

Aportes en psicología evolutiva y de la educación

COORDINAN

Alicia Risso
Manuel Peralbo
Juan Carlos Brenlla
Leandro Almeida
Bento Silva



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Aportes en Psicología Evolutiva y de la Educación

Coordinan:

Alicia Risso

Manuel Peralbo

Juan Carlos Brenlla

Leandro Almeida

Bento Silva

Idiomas: Español/Portugués

EDITA: Servizo de Publicacións. Universidade da Coruña

Nº de páginas: V + 501

ISBN: 978-84-9749-909-5

DOI: <https://doi.org/10.17979/spudc.9788497499095>

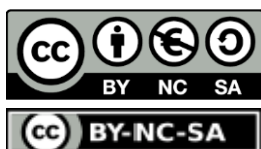
Citar como:

RISSO, Alicia; PERALBO, Manuel; BRENLLA, Juan Carlos; ALMEIDA, Leandro; & SILVA, Bento (Coord.) (2025). *Aportes en Psicología Evolutiva y de la Educación*. Universidade da Coruña, Servizo de Publicacións.

© De los textos: sus autores/as

© De las imágenes: sus autores/as

© 2025 De esta edición: Universidade da Coruña



Esta obra publícase baixo unha licenza Creative Commons Atribución-NonComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.gl>

Este libro es un homenaje al profesor Eliseo Alfonso Barca Lozano
(Carballo 1948 – A Coruña 2024, España)



El profesor Alfonso Barca, catedrático de la Universidade da Coruña (España), dejó una profunda huella en quienes lo conocieron. Vinculado a esta universidad desde sus inicios, desarrolló una trayectoria académica ejemplar, guiada por un firme compromiso con el servicio público, la docencia y la investigación. A lo largo de su carrera, desempeñó diversas responsabilidades institucionales: fue director del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, decano de la Facultad de Ciencias de la Educación, secretario general, vicerrector de Profesorado y rector en funciones, destacándose siempre por su visión rigurosa y su capacidad de liderazgo. Fue impulsor destacado del área de Psicología Evolutiva y de la Educación, y del desarrollo de la Psicopedagogía en España, Portugal e Iberoamérica. Inició el Congreso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía, en colaboración con la Universidade do Minho (Portugal), que en 2025 celebra sus 30 años de existencia. Asimismo, fundó la *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación* (1997–2013), que continúa desde 2014 en la actual *Revista de Estudos e Investigación en Psicología y Educación*, de la que fue director científico hasta su fallecimiento. Su legado permanece vivo en quienes compartieron con él el compromiso con la universidad pública, el conocimiento y la cooperación académica entre comunidades hermanas.



ÍNDICE

PREFACIO	iii
Factores implicados en el aprendizaje y rendimiento escolar	1
Capítulo 1: Impacto das variáveis psicológicas no desempenho académico dos e das estudantes ao longo do percurso escolar	2
<i>Leandro S. Almeida, Joana R. Casanova, Ana B. Bernardo</i>	
Capítulo 2: Entrenamiento de mejora cognitiva matemática	26
<i>Manuel Deaño-Deaño</i>	
Capítulo 3: Estresse percebido: relações com as metas de realização e a adaptação académica	56
<i>Adriana Ferraz, Acácia Santos, Neide Cunha, Katya Luciane de Oliveira</i>	
Capítulo 4: Enfoques de aprendizaje adaptativos y no adaptativos en los deberes escolares	72
<i>José Carlos Núñez, Antonio Valle, Pedro Rosário</i>	
Capítulo 5: Perceções ambientais e autoconceito em jovens estudantes: Fatores e implicações	92
<i>Maria da Conceição Martins, Feliciano H. Veiga</i>	
Capítulo 6: Funciones ejecutivas en escolares con dislexia fonológica y superficial	116
<i>Pilar Vieiro-Iglesias</i>	
Inclusión y necesidades de apoyo educativo	132
Capítulo 7: Inclusão no Ensino Superior: Perspetivas de estudantes com necessidades educativas especiais	133
<i>Maria Palmira Alves, José Castro, Paula Santos</i>	
Capítulo 8: Construyendo un ecosistema de aprendizaje para todas las personas	151
<i>Sonia Seijas-Ramos</i>	
Capítulo 9: Autoconcepto y rendimiento académico en adolescentes con TDAH: repercusión de la ansiedad y el funcionamiento ejecutivo	169
<i>Juan Carlos Brenlla-Blanco, Montserrat Durán-Bouza, Lorena Pena-Carballo</i>	
Capítulo 10: Desafíos y soluciones en la detección precoz de las dificultades específicas de aprendizaje. Una perspectiva integral	194
<i>Rosa M^a Rivas-Torres, Santiago López-Gómez</i>	
Desarrollo infantil y parentalidad positiva	223
Capítulo 11: La formación para la relación entre la familia y la escuela	224
<i>Silvia López-Larrosa</i>	

Capítulo 12: Atención temprana y parentalidad positiva <i>Iria Botana-Lois, Eduardo Barca-Enríquez, Manuel García-Fernández</i>	247
Capítulo 13: Comunicação e linguagem: Abordagens e práticas para avaliar e apoiar o desenvolvimento na infância <i>Anabela Cruz-Santos, Sandra Ferreira</i>	268
Capítulo 14: Bilingüismo, entorno socioeconómico y funcionamiento ejecutivo: Un estudio comparativo en escolares de 5 a 7 años <i>Manuel Peralbo-Uzquiano, Alicia Risso-Migues</i>	289
Capítulo 15: A Psicologia Positiva brasileira e suas contribuições nos campos da educação e saúde <i>Caroline Reppold, Ana Noronha, Pamela Carvalho da Silva, Adriana Stürmer</i>	316
Educación superior y currículo	333
Capítulo 16: Contributos do currículo para a formação da identidade profissional do estudante do ensino superior <i>Suzana Caldeira, Margarida Serpa, Natascha van Hattum-Janssen</i>	334
Capítulo 17: O currículo como cultura de reparação histórica <i>José Augusto Pacheco, Joana Sousa</i>	354
Capítulo 18: Metodologias de aprendizagem ativa no ensino superior: Uma revisão sistemática <i>Carlos Moraes, Luísa Miranda, Paulo Alves</i>	366
Capítulo 19: Orientación espacial: Diferencias entre estudiantes de diversas titulaciones <i>Alfredo Campos, María José Pérez-Fabello, Diego Campos-Juanatey, Santiago Tarrío, Pablo Costa</i>	387
Capítulo 20: Integridad y credibilidad de las publicaciones científicas: estudio integral sobre estrategias para combatir el plagio <i>Jesús Miguel Muñoz-Cantero, Eva María Espiñeira-Bellón</i>	405
Métodos de investigación y transferencia del conocimiento	426
Capítulo 21: Entrevista de restituição da informação <i>Mário R. Simões</i>	427
Capítulo 22: Aprendizaje asociativo E1-E2: Procedimiento de priming enmascarado semántico y de respuesta <i>José Luis Marcos Malmierca</i>	454
Capítulo 23: Mapeamento científico da Revista de Estudos e Investigação em Psicologia y Educación: Uma análise bibliométrica de publicações de 2014 a 2023 <i>Bento D. Silva, Regina Ferreira Alves</i>	479
Epílogo <i>Florencio Vicente-Castro</i>	493

PREFACIO

Este libro rinde homenaje a Alfonso Barca-Lozano, tratando de perpetuar en el tiempo su memoria y su legado. Los distintos capítulos ilustran la riqueza y diversidad de las relaciones personales y colaboraciones académicas del homenajeado. Esta riqueza y diversidad están presentes en la nacionalidad y en las instituciones de las personas que escribieron los capítulos de este libro, así como en los diversos temas de la Psicología Evolutiva y la Educación tratados. Cabe destacar que los autores y las autoras han tenido en cuenta las investigaciones y publicaciones de Alfonso Barca en la redacción de sus capítulos, con especial atención en las variables que intervienen en el aprendizaje y el rendimiento académico. En este sentido, contemplando los capítulos en su conjunto, nos encontramos ante un manual de Psicología Evolutiva y de la Educación.

Este libro evoca, esencialmente la investigación relevante del homenajeado, aunque su trayectoria académica incluyó también importantes responsabilidades en la docencia, la gestión universitaria y la interacción con la sociedad a lo largo del tiempo. Además de un importante número de artículos en revistas internacionales en los campos de la psicología, la pedagogía, la educación y la formación del profesorado, Alfonso Barca-Lozano deja un impresionante legado en cuanto a libros publicados por un amplio abanico de editoriales. Entre los temas tratados en sus proyectos de investigación y

PREFÁCIO

Este livro homenageia Alfonso Barca-Lozano, procurando perpetuar no tempo a sua memória e legado. Os vários capítulos reunidos ilustram a riqueza e diversidade das relações pessoais e parcerias académicas do homenageado. Essa riqueza e diversidade estão presentes na nacionalidade e nas instituições das pessoas que escreveram os capítulos deste livro, assim como nos diversos temas da Psicologia Evolutiva e da Educação abordados. De destacar que os autores e as autoras tomaram em consideração as investigações e publicações de Alfonso Barca na redação dos seus capítulos, com particular foco nas variáveis intervenientes na aprendizagem e o rendimento académico. Neste sentido, olhando ao conjunto dos capítulos, estamos face a um manual de Psicologia Evolutiva e da Educação.

Este livro evoca, essencialmente, a investigação relevante do homenageado, sendo certo que a sua carreira académica integrou ainda, de forma expressiva e ao longo do tempo, responsabilidades na docência, na gestão universitária e na interação com a sociedade. A par de um número expressivo de artigos em revistas de circulação internacional nas áreas da psicologia, pedagogia, educação e formação de professores, Alfonso Barca-Lozano deixa um legado impressionante em termos de livros publicados por editoras bastante diferenciadas. Entre os temas versados nos seus projetos de investigação e

publicaciones destacan: Procesos básicos de aprendizaje; Dificultades de aprendizaje escolar; Psicología y psicopatología del lenguaje; Psicología de la instrucción y de los procesos de enseñanza; Motivación y aprendizaje en contextos educativos; Evaluación e intervención de las dificultades de aprendizaje; Autoconcepto y autoeficacia en el aprendizaje; Atribuciones causales, metas académicas y rendimiento académico; Contexto educativo familiar y relación entre familia y escuela; o Calidad pedagógica del profesorado e intervención psicopedagógica. En cuanto a su incidencia, las personas destinatarias de sus investigaciones-intervenciones, además del profesorado, fueron fundamentalmente niños y niñas, adolescentes y jóvenes, abarcando así los distintos ciclos escolares, sus procesos de aprendizaje y las dificultades de aprendizaje a superar. Por otro lado, encontramos trabajos significativos sobre la construcción y validación de pruebas y cuestionarios de evaluación psicoeducativa, así como de programas de intervención, varias de cuyas aportaciones han sido debidamente adaptadas y validadas para poblaciones estudiantiles de países de habla hispana y portuguesa.

Los capítulos presentan trabajos de investigación, expresados a veces mediante síntesis teóricas de las investigaciones realizadas y, en la mayoría de los casos, mediante estudios empíricos originales. En un intento de estructurar los textos recibidos, este libro se organiza en cinco secciones: (i) Factores implicados en el aprendizaje y el rendimiento escolar; (ii) Inclusión y necesidades de apoyo educativo; (iii) Desarrollo infantil y parentalidad positiva; (iv) Educación superior y currículo; y (v) Métodos de investigación y transferencia de

publicações, podemos destacar: Processos básicos de aprendizagem; Dificuldades de aprendizagem escolar; Psicologia e psicopatologia da linguagem; Psicologia da instrução e processos de ensino; Motivação e aprendizagem em contextos educativos; Avaliação e intervenção das dificuldades de aprendizagem; Autoconceito e autoeficácia na aprendizagem; Atribuições causais, metas académicas e rendimento académico; Contexto educativo familiar e relação entre família e escola; ou Qualidade pedagógica docente e intervenção psicoeducativa. Em termos de incidência, os seus alvos de investigação-intervenção, para além dos professores, foram essencialmente as crianças, adolescentes e jovens, percorrendo assim os vários ciclos escolares, nos seus processos de aprendizagem e nas dificuldades de aprendizagem a superar. Por outro lado, encontramos trabalhos significativos ao nível da construção e validação de testes e questionários de avaliação psicoeducacional, assim como de programas de intervenção, encontrando-se vários destes seus contributos devidamente adaptados e validados para populações estudiantis de países de língua espanhola e portuguesa.

Os capítulos apresentam trabalhos de investigação, umas vezes expressos através de sínteses teóricas das investigações realizadas e, na maioria dos capítulos, através de estudos empíricos originais. Tentando estruturar os textos recebidos, este livro encontra-se organizado em cinco apartados: (i) Fatores implicados na aprendizagem e rendimento escolar; (ii) Inclusão e necessidades de apoio educativo; (iii) Desenvolvimento infantil e parentalidade positiva; (iv) Ensino Superior e currículo; e (v) Métodos de investigação e transferência de conhecimento. Estes

conocimientos. Estas secciones se definieron tras la recepción de los trabajos y tenían por objeto servir de marco a los 23 capítulos recibidos. El libro se cierra con un epílogo de Florencio Vicente-Castro (Universidad de Extremadura).

En resumen, quienes organizamos esta publicación queremos destacar a Alfonso Barca como un académico con gran fuerza de voluntad, dinamismo, capacidad de trabajo e integrador, y al mismo tiempo amigo y promotor de espacios de libertad y autorrealización en las interacciones con colegas y colaboradores/as. En estos espacios todos pudimos crecer y evolucionar autónomamente como profesionales. Este libro es, por lo tanto, un pequeño tributo de las personas que coordinamos el libro y de los autores y autoras de los distintos capítulos a las cualidades del Maestro, y un reconocimiento al impacto positivo que su persona y su legado tuvieron en ellas y ellos.

apartados foram definidos após a receção dos trabalhos e pretenderam assegurar algum enquadramento para os 23 capítulos recebidos. O livro termina com um epílogo da autoria de Florencio Vicente-Castro (Universidad de Extremadura).

Em resumo, nós, organizadores desta publicação, pretendemos destacar Alfonso Barca como um académico com grande força de vontade, dinamismo, capacidade de trabalho e agregador, e ao mesmo tempo amigo e promotor de espaços de liberdade e autorrealização nas interações com colegas e colaboradores/as. Nestes espaços todos pudemos crescer e evoluir autonomamente como profissionais. Este livro traduz, assim, um pequeno tributo das pessoas que coordenaram o livro e dos autores e autoras dos diferentes capítulos às qualidades do Mestre, e um reconhecimento do impacto positivo que a sua pessoa e o seu legado tiveram neles e nelas.

Editores



FACTORES IMPLICADOS EN EL APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ESCOLAR

Capítulo 1:

Impacto das variáveis psicológicas no desempenho académico dos e das estudantes ao longo do percurso escolar

Leandro S. Almeida, Joana R. Casanova, Ana B. Bernardo

Leandro S. Almeida:  <https://orcid.org/0000-0002-0651-7014>

Centro de Investigação em Psicologia (CIPsi), Escola de Psicologia, Universidade do Minho. Braga - Portugal

Joana R. Casanova:  <https://orcid.org/0000-0003-0652-3438>

Centro de Investigação em Educação (CIEd), Instituto de Educação, Universidade do Minho. Braga - Portugal

Ana B. Bernardo:  <https://orcid.org/0000-0001-5984-0985>

Faculdade de Psicologia, Universidade de Oviedo. Oviedo, Asturias - Espanha

✉ Autor de contacto: Leandro S. Almeida - leandro@psi.uminho.pt

Psicologia da Educação, aprendizagem e sucesso

Uma das primeiras áreas de afirmação social da Psicologia deu-se no campo educativo. A aprendizagem escolar e suas dificuldades, ou o (in)sucesso académico, cedo ilustraram a utilidade social da investigação e do conhecimento científico da Psicologia. A densificação de tais saberes e contributos na ação educativa (família, escola, grupos, sociedade) levaram à constituição e afirmação internacional da Psicologia da Educação como uma das especialidades da investigação, formação e intervenção psicológica. Os organismos internacionais de índole científica e profissional, como a *American Psychological Association* (APA) ou a *European Federation of Psychologists' Associations* (EFPA), possuem a especialidade de Psicologia da Educação na diferenciação dos seus domínios e profissionais.

Neste capítulo tomaremos os contributos da Psicologia da Educação na explicação da aprendizagem e sucesso académico, centrando-nos nas variáveis pessoais dos estudantes. Seguramente que outros focos poderiam (e devem) ser considerados quando se procura explicar e intervir em tais fenómenos, sendo eles multivariados na sua natureza. As práticas educativas familiares, o currículo escolar e as metodologias de ensino-avaliação dos professores, por exemplo, são variáveis importantes na explicação dos fenómenos em análise. De qualquer modo, também porque não se pode isolar os estudantes dos seus contextos, tais variáveis acabarão por ser mencionadas ou abordadas neste capítulo, mesmo não sendo de forma aprofundada e na sua especificidade.

Importa recordar que, na tradição da Psicologia da Educação, a ênfase foi colocada nas dificuldades de aprendizagem e no insucesso académico dos estudantes. Só mais recentemente a Psicologia da Educação teve que alimentar o desafio de uma escola de qualidade para todos, incluindo os estudantes com necessidades educativas, promovendo a sua integração numa única escola (escola inclusiva). Por outro lado, a Psicologia Positiva, emergente nas duas últimas décadas, aponta a necessidade de se olhar às fortalezas e potencialidades existentes em cada pessoa, e tomar isso no sentido da sua promoção e

empoderamento. A Psicologia da Educação tem assumido, então, o estudo das condições associadas aos problemas existentes e atuar preventivamente na sua superação através da promoção dos recursos pessoais e dos recursos das instituições educativas. Assim, a prática dos psicólogos em contextos educativos deixou de estar predominantemente centrada na avaliação e diagnóstico dos *deficits* individuais do estudante, procurando antes atender aos seus contextos e inclui-los como alvo da sua intervenção (Almeida, 2024). Esta perspetiva sai reforçada neste capítulo quando se pretende destacar os percursos ou trajetórias dos estudantes pois, no quadro de uma educação de qualidade, certas variáveis independentes passam a ser elas próprias desenvolvidas no quadro de aprendizagens e vivências de sucesso académico pelos estudantes. Por exemplo, se a aprendizagem depende das habilidades cognitivas e da motivação do estudante, experiências educativas de qualidade acabarão também por influenciar o desenvolvimento pelo estudante de recursos pessoais na área cognitiva e motivacional que suportarão a sua aprendizagem à medida que avança na sua trajetória escolar, em particular na forma mais ou menos adaptada como ultrapassa as transições ao longo do percurso escolar.

O presente capítulo começa por privilegiar as variáveis motivacionais e as habilidades cognitivas na explicação da aprendizagem e rendimento escolar, revisitando algumas das publicações de Alfonso Barca, homenageado neste livro. Parte significativa da produção científica do autor versou as variáveis pessoais do estudante na descrição da sua aprendizagem e rendimento escolar. A par da síntese da literatura disponível procuraremos produzir uma reflexão em torno da maior ou menor importância destas variáveis ao longo da escolaridade dos estudantes, ou seja, desde o ensino básico ao ensino superior. Esta reflexão irá, em segundo lugar, permitir-nos valorizar as transições existentes ao longo da escolaridade, por exemplo a passagem do ensino básico para o ensino secundário e, deste, para o ensino superior, onde os autores possuem um maior volume de trabalhos. Desde já, estas transições são assumidas em termos de um diálogo ou confrontação dinâmica entre as novas exigências associadas à complexidade crescente da organização do ensino e da estrutura curricular e os recursos pessoais com que os estudantes enfrentam tais exigências. Com base nesta reflexão, apresentamos, por último, algumas propostas de intervenção

psicológica no sentido de se promover a qualidade das aprendizagens e o sucesso escolar dos estudantes.

Motivação e rendimento académico

Os conceitos de motivação e de rendimento académico são polissémicos. Ao nível da motivação, diversas correntes teóricas no seio da Psicologia operacionalizaram o seu significado e formas de manifestação. Neste capítulo, por exemplo, abordaremos as atribuições causais, as metas de aprendizagem e a autoeficácia, referenciando a produção científica do homenageado com estas variáveis. Por sua vez, o conceito de rendimento académico pode ser tomado numa perspetiva mais reducionista traduzido no (in)sucesso nas aprendizagens curriculares ou numa perspetiva mais abrangente, incluindo o desenvolvimento psicossocial dos estudantes. Esta dualidade está bem presente no ensino superior, pois para a maioria dos investigadores a sua definição ultrapassa largamente as aprendizagens curriculares e envolve o desenvolvimento pelo estudante de um conjunto alargado de competências orientadas para a realização pessoal, social e profissional (Araújo, 2017).

Falando das *atribuições causais* dos resultados académicos, podemos assumir que tendencialmente todos os estudantes procuram uma explicação para os seus bons e fracos desempenhos académicos, por exemplo as classificações obtidas num teste. Para este processo atribucional o estudante toma em consideração, nomeadamente, o seu esforço, as suas expectativas de resultado, a perceção de competência, os resultados de avaliações anteriores, o confronto do seu desempenho com o desempenho dos colegas ou o *feedback* avaliativo dos professores em sala de aula. Este conjunto de variáveis ou fontes informativas ajudam o estudante a explicar os seus níveis bons e fracos de desempenho recorrendo a causas externas (sorte, dificuldade das tarefas, ...) ou a causas internas (capacidade, esforço, ...).

As explicações ou razões invocadas pelos estudantes acabam por ter grande relevância para ressonância afetiva, atitudinal e condutual face ao estudo e à realização académica em geral (Almeida, Miranda, et al., 2008; Barca-Lozano e Peralbo, 2002; Mascarenhas et al., 2005; Morán et al., 2006). Se o estudante atribui os seus bons desempenhos à capacidade e esforço, então desenvolve um sentimento de competência, confiança em si mesmo, orgulho e

satisfação, vontade de prosseguir com o seu esforço e comprometimento escolar. Se, pelo contrário, atribui a essas mesmas variáveis os seus baixos resultados, então os sentimentos, atitudes e condutas são bem diferentes, por exemplo sentimento de culpabilidade, incapacidade, desânimo aprendido e evitamento das tarefas. Por outro lado, ainda, se o êxito ou o fracasso escolar são atribuídos à sorte que se tem ou não tem (causa externa, instável e incontrolável), então o estudante não assume o controlo ou responsabilidade pela situação podendo experienciar surpresa face ao êxito ou raiva face ao fracasso, mas em ambos os casos o estudante não desenvolve estratégias autorregulatórias adequadas às tarefas e contextos de aprendizagem (Mascarenhas et al., 2005; Miranda et al., 2011).

A relevância das atribuições causais na explicação da qualidade das aprendizagens e êxito escolar decorre da investigação na área. Vários estudos apontam que as atribuições condicionam a motivação, o esforço, a persistência e a autorregulação dos estudantes nas suas aprendizagens, nomeadamente face ao grau de dificuldade das tarefas e à antecipação da sua melhor ou pior resolução (Barca-Lozano e Peralbo, 2002; Mascarenhas et al., 2005). Num artigo de Mascarenhas, Almeida e Barca (2005) tomou-se uma amostra de 1.144 estudantes de escolas públicas e privadas do ensino secundário do Estado de Rondônia (Amazônia, Brasil) e os resultados apontam que a maioria dos estudantes valoriza as próprias capacidades e o esforço (atribuições internas) para explicarem os seus bons resultados escolares, e recorrem à falta de sorte ou aos professores (atribuições externas) para explicarem os seus fracassos. Mesmo assim, os estudantes com mais fraco rendimento, em maior percentagem, recorrem à sorte e à facilidade de exames para explicar bons resultados que possam obter, assim como recorrem à falta de capacidade para explicarem os seus fracos resultados escolares. Ainda neste estudo, cruzando o género dos estudantes e as habilitações académicas dos pais, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas nos padrões atribucionais dos estudantes, mesmo sendo mais frequente a atribuição dos fracos resultados escolares à falta de capacidade nos rapazes cujos pais possuem baixas habilitações académicas, ao mesmo tempo que os estudantes cujos pais possuem nível de escolarização mais elevados justificam os seus bons e fracos resultados recorrendo aos seus níveis de esforço.

Num outro estudo, Ramudo-Andion et al. (2020), tomando uma amostra de 1505 estudantes do ensino secundário de centros educativos da Galícia, verificaram uma associação positiva e significativa entre o desempenho académico e o recurso a causas internas, mais concretamente a capacidade e o esforço. A utilização pelos estudantes de causas externas, ao mesmo tempo, associa-se a menor rendimento académico.

Uma outra forma de descrever a motivação académica dos estudantes passa pelas *metas ou objetivos da aprendizagem* (Ames e Archer, 1988). Nesta abordagem, os objetivos ou metas de realização são representações cognitivas dos estudantes relativamente às atividades de aprendizagem, mais concretamente o conjunto de pensamentos, crenças, propósitos e emoções que acompanham a sua realização das tarefas escolares (Ames e Archer, 1988). Podemos assim diferenciar as metas de aprendizagem relacionadas com o envolvimento na aprendizagem, conhecimento e desenvolvimento de competências de mestria; as metas orientadas para a *performance* ou desempenho, ou seja, foco nos bons desempenhos ou resultados; e as metas orientadas para a obtenção da consideração positiva ou aprovação por parte de pais, professores ou colegas, e evitar assim a rejeição e julgamentos desfavoráveis da sua competência. Sobretudo as duas primeiras (metas orientadas para a aprendizagem ou mestria e metas orientadas para a *performance* ou desempenho) encontram-se mais representadas na investigação, aproximando-se respetivamente do conceito mais clássico de motivação intrínseca e motivação extrínseca (Harackiewicz et al., 2002; Harackiewicz e Priniski, 2018).

Uma outra taxonomia proposta por Elliot e McGregor (2001), associando as metas com as perceções de competência, inclui as metas de aprendizagem/aproximação, onde o estudante define competência por referência a si próprio, avalia-se positivamente e envolve-se em novas aprendizagens e na aquisição de novas competências; as metas de aprendizagem/evitamento, onde o estudante define a competência em termos absolutos e por referência aos outros, avalia-se negativamente e esforça-se para não errar ou não realizar mal a tarefa; as metas de *performance*/aproximação, em que o estudante define a competência em termos normativos, avaliando-se positivamente e orientando-se no sentido de obter uma boa pontuação num teste ou boas classificações; e as metas de *performance*/evitamento, em que o estudante evita qualquer situação de inferioridade ou

onde possa ser considerado menos capaz por comparação com os colegas, definindo a competência em termos negativos e por referência aos colegas que atingem melhores resultados.

Alguns estudos analisam a evolução das metas académicas ao longo da escolaridade, sugerindo que os estudantes mais novos se orientam mais para metas de aprendizagem, enquanto os estudantes mais velhos se orientam por metas de rendimento (Fouladchan et al., 2009; Miranda et al., 2011). Os estudantes vão progressivamente, através do *feedback* de pais e professores, compreender que o rendimento escolar é importante e valorizado socialmente, mostrando interesse crescente pelas classificações escolares à medida que avançam na escolaridade. Num estudo de Miranda, Almeida e Barca-Lozano (2011), com uma amostra de 2206 estudantes portugueses entre o 7º e o 12º ano de escolaridade, observou-se alguma estabilidade das médias relativamente às metas orientadas para a aprendizagem e para objetivos a longo prazo, havendo uma diminuição das metas orientadas para a pressão social escolar e familiar com o avançar na escolaridade, sendo os rapazes mais influenciados pelo *feedback* que recebem dos pares, professores e família, centrando-se as alunas mais em referentes pessoais.

As metas académicas dos estudantes, estando associadas à qualidade e intensidade das atividades de aprendizagem, apresentam-se correlacionadas com o rendimento académico (Morán et al., 2006; Pintrich e Schunk, 2006). Num estudo de Barca-Lozano et al. (2012), tomando uma amostra de 997 estudantes do Norte de Portugal e Galiza, com idades entre os 11 e os 14 anos, verificaram-se correlações significativas nos resultados, sugerindo uma associação das metas académicas de aprendizagem (natureza intrínseca) a melhores estratégias de autoeficácia e a melhor rendimento académico. Ao mesmo tempo, as metas de valorização social e as metas de rendimento (natureza extrínseca) apareceram associadas ao fraco rendimento escolar.

Uma terceira forma de descrever a motivação passa pelas perceções pessoais de competência, ou *autoeficácia*, logicamente relacionadas com as metas académicas e com as dimensões do autoconceito, em particular o autoconceito académico (matemático e verbal) (Barca-Enríquez et al., 2014; Barca-Lozano, Porto, et al., 2009; Mascarenhas et al., 2005; Merritt e Buboltz, 2015; Morán et al., 2006). Enríquez et al. (2014), num estudo com

estudantes portugueses e espanhóis do ensino secundário, constataram que as estratégias de aprendizagem e a autoeficácia podem ser consideradas fatores determinantes do rendimento académico, registando-se ainda um impacto negativo das estratégias superficiais de aprendizagem (relacionadas com a ansiedade aos exames), sendo este impacto mais expressivo junto das alunas. Um outro estudo, agora com estudantes universitários (Barca-Lozano et al., 2019), sugere que níveis mais elevados de autoconceito e de autoeficácia aparecem positivamente associados à melhor organização e melhor realização do trabalho académico dos estudantes, a abordagens mais compreensivas e profundas de aprendizagem e a melhor rendimento académico. Estudantes que acreditam nas suas capacidades e se percebem como eficazes, apresentam um autoconceito mais positivo e têm maior probabilidade de adotar estratégias de aprendizagem mais eficazes ou eficientes e de ser mais persistentes nas tarefas e mais sistemáticos na procura de soluções para os desafios a que se propõem (Macakova e Wood, 2020; Oriol et al., 2017; Pintrich e Schunk, 2006).

Habilidades cognitivas e rendimento académico

A investigação aponta uma correlação consolidada e relevante entre as habilidades cognitivas dos estudantes e o seu desempenho académico (Almeida e Lemos, 2005; Colom e Flores-Mendoza, 2007; Deary et al., 2007; Schneider e Preckel, 2017). Estudantes com alto desempenho em testes de inteligência obtêm classificações escolares mais elevadas, apresentam um percurso académico sem retenções escolares e atingem níveis de escolarização mais elevados (Freberg et al., 2008; Rosander e Bäckström, 2012). Estudos em diversos países apontam no mesmo sentido: os níveis de aprendizagem e de rendimento escolar encontram-se correlacionados de forma estatisticamente significativa com as capacidades cognitivas, e muitas vezes prolonga-se no tempo essa associação, por exemplo capacidades avaliadas na infância e desempenho académico no final da adolescência (Deary et al., 2007). Mesmo podendo haver outras variáveis a intervir simultaneamente nos desempenhos nas situações escolares e em testes de inteligência, parte da variância terá que ser atribuída a fatores cognitivos. Falamos, por exemplo, em processos básicos da cognição (atenção, percepção, memória) e em funções executivas de planeamento e monitorização da própria realização, sendo certo que ao fazermos essa leitura devemos antecipar que as

capacidades cognitivas moldam e são moldadas pelas aprendizagens escolares (Ackerman, 1996; Lemos et al., 2008; McGrew e Evans, 2002; Watkins et al., 2007).

Importa mencionar que não é linear a relação entre habilidades cognitivas e desempenho académico ao longo da escolaridade. Tendencialmente as correlações entre testes de inteligência e resultados escolares situam-se em torno de .50 (Almeida et al., 2007; Schneider e Preckel, 2017; Simões et al., 2006), muitas vezes dependendo do tipo de testes de inteligência usados e das metodologias de avaliação da aprendizagem usadas pelos professores (Almeida, Lemos, et al., 2008; Almeida e Lemos, 2005; Colom e Flores-Mendoza, 2007; Lemos et al., 2010), antecipando-se correlações mais elevadas quando a inteligência é avaliada através de escalas compósitas, de tipo QI, e quando os professores recorrem a testes escolares estandardizados. Independentemente disso, as correlações entre testes de inteligência e medidas de rendimento escolar diminuem à medida que se avança na escolaridade, ou seja, na infância o rendimento escolar da criança está mais marcado pelas suas habilidades cognitivas enquanto a partir da adolescência o rendimento escolar parece mais determinado pelas bases de conhecimentos nas áreas curriculares avaliadas e por variáveis mais do foro da motivação e da personalidade do estudante (Almeida e Lemos, 2005; Barca-Lozano, Peralbo, et al., 2009; Colom e Flores-Mendoza, 2007; Mascarenhas et al., 2005). Estes aspetos podem ajudar a entender porque as correlações encontradas diferem em função da natureza curricular das disciplinas analisadas, sendo mais elevadas quando se consideram as correlações na língua materna e matemática ou mais baixas quando se considera as disciplinas de educação física e expressões (Almeida, Lemos, et al., 2008; Colom e Flores-Mendoza, 2007). Antecipando que a inteligência e o rendimento académico são multideterminados e também multidimensionais na sua natureza e níveis atingidos, alguma literatura justifica assim as correlações mais elevadas quando se consideram medidas mais globais de inteligência e de rendimento, nomeadamente baterias compósitas de inteligência e médias globais da realização escolar tomando diversos indicadores de aprendizagem e rendimento académico (Almeida, Lemos, et al., 2008; Almeida e Lemos, 2005). Por outras palavras, as correlações mais elevadas parecem decorrer da maior diversidade de variáveis ponderadas em termos de funcionamento cognitivo e de rendimento escolar (Barca-Lozano, Porto, et al., 2009).

No estudo de Lemos et al. (2010), tomando os resultados na Bateria de Provas de Raciocínio (BPR - Versão 10/12) por uma amostra de 1050 estudantes do ensino secundário, os resultados sugerem oscilações nos índices de correlação obtidos consoante a natureza das provas cognitivas aplicadas e as disciplinas curriculares consideradas. Por outro lado, tais correlações oscilam em função do ano escolar, opções vocacionais e género dos estudantes, nomeadamente diminuição dos coeficientes de correlação à medida que se avança no ano escolar e maiores ou menores correlações quando o conteúdo dos itens nas provas se aproxima ou se afasta mais, respetivamente, do conteúdo curricular dominante nas disciplinas. A título de exemplo, a prova de raciocínio numérico correlaciona-se mais com a disciplina de matemática que com a disciplina de língua portuguesa, ocorrendo situação inversa se forem tomados os resultados no teste de raciocínio verbal.

Transições escolares: o caso do ingresso no ensino superior

Como sugerido na introdução, um segundo foco deste capítulo prende-se com as transições escolares. A Psicologia da Educação tem dado particular atenção às transições académicas ao longo do percurso escolar dos estudantes, ou quando essa transição é feita para novos *settings*, por exemplo a entrada no mundo de trabalho. Importa reconhecer que a organização das instituições e em particular a natureza das aprendizagens e metodologias de ensino-aprendizagem e avaliação se complexificam à medida que os estudantes transitam ao longo dos ciclos de escolaridade (Beaumont et al., 2016; Jones, 2017). Sem esgotar todas as transições e especificidades dos sistemas de ensino em cada país, podemos diferenciar três patamares mais gerais e as transições inerentes: ensino primário, básico ou fundamental, ensino secundário ou médio, e ensino terciário ou superior. Todas essas transições apresentam novas exigências e importa que os estudantes tenham desenvolvido na fase anterior as competências cognitivas, os conhecimentos curriculares e outros recursos pessoais para enfrentarem com êxito e algum nível de autonomia os desafios que caracterizam essas transições.

Nesta confrontação entre novas exigência e recursos pessoais dos estudantes, algumas vezes surgem dificuldades adaptativas que comprometem a qualidade das aprendizagens e o próprio sucesso académico. Nesta altura, a instituição, os seus agentes (por exemplo os professores) e os serviços de apoio psicológico e educativo devem, de forma atempada,

identificar os riscos presentes e atuarem de forma preventiva na superação das dificuldades encontradas (Bisinoto et al., 2014; Casanova et al., 2019). Assim, não se trata de diminuir as exigências de cada ciclo escolar, mas antes estar atento a estudantes que precisam de algum tipo de apoio para superarem as dificuldades sentidas na transição. A capacitação ou empoderamento dos estudantes nas dimensões pessoais menos desenvolvidas faz sentido por parte da instituição, procurando que níveis progressivos de autonomia sejam desenvolvidos (Ferreira et al., 2019; Soares et al., 2010).

Tomando os nossos estudos, a transição do ensino secundário para o ensino superior representa um marco significativo na vida de qualquer estudante, marcando aliás o início de uma etapa pautada por maior autonomia em termos académicos e pessoais. A nova etapa educativa vai exigir dos estudantes novas estratégias de aprendizagem e novas competências para que essa transição seja exitosa, sendo certo que nem todos os estudantes possuirão os recursos necessários e nem sempre as instituições estão preparadas ou asseguram os apoios para o sucesso desta transição educativa.

Em primeiro lugar, importa destacar a orientação vocacional que foi assegurada a estes estudantes e o grau de clareza e de coerência dos seus projetos de desenvolvimento de carreira. A entrada no ensino superior vai exigir do estudante boas competências de tomada de decisão e elaboração de planos de vida que integrem a formação académica e os planos de realização profissional em contextos socio-laborais competitivos e em mudança (Psifidou et al., 2021). Esta capacitação dos estudantes na área vocacional ou da carreira pode ter tomado formas e dimensões diferenciadas, como aliás a própria definição de orientação vocacional. A título de exemplo, para Álvarez-Pérez e López-Aguilar (2017) traduz um processo de definição da identidade, clarificando interesses e apoiando a construção de um projeto formativo. De qualquer modo, reconhece-se a relevância do desenvolvimento do estudante nesta área da sua vida, reconhecendo a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico (OECD, 2018) lacunas significativas nas medidas implementadas nos diversos países, por exemplo falta de formação e de recursos especializados, falta de informação sobre opções académicas e profissionais, ausência de profissionais ou de formação dos professores na área vocacional nos centros educativos. Nestas circunstâncias, antecipam-se dificuldades diversas para muitos estudantes pois o ensino superior vai oferecer opções formativas assim como

espaços extracurriculares de formação, nem todos os estudantes entraram num curso de primeira opção em virtude de sistemas de *numerus-clausus* implementados na seriação e colocação dos estudantes em cursos de maior procura, para além de muitos estudantes não conseguirem delimitar com suficiente clareza e convicção os seus interesses e objetivos pessoais, e menos ainda os seus projetos de futuro (Santana et al., 2012). Por todas estas razões, a orientação vocacional e o desenvolvimento da carreira por parte destes estudantes integram os recursos pessoais a desenvolver por parte das instituições educativas para favorecer o sucesso da sua transição para o ensino superior (Cruz Franco e Pérez Pulido, 2021). Em segundo lugar, os desafios dos estudantes nesta transição incluem a sua adaptação ao novo contexto social e académico, o que pode incluir a mudança de cidade, o viver pela primeira vez fora da família ou o estabelecimento de novas redes de suporte social. Dificuldades na adaptação nestas áreas podem traduzir falta de autonomia ou falta de competências pessoais, por exemplo resiliência, responsabilidade e autorregulação (Broadbent e Poon, 2015; Broc, 2011). Neste sentido, os estudantes precisam, logo de início, de desenvolver competências de gestão de atividades e de tempo, organização e autodisciplina para assegurar uma boa transição (Pidgeon et al., 2014).

Por último, também em consequência da falta de competências pessoais e de dificuldades de integração no novo contexto social e académico, os estudantes podem experienciar níveis elevados de ansiedade e mal-estar no início desta nova etapa formativa (Daniali et al., 2023). Por exemplo os estudantes podem experienciar dificuldades em responder satisfatoriamente às novas exigências académicas e à maior carga de trabalho dos estudos universitários. Por outro lado, a pressão por maior autonomia e tomada de decisões tendencialmente suscitam níveis mais elevados de stress e ansiedade (Álvarez-Pérez et al., 2020). Assim, e em síntese, a transição para o ensino superior é um momento importante no percurso académico e na vida dos estudantes. Esta transição apresenta múltiplos desafios e exigências, e nem todos os estudantes possuem as competências vocacionais, de autonomia e de gestão, incluindo na área emocional, para os superar com sucesso. Também por isso, as instituições de ensino superior devem ter estratégias de apoio em função das necessidades dos seus estudantes.

Propostas de intervenção

Os contextos educativos têm particular relevância na forma como os estudantes superam os desafios das transições ao longo do seu percurso académico. Neste caso, não apenas a escola, mas também a família, podem ajudar os estudantes a desenvolver os recursos necessários à sua progressão escolar. Por exemplo, as dinâmicas familiares e as relações pais-filhos influenciam a construção das metas motivacionais e os níveis de motivação ou de habilidade cognitiva dos estudantes (Barca et al., 2011; García-Bacete, 2003; Mullis et al., 2003). Em particular destaca-se a ajuda, incentivo e reforço dos pais na promoção da motivação e autorregulação dos estudantes na sua aprendizagem (González-Pienda et al., 1997; Martinez-Pons, 1996). No estudo de Barca et al. (2011) com estudantes do norte de Portugal e da Galiza a que já fizemos referência, analisaram-se as perceções dos estudantes sobre o envolvimento parental no seu trabalho escolar. Os resultados apontaram que expectativas positivas dos pais se associam a melhor rendimento académico dos estudantes, observando-se também correlações em sentido negativo quando os pais desvalorizam o trabalho e o esforço dos estudantes, ou quando recorrem a recompensas e a reforços externos para motivar os filhos na aprendizagem escolar. Estes dados haviam já sido obtidos em outros estudos (Barca-Lozano, Peralbo et al., 2009), ao mesmo tempo que estudos posteriores com estudantes universitários da República Dominicana (Barca-Enríquez e Barca-Lozano, 2022; Montes-Oca-Báez et al., 2022) apontaram também a influência de variáveis familiares, como a perceção positiva dos pais em relação à capacidade de trabalho dos filhos ou o sentimento destes da sua valorização pelos pais, a par das condições de estudo ou boa organização das tarefas académicas em casa, na adoção pelos estudantes de abordagens mais compreensivas (profundas) na sua aprendizagem.

Retomando as variáveis motivacionais e cognitivas destacadas neste capítulo, é escassa a investigação tomando as habilidades cognitivas dos estudantes do ensino superior. Esta ocorrência pode ter algumas explicações, por exemplo antecipamos que estudantes com mais dificuldades na aprendizagem abandonem ou optem por formações profissionalizantes mais curtas. Por outro lado, tem havido mais dificuldade dos teóricos da inteligência na definição e medida da inteligência a partir da adolescência, decorrendo daí menor utilização das habilidades cognitivas para explicar a aprendizagem dos estudantes. Por último, mais que a

capacidade ou habilidade cognitiva dos estudantes, será relevante no ensino superior considerar as estratégias de aprendizagem, a autorregulação, a metacognição, os estilos cognitivos e estilos de aprendizagem. Pode, assim, a aprendizagem na infância refletir mais as habilidades cognitivas, enquanto outras variáveis motivacionais, socio-afetivas e condutas de aprendizagem tornam-se mais impactantes no sucesso acadêmico dos estudantes à medida que se avança na escolaridade (Furnham et al., 2003; Iglesias e Vera, 2010; Urban et al., 2021). Esta ocorrência explicará a diminuição progressiva dos coeficientes de correlação entre medidas de inteligência e de desempenho acadêmico quando se passa do ensino fundamental ao ensino secundário, e deste ao ensino superior (Kaufman et al., 2012; Lemos et al., 2014).

No ensino superior, a aprendizagem dos estudantes é essencialmente analisada na Psicologia da Educação através de constructos como as abordagens à aprendizagem e a autorregulação. Em relação às abordagens, essencialmente diferenciam-se as estratégias cognitivas e motivacionais mais profundas e mais superficiais como os estudantes aprendem. Tendencialmente melhores aprendizagens, nem sempre traduzidas nas classificações numéricas, ocorrem quando os estudantes recorrem a abordagens profundas na sua aprendizagem. Tais abordagens assentam mais na compreensão que na memorização, reforçam atitudes e comportamentos mais participativos dos estudantes na aprendizagem, e mobilizam mais processos cognitivos assentes no questionamento, descoberta, metacognição e autorregulação. Os comportamentos e atitudes dos estudantes na realização das suas tarefas escolares são bons descritores e preditores da própria aprendizagem (Barca-Enríquez e Barca-Lozano, 2022; Barca-Lozano, Peralbo, et al., 2009; Barca-Lozano, Porto, et al., 2009; Ramudo-Andión et al., 2017). Tais comportamentos e atitudes, integrando motivações e estratégias de ação, moldam e diferenciam as abordagens profundas e superficiais dos estudantes à aprendizagem (Barca-Lozano e Peralbo, 2002; Montes-Oca-Báez et al., 2022; Morán et al., 2006; Ramudo-Andión et al., 2017).

Particular atenção na aprendizagem dos estudantes universitários é dada às suas competências de aprendizagem autorregulada. Na perspetiva de Zimmerman (2002), três fases cíclicas definem os comportamentos autorregulatórios dos estudantes na sua aprendizagem: antecipação/planeamento (caraterização da tarefa e metas, recursos necessários, crenças de autoeficácia), execução/monitorização (auto-observação, discurso

interno, autocontrole, mudança das estratégias e recursos quando necessário), e autorreflexão/avaliação (apreciação dos resultados, ponderação do esforço exigido, atribuições causais funcionais ou disfuncionais, reações afetivas positivas ou negativas). Enquanto ação intencional, planeada e dinâmica nas situações de aprendizagem, a autorregulação traduz níveis elevados de consciência do estudante sobre si mesmo (fortalezas e fragilidades) e sobre as tarefas académicas (requisitos de conhecimentos, níveis de esforço e motivação exigidos), e em função disso mobiliza os recursos pessoais e do contexto, por exemplo o apoio dos colegas e do professor, para a compreensão dos conteúdos curriculares e a realização das tarefas. Todas estas competências podem ser desenvolvidas, ao mesmo tempo que são exigidas, na sala de aula e nos trabalhos académicos dos estudantes universitários (Rosário et al., 2017).

Pensando na relevância da motivação académica, é fundamental que os estudantes aprendam e desenvolvam competências de envolvimento, formulem aspirações e expectativas de superação das dificuldades, por exemplo bom autoconceito ou boas perceções de autoeficácia. Cada vez mais as correntes pedagógicas destacam o papel ativo do estudante, sendo decisivo que este assuma o seu papel social de estudante (aprendiz). Sendo a aprendizagem uma ação do estudante, o sucesso académico é mais autodeterminado que hétero-determinado, ou seja, aquilo e a forma como o estudante aprende, depende mais dele que do professor, mesmo aceitando facilmente a relevância do professor (Järvelä et al., 2010; Morelli et al., 2023; Risso e Almeida, 2022).

A concluir, passando a qualidade da aprendizagem, em particular no ensino superior, pela estruturação de conhecimentos curriculares e desenvolvimento de competências de análise e resolução dos problemas, é fundamental a criação de ambientes de aprendizagem assentes no trabalho em grupo ou comunidades de aprendizagem, recorrendo a meios tecnológicos que alarguem as bases de informação a considerar e prolonguem as situações de aprendizagem para além do tempo e espaço das aulas. O professor, tradicionalmente centro dos saberes curriculares e seu transmissor, assume novos papéis, por exemplo na estruturação do currículo, na organização de atividades de tutoria ou no fornecimento de *feedback* sistemático tomando por referência a qualidade das aprendizagens dos estudantes. Este esforço, quando necessário, pode ser complementado por serviços de apoio psicológico

e educativo especializado, sendo a eficácia da sua intervenção maior quando tais serviços são prestados de forma atempada e numa lógica de promoção de competências ou de prevenção de dificuldades antecipadas.

Referências

- ACKERMAN, Phillip L. (1996). A theory of adult intellectual development: Process, personality, interests, and knowledge. *Intelligence*, 22(2), 227-257. [https://doi.org/10.1016/S0160-2896\(96\)90016-1](https://doi.org/10.1016/S0160-2896(96)90016-1)
- ALMEIDA, Leandro S. (2024). Avaliação psicológica: Contornos técnicos e deontológicos. Lição de Jubilação. Universidade do Minho.
- ALMEIDA, Leandro S.; & LEMOS, Gina C. (2005). Aptidões cognitivas e rendimento académico: A validade preditiva dos testes de inteligência. *Revista Psicologia, Educação e Cultura*, 2(IX), 277-289. <http://hdl.handle.net/10174/1821>
- ALMEIDA, Leandro S.; LEMOS, Gina C.; GUISANDE, Adelina; & PRIMI, Ricardo (2008). Inteligência, escolarização e idade: Normas por idade ou série escolar? *Avaliação Psicológica*, 7(2), 117-125. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712008000200002&lng=pt&tlng=pt
- ALMEIDA, Leandro S.; MIRANDA, Lúcia; & GUISANDE, Adelina (2008). Atribuições causais para o sucesso e fracasso escolares. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 25(2), 169-176. <https://doi.org/10.1590/S0103-166X2008000200001>
- ÁLVAREZ-PÉREZ, Pedro; & LÓPEZ-AGUILAR, David (2017). Recursos de orientación para la transición académica y la toma de decisiones del alumnado: El programa “Universitarios por un día.” *Revista d’Innovació Docent Universitària*, 9, 26-38. <https://doi.org/10.1344/RIDU2017.9.3>
- ÁLVAREZ-PÉREZ, Pedro; LÓPEZ-AGUILAR, David; & GARCÉS-DELGADO, Yaritza (2020). Vocational preferences, the transition and the adaption to university education: An analysis from the perspective of High School students. *Bordon. Revista de Pedagogia*, 72(4), 9-26. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2020.80131>
- AMES, Carole; ARCHER, Jennifer (1988). Achievement goals in the classroom: Students’ learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 260-267. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.80.3.260>

-
- ARAÚJO, Alexandra (2017). Sucesso no Ensino Superior: Uma revisão e conceptualização. *Revista de Estudos e Investigación en Psicología y Educación*, 4(2), 132-141. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.4.2.3207>
- BARCA-ENRÍQUEZ, Eduardo; & BARCA-LOZANO, Afonso (2022). Enfoques de aprendizaje: Un modelo predictivo a partir de contextos académicos en alumnado universitario de educación de República Dominicana. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 147-156. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2022.n1.v1.2338>
- BARCA-ENRÍQUEZ, Eduardo; VICENTE, Florencio; ALMEIDA, Leandro S.; & BARCA-LOZANO, Alfonso (2014). Impacto de estrategias de aprendizaje, autoeficacia y género en el rendimiento del alumnado de Educación Secundaria. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(2). <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v2.442>
- BARCA-LOZANO, Alfonso; ALMEIDA, Leandro S.; PORTO, Ana; PERALBO, Manuel; & BRENLLA-BLANCO, Juan-Carlos (2012). Motivación escolar y rendimiento: Impacto de metas académicas, de estrategias de aprendizaje y autoeficacia. *Anales de Psicología*, 28(3), 848-859. <https://doi.org/10.6018/analesps.28.3.156101>
- BARCA-LOZANO, Alfonso; MONTES-OCA-BÁEZ, Ginia; & MORETA, Yssa (2019). Motivación, enfoques de aprendizaje y rendimiento académico: Impacto de metas académicas y atribuciones causales en estudiantes universitarios de educación de la República Dominicana. *RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 3(1), 19-48. <https://doi.org/10.32541/recie.2019.v3i1.pp19-48>
- BARCA-LOZANO, Alfonso; & PERALBO, Manuel (2002). Los contextos de aprendizaje y desarrollo en la educación secundaria obligatoria (ESO). Perspectivas de intervención psicoeducativa sobre el fracaso escolar en la comunidad autónoma de Galicia. Informe final del Proyecto FEDER (1FD97-0283).
- BARCA-LOZANO, Alfonso; PERALBO, Manuel; GARCIA, Manuel; BRENLLA-BLANCO, Juan-Carlos; & MORÁN, Humberto (2009). Metas académicas y estilos atribucionales en el alumnado de educación secundaria y formación profesional con alto y bajo rendimiento escolar. En Alfonso Barca-Lozano (Ed.), *Motivación, aprendizaje en contextos educativos* (pp. 141-190). Grupo Editorial Universitario.
-

- BARCA-LOZANO, Alfonso; PORTO, Ana; SANTORUM, Rosa; & BARCA-ENRÍQUEZ, Eduardo (2009). Determinantes motivacionales y aprendizaje en el alumnado de educación secundaria com alto y bajo rendimiento: Un analisis desde la diversidad. In Alfonso Barca-Lozano (Ed.), *Motivación, aprendizaje en contextos educativos* (pp. 59-105). Grupo Editorial Universitario.
- BARCA-LOZANO, Alfonso; PERALBO, Manuel; ALMEIDA, Leandro, S.; BRENLLA-BLANCO, Juan-Carlos; GARCÍA, Manuel; BARCA-ENRÍQUEZ, Eduardo; & MUÑOZ, María (2011). Dinamica família-centro escolar y rendimiento academico en alumnado de educacion secundaria de Galicia y Norte de Portugal. *Libro de Actas do XI Congreso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía*, 833-848.
- BEAUMONT, Chris; MOSCROP, Claire; & CANNING, Susan (2016). Easing the transition from school to HE: Scaffolding the development of self-regulated learning through a dialogic approach to feedback. *Journal of Further and Higher Education*, 40(3), 331-350. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2014.953460>
- BISINOTO, Cynthia; MARINHO-ARAÚJO, Claisy; & ALMEIDA, Leandro S. (2014). Serviços de psicologia na educação superior: Panorama no Brasil e em Portugal. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 1(1), 82. <https://doi.org/10.17979/reipe.2014.1.1.27>
- BROADBENT, Jaclyn; & POON, Way Lun (2015). Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. *The Internet and Higher Education*, 27, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.04.007>
- BROC, Miguel Ángel (2011). Voluntad para estudiar, regulación del esfuerzo, gestión eficaz del tiempo y rendimiento académico en alumnos universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 29(1), 171-185. <https://revistas.um.es/rie/article/view/110731>
- CASANOVA, Joana R., BERNARDO, Ana; & ALMEIDA, Leandro S. (2019). Abandono no Ensino Superior: Variáveis pessoais e contextuais no processo de decisão. In Leandro S. Almeida (Ed.), *Estudantes do Ensino Superior: Desafios e oportunidades* (pp. 233-256). ADIPSIEDUC - Associação para o Desenvolvimento a Investigação em Psicologia da Educação.

-
- COLOM, Roberto; & FLORES-MENDOZA, Carmen (2007). Intelligence predicts scholastic achievement irrespective of SES factors: Evidence from Brazil. *Intelligence*, 35(3), 243-251. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2006.07.008>
- CRUZ FRANCO, Carlos; & PÉREZ PULIDO, Ignacio (2021). El método puzzle en la orientación vocacional durante el bachillerato, experiencias de los estudiantes. *EDUCATECONCIENCIA*, 29, 28-48. <https://doi.org/10.58299/edu.v29iEsp..400>
- DANIALI, Hojjat; MARTINUSSEN, Monica; & FLATEN, Magne Arve (2023). A global meta-analysis of depression, anxiety, and stress before and during COVID-19. *Health Psychology*, 42(2), 124-138. <https://doi.org/10.1037/hea0001259>
- DEARY, Ian; STRAND, Steve; SMITH, Pauline; & FERNANDES, Cres (2007). Intelligence and educational achievement. *Intelligence*, 35(1), 13-21. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2006.02.001>
- ELLIOT, Andrew; & MCGREGOR, Holly (2001). A 2 × 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(3), 501-519. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.80.3.501>
- FERREIRA, Joaquim; FERREIRA, António; & FERREIRA, Maria Augusta (2019). Desenvolvimento do estudante do Ensino Superior: Modelos teóricos e implicações educativas. In Leandro S. Almeida (Ed.), *Estudantes do Ensino Superior: Desafios e oportunidades* (pp. 35-64). ADIPSIEDUC.
- FOULADCHAN, Mahboubah; MARZOOGHI, Rahmatallah; & SHEMSHIRI, Babak (2009). The effect of gender and grade level differences on achievement goal orientations of iranian undergraduate students. *Journal of Applied Sciences*, 9(5), 968-972. <https://doi.org/10.3923/jas.2009.968.972>
- FREBERG, Miranda; VANDIVER, Beverly; WATKINS, Marley; & CANIVEZ, Gary (2008). Significant Factor Score Variability and the Validity of the WISC-III Full Scale IQ in Predicting Later Academic Achievement. *Applied Neuropsychology*, 15(2), 131-139. <https://doi.org/10.1080/09084280802084010>
- FURNHAM, Adrian; CHAMORRO-PREMUZIC, Tomas; & MCDOUGALL, Fiona (2003). Personality, cognitive ability, and beliefs about intelligence as predictors of academic performance. *Learning and Individual Differences*, 14(1), 47-64. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2003.08.002>
-

- GARCÍA-BACETE, Francisco-Juan (2003). Las relaciones escuela-familia: Un reto educativo. *Infancia y Aprendizaje*, 26(4), 425-437. <https://doi.org/10.1174/021037003322553824>
- LEMONS, Gina C.; ALMEIDA, Leandro, S.; GUISANDE, Adelina; BARCA-LOZANO, Alfonso; PRIMI, Ricardo; MARTINHO, Gabriela; & FORTES, Inês (2010). Inteligência e rendimento escolar: Contingências de um relacionamento menos óbvio no final da adolescência. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 18(1), 163-175. <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/8397>
- GONZÁLEZ-PIENDA, Julio; NÚÑEZ, José Carlos; GONZÁLEZ-PUMARIEGA, Soledad; & GARCÍA, Manuel (1997). Autoconcepto, autoestima y aprendizaje escolar. *Psicothema*, 9(2), 271-289.
- HARACKIEWICZ, Judith M.; BARRON, Kenneth; TAUER, John; & ELLIOT, Andrew (2002). Predicting success in college: A longitudinal study of achievement goals and ability measures as predictors of interest and performance from freshman year through graduation. *Journal of Educational Psychology*, 94(3), 562-575. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.3.562>
- HARACKIEWICZ, Judith; & PRINISKI, Stacy (2018). Improving student outcomes in higher education: The science of targeted intervention. *Annual Review of Psychology*, 69(1), 409-435. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122216-011725>
- IGLESIAS, Lucy; & VERA, Velia (2010). Factores psicológicos, sociales y demográficos asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología*, 12, 216-236. <https://revistas.ucv.edu.pe/index.php/revpsi/article/view/627>
- JÄRVELÄ, Sanna; VOLET, Simone; & ANDJÄRVENOJA, Hanna (2010). Research on motivation in collaborative learning: Moving beyond the cognitive-situative divide and combining individual and social processes. *Educational Psychologist*, 45(1), 15-27. <https://doi.org/10.1080/00461520903433539>
- JONES, Steven (2017). Expectation vs experience: Might transition gaps predict undergraduate students' outcome gaps? *Journal of Further and Higher Education*, 9486(August), 1-14. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2017.1323195>
- KAUFMAN, Scott Barry; REYNOLDS, Matthew; LIU, Xin; KAUFMAN, Alan S.; & MCGREW, Kevin S. (2012). Are cognitive g and academic achievement g one and the same g? An

- exploration on the Woodcock-Johnson and Kaufman tests. *Intelligence*, 40(2), 123-138.
<https://doi.org/10.1016/j.intell.2012.01.009>
- LEMOS, Gina. C.; ABAD, Francisco; ALMEIDA, Leandro S.; & COLOM, Roberto (2014). Past and future academic experiences are related with present scholastic achievement when intelligence is controlled. *Learning and Individual Differences*, 32, 148-155.
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.01.004>
- LEMOS, Gina C.; GUISANDE, Adelina; & PRIMÍ, Ricardo (2008). Inteligência e rendimento escolar: Análise da sua relação ao longo da escolaridade. *Revista Portuguesa de Educação*, 21(1), 83-99.
- MACAKOVA, Viviana; & WOOD, Clare (2020). The relationship between academic achievement, self-efficacy, implicit theories and basic psychological needs satisfaction among university students. *Studies in Higher Education*, 1-11.
<https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1739017>
- MARTINEZ-PONS, Manuel (1996). Test of a model of parental inducement of academic self-regulation. *The Journal of Experimental Education*, 64(3), 213-227.
<https://doi.org/10.1080/00220973.1996.9943804>
- MASCARENHAS, Suely; ALMEIDA, Leandro S.; & BARCA-LOZANO, Alfonso (2005). Atribuições causais e rendimento escolar: Impacto das habilidades escolares dos pais e do gênero dos alunos. *Revista Portuguesa de Educação*, 18(1), 77-91. <http://hdl.handle.net/1822/2952>
- MCGREW, Kevin; & EVANS, James (2002). Within-CHC domain comparisons of the WJ III cognitive and achievement tests growth curves. (IAP Research Report No. 7). St. Cloud, MN. Institute for Applied Psychometrics.
- MERRITT, Devin; & BUBOLTZ, Walter (2015). Academic success in college: Socioeconomic status and parental influence as predictors of outcome. *Open Journal of Social Sciences*, 03(05), 127-135. <https://doi.org/10.4236/jss.2015.35018>
- MIRANDA, Lúcia; ALMEIDA, Leandro S.; & BARCA-LOZANO, Alfonso (2011). Metas acadêmicas em adolescentes portuguesas: Análise em função do gênero e ano de escolaridade dos alunos. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educacion*, 19(2), 75-86.
<http://hdl.handle.net/2183/10470>

- MONTES-OCA-BÁEZ, Ginia; FERNÁNDEZ, Amparo; & BARCA-LOZANO, Alfonso (2022). Contextos familiares y su impacto en los enfoques de aprendizaje del alumnado universitario de educación de República Dominicana. *Revista de Investigación y Evaluación Educativa*, 9(1), 60-78. <https://doi.org/10.47554/revie.vol9.num1.2022.pp60-78>
- MORÁN, Humberto; BARCA-LOZANO, Alfonso; & MUÑOZ, María (2006). O papel das atribuízons causais e as metas académicas nos procesos de aprendizaxe do alumnado galego de formación profesional. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 13, 425-439. <http://hdl.handle.net/2183/7045>
- MORELLI, Mara; BAIOTTO, Roberto; CACCIAMANI, Stefano; CHIRUMBOLO, Antonio; PERRUCCI, Vittore; & CATTELINO, Elena (2023). Self-efficacy, motivation and academic satisfaction: the moderating role of the number of friends at university. *Psicothema*, 35, 238-247. <https://doi.org/10.7334/psicothema2022.254>
- MULLIS, Ronald; RATHGE, Richard; & MULLIS, Ann K. (2003). Predictors of academic performance during early adolescence: A contextual view. *International Journal of Behavioral Development*, 27(6), 541-548. <https://doi.org/10.1080/01650250344000172>
- OECD (2018). *Review of the Tertiary Education, Research and Innovation System in Portugal*. <https://doi.org/10.1787/9789264308138-en>
- ORIO, Xavier; MENDONZA, Michele; COVARRUBIAS, Carmen; & MOLINA, Víctor (2017). Positive emotions, autonomy support and academic performance of university students: The mediating role of academic engagement and self-efficacy. *Revista de Psicodidáctica*, 22(1), 45-53. <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.14280>
- PIDGEON, Aileen; ROWE, Natasha; STAPLETON, Peta; MAGYAR, Heidi; & LO, Barbara (2014). Examining characteristics of resilience among university students: An international study. *Open Journal of Social Sciences*, 02(11), 14-22. <https://doi.org/10.4236/jss.2014.211003>
- PINTRICH, Paul; & SCHUNK, Dale (2006). *Motivación en contextos educativos. Teoría, investigación y aplicaciones*. Pearson. Prentice Hall.
- PSIFIDOU, Irene; MOURATOGLU, Nikolaos; & FARAZOULI, Alexandra (2021). The role of guidance and counselling in minimising risk factors to early leaving from education and training in Europe. *Journal of Education and Work*, 34(7-8), 810-825. <https://doi.org/10.1080/13639080.2021.1996545>

- RAMUDO-ANDION, Indalecio; BARCA-ENRIQUEZ, Eduardo; BRENLLA-BLANCO, Juan-Carlos; PERALBO, Manuel; & BARCA-LOZANO, Alfonso (2020). Predicción del rendimiento académico del alumnado de Bachillerato: efecto de los enfoques de aprendizaje y atribuciones causales. *Revista de Psicología y Educación - Journal of Psychology and Education*, 15(2), 108. <https://doi.org/10.23923/rpye2020.02.190>
- RAMUDO-ANDIÓN, Indalecio; BARCA-LOZANO, Alfonso; BRENLLA-BLANCO, Juan-Carlos; & BARCA-ENRÍQUEZ, Eduardo (2017). Metas académicas, atribuciones causales y género: su determinación en el rendimiento académico del alumnado de bachillerato. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 143-147. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.01.2436>
- RISSO, Alicia; & ALMEIDA, Leandro (2022). ¿Qué significa para el alumnado que el profesorado “le ayuda a aprender”? *New Trends in Qualitative Research*, 15, e760. <https://doi.org/10.36367/ntqr.15.2022.e760>
- ROSANDER, Pia; & BÄCKSTRÖM, Martin (2012). The unique contribution of learning approaches to academic performance, after controlling for IQ and personality: Are there gender differences? *Learning and Individual Differences*, 22(6), 820-826. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.05.011>
- ROSÁRIO, Pedro; MOURÃO, Rosa; NÚÑEZ, José; GONZÁLEZ-PIENDA, Julio; SOLANO, Paula; & VALLE, Antonio (2007). Eficácia de un programa instruccional para la mejora de procesos y estrategias de aprendizaje en la enseñanza superior. *Psicothema*, 19(3), 422-427. <https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/8549>
- SANTANA, Lúdia; FELICIANO, Luís; & SANTANA, Lorenzo (2012). Análisis del proyecto de vida del alumnado de educación secundaria. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 23(1), 26-38. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.23.num.1.2012.11391>
- SCHNEIDER, Michael; & PRECKEL, Franzis (2017). Variables associated with achievement in higher education: a systematic review of meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 143(6), 565-600- <https://doi.org/10.1037/bul0000098>
- SIMÕES, Mário; SEABRA-SANTOS, Maria João; ALBUQUERQUE, Cristina; PEREIRA, Marcelino; ALMEIDA, Leandro S.; FERREIRA, Carla; & LOPES, Ana F. (2006). Escala de Inteligência de Wechsler para Crianças (WISC-III). In Miguel M. Gonçalves, Mário R. Simões, Leandro S.

Almeida, & Carla Machado (Coords.), *Avaliação Psicológica: Instrumentos validados para a população portuguesa* (pp. 199-232). Quarteto Editora.

SOARES, Diana; ALMEIDA, Leandro S.; & FERREIRA, Joaquim A. (2010). Percursos Vocacionais e Vivências Académicas: o caso dos alunos maiores de 23. *Psicologia, Educação e Cultura*, XIV(1), 203-214. <https://hdl.handle.net/1822/11538>

URBAN, Kamila; PESOUT, Ondra; KOMBRZA, Jiri; & URBAN, Marek (2021). Metacognitively aware university students exhibit higher creativity and motivation to learn. *Thinking Skills and Creativity*, 42, 100963. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100963>

WATKINS, Chris; CARNELL, Eileen; & LODGE, Caroline (2007). *Effective Learning in Classrooms*. SAGE Publications, Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781446211472>

ZIMMERMAN, Barry (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

Capítulo 2:

Entrenamiento de mejora cognitiva matemática

Manuel Deaño-Deaño

Manuel Deaño-Deaño:  <https://orcid.org/0000-0003-4451-0275> -  deano@uvigo.gal
Departamento de Psicología Evolutiva y Comunicación, Facultad de Educación e Trabajo, Social,
Universidade de Vigo. Ourense, Galicia - España

Introducción

El modelo PASS es un modelo tripartito compuesto por una teoría de la inteligencia, un sistema de evaluación y un sistema de intervención para la mejora cognitiva y del aprendizaje. En cuanto modelo teórico su teoría de la inteligencia se basa en los procesos cognitivos PASS (Planificación, Atención, Simultáneo y Sucesivo), ha operativizado el modelo teórico en un sistema de evaluación cognitiva de los procesos y ha establecido un modelo prescriptivo de intervención de entrenamiento cognitivo, basado en la teoría.

La teoría PASS: Un enfoque basado en el cerebro para estudiar la inteligencia

La teoría PASS ha pasado por tres generaciones (Das, 2021). Actualmente, las funciones cognitivas PASS que incluye la integración de información son desarrolladas a partir de un enfoque de inteligencia basado en el cerebro (Das, 2018).

La *teoría de la integración de la información* comenzó comparando las habilidades cognitivas de las personas con y sin retraso mental y sugirió que las diferencias cognitivas podrían interpretarse mejor mediante el procesamiento simultáneo y sucesivo de la información. Obtuvo evidencia de la estructura de las capacidades cognitivas en términos de procesamiento simultáneo y sucesivo en la población general. El enlace entre el procesamiento simultáneo y sucesivo y el cerebro fue proporcionado por el artículo seminal de Luria (1970) sobre *la organización funcional del cerebro en Scientific American*. La primera revisión consolidada de la integración de la información (Das, Kirby y Jarman) se publicó en 1975 y discutió en detalle el enfoque de la inteligencia basado en el cerebro como una alternativa al coeficiente intelectual (Das et al., 1979) (Véase Das, 2021).

El modelo de integración de la información y su extensión a la planificación y la atención registran un desarrollo significativo en la conceptualización de la inteligencia (Das et al., 1975), siendo la Integración de la Información una interpretación alternativa de la inteligencia. El

modelo de integración de la información constituye una teoría moderna de procesos neurocognitivos dentro del marco de procesamiento cognitivo de PASS (Das et al., 1994; Papadopoulos et al., 2015) basado en los análisis de las estructuras cerebrales de Luria (1966). Aunque Luria (1970) haya considerado que el mapeo de las funciones cerebrales es un trabajo en progreso.

Los procesos cognitivos ocurren dentro de las tres unidades funcionales son responsables y están involucrados en toda la actividad cognitiva. La primera unidad funcional, atención-excitación, se encuentra en el tronco encefálico y el sistema de activación reticular (Luria, 1973) y proporciona al cerebro el nivel adecuado de excitación o tono cortical y atención directiva y selectiva (Luria, 1973, p. 273). El procesamiento simultáneo y sucesivo implica la integración de la información tal como se describe en la segunda unidad funcional en la organización cortical (Das et al., 1975; Das et al., 1994). Se asocia con los lóbulos occipital, parietal y temporal posteriores al surco central del cerebro. Esta unidad es responsable del procesamiento o integración de la información como se describió anteriormente. Esta unidad implica procesamiento Simultáneo (Configuraciones) y Sucesivo (Secuencias) (Das, 2021). "Los lóbulos frontales del cerebro son la última adquisición del proceso evolutivo y ocupan casi un tercio de los hemisferios humanos. Tienen conexiones íntimas con la corteza motora y con las estructuras del segundo bloque ... sus estructuras maduran solo durante el cuarto o quinto año de vida, y su desarrollo da un salto rápido durante el período que es decisivo significado para las primeras formas de control consciente del comportamiento " (Alexander Luria, citado en Sapir y Nitzburg, 1973, p. 118).

Todos los procesos están integrados en una base de conocimientos experienciales y formales o enseñados. La comprensión de un pasaje, por ejemplo, depende, por un lado, del "conocimiento del mundo" o el conocimiento tácito que surge de la cultura y antecedentes sociales, así como las experiencias del individuo y, por otro, del conocimiento fáctico adquirido mediante instrucción formal. La base de conocimientos es el contexto dentro del cual operan todos los procesos cognitivos. Donde se recibe y procesa la información y se programa el output según la base de conocimientos. Esta puede entenderse como el resultado acumulativo de las experiencias de una persona que han sido almacenadas en su memoria. Debido a que todos los procesos operan dentro del contexto de conocimientos, esta base de

información influye en todos los procesos cognitivos y programas motores. La base de conocimientos incluye la información que ha sido acumulada tanto a través de medios formales como informales (Véase Das y Misra, 2015).

El conocimiento se almacena en la memoria a largo plazo, haciéndose una distinción entre el almacenamiento y la recuperación del conocimiento. Una forma de entender es responder cómo se puede recuperar el conocimiento para trabajar con un propósito. “Se encuentra una respuesta plausible en la idea de que el conocimiento en la memoria a largo plazo se reactiva y entra en la memoria de trabajo momentáneamente, y luego se utiliza en tareas dirigidas a objetivos” (Das, 2021, p.117). La neurociencia de la memoria de trabajo, por lo tanto, es un área activa de investigación.

La definición de inteligencia sigue siendo la misma en las tres generaciones. La inteligencia es cognición que comprende conocimiento sensorial, perceptivo, asociativo y relacional. Es la suma total de todos los procesos cognitivos, incluida la codificación de la información, la planificación, la atención y la excitación. De estos, los procesos cognitivos necesarios para la planificación y las funciones ejecutivas tienen un estatus en inteligencia.

La neurociencia de la memoria de trabajo representa una evolución del estudio de la inteligencia definida como un grupo de procesos cognitivos. El enfoque de la inteligencia basado en el cerebro extiende la teoría PASS a las funciones ejecutivas y la resolución de problemas complejos, ambos extremadamente importantes para el aprendizaje de las matemáticas y para el entrenamiento cognitivo y su mejora. “El estudio de la inteligencia basado en el cerebro es un enfoque biológico. No excluye la experiencia y el entorno cultural en el que un individuo debe funcionar. El estudio basado en el cerebro intenta dar una explicación de los determinantes neurológicos y cognitivos del comportamiento inteligente” (Das, 2018, p.31).

El Sistema de Evaluación Cognitiva de los procesos PASS

La descripción general del enfoque de la inteligencia basado en el cerebro se ha operativizado mediante el Brain Based Intelligence Test (BBIT) (véase una descripción en Das, 2021). Una prueba de inteligencia basada en el cerebro proporciona integración de la biología y el aprendizaje. La inteligencia se define como un grupo de diferentes procesos cognitivos

que pueden localizarse en amplias divisiones del cerebro. El tests de inteligencia basada en el cerebro (BBIT) tiene aplicaciones directas en la educación. Mide dos grupos importantes de procesos cognitivos: Planificación y funciones ejecutivas e Integración de la información. BBIT guía la construcción de programas para mejorar los procesos cognitivos que forman la base del aprendizaje académico, como la lectura y las matemáticas.

Los procesos cognitivos de la teoría PASS, operacionalizados para posibilitar la evaluación, la diferencian de las pruebas de inteligencia tradicionales, por estar basada en la Teoría PASS y por incluir subpruebas desarrolladas explícitamente para medir la capacidad de los procesos neurocognitivos básicos de una manera que no dependan del conocimiento verbal y cuantitativo (por ejemplo, vocabulario, similitudes, información, aritmética). La medida de la inteligencia derivada de la teoría, identifica los desórdenes de los procesos psicológicos básicos y explica las relaciones de los desórdenes en las manifestaciones de la dificultad de aprendizaje escolar. Puede usarse para identificar los desórdenes del funcionamiento cognitivo que subyacen a las manifestaciones del aprendizaje escolar y para explicar las relaciones de los desórdenes cognitivos con las manifestaciones de la dificultad de aprendizaje escolar.

La evaluación con los procesos PASS identifica los desórdenes del funcionamiento cognitivo subyacente a las dificultades de aprendizaje escolar y los explica mediante dos grupos de procesos cognitivos: Planificación y funciones ejecutivas e Integración de la información (Das, 2021), desde la perspectiva de cómo trabaja la mente, anclando sus funciones en el cerebro y discriminando sus disfunciones (Das, 1988). La inteligencia PASS está pensada para comprender un conjunto de aspectos relacionados con el funcionamiento de un individuo. Si el funcionamiento se puede identificar en el procesamiento, las personas podrán beneficiarse de una respuesta congruente con la dificultad. Desde un *enfoque de cómo se procesa la información, más que de cuánta información se posee*, Das et al. (1994) han investigado extensamente las unidades de funcionamiento de la cognición, promoviendo un cambio a la evaluación de procesos. De este modo la teoría PASS de la inteligencia proporciona medios minuciosos para conceptualizar la competencia cognitiva humana y para identificar y evaluar sus procesos neurocognitivos. Los procesos PASS se evalúan por medio de tareas que normalmente requieren el uso específico de esos procesos, cualquiera que sea el contenido

del test (verbal o no verbal) o modalidad (visual o auditiva). El procesamiento *simultáneo* tendrá lugar cuando al niño trata la tarea considerando cada elemento en relación con los demás. El procesamiento *sucesivo*, cuando aprecia la linealidad del estímulo. Los procesos de *atención* exigen la dirección de la actividad cognitiva hacia un estímulo en particular y la inhibición de un estímulo competidor. Los procesos de *planificación* se manifestarán cuando se le pida a la persona que realice una tarea, desarrolle un plan de resolución según sea necesario y, finalmente, lo ejecute de manera eficaz y sistemática. Los procesos de planificación proporcionan al individuo los medios para utilizar los procesos simultáneo y sucesivo y los recursos atencionales que pueda necesitar para realizar las tareas; en definitiva, involucran funcionamiento ejecutivo para determinar, seleccionar y usar soluciones eficientes. El funcionamiento ejecutivo se manifiesta cuando, para resolver una tarea de planificación de la acción, el niño *resiste* las interferencias de la ejecución y responde al feedback que necesita *cambio* de estrategias (Das y Misra, 2015).

Teoría PASS y rendimiento académico matemático

Varios estudios han demostrado una relación significativa entre las puntuaciones PASS y el rendimiento académico (Georgiou et al., 2020; Iglesias-Sarmiento y Deaño, 2011; Wang et al., 2012).

Los procesos PASS se han relacionado con las habilidades matemáticas (p. ej., Das et al., 1994; Das y Janzen, 2004; Das y Misra, 2015). Los investigadores han propuesto vínculos específicos entre los procesos PASS y las matemáticas. Georgiou et al. (2021) informaron que Das y Janzen (2004) propusieron que el cambio de estrategias (por ejemplo, pasar de contar con los dedos a conceptualizar operaciones básicas en aritmética mental) o la flexibilidad en el uso de estrategias es un requisito central de la Planificación. Asimismo, que ver similitudes entre dos problemas y transferir procedimientos aprendidos de un problema a otro, cae en el ámbito del procesamiento Simultáneo. La estrategia de procesamiento Sucesivo es importante cuando la información debe procesarse en un orden determinado, como al contar, y es importante para la decodificación, mientras el Simultáneo lo es para ver similitudes entre problemas y para integrar información de diferentes problemas en un todo. A su vez, la

Planificación es importante en la resolución de problemas donde los niños deben idear un plan sobre cómo responder al problema (y revisarlo si resulta ineficaz).

Los investigadores también han establecido relaciones de los procesos PASS con diferentes habilidades matemáticas para diferentes procesos cognitivos, diferentes tipos de desarrollo típico y atípico y diferentes dificultades de aprendizaje. Los hallazgos de estudios previos con niños con un desarrollo típico (Kroesbergen et al., 2010), así como con niños con dificultades en matemáticas (Cai et al., 2013; Iglesias-Sarmiento y Deaño, 2011; Kroesbergen et al., 2003) en general han confirmado estas predicciones.

El valor predictivo de los procesos neurocognitivos, medidos por el Sistema de Evaluación Cognitiva (CAS; Naglieri y Das, 1997), se ha establecido sobre el rendimiento matemático en diferentes idiomas, etnias y niveles de desarrollo. Georgiou et al. (2019) analizaron si los componentes de las funciones ejecutivas (EF) —inhibición, cambio y memoria de trabajo— predice el rendimiento en matemáticas y si los efectos de estos componentes son los mismos en una cultura Occidental (Canadá) y en una muestra china en Shanghai. Los participantes de aproximadamente 7 años de edad fueron evaluados en cociente intelectual no verbal y medidas de la función ejecutiva que incluyeron rapidez de nombramiento, inhibición, flexibilidad mental y memoria de trabajo, competencia en matemáticas (operaciones numéricas y razonamiento matemático), así como en lectura. Los autores informaron que, de entre las pruebas de EF, solo la memoria de trabajo predijo las matemáticas en la muestra canadiense, mientras que, en la muestra china, tanto la inhibición como la memoria de trabajo predijeron las matemáticas.

Los cuatro procesos neurocognitivos predicen diferencias individuales en el desempeño matemático en la población general (Kroesbergen et al., 2010). El mismo grupo de procesos puede explicar diferencias en los comportamientos individuales en matemáticas en niños con discapacidades de matemáticas (Cai et al., 2013; Kroesbergen et al., 2003) y en niños con necesidades educativas (Deaño et al., 2015). Esto sugiere que los mismos procesos cognitivos pueden explicar diferencias en los comportamientos individuales a lo largo del continuo de rendimiento en matemáticas (Georgiou et al., 2021).

El estudio de Georgiou et al. (2020) informó de diferencias significativas en las relaciones de los cuatro procesos PASS con las matemáticas. Das (2021) las presento así: (1) La

planificación se correlacionó más fuertemente con la fluidez matemática que el procesamiento simultáneo. (2) El procesamiento simultáneo se correlacionó más fuertemente con la resolución de problemas que la Atención. Esto es así porque el dominio de las matemáticas comprende el cálculo y la resolución de problemas de palabras (véase Das y Misra, 2015, para un modelo de dominio de las matemáticas). (3) Mientras que el cálculo depende de la planificación y las funciones ejecutivas, los problemas de palabras que involucran relaciones lógico-gramaticales dependen más del procesamiento simultáneo. (4) Una explicación alternativa se relaciona con la naturaleza de las tareas. Debido a que las medidas de planificación involucran la velocidad de respuesta, esto puede haber inflado su relación con la fluidez matemática en comparación con las tareas de procesamiento simultáneo; estas tareas o pruebas no tenían ningún requisito de velocidad. (5) Todos los procesos PASS predijeron el dominio de la lectura.

Georgiou et al. (2021) encontraron que la Planificación y el procesamiento Simultáneos fueron los más fuertes predictores de los cuatro procesos neurocognitivos en rendimiento superior en matemáticas.

La utilidad de la teoría PASS para la intervención educativa

Algunos aspectos de la teoría PASS son importantes para la intervención. La teoría PASS ha organizado las funciones mentales que evalúa, sobre la actividad cerebral, no sobre puntuaciones de CI. “Hay beneficios significativos si se conceptualiza la inteligencia como una constelación de procesos cognitivos que están vinculados a la organización funcional del cerebro” (Georgiou, et al., 2020, p.10). Estos autores han argumentado que cuando la inteligencia se operacionaliza como base de los procesos neurocognitivos, puede hacerse una contribución significativa a las matemáticas.

Una de esas contribuciones está relacionada con la posibilidad de hacer nuevas asignaciones a los programas educativos cambiando el criterio de puntuaciones de corte arbitrario a procesos cognitivos que pueden enseñarse (Georgiou et al., 2021). Esta asignación a programas basados en procesos cognitivos que se pueden enseñar tiene implicaciones educativas para la intervención (Deaño et al., 2015; Iseman y Naglieri, 2011; Mahapatra et al., 2010; Naglieri y Johnson, 2000). La teoría PASS conecta la interpretación de la dificultad de

aprendizaje identificada con la instrucción prescriptiva, vinculando los procesos y actividades de aprendizaje a realizar para favorecer su mejora.

La teoría PASS detecta variabilidad de perfiles que vinculan los procesos cognitivos PASS con las actividades matemáticas. El entrenamiento cognitivo lector, enfocado en el procesamiento simultáneo y sucesivo (Hayward et al., 2007) tuvo un impacto significativo en el rendimiento de lectura y los procesos de los niños de tercer grado. El entrenamiento cognitivo matemático que se enfocó en procesos PASS impactó significativamente el rendimiento matemático de niños con necesidades educativas (Deaño et al., 2015) la instrucción de estrategias cognitivas basada en la teoría PASS ayudó a los niños con TDAH a obtener ganancias significativas en cálculo, fluidez matemática y operaciones numéricas (Iseman y Naglieri, 2011) y los efectos fueron evidentes incluso un año después de completar la intervención. La planificación debe promoverse para el aprendizaje de la lectura y del cálculo, pero otras veces será necesario utilizar al mismo tiempo el procesamiento simultáneo conjuntamente con la planificación para que la presencia de una dificultad de cálculo pueda mejorarse. Todos estos programas se basan en la teoría PASS y tienen como objetivo mejorar el uso de los procesos que subyacen a la matemática, usando la matemática para aprender y mejorar los procesos.

La variedad de perfiles y su vinculación con las actividades de las materias escolares de matemáticas promueven el valor multidimensional de la teoría para la intervención en varios procesos cognitivos en personas con discapacidades de aprendizaje o del desarrollo e incluso con personas doblemente excepcionales (Georgiou et al., 2022), como cuando se evidencia que el alumnado presenta puntuaciones PASS significativamente más bajas que su puntuación PASS promedio. Una debilidad relativa en Planificación, Atención y/o procesamiento Sucesivo parece coherente con los hallazgos de estudios previos que examinaron el papel del funcionamiento ejecutivo de personas de alto rendimiento. La intervención multimodal basada en la teoría PASS favorece la intervención basada en procesos que se pueden enseñar y además posee los recursos para adaptarse a la variedad de perfiles detectados y a las necesidades educativas complejas.

Las formas de entrenamiento basada en la teoría PASS, vinculando los procesos a los aprendizajes busca caminos que involucren al alumnado en la construcción de sus propios procesos (Das, 2024).

El Programa de Recuperación PASS-Matemático (PREP-M)

La teoría PASS ha contribuido a la intervención educativa, sentando las bases de programas de entrenamiento cognitivo, que suponen la aplicación de la teoría cognitiva a la educación y tratamiento de las necesidades educativas y discapacidades de aprendizaje o educación cognitiva. Das et al. (1994) argumentaron que los procesos cognitivos que subyacen a las materias escolares como la matemática o la lectura han de ser el foco de la intervención, para que la recuperación tenga éxito en la promoción de la transferencia de los aspectos más amplios de la lectura. Estos intentos se han hecho a través de un *Programa de Mejora de Lectura PASS o PASS Reading Enhancement Program* (PREP; Das, 1999). Varios estudios han demostrado la eficacia de PREP Lector en la mejora de la identificación de palabras, decodificación y comprensión lectora y de pseudopalabras (Mahapatra et al., 2010; Molina et al., 1997). Este programa de Lectura ha sido ampliamente probado en diversos países por diversos investigadores (Das, 1999; Das, 2004; Das et al., 1994; Mahapatra et al., 2010; Molina et al., 1997). Este PREP Lector ha constituido un modelo de intervención lectora basado en la teoría PASS.

Siguiendo este modelo, un PREP Matemático ha sido elaborado por Deaño et al. (2015), siguiendo el mismo planteamiento que el modelo lector. Otros programas basados en la teoría PASS son el de Facilitación de la Planificación (Naglieri y Jhonson, 2000; Iseman y Naglieri, 2011), así como el Cogent (Das, 2004; Das et al., 2006; Hayward et al., 2007) y el de Entrenamiento Cognitivo en Módulos Matemáticos (Das, 2022; Deaño et al., 2023). Todos estos programas tienen características comunes: a) se basan en la teoría PASS del funcionamiento, b) utilizan un método inductivo y de aprendizaje por descubrimiento guiado, c) comprometen a los niños en el aprendizaje para que participen en los programas como estudiantes activos y reflexivos, d) suponen siempre la colaboración de adultos y niños para aprender y e) aprenden mediante técnicas cognitivas.

El *Programa de Recuperación PASS-Matemático* (PREP-M; Deaño, 2025) posee todas las características estructurales y funcionales del modelo de Lectura, pero referido a las matemáticas. La estructura del programa independiente del contenido PASS se caracteriza porque: se basa en la teoría de la inteligencia PASS, es utilizado de 2º a 5º grado, se compone de diez tareas matemáticas que varían considerablemente tanto en contenido como en lo que requieren por parte del niño para la realización de las tareas. Estas tareas proporcionan a los niños la oportunidad de internalizar las estrategias, por lo tanto, facilitan la transferencia. Proporcionan entrenamiento de los procesos de las tareas matemáticas y de los procesos de Planificación, Atención, procesamiento Simultáneo y Sucesivo. PREP tiene como objetivo promover el uso de estrategias cognitivas, simultáneas o sucesivas, así como planificar y dirigir la atención del participante de forma selectiva a la información disponible y las habilidades matemáticas desarrolladas junto con los procesos cognitivos subyacentes.

PREP-M está estructurado de tal manera que promueva la inferencia inductiva inferencia y la internalización de los principios y estrategias de aprendizaje en lugar de la regla deductiva (Das et al., 1995). Tal procedimiento fomenta la "propiedad" de las estrategias que se pueden aplicar a los individuos, por lo tanto asegurar la transferencia a los aspectos más amplios de la lectura. La verbalización se utiliza en el proceso de entrenamiento para ayudar al alumno a reconocer e identificar la existencia de las diferentes facetas de un problema y, por tanto, facilita el aprendizaje por descubrimiento.

Metodología instruccional basada en la teoría

Objetivos del programa

El programa PREP-M tiene como objetivo las habilidades matemáticas básicas e incluye procedimientos de instrucción que se espera que las mejoren, mediante el uso del conocimiento cognitivo y del conocimiento y control metacognitivo, promovidos por la realización de las tareas del programa. El programa se diseñó para mejorar el rendimiento matemático de los estudiantes y de los procesos cognitivos de Planificación/FE, Atención, Simultáneo y Sucesivo (PASS), que subyacen a dicho aprendizaje (Das et al., 1994). Los procesos de control del conocimiento que subyacen al aprendizaje, implican funciones ejecutivas de *planificación*, *flexibilidad cognitiva* e *inhibición*. Su uso es apropiado para

estudiantes de educación primaria, tanto típicos, como atípicos por dificultades de aprendizaje de las matemáticas, como discapacidad del desarrollo o discapacidad intelectual leve y por problemas asociados a situaciones sociales.

Tareas y habilidades

Para cumplir los objetivos del programa los contenidos se presentaron mediante *tareas* de aprendizaje dirigidas a meta que requieren del estudiante la realización de operaciones mentales o acciones coordinadas y pensadas para conseguir la finalidad de la tarea y resolverla. Las tareas se diseñaron *incrustando* en su estructura el principio o regla que se requiere para la realización de cada tarea. Son operaciones necesarias para construir y utilizar conceptos y procedimientos que implican operaciones mentales.

Las habilidades buscan mejorar operaciones matemáticas diferentes enseñadas a través de las tareas del programa. Las tareas específicas están relacionadas con las habilidades básicas requeridas en matemáticas como son la lectura y escritura de los números, su secuencia memorizada, cálculo mental de sumas la identificación del valor numérico, relaciones entre números las relaciones espaciales entre los objetos, el seguimiento de pistas, la solución de problemas y la clasificación de números según categorías.

Las tareas del programa se centran en el ámbito cognitivo, fundamento de las habilidades matemáticas, como es el mapeo de la magnitud numérica, el control atencional y el conocimiento del sistema numérico explícito y su manejo para el cálculo simple y la solución de problemas pedidos.

Todas las tareas se centran en el procesamiento sucesivo o simultáneo. Dos tipos de procesamiento se han identificado dentro del constructo de la función ejecutiva: inhibición de una respuesta habitual y flexibilidad cognitiva o cambio de respuesta cuando cambia la tarea (Das, 2022). La actualización de la memoria de trabajo está presente en todas las tareas. Las tareas de procesamiento simultáneo reflejan componentes de pruebas que evalúan el proceso, pero adaptadas a los problemas aritméticos.

Los estudiantes utilizan y adquieren su conocimiento a través de la *experiencia de realización de las tareas*, en vez de ser éstos explícitamente enseñados por el profesor (Das et al., 1994). De este modo, la ejecución de una tarea proporciona a los estudiantes el aprendizaje desde el principio, al producir ellos mismos los procedimientos para manejar la

tarea. El procedimiento aprendido debe ser aplicado a otras tareas similares que lo compartan.

De este modo, la ejecución de las tareas estructuradas promueve en el estudiante el uso las habilidades cognitivas específicas (matemáticas) y generales (procesos cognitivos). La estructura de las tareas guía al estudiante en el uso de la operación a realizar, la habilidad numérica que la conforma y, al mismo tiempo, en el procesamiento efectivo de la información simultánea y sucesiva y de la planificación.

El conocimiento cognitivo de las habilidades necesita del conocimiento metacognitivo (saber qué, saber cuándo y saber cómo) para ser consciente de lo que sabe, y del control metacognitivo para la regulación de esos procesos en la realización de la tarea de aprendizaje. Los procesos cognitivos dirigen la realización de una tarea a la meta establecida; los metacognitivos informan sobre si el proceso que se está realizando va en la dirección establecida y los procesos de control metacognitivo o regulación de la actividad cognitiva supervisan la ejecución de reajuste o modificación, de acuerdo con las metas establecidas.

Al ejecutar una tarea estructurada el estudiante planifica para resolver un problema de acuerdo con las limitaciones impuestas por la tarea. Este tipo de planificación tiene como componentes: la *representación* de la tarea y de sus condiciones, la *elección de las operaciones* posibles a realizar y *regulación* de la conducta en consecuencia y su *ejecución*. La planificación de operación y la elección entre distintas operaciones o maneras de proceder no son necesariamente conscientes (Das et al., 1996). Por ello, las tareas están estructuradas para que el estudiante se haga con el procedimiento de resolución; tome conciencia de su uso, reflexione sobre la actividad realizada y controle y regule su ejecución. La *regulación* de la cognición se refiere a todas aquellas actividades relacionadas con el "control ejecutivo" de la tarea cognitiva, como son la representación, planificación, ejecución, supervisión y la evaluación (Das y Misra, 2015).

Metodología del programa

Las teorías del aprendizaje han señalado que la adquisición del aprendizaje puede facilitarse mediante la *inducción*, un proceso gradual que consiste en ir de lo externo y concreto a lo interno, a su representación categorial, mediante la detección de relaciones

entre eventos observables de la realidad. Es un proceso cognitivo a través del cual se incorpora nueva información semántica y se codifica la representación mental del significado. Teniendo en cuenta que la enseñanza a través de la explicación directa no funciona en algunos estudiantes, Das (1999) consideró la *vía inductiva del aprendizaje* como una alternativa a la enseñanza directa, dada la dificultad para conseguir la transferencia del aprendizaje de algunos grupos de estudiantes. El conocimiento adquirido *inductivamente* en la realización de la tarea estructurada permite al estudiante internalizar y comprender la tarea realizada y los pasos que llevan a la solución de la misma.

La *internalización* de la instrucción se refiere a un proceso de reconstrucción mental de una operación externa (Vygotsky, 1978) que ocurre entre el contexto social de aprendizaje, mediada por la actividad práctica y de comunicación durante el proceso activo de interacción y que requiere representación interna para hacer propia esa operación externa, para “poseerla”. El resultado de las acciones realizadas físicamente sobre la tarea, es la interiorización del principio o regla que rige la relación entre los elementos de la tarea para lograr su meta y que los niños han descubierto en colaboración con los demás y transformándolo ahora en código interno (representación) haciéndolo suyo y adaptándolo a su propio carácter cognitivo. La operación ahora se realiza mentalmente y cada vez se hace más comprensible, tiene su propio código y tiene un significado más abstracto. Las acciones realizadas externamente dan sentido a las acciones mentales (representaciones) de la tarea realizada y permiten comprender más profundamente su significado. La internalización se basa en la representación del significado de las propiedades de los objetos y de las acciones desplegadas sobre los mismos. Permite rehacer las acciones simbólicamente, de forma que las acciones son sustituidas por las imágenes y éstas por la palabra. Vygotsky (1978) define el proceso de internalización como “la reconstrucción interna de una operación externa” (p. 92). La internalización es entendida por Das et al. (1994) como un proceso mediado de significados (base de conocimientos) que regula las actividades del individuo. Evocar ideas para representar el conocimiento de una tarea o manipularla, forma parte de lo internalizado en la base de conocimientos y permite codificar nueva información mediante una representación perceptiva o inferencial que lleva al estudiante más allá de lo dado y perceptible.

La *experiencia metacognitiva*. Si la función principal de una estrategia cognitiva es ayudar a alcanzar una meta, la función principal de una estrategia metacognitiva es proporcionar información sobre el propio progreso hacia la meta. Darse cuenta de lo que sucede cuando el alumno resuelve una tarea, lleva al alumno a tomar una decisión (por ejemplo, consultar en sus notas de trabajo los pasos de resolución de un problema). De este modo los conocimientos cognitivos promueven la toma de conciencia necesaria para activar una nueva solución o para resolver la dificultad en actividad cognitiva, en su avance hacia la meta; esto es, la experiencia metacognitiva. Se adquiere en la realización de las tareas cognitivas, es consciente y se refieren a asuntos cognitivos o afectivos que se relacionan con la tarea cognitiva. Se produce cuando el estudiante siente que algo es difícil de aprender, comprender o solucionar; cuando cree que le será difícil la realización completa de la tarea o cuando cree que está cada vez más próximo a conseguirla; o cuando al trata de resolver la tarea nueva se da cuenta que no recuerda un paso de su procedimiento de realización; o que la forma de planteamiento de la tarea no le resulta familiar y que releer el texto de la tarea le facilitará la comprensión, teniendo en cuenta lo que sabe y no sabe de la tarea. La actividad cognitiva, a veces, desemboca en un estado de conciencia de lo que se está haciendo, sobre cómo tiene lugar el procesamiento cognitivo, así como su resultado afecta al éxito en la realización de la tarea.

La *reflexión* se hace sobre la experiencia metacognitiva obtenida en la ejecución de la tarea. Su punto crítico es la posibilidad de cambiar o no el resultado de la actuación. Al reflexionar se crea la experiencia. La actividad de reflexionar consiste en poner al servicio de la creación de esa experiencia particular otras experiencias. Es crítica para transformar las experiencias en conocimientos metacognitivos de lo que uno sabe que sabe, disponerlos para la acción, orientando el pensamiento y la acción hacia el futuro. La reflexión, derivada del análisis de las experiencias de aprendizaje, genera conciencia del conocimiento que se posee y desemboca en la toma de decisiones sobre los procedimientos y conocimientos utilizados en la realización de las tareas. La conciencia permite el control de la conducta observable y de los procesos mentales. Sin la *reflexión*, el aprendizaje de la instrucción no puede calificarse de internalizado. “El ingrediente que contribuye en su mayor parte a esta alta calidad es la *reflexión sobre el material de instrucción*” (Das et al., 1994, p. 154). En definitiva, la reflexión

promueve la planificación o proceso de control metacognitivo que utiliza la información disponible de procesamiento simultáneo y sucesivo y asigna recursos atencionales durante la ejecución de la tarea; permite no sólo monitorear y controlar de los procesos cognitivos propios, sino también compartir las propias experiencias con otros, en interacciones sociales, promoviendo la discusión reflexiva y vincular la experiencia pasada y la acción futura, haciendo posible la *transferencia* del conocimiento a nuevas situaciones.

Método de intervención

En este contexto de tareas estructuradas, el descubrimiento guiado y la inducción se presentan como medios eficaces para el aprendizaje matemático. La inducción permite incorporar nueva información semántica y codifica la representación mental del significado, favoreciendo la internalización del conocimiento. El descubrimiento guiado de estrategias que el estudiante adopta y verbaliza es coherentemente potenciado por el profesor en la medida que utiliza la verbalización. Das (2022) ha sugerido la verbalización como un procedimiento mediador, que mejora no sólo las operaciones locales como multiplicación y división, sino que también facilita la transferencia a las habilidades matemáticas básicas.

De otra parte, las interacciones sociales para aprender son una fórmula eficaz para dotar de sentido el aprendizaje del alumnado. Las funciones mentales superiores como la atención, la planificación y de procesamiento de información, simultáneo y sucesivo, requieren también de interacciones socioculturales con los profesores y los iguales, que ayuda a los niños a regular sus actuaciones. Las diferencias individuales en las funciones psicológicas, incluida el lenguaje, son debidas a las diferencias en la exposición a las condiciones de las experiencias sociales para realizar un acto psicológico. La mediación social está vinculada estrechamente al concepto de Zona de Desarrollo Próximo de Vigotsky (1962). El profesor guía a los estudiantes llevándolos a un nivel de competencia progresiva y del control del proceso de ejecución en manos del estudiante. El profesor asiste la ejecución del estudiante, orientando metacognitivamente las estrategias de aprendizaje, buscando que los estudiantes lleguen a ser más conscientes y más autónomos en su aprendizaje. Los estudiantes interaccionan entre sí para aprender en un grupo pequeño que colabora para discutir la realización de una tarea. La discusión favorece que los estudiantes puedan compartir sus percepciones sobre los

procesos implicados en la tarea; la reflexión conjunta al responder a las preguntas del profesor o de otros compañeros y al verbalizar la solución de la tarea y de los pasos de resolución de la misma.

Estrategias instruccionales

El papel del profesor en el aula en el aula se manifiesta de diferentes maneras: presenta la tarea a realizar a los alumnos; da las instrucciones para su realización; sigue el proceso de realización de la tarea del estudiante y facilita el andamiaje en cada momento de la realización contextualizada para que el estudiante pueda continuar con su ejecución, cada vez más independiente y promueve la verbalización y reflexión sobre la tarea.

Andamiar a los estudiantes supone que el profesor escalona los apoyos, proporcionándolos gradualmente, según el nivel cambiante que se va alcanzando en la tarea, para que supongan un apoyo real a la necesidad real de resolución de la tarea. Este andamiaje se operativiza en las incitaciones (prompting) ofrecidas por el profesor en función de la realización de la tarea, tal como es ejecutada por el estudiante. El proceso de mediación social, concebido como andamiaje (scaffolding) de la actuación del niño orienta la interacción al escalonamiento de los apoyos proporcionados gradualmente, según el nivel cambiante que se va alcanzando el estudiante, de manera que supongan un apoyo a su ejecución, disminuyéndolo progresivamente a medida que las competencias del niño van aumentando. Es de esta manera cómo el estudiante va tomando mayor responsabilidad en la realización de una tarea hasta una ejecución autónoma. El aprendizaje se produce como resultado del andamiaje, transitando desde la regulación externa de la acción a la interna, lo que posibilita al estudiante adquirir la capacidad de autorregulación.

El profesor también realiza en el aula la estrategia instruccional de *entrenamiento*. Esto es: observa al estudiante mientras resuelve la tarea y ofrece sugerencias, retroalimentación, modelado o nuevas tareas para acercar su actuación más capaz, suministrando ayudas a las dificultades reales, en momentos críticos, en la cantidad necesaria y ofreciendo nuevas perspectivas.

A su vez, *pregunta*, tratando de conseguir que los estudiantes articulen su conocimiento, razonamiento o proceso de solución de un problema en un dominio de determinado. Pregunta a los estudiantes para conducirlos a articular la clase de conocimientos que tienen, para hacer

explícito el conocimiento tácito, hacer disponible el conocimiento para otras tareas, comparar estrategias en diversos contextos y promover la visión de distintas alternativas.

El profesor en este programa, también utiliza la estrategia instruccional de *promoción de la reflexión*, que permite a los estudiantes comparar sus procesos de solución de tareas ejecutados con los predichos para la tarea o con los de otro estudiante y reajustar su acción y representación. Entre sus ventajas figuran: estudiar los que el estudiante piensa y hace, comparar la ejecución de un estudiante con la predicha e identificar las estrategias utilizadas. La articulación de su razonamiento y de sus conocimientos se manifiesta a través de la verbalización de la tarea que está realizando.

La discusión en grupo, una forma de interacción entre iguales, que favorece el descubrimiento de nuevas ideas y soluciones y la discusión, bien para imaginar lo que los otros están pensando en la interacción social, bien para monitorear y controlar los procesos cognitivos propios o ambas actividades a la vez. Puede facilitar que los niños sean capaces de reformular y coordinar su razonamiento y comprensión en torno a la tarea, discutiendo conjuntamente las soluciones, mediante la comprensión compartida de los objetivos; estimula la reflexión de los estudiantes sobre sus acciones realizadas en la resolución de la tarea, facilita comprenderla en su conjunto, prever posibles soluciones, supervisar su ejecución y evaluar los resultados en relación con las metas de la tarea. Además anima a los estudiantes a comprender la utilidad de su uso (Das, 1998) y la necesidad de utilizarlo eficientemente. Los estudiantes usan, entonces, el conocimiento metacognitivo que han obtenido de las experiencias de aprendizaje, para identificar los conocimientos, las estrategias y las condiciones requeridas por la tarea actual y para establecer si sus recursos son adecuados para resolver la tarea. El objetivo de las sesiones grupales es ayudar a los niños a comprender la necesidad del uso de la planificación y el empleo de estrategias efectivas (Das, 2022). De esta manera, los niños podrían fortalecer el uso de planificación, autorreflexión, verbalización de los métodos empleados y autoevaluación (Iseman y Naglieri, 2011, p.189). La interacción entre iguales favorece una comprensión compartida de la meta de la tarea y de los pasos para llegar a las soluciones.

La verbalización es un procedimiento de mediación sugerido por Das (2022), una parte de la metacognición explícita que permite monitorear y controlar los procesos cognitivos

propios y compartir lo que los otros piensan. La verbalización de la experiencia de realización de una tarea reconoce distintos tipos de problemas y desarrolla la conciencia del problema que facilita la comunicación interna (Vygotsky, 1962) o la formulación de un plan de acción que optimiza la resolución de una tarea (Das, 2024). La verbalización de la experiencia de la tarea es un método que ayuda a reconocer partes importantes de la resolución de una tarea, formular estrategias y a incrementar su conocimiento. También ayuda a dirigir y controlar la actividad cognitiva de resolución. La verbalización de la experiencia realizada por el alumno es una forma de interiorización, de ayudarse los estudiantes a interiorizar sus propios procedimientos, principios o reglas aprendidas (Das et al., 1994). La verbalización, a medida que se avanza sobre la solución de una tarea, tiene por lo menos dos efectos: permite *revisar* las estrategias que se utilizaron e influye en la mejora de los procesos cognitivos. En definitiva, la discusión en grupo promueve la verbalización y facilita el conocimiento y control metacognitivo: los estudiantes *saben prever las consecuencias de sus acciones, saben cómo comprender el todo, saben cómo elaborar la acción y saben corregir* (Das, 1998, p.158). La verbalización parece ser eficaz al hacer explícitos los elementos de la planificación y guiar la actividad de resolución de problemas, siendo los estudiantes conscientes de las demandas de la tarea y de cómo intentan enfocar su solución.

El presente programa ha estructurado el proceso de fomento de la verbalización, apoyando que cada uno de los alumnos verbalice las tareas realizadas. Esta verbalización destaca lo que realizaron en la tarea, si cambiarían algo de su actuación y cómo esta será en futuras tareas similares. Se trata de que los estudiantes verbalicen la tarea realizada tal y como ellos lo hicieron. Es necesario respetar las formas distintas de verbalización de una misma tarea de los alumnos y favorecer su esfuerzo de recuperación del procedimiento seguido y las correcciones para incluirlas a futuro (Deaño et al., 2015).

La facilitación del conocimiento y control metacognitivo de la tarea se promueve cuando en la discusión en grupo se plantean a los estudiantes preguntas (Das, 1998) tales como: *¿Puede alguien decirme algo sobre este problema?*; lo hacen con la intención de activar en el estudiante la verbalización de algunas funciones mentales importantes para resolver aspectos o pasos de la tarea; en este caso, la *meta* de su tarea, que pueden ir cambiando a lo largo de su solución. Las metas guían la actividad de aprendizaje del estudiante, por lo que requieren

planes adecuados para conseguirlas. Cuando el profesor pregunta *¿Cómo lo harás la próxima vez?* trata de que los estudiantes reflexionen y verbalicen lo que *prevean* que pasará si se elige una opción en lugar de otra. Se predice basándose en la experiencia, en situaciones similares anteriores. Preguntas como *¿De qué se trata?* *¿Cuál es la finalidad de la tarea?* requieren que el estudiante reflexione y verbalice la *representación de la tarea*, o comprensión global del sentido y significado que le ha dado al problema. *¿Cómo lo harás?* supone reflexionar sobre la *ejecución* de la tarea. Se tiene que elaborar el plan que constituye una secuencia de acciones que conducen a una acción resultante final de acuerdo con la meta de la tarea. Se trata de secuenciar las acciones necesarias para realizar la tarea. Es como hacerlo paso a paso. *¿Cómo lo resolviste?* supone una verbalizar sobre cómo se fue produciendo el proceso de *regulación* de la tarea para resolver eficientemente. La regulación supone prestar atención al resultado según se está haciendo la tarea y consecuentemente corregir la acción, si es necesario. Se relaciona con la acción supervisora de control de las acciones de acuerdo con las metas y objetivos.

Procedimiento intervención del programa

Se utilizó el modelo de programa de intervención PREP (Das, 1999) como forma de operacionalizar la variable independiente. El programa está compuesto por 10 tareas 5 de procesamiento sucesivo y 5 de procesamiento simultáneo, aplicado en sesiones de 20 minutos tres veces por semana. Cada tarea tiene tres niveles de dificultad, que incluye actividades más complejas de la tarea. Se aplica un nivel por sesión. Las tareas se encuentran en una guía práctica para los alumnos y una guía teórica para el docente (Deaño, 2025). En cada sesión se presentan los materiales y se explica a los alumnos lo que tienen que hacer con ellos. Una vez que los estudiantes dan muestras de comprenderlo se le facilitan los materiales para la realización. El profesor asiste a la ejecución de cada estudiante en grupos pequeños de cuatro. La asistencia toma la forma de incitaciones sobre lo que está sucediendo en la realización de la tarea de cada alumno. La asistencia contiene tres fases o formas de ayuda, desde la primera más general a la tercera de apoyo más específico sobre el modo de realización de la tarea de cada niño y dentro del contexto de su construcción. La tercera forma consiste en la mostrar el procedimiento de resolución.

Finalizada la tarea, el profesor promueve la discusión entre los estudiantes sobre cómo hicieron la tarea. Los estudiantes verbalizan como lo hicieron y cómo lo volverían a hacer, si fuese el caso. El profesor promueve la discusión entre los niños con preguntas, tales como: ¿qué había que hacer en la tarea?, ¿qué hiciste?, ¿para qué lo hiciste?, ¿por qué lo hiciste así?, ¿si tuviesen que hacerlo otra vez, harías lo mismo?, ¿cambiarías algo al hacerlo otra vez? Luego el profesor apoya la verbalización que cada uno de los alumnos hace de la realización de su tarea, procurando que la descripción se ajuste a la secuencia, tal como fue realizada por el estudiante, ayudando a verbalizar la tarea realizada tal y como ellos la hicieron, de modo que sus palabras reflejen las secuencias de acciones fundamentales realizadas. En segundo lugar, se discute también cuál de las soluciones dadas a la tarea parece mejor o más adecuada y se pregunta cuál de las dos soluciones (la considerada más adecuada o la dada por el propio estudiante) volvería a utilizar cada uno de los participantes. El profesor puede seguir preguntado para facilitar la selección de la respuesta.

Finalizada la sesión los estudiantes verbalizan lo que hicieron sobre la tarea. Se discute sobre la realización de la tarea. Si para ellos fue fácil o difícil, si les había gustado, como lo hicieron y cómo lo volverían a hacer si fuese el caso. Apoye la verbalización que cada uno de los alumnos hace de la tarea. Procure que la descripción se ajuste a la secuencia de la tarea, tal como fue realizada por el alumno y que sus palabras reflejen las acciones fundamentales realizadas, ayude a verbalizar la tarea realizada tal y como ellos la hicieron.

Principales aportaciones del PREP-M a la mejora del aprendizaje

PREP-M ha sido probado en todos los grados de la escuela primaria con estudiantes típicos, de bajo rendimiento, con dificultades de aprendizaje matemático y con discapacidad intelectual leve. Todos ellos escolarizados en la escuela ordinaria pública, cursando siempre en la misma escuela y expuestos a condiciones sociales similares para la actuación académica. Se esperaba que los participantes que siguieron el programa, mejorasen su rendimiento matemático y sus procesos de simultáneo y planificación, comparados con un grupo control. Las mejoras del programa serían un efecto de haber seguido el programa. Los resultados, que a modo de ejemplo se señalan, apuntan en esa dirección.

Los resultados se obtuvieron en el primer ciclo con niños de primero y segundo grado, en el segundo ciclo con estudiantes de grado 3 y 4 y en tercer ciclo con estudiantes de los

grados 5 y 6. Con todos se ha actuado de la misma manera. El PREP-M se ha probado en cada ciclo con un grupo de intervención y otro de control y medidas pre y post intervención. Las medidas utilizadas han sido los procesos cognitivos PASS y el Cálculo y Resolución de Problemas.

En el primer ciclo, de un total de 60 estudiantes de primer ciclo se formaron dos grupos de 15 participantes cada uno, asignándose al programa los participantes que presentaban dificultades en las medidas pre, comparados con el grupo control. Las medidas utilizadas fueron las de procesos cognitivos PASS, mediante el CAS y una prueba de matemáticas EVALÚA de 1º y 2º grado. Las diferencias significativas pre intervención fueron en el procesos de Atención y en las Operaciones de Cálculo del Evalúa. En la medida post se produjeron dos tipos de resultados: uno, en el que las puntuaciones del proceso de Atención y las de Operaciones de Cálculo se igualaban con las del grupo control y otro resultado notable fue que los procesos de Simultáneo y Sucesivo en los que no había diferencia con el grupo en la medida pre, mejoraron en la medida post hasta diferenciarse significativamente del grupo de control. Mejora, por tanto, del proceso de atención y de simultáneo y sucesivo (transferencia cercana) y en las Operaciones de Cálculo del Evalúa (transferencia lejana) después de haber seguido el programa. En definitiva, el programa ha favorecido la transferencia del aprendizaje del principio aprendido en la realización de las tareas al proceso cognitivo esencial para aprenderlas en ese momento (Atención) y robustecido la función de control atencional a partir de experiencias escolares necesarias para los aprendizajes formales y ha posibilitado a ese grupo una actuación igual a la del grupo de control en una prueba estandarizada de cálculo (transferencia lejana), usando el control atencional. Haber sido participante del programa de intervención ha posibilitado la mejora cognitiva para esta esta actuación matemática.

Este resultado en el contexto de las aportaciones del programa evidencian que los procesos cognitivos son enseñables (Georgiou, 2020) y que merece la pena cambiar del CI a procesos que se pueden enseñar para asignar a los estudiantes a los programas educativos. Este cambio de asignaciones de CI a programas educativos da a la intervención cognitiva una eficacia desconocida hasta ahora y resaltada por algunos programas basados en la teoría PASS produciendo resultados como los señalados más arriba. Es necesario resaltar que los procesos que se enseñan son procesos neurocognitivos. Están vinculados a la organización funcional

del cerebro, representados en la amplia organización funcional del cerebro propuesto por Luria (1966, 1973). Evalúan más el “pensar” que el “saber” (Georgiou, 2020 Naglieri y Otero, 2018). Son operaciones mentales realizadas sobre las representaciones mentales situadas entre la entrada de la información y la respuesta, que ejecutan las personas y que están bajo su control consciente. La inteligencia PASS está pensada para comprender el funcionamiento del individuo que se puede identificar en el procesamiento. Estos son algunos de los beneficios significativos “si se conceptualiza la inteligencia como una constelación de procesos cognitivos que están vinculados a la organización funcional del cerebro” (Georgiou, et al., 2020, p.10). Estos procesos han manifestado evidencia de procesos generales de dominio que se describen mejor como universales cognitivos y proporcionan la base para el desarrollo de habilidades específicas asociadas con la lectura y las matemáticas (Georgiou et al., 2020).

El programa contiene procesos neurocognitivos de dominio general que se pueden enseñar y están vinculados los procesos y las actividades de aprendizaje para la mejora cognitiva. En este sentido, se ha relacionado la atención con la mejora del cálculo en los participantes de primer ciclo Considerando que el cálculo es dependiente de la planificación y las funciones ejecutivas y los problemas verbales que implican relaciones lógico-gramaticales que dependen más del procesamiento simultáneo. Para completar esta consideración se manifiesta en los resultados de un estudio de 2º ciclo de primaria, compuesto por 38 participantes, de los que 14 fueron asignados al programa y 24 al grupo de control. En la medida inicial el grupo asignado al programa se diferenciaba estadísticamente en los cuatro procesos PASS y en las pruebas de cálculo y de resolución de problemas del Evalúa. En la medida post el grupo de intervención mejoró sus puntuaciones y se igualó a las del grupo control en Planificación y Atención y Simultáneo y en Cálculo y Resolución de Problemas. La mejora en el cálculo fue promovida por la mejora en el proceso de planificación y la mejora en Resolución de Problemas por la mejora en el procesamiento de la información, especialmente, el procesamiento Simultáneo. La mejora en el rendimiento se produjo al mejorar los procesos cognitivos y se necesitaron dos procesos a tal fin (Georgiou, 2021).

En el tercer ciclo en la medida pre, el grupo asignado a la intervención, formado por 11 participantes obtuvo puntuaciones inferiores significativamente en procesamiento Simultáneo y Sucesivo y en Cálculo y Resolución de problemas, respecto del grupo de control.

En la medida post intervención el grupo que siguió el programa no tuvo mejoras significativas respecto del control, pero mejoró sus puntuaciones de procesamiento Simultáneo y sus puntuaciones de Cálculo. La mejora del Cálculo se vincula a la Planificación y este grupo no presentó diferencias significativas en la escala de Planificación respecto del control. A pesar de ello manifestó diferencia en cálculo en la medida pre. Un detalle importante del grupo de intervención es que presentaba una puntuación diferente significativamente en Planificación de Conexiones (flexibilidad cognitiva) (Das y Misra, 2015) que se igualó en su funcionamiento al grupo de control en la medida posttest. Esta mejora es la que permitió al grupo de intervención puntuar mejor en Cálculo desde la medida del pre al posttest, comparado consigo mismo. La mejora de la función ejecutiva (Flexibilidad cognitiva) mejora las puntuaciones de cálculo. Las puntuaciones de mejora en Simultáneo no se igualaron al grupo control, fueron mejores comparadas con su propia actuación pre y no presentaron la fuerza suficiente como para mejorar la resolución de problemas. De este modo, el programa soporta la multidimensionalidad de la teoría para la intervención con varios procesos cognitivos para la misma materia escolar. Si se sabe que el procesamiento simultáneo y la planificación son predictores importantes de las matemáticas de los estudiantes de primaria, entonces podemos desarrollar programas para estimular el procesamiento simultáneo y la planificación de los niños.

El grupo de intervención de los estudiantes de tercer ciclo de primaria presentó un perfil diferencial respecto de sus procesos cognitivos para el aprendizaje de la matemática en la que tenían notable dificultad. Ellos no se diferenciaban del grupo control ni en Planificación, ni en Atención, Se diferenciaban en su procesamiento de la información Simultáneo y Sucesivo. El procesamiento sucesivo es importante en la decodificación y el procesamiento simultáneo es importante para ver la imagen completa, lo que luego apoya la comprensión. El procesamiento simultáneo es importante para ver similitudes entre problemas y para integrar información de diferentes problemas en un todo. Estos perfiles diferentes requieren ser adaptados en un programa de enseñanza de procesos teniendo en cuenta el simultáneo verbal y no-verbal, la secuencia del orden las palabras en la frase y de los pasos en la solución de un problema.

Estos perfiles diversos pueden explicar la existencia de alumnado que presenta puntuaciones PASS significativamente más bajas que su puntuación PASS promedio, como pudiera ser el caso de este grupo en sus puntuaciones de procesamiento, que podrán dar lugar a dificultades de lectura y cálculo (Georgiou et al., 2022).

PREP-M también ha mostrado su eficacia no solo para la mejora de la estructura y funcionamiento mental, sino también para que el alumnado construya sus propios procesos colaborativamente (Das, 2024). Los estudiantes se involucran en el aprendizaje con el programa a través de la realización de algunas estrategias informales ya poseídas, que les sirven para formalizarse escolarmente, conociendo de antemano lo que tienen que hacer en la tarea y recibiendo al mismo tiempo la ayuda para hacerlo, si se presenta una interrupción del avance en la realización. El alumnado discute en pequeño grupo cómo ha realizado la tarea y la posibilidad de que existan otras formas de hacerlo, verbalizando cómo él lo ha hecho y reflexionando sobre la experiencia realizada.

El profesor del programa promueve la iniciativa y participación en el programa de dos formas complementarias. Andamiando el aprendizaje de los estudiantes, desde la zona de desarrollo próximo y entrenando el proceso de aprendizaje de la tarea en el que se resalta sobre todo el apoyo que el profesor brinda al alumnado en el contexto de realización de la tarea, asistiendo según lo observado en la realización de la tarea, mediando la actuación y la comunicación. También lo hace a través de la actuación con el grupo pequeño, promoviendo la verbalización de la tarea realizada o la generación del conocimiento y control de la realización de la tarea.

Involucrar a los niños en la verbalización y reflexión de los conocimientos y procedimientos sobre cómo resolver un problema de cálculo puede mejorar tanto su rendimiento de procesamiento Simultáneo y de Planificación como de cálculo aritmético y de resolución de problemas (Naglieri y Johnson, 2000).

Referencias

CAI, Dian; LI, Qing Wei; & DENG, Chun Ping (2013). Cognitive processing characteristics of 6th to 8th grade Chinese students with mathematics learning disability: Relationships

- among working memory, PASS processes, and processing speed. *Learning and Individual Differences*, 27, 120-127. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.07.008>
- DAS, Jagannath Prasad (1998). *Dyslexia and reading difficulties*. Developmental Disabilities Centre, University of Alberta.
- DAS, Jagannath Prasad (1999). *PREP: PASS Reading Enhancement Programme*. Developmental Disabilities Centre, University of Alberta.
- DAS, Jagannath Prasad (2004). *The Cognitive Enhancement Training Programme (COGENT)*. Developmental Disabilities Centre, University of Alberta.
- DAS, Jagannath Prasad (2018). Brain-based approaches to the study of intelligence. *Oxford Research Encyclopedia of Education*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.101>
- DAS, Jagannath Prasad (2021). La teoría PASS antigua y nueva. En Agustín Dosil (Coord.), *Afilarse la mente como herramienta del pensar. Intervención para la mejora del aprendizaje y de los procesos cognitivos* (pp. 109-133). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Vigo.
- DAS, Jagannath Prasad (2022). *Módulos Matemáticos. Manual de Entrenamiento Cognitivo*. Soluciones de Mejora Cognitiva Ediciones.
- DAS, Jagannath Prasad (2024). Math Modules-A theoretical review and cognitive training programme. *Global Journal of Human-Social Science: G Linguistics & Education*, 24 (4). <https://doi.org/10.34257/GJHSSGVOL24IS4PG1>
- DAS, Jagannath Prasad; & JANZEN, Timothy (2004). Learning math: Basic concepts, math difficulties, and suggestions for intervention. *Developmental Disabilities Bulletin*, 32(2), 191-205.
- DAS, Jagannath Prasad; & MISRA, Sudhir Balwant (2015). *Cognitive planning and executive functions*. Sage Publications
- DAS, Jagannath Prasad; KAR, Binod C.; & PARRILA, Rauno (1996). *Cognitive planning*. Sage Publications
- DAS, Jagannath Prasad; KIRBY, John Richard; & JARMAN, Robert Frank (1975). Simultaneous and successive synthesis: An alternative model for cognitive abilities. *Psychological Bulletin*, 82(1), 87-103. <https://doi.org/10.1037/h0076163>

- DAS, Jagannath Prasad; KIRBY, John Richard; & JARMAN, Robert Frank (1979). *Simultaneous and successive cognitive processes*. Academic Press.
- DAS, Jagannath Prasad; MISHRA, Rama K; & POOL, Judith. E. (1995). An experiment on cognitive remediation of word-reading difficulty. *Journal of Learning Disabilities*, 28, 66-79.
- DAS, Jagannath Prasad; NAGLIERI, Jack Anthony; & KIRBY John Richard (1994). *Assessment of cognitive processes: The PASS theory of intelligence*. Allyn and Bacon.
- DAS, Jagannath Prasad; HAYWARD, Denyse, SAMANTARAY, Subhransu; & PANDA, J.J. (2006). Cognitive Enhancement Training (COGENT): What is it? How does it work with a group of disadvantaged children? *Journal of Cognitive Education and Psychology*, 5, 328-335.
- DEAÑO, Manuel (2025). *PREP-M: Programa de Recuperación y Entrenamiento PASS-Matemático. Manual del profesor y Manual de trabajo del alumno*. Soluciones de Mejora Cognitiva Ediciones.
- DEAÑO, Manuel; ALFONSO, Sonia; & DAS, Jagannath Prasad (2015). Program of arithmetic improvement by means of cognitive enhancement: An intervention in children with special educational needs. *Research in Developmental Disabilities*, 38, 352-361. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2014.12.032>
- DEAÑO, Manuel; ALFONSO, Sonia; DINIZ, Antonio; IGLESIAS-SARMIENTO, Valentín; & DAS, Jagannath Prasad (2023). Math modules training improves math achievement & associated cognitive processing. *Psychology*, 14, 10531069. <https://doi.org/10.4236/psych.2023.146057>
- GEORGIU, George. K.; DUNN, Kelly; & NAGLIERI, Jack Anthongy (2022). Neurocognitive profiles of children with high intellectual ability: A pilot study. *Exceptionality Education International*, 32(1), 1-13. <https://doi.org/10.5206/eei.v32i1.14092>
- GEORGIU, George, K.; GUO, Kan., NAVEENKUMAR, Nithya, VIEIRA, Ana Paula Alves; & DAS, Jagannath Prasad (2020). PASS theory of intelligence and academic achievement: A meta-analytic review. *Intelligence*, 79, 101431. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2020.101431>
- GEORGIU, George K.; WEI, Wei; INOUE, Tomohiro; DAS, Jagannath Prasad; & DENG, Ciping (2019). Cultural influences on the relation between executive functions and academic

- achievement. *Reading and Writing*, 33, 991-1013. <http://doi.org/10.1007/s11145-019-09961-8>
- GEORGIU, George K.; BULUT, Osman; DUNN, Kelly; NAGLIERI, Jack Anthony; & DAS, Jagannath Prasad (2021). Examining the relations between PASS cognitive processes and superior reading and mathematics performance. *Psychology in Schools*, 58(2), 252-267. <https://doi.org/10.1002/pits.22442>
- HAYWARD, Denyse; DAS, Jagannath Prasad; & JANZEN, Troy (2007). Innovation programmes for improvement in reading through cognitive enrichment. *Journal of Learning Disabilities*, 40(5), 443-457. <https://doi.org/10.1177/00222194070400050801>
- IGLESIAS - SARMIENTO, Valentín; & DEAÑO, Manuel (2011). Cognitive processing and mathematical achievement: A study with schoolchildren between fourth and sixth grade of primary education. *Journal of Learning Disabilities*, 44(6), 570-583. <https://doi.org/10.1177/0022219411400749>
- IGLESIAS - SARMIENTO, Valentín; ALFONSO, Sonia; CONDE, Ángeles; PÉREZ, Leire; & DEAÑO, Manuel (2020). Mathematical difficulties vs. high achievement: An analysis of arithmetical cognition in elementary school. *Developmental Neuropsychology*, 45(2), 49-65. <https://doi.org/10.1080/87565641.2020.1726920>
- ISEMAN, Jackie; & NAGLIERI, Jack Anthony (2011). A cognitive strategy instruction to improve math calculation for children with ADHD: A randomized controlled study. *Journal of Learning Disabilities*, 44(2), 184-195. <https://doi.org/10.1177/0022219410391190>
- KROESBERGEN, Evelyn H.; VAN LUIT, Johannes E.H.; & NAGLIERI, Jack Anthony (2003). Mathematical learning differences and PASS cognitive processes. *Journal of Learning Disabilities*, 36(6), 574-582. <https://doi.org/10.1177/00222194030360060801>
- KROESBERGEN, Evelyn H.; VAN LUIT, Johannes E. H.; NAGLIERI, Jack Anthony; TADDEI, Stefano; & FRANCHI, Elena (2010). PASS processes and early mathematics skills in Dutch and Italian kindergartens. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 28(3), 585-593. <https://doi.org/10.1177/0734282909356054>
- LURIA, Alexander Romanovich (1966). *Human brain and psychological processes*. Harper & Row.
- LURIA, Alexander Romanovich (1970). The functional organization of the brain. *Scientific American*, 222 (3), 66 -78.

-
- LURIA, Alexander Romanovich (1973). *The working brain: An introduction to neuropsychology*. Basic Books.
- LURIA, Alexander Romanovich (1980). *Higher cortical functions in man* (2nd ed.). Basic Books.
- MAHAPATRA, Shamita; DAS, Jagannath Prasad; STACK-CUTLER, Holly; & PARRILA, Rauno (2010). Remediating reading comprehension difficulties: A cognitive processing approach. *Reading Psychology*, 31(5), 428-453. <https://doi.org/10.1080/02702710903054915>
- MOLINA, Santiago; GARRIDO, María; & DAS, Jagannath Prasad (1997). Process-based enhancement of reading: An empirical study. *Developmental Disabilities Bulletin*, 25 (1), 68-76.
- NAGLIERI, Jack Anthony; & DAS, Jagannath Prasad (1997). *Cognitive Assessment System*. Riverside
- NAGLIERI, Jack Anthony; DAS, Jagannath Prasad; & GOLDSTEIN, Sam (2014). *Cognitive Assessment System* (2nd ed.). Pro-Ed.
- NAGLIERI, Jack Anthony; & JOHNSON, Deanne (2000). Effectiveness of a cognitive strategy intervention in improving arithmetic computation based on the PASS theory. *Journal of Learning Disabilities*, 33(6), 591-597. <https://doi.org/10.1177/002221940003300607>
- NAGLIERI, Jack Anthony; & OTERO, Tulio M. (2017). *Essentials of CAS2 assessment*. Wiley.
- NAGLIERI, Jack Anthony; DAS, Jagannath Prasad; & GOLDSTEIN, Sam (2014). *Cognitive Assessment System* (2nd ed.). Pro-Ed.
- NAGLIERI, Jack Anthony; TADDEI, Stefano; & WILLIAMS, Kevin M. (2013). Multigroup confirmatory factor analysis of U.S. and Italian children's performance on the PASS theory of intelligence as measured by the cognitive assessment system. *Psychological Assessment*, 25(1), 157-166. <https://doi.org/10.1037/a0029828>
- PAPADOPOULOS, Timothy C.; PARRILA, Rauno; & KIRBY, John Richard (2015). Chapter 1- Cognition, intelligence, and achievement: A tribute to J. P. Das. In Timothy Papadopoulos, Rauno K. Parrila, & John R. Kirby (Eds.), *Cognition, intelligence, and achievement: A tribute to J. P. Das* (pp. 3-12). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-410388-7.00001-4>
- SAPIR, Selma G.; & NITZBURG, Ann C. (1973). *Children with learning problems: Readings in developmental-interaction approach*. Brunner/Mazel.
-

VYGOTSKY, Lev Semionovich (1962). *Thought and Language*. MIT Press.

VYGOTSKY, Lev Semionovich (1978). *Mind in Society: The Developmental of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press

WANG, Xiaochen; GEORGIU, George K.; & DAS, Jagannath Prasad (2012). Examining the effects of cognitive processes on Chinese reading accuracy and fluency. *Learning and Individual Differences*, 22(1), 139-143. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.11.006>

Capítulo 3:

Estresse percebido: relações com as metas de realização e a adaptação acadêmica

Adriana Satico Ferraz, Acácia Aparecida Angeli dos Santos,
Neide de Brito Cunha, Katya Luciane de Oliveira

Adriana Satico Ferraz:  <https://orcid.org/0000-0002-9856-0094>
Centro Universitário de Brasília (CEUB). Brasília, Distrito Federal - Brasil

Acácia Aparecida Angeli dos Santos:  <https://orcid.org/0000-0002-8599-7465>
Universidade de Brasília (UnB), Brasília, Distrito Federal - Brasil

Neide de Brito Cunha:  <https://orcid.org/0000-0003-4945-4495>
Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, São Paulo. São Paulo - Brasil

Katya Luciane de Oliveira:  <https://orcid.org/0000-0002-2030-500X>
Universidade Estadual de Londrina. Londrina, Paraná - Brasil

✉ Autora de contacto: Adriana Satico Ferraz - adrianasatico.as@gmail.com

Introdução

A rotina acadêmica é marcada pela necessidade de uma série de adaptações do estudante no que se refere à dedicação aos estudos, a qual exige maior autonomia; ao funcionamento da Instituição de Ensino Superior (IES), que envolve a sua missão, os seus valores, os espaços e os serviços ofertados; às possíveis alterações emocionais, sendo recorrente a identificação de oscilações de humor; aos cuidados com a saúde física e psicológica, ocorrendo a irregularidade nas práticas de exercícios físicos, no descuido com a alimentação; às relações sociais, a partir da necessidade de estabelecer novos vínculos para realizar as atividades; e às expectativas da formação com o planejamento de carreira (Casiraghi et al., 2022; Ferraz et al., 2020). Tanto as mudanças observadas no ingresso ao Ensino Superior como as etapas subsequentes podem gerar sintomas de estresse (Magalhães e Marra, 2024; Meneses e Santos, 2023).

No Ensino Superior, esse fenômeno se expressa por meio de sintomas fisiológicos (dificuldade para dormir, nervosismo com as avaliações e alterações de peso); pela autopercepção de incapacidade e inferioridade na condução dos estudos, na resolução dos problemas, para lidar com as críticas; pelas dificuldades para se dedicar ao lazer, demarcadas pela sobrecarga de matéria e pela sensação de culpa de se envolver em atividades de entretenimento; e pelas relações entre professor e aluno, sinalizada pelo distanciamento (Meneses e Santos, 2023; Souza-Filho e Câmara, 2020). O estresse interfere na capacidade do estudante para lidar com as mudanças, uma vez que limita a sua percepção sobre os recursos disponíveis para lidar com as adversidades associadas à formação de nível superior (Magalhães e Marra, 2024). Nesse sentido, Zancan et al. (2021) apontam para os prejuízos ocasionados pelo estresse excessivo para as áreas do funcionamento cognitivo, emocional, comportamental e físico. Isso ocorre pelo modo como o estudante passa a encarar as demandas acadêmicas, as quais são percebidas como além da sua capacidade de adaptação.

Estão associadas aos sintomas de estresse a sobrecarga ligada à falta de tempo para aliar as tarefas acadêmicas e os compromissos assumidos em outras esferas da vida, o excesso de demandas da formação - leituras, trabalhos, estágios, dentro outros - e a ansiedade frente aos contextos de avaliação (Magalhães e Marra, 2024; Meneses e Santos, 2023). Esses aspectos podem acontecer em todo o percurso acadêmico, sobretudo quando se identificam dificuldades na adaptação acadêmica, no entanto, se verifica maior predisposição de estresse percebido nos estudantes ingressantes (Magalhães e Marra, 2024; Santos e Faro, 2022).

A promoção da adaptação acadêmica nas dimensões pessoais, interpessoais, de carreira, estudo e institucional minimizam os sintomas de estresse percebido dos estudantes (Souza et al., 2021). A revisão de literatura conduzida por Magalhães e Marra (2024) demonstrou altos níveis de estresse entre os estudantes ingressantes, nos quais se destaca o não atendimento das expectativas prévias sobre a formação acadêmica; as incertezas quanto à escolha do curso, principalmente entre os alunos mais jovens, recém formados na educação básica, e àqueles que retomaram aos estudos após longo período afastados do ambiente formal de ensino; o aumento da responsabilidade pessoal; e o desconhecimento sobre o funcionamento da IES.

O estresse também afeta negativamente o interesse dos estudantes em aprender (Magalhães e Marra, 2024). Nessa perspectiva, a baixa qualidade motivacional é atrelada à incidência dos sintomas de estresse, causando impacto nas expectativas dos estudantes, sendo atrelada, ainda, às dificuldades na adaptação ao ensino superior. Em cenários marcados por conflitos interpessoais, a motivação contribui para diminuir e, até mesmo, mitigar os sintomas de estresse. Portanto, se concebe a motivação para aprender como um fator protetivo do bem-estar no âmbito do ensino superior (Leal et al., 2021).

A motivação para aprender, na perspectiva das metas de realização intrapessoais, trata do funcionamento autorregulatório dos estudantes na rotina acadêmica, expressa por orientações motivacionais inerentes aos seus sistemas de crenças que os levam a pensar e a agir nas diversas situações que envolvem o ensino e aprendizagem. Inclusive, as metas de realização também interferem na qualidade e profundidade daquilo que é aprendido ao longo da formação acadêmica (Sommet et al., 2022). Nessa pesquisa foram investigados três tipos de metas de realização, a saber, meta aprender, meta performance-aproximação e meta performance-evitação.

O perfil motivacional da meta aprender detém um padrão autorreferenciado, classificado como positivo, tendo como base a percepção de competência dos próprios resultados obtidos anteriormente. Estudantes movidos por esse tipo de orientação motivacional apresentam um maior domínio na execução das atividades e um interesse intrínseco nelas, bem como conseguem desenvolver habilidades e elevar os atributos intelectuais durante a formação acadêmica (Bardach et al., 2020; Sommet et al., 2022).

Por sua vez, os perfis motivacionais guiados pelas metas performances usam como padrão de referência o julgamento de terceiros para fundamentar a sua percepção de competência. Esse funcionamento é qualificado como negativo para a saúde mental e para a aprendizagem de profundidade, visto que ambas as metas operam com o objetivo de evitar o rótulo de incompetência. O funcionamento motivacional promovido pela meta performance-aproximação é demarcado pela necessidade de se sobressair em relação aos outros como meio para se reconhecer como um estudante bem-sucedido. Portanto, nesse perfil motivacional se identifica um engajamento para o êxito acadêmico em termos de rendimento - notas mais altas, liderança dos grupos, aderência à atividades socialmente valorizadas, dentre outros. Por sua vez, na orientação pela meta performance-evitação, a motivação se volta para evitar a exposição de um provável desempenho abaixo do esperado frente a outras pessoas, devido ao receio iminente de ser exposto publicamente como uma pessoa incapaz. Logo, esse tipo de meta não é inclinado nem para o interesse acadêmico nem para a apresentação de um bom desempenho, mas para a prevenção de situações que venham a expor o fracasso (Bardach et al., 2020; Sommet et al., 2022).

As metas de realização possuem relação com os sintomas de ansiedade, principalmente em ambientes educacionais que apresentam as avaliações de forma coercitiva, assim como não oferecem devolutivas do desempenho de forma construtiva (Bardach et al., 2020). Conjectura-se que contextos análogos ao exposto também são propícios para a manifestação do estresse ao longo da formação acadêmica (Leal et al., 2021; Meneses e Santos, 2023; Souza Filho e Câmara, 2020; Zancan et al., 2021).

Em termos da adaptação ao ensino superior, a orientação motivacional da meta aprender possui relações com as dimensões estudo e planejamento de carreira, a meta performance-aproximação com a dimensão estudo, e a meta performance-evitação se associa

com as dificuldades de adaptação pessoal-emocional e planejamento de carreira (Ferraz et al., 2020). Quando se consideram os potenciais motivos para a evasão acadêmica, a meta aprender tende a minimizar as razões para abandonar o curso nas dimensões acadêmica e social, enquanto a meta performance-evitação possui relação com os motivos para evasão nas dimensões saúde e bem-estar e acadêmicos (Ferraz et al., 2021). Os resultados das pesquisas supracitadas corroboram as considerações de Magalhães e Marra (2024) acerca da possibilidade de desistência dos estudos em razão das dificuldades para enfrentar as adversidades encontradas no decorrer da formação, resultante dos altos níveis de estresse, da baixa qualidade motivacional e de problemas na adaptação ao ensino superior.

Nesse sentido, o objetivo geral da presente pesquisa foi investigar as relações existentes entre o estresse percebido, a motivação para aprender na perspectiva das metas de realização intrapessoais, e as dimensões da adaptação acadêmica. Os objetivos específicos se pautaram em analisar o potencial preditivo (a) das metas de realização intrapessoais para o estresse percebido; (b) das dimensões da adaptação acadêmica para o estresse percebido; (c) da associação entre as metas de realização intrapessoais e da adaptação acadêmica para o estresse percebido. Como hipóteses, se esperava que tanto as metas de realização intrapessoais como as dimensões da adaptação acadêmica contribuiriam separadamente para explicar o estresse percebido, mas a associação entre os construtos elevaria o potencial explicativo (Ferraz et al., 2020; Ferraz et al., 2021; Magalhães e Marra, 2024; Souza Filho e Câmara, 2020; Zancan et al., 2021).

Método

Trata-se de um estudo de delineamento correlacional, com recorte transversal.

Participantes

A seleção amostral foi feita de maneira aleatória nos cursos de Psicologia, Nutrição e Direito de uma Instituição de Ensino Superior particular localizada em Brasília - Distrito Federal (Brasil). Os critérios de elegibilidade para participar da pesquisa pautaram-se na idade igual ou acima de 18 anos e o consentimento para participar da pesquisa. Foram considerados elegíveis somente os protocolos de pesquisa que apresentaram a resposta completa a todos os instrumentos de medida utilizados na pesquisa.

A amostra foi composta de 199 estudantes, com idades variando entre 18 e 57 anos ($M_{idade} = 23.92$; $DP = 7.32$) e, em sua maioria, do sexo feminino ($n = 149$; 76%). A maior parte dos estudantes cursava Psicologia ($n = 146$; 74,9%), seguida da Nutrição ($n = 46$; 23,6%) e do Direito ($n = 3$; 1,5%). Considerando o semestre curso, $n = 117$ (60%) estudantes estavam nos semestres intermediários, $n = 48$ (24,6%) nos semestres finais e $n = 30$ (15,1%) nos semestres iniciais. Dentre os estudantes, $n = 55$ (28,2%) indicaram ter algum diagnóstico de transtorno psiquiátrico, com destaque para a ansiedade e depressão.

Instrumentos

Escala de Estresse Percebido - 10 (EEP-10; Cohen et al., 1983 adaptado por Machado et al., 2014). A EEP-10 possui 10 itens que avaliam os sentimentos e os pensamentos relativos ao estresse percebido nos últimos 30 dias. A chave de resposta apresenta cinco pontos, cujos rótulos variam de “Nunca” a “Muito frequente”. O instrumento apresenta evidência de validade baseada na estrutura interna e estimativa de fidedignidade (Machado et al., 2014). A estrutura interna da EEP-10 com a amostra do presente estudo é avaliada como inadequada (RMSEA = 0.14 [IC 90% 0.12 - 0.19]; CFI = 0.80; TLI = 0.76), contudo a fidedignidade é qualificada como adequada, conforme verificado pelo valor de confiabilidade composta (cc): $cc = 0.84$.

Escala de Avaliação da Motivação para Aprendizagem (EMAPRE-U; Zenorini e Santos, 2010). A EMAPRE-U possui 28 itens que avaliam três metas de realização intrapessoais por meio dos fatores Meta Aprender, Meta Performance-Aproximação e Meta Performance-Evituação. As respostas aos itens são registradas por meio dos rótulos “Discordo”, “Não sei” e “Concordo”. A EMAPRE-U apresenta evidência de validade baseada na estrutura interna e estimativa de fidedignidade (Santos et al., 2013). Para a amostra da presente pesquisa a EMAPRE-U também apresentou valores adequados de estrutura interna (RMSEA = 0.06 [IC 90% 0.04 - 0.06]; CFI = 0.92; TLI = 0.91) e de fidedignidade para os seus fatores, considerando os valores de confiabilidade composta (cc) para a Meta Aprender, $cc = 0.86$; Meta Performance-Aproximação, $cc = 0.90$; Meta Performance-Evituação, $cc = 0.90$.

Questionário de Adaptação ao Ensino Superior - QAES (Araújo et al., 2015). O QAES contém 40 itens que avaliam a adaptação acadêmica a partir de cinco dimensões: institucional, estudo, pessoal-emocional, social e carreira. A resposta ao instrumento se dá por meio de

escala Likert, cujos rótulos variam de “1 = discordo totalmente” e “5 = concordo totalmente”. O QAES possui evidências de validade baseadas na estrutura interna e na relação com outras variáveis (autoeficácia acadêmica e adaptabilidade de carreira, bem como estimativas de fidedignidade (Ilha et al., 2020). Na amostra desta pesquisa os valores de estrutura interna do QAES foram adequados (RMSEA = 0.06 [IC 90% 0.05 - 0.06]; CFI = 0.93; TLI = 0.92), assim como atendeu a fidedignidade nos seus fatores avaliados pela confiabilidade composta (cc): Adaptação Institucional, cc = 0.79; Adaptação Estudo, cc = 0.87; Adaptação Pessoal-Emocional, cc = 0.89; Adaptação Social, cc = 0.93; Adaptação Carreira, cc = 0.92.

Questionário de caracterização amostral. Continha itens relativos à idade, sexo, curso, semestre, e apresentação de diagnóstico prévio de transtorno mental.

Procedimento de coleta de dados

Este estudo provém de um projeto desenvolvido entre os anos 2022 e 2023 no Programa de Iniciação Científica, com parecer de aprovação Nº 5.736.237, emitido pelo Comitê de Ética e Pesquisa da instituição ao qual está vinculado. A coleta de dados foi realizada no segundo semestre de 2022, na modalidade presencial e em sala de aula. Os instrumentos foram aplicados na versão lápis e papel. Participaram da pesquisa somente os estudantes que emitiram a autorização por meio da assinatura ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os estudantes levaram, em média, 25 minutos para responder os instrumentos. Participaram da pesquisa 207 estudantes, contudo, oito protocolos foram excluídos por não estarem preenchidos na íntegra. Vale esclarecer que o público-alvo da pesquisa foi de estudantes da Faculdade de Ciências da Educação e Ciência de uma instituição privada brasileira localizada no Distrito Federal, mais especificamente do curso de Psicologia e Nutrição. Contudo, no momento da recolha dos dados, três estudantes do curso de Direito manifestaram interesse em participar da pesquisa.

Procedimento de análise de dados

Os dados foram analisados por meio dos softwares Mplus (versão 8.10) e do Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, versão 26). Verificou-se o desvio de normalidade dos dados amostrais por meio do teste de Shapiro-Wilk, com $p > 0.001$. As propriedades psicométricas dos instrumentos utilizados na pesquisa foram avaliadas por meio da análise

fatorial confirmatória. Para verificar a presença de evidências de validade baseadas na estrutura interna foram considerados os seguintes índices de ajuste: *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), *Confirmatory Fit Index* (CFI) e *Tucker-Lewis Index* (TLI) - os parâmetros de interpretação da adequação dos modelos foram pautados em Marôco (2014). As estimativas de fidedignidade dos instrumentos de medida foram avaliadas por meio do índice de consistência interna da confiabilidade composta (cc), calculado por meio de calculadora on-line disponível em <https://vecon.ppgmcs.com.br/>. Considerou-se como adequados os valores de cc igual ou acima de 0.70.

As estatísticas descritivas foram aplicadas para avaliar as pontuações obtidas nos instrumentos de medida. Utilizou-se como referência o escalonamento das chaves de resposta de cada instrumento, portanto, as pontuações da EEP-10 variaram entre 0 e 4; da EMAPRE-U, entre 1 e 3 e do QAES, entre 1 e 5.

As relações entre os construtos foram avaliadas por meio da análise de correlação *rho* de Spearman - parâmetros de interpretação da magnitude das correlações foi pautado em Goss-Sampson (2024). Para investigar o potencial preditivo de cada modelo explicativo do estresse percebido foi aplicada a análise de regressão linear (método de entrada). Os três modelos de regressão foram estruturados com o estresse percebido na posição de variável dependente. Como variável independente, o Modelo 1 foi configurado com as metas de realização intrapessoais; o Modelo 2 com as dimensões da adaptação acadêmica; e o Modelo 3 como os dois construtos. A variância explicada dos modelos de regressão foi avaliada pelo R^2 ajustado (adj) e pelo coeficiente de regressão padronizado (β). A interdependência entre os resíduos foi verificada pelo teste de Durbin-Watson.

Resultados

Verificou-se que a amostra de estudantes se situou um pouco acima da média em relação aos sintomas de estresse. Com base nos valores de média (Tabela 1), a orientação motivacional prevalente foi a meta aprender e a meta performance-evitação teve a menor incidência. Os estudantes demonstraram estar mais bem adaptados na dimensão carreira, com uma média próxima da pontuação máxima possível neste fator do QAES. A menor média

da adaptação acadêmica foi identificada na dimensão pessoal-emocional, situando-se na pontuação média.

Tabela 1

Estatísticas descritivas: estresse, metas de realização e as dimensões da adaptação acadêmica (N = 199)

	<i>Mín</i>	<i>Máx</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Estresse	0.40	3.90	2.47	0.63
Meta Aprender	1.42	3.00	2.46	0.33
Meta Performance-Aproximação	0.89	3.00	1.60	0.48
Meta Performance-Evituação	1.00	3.00	1.70	0.60
Adaptação Institucional	1.63	5.00	3.28	0.66
Adaptação Estudo	1.76	4.89	3.27	0.71
Adaptação Pessoal-Emocional	1.00	4.76	2.32	0.80
Adaptação Social	1.25	5.00	3.86	0.84
Adaptação Carreira	1.76	5.00	4.08	0.69

A Tabela 2 mostra que, considerando o estresse percebido pelos estudantes do Ensino Superior, existem correlações estatisticamente significativas com as metas de realização, cuja magnitude foi baixa, com direção negativa para a meta aprender e positiva para a meta performance-evituação. Não foi constatada significância estatística entre o estresse percebido e a orientação motivacional pela meta performance-aproximação.

Ainda na Tabela 2, são expostas correlações estatisticamente significativas e de direção negativa entre o estresse percebido e as dimensões da adaptação acadêmica, sendo de alta magnitude para a dimensão pessoal-emocional, e de baixa magnitude para as dimensões adaptação estudo, carreira e institucional. Não foi observada correlação estatisticamente significativa entre o estresse percebido e a adaptação acadêmica na dimensão social.

Por sua vez, a Tabela 2 também expõe que foram identificadas correlações estatisticamente significativas e de direção positiva entre a orientação motivacional da meta aprender e as dimensões da adaptação acadêmica estudo, pessoal-emocional, carreira (magnitude alta a moderada) e institucional (magnitude baixa). A meta performance-evituação apresentou correlações de direção negativa com as dimensões da adaptação acadêmica pessoal-emocional (magnitude moderada), estudo, carreira e institucional (magnitude baixa). A meta performance-aproximação obteve correlação de sentido positivo e baixa magnitude com a adaptação acadêmica ao estudo.

Tabela 2

Correlações entre as metas realização, as dimensões da adaptação acadêmica e o estresse (N = 199)

	1	2	3	4	5	6	7	8
1.Estresse	-							
2.Meta Aprender	-.23***	-						
3.Meta Performance-Aproximação	.02	.02	-					
4.Meta Performance-Evituação	.22***	-.38***	-.01	-				
5.Adaptação Institucional	-.16*	.24***	.01	-.16**	-			
6.Adaptação Estudo	-.24***	.50***	.18**	-.28***	.27***	-		
7.Adaptação Pessoal-Emocional	-.60***	.39***	.01	-.44***	.22**	.42***	-	
8.Adaptação Social	-.06	.09	.03	-.11	.08	.23***	.06	-
9.Adaptação Carreira	-.17*	.32***	.09	-.20**	.34***	.34***	.34***	.26***

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Por conseguinte, a Tabela 3 mostra os valores de β dos três modelos de regressão avaliados no estudo para investigar as relações preditivas da motivação para aprender e da adaptação acadêmica para os sintomas de estresse experienciados pelos estudos do Ensino Superior. O Modelo 1 indicou que a motivação para aprender, representada pela meta aprender e meta performance-evituação, explicam 8% da variância do estresse percebido (R^2 [adj] = 0.08, $p < 0.001$ (DW = 2.00). A direção dos valores de β indicam que a meta aprender reduz os sintomas de estresse, enquanto a meta performance-evituação tende a acentuá-los.

O Modelo 2 indicou que apenas a dimensão da adaptação acadêmica pessoal-emocional explica 42% da variância do estresse percebido (R^2 [adj] = 0.42, $p < 0.001$; DW = 2.10) por meio da dimensão pessoal-emocional. O Modelo 3, estruturado com as metas de realização intrapessoais e a adaptação acadêmica, também explicou 42% da variância do estresse percebido (R^2 [adj] = 0.42, $p < 0.001$; DW = 2.10), tendo apenas a dimensão pessoal-emocional como potencial preditora. Tanto no Modelo 2 como no Modelo 3, o sentido dos valores de β exposto na Tabela 3 indica que estar adaptado nessa dimensão diminui os sintomas do estresse percebido. As demais dimensões da adaptação acadêmica não apresentaram relações preditivas com o estresse percebido, assim como ocorreu com a orientação pelas três metas de realização intrapessoais, que só apareceram quando a motivação foi considerada isoladamente.

Tabela 3

Modelos de regressão - metas de realização e adaptação acadêmica (variáveis explicativas) e estresse (variável de desfecho)

	Variáveis independentes	β
Modelo 1	Meta Aprender	-.20**
	Meta Performance-Aproximação	.01
	Meta Performance-Evituação	.15*
Modelo 2	Adaptação Institucional	-.01
	Adaptação Estudo	.04
	Adaptação Pessoal-Emocional	-.69***
	Adaptação Social	-.01
	Adaptação Carreira	.02
Modelo 3	Meta Aprender	-.09
	Meta Performance-Aproximação	.02
	Meta Performance-Evituação	-.10
	Adaptação Institucional	-.01
	Adaptação Estudo	.07
	Adaptação Pessoal-Emocional	-.71***
	Adaptação Social	-.03
	Adaptação Carreira	.04

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Discussão

Na presente pesquisa foram investigadas as relações entre as metas de realização, a adaptação acadêmica e o estresse percebido. O resultado das estatísticas descritivas indicou um valor acima da média para o estresse percebido e o menor índice de adaptação acadêmica foi na dimensão pessoal-emocional. Esses achados sugerem potenciais fragilidades na saúde mental e bem-estar psicológico dos estudantes que compuseram a amostra deste estudo. Ressalta-se que a coleta de dados foi realizada na fase de retorno das atividades presenciais após dois anos de ensino remoto emergencial no Brasil, decorrente da pandemia de COVID-19. Conforme apontam Inácio et al. (2023), no período em que as aulas foram realizadas temporariamente de forma remota houve um impacto negativo na motivação para aprender, na adaptação ao ensino superior e nos motivos para a evasão acadêmica. Situação análoga foi observada envolvendo níveis mais elevados de estresse percebido entre os estudantes no período pandêmico (Maia e Dias, 2020).

O resultado dos coeficientes de correlação demonstrou uma tendência à redução do estresse percebido ligada à adaptação ao ensino superior, com ênfase para a dimensão pessoal-emocional, consoante com as indicações de Magalhães e Marra (2024), Meneses e Santos (2023), e Zancan et al. (2021). No Modelo 1, testado a partir da análise de regressão linear, apenas a dimensão pessoal-emocional apresentou potencial preditivo para o estresse percebido. Esse achado chama a atenção para os recursos emocionais dos estudantes para enfrentar as adversidades encontradas ao longo da formação de nível superior (Casiraghi et al., 2022; Magalhães e Marra, 2024; Zancan et al., 2021). Nessa perspectiva, para contextos em que se verificam níveis similares ao apresentado na presente pesquisa quanto ao estresse percebido e à dimensão pessoal-emocional, se recomenda ações de promoção da adaptação acadêmica que considerem as dimensões estudo e institucional, dada as correlações estatisticamente significativas identificadas entre estes componentes da adaptação ao ensino superior (vide Tabela 2).

Quanto à motivação, tanto nos coeficientes de correlação como no Modelo 1, obtido com a análise de regressão, o perfil motivacional da meta aprender demonstrou ser capaz de minizar o estresse percebido, ao passo que a orientação pela meta performance-evitação contribuiu para maximizá-lo. Esse cenário é condizente com as indicações de Leal et al. (2021) e Casiraghi et al. (2022) a respeito de a motivação se configurar em um componente que visa preservar a saúde mental.

Verificaram-se, ainda, potenciais efeitos positivos subjacentes às relações encontradas entre a meta aprender e a adaptação acadêmica. Considera-se a associação desse perfil motivacional com os hábitos de estudo, com o planejamento e exploração de carreira durante a formação na educação superior, a identificação com a IES e os componentes de saúde mental e física, referente à dimensão pessoal-emocional (Casiraghi et al., 2022; Ferraz et al., 2020). Assim como constatado por Ferraz et al. (2020), a presente pesquisa encontrou relações negativas entre a meta performance-evitação e as dimensões da adaptação acadêmica pessoal-emocional e carreira, com o acréscimo das dimensões estudo e institucional. Averiguou-se que a meta performance-aproximação converge com a adaptação acadêmica na dimensão dos estudos, apesar da conotação negativa frequentemente atrelada a esse perfil motivacional, principalmente relacionada à aquisição de uma aprendizagem mais

superficial e à incidência da ansiedade na devolutiva das atividades avaliativas decorrente da necessidade de obter boas pontuações (Bardach et al., 2020). Esse achado indica que os estudantes guiados pela meta performance-aproximação também acabam adquirindo hábitos de estudo mais adequados, utilizando-se, por exemplo, de estratégias de aprendizagem condizentes com a sua necessidade, sobretudo quando o ambiente favorece essa dinâmica (Bardach et al., 2020; Ferraz et al., 2020).

A análise da contribuição explicativa dos três modelos testados neste estudo mostrou que a adaptação acadêmica tem maior potencial para prever o estresse percebido. Mesmo com a inclusão das metas de realização, o Modelo 3 obteve o mesmo valor de R^2 (adj), equivalente à 42%. Compreende-se que na estruturação do modelo de regressão foi efetuado o controle da qualidade motivacional a partir da inserção das metas de realização, constatando-se a prevalência da dimensão pessoal-emocional como principal elemento da adaptação acadêmica na minimização de sintomas de estresse percebido. Em contextos similares ao que foi investigado nesta pesquisa se recomenda conferir especial atenção entre a ligação do estresse autopercebido com a baixa autoestima, a percepção de mal-estar físico e psicológico ligados às vivências acadêmicas (Casiraghi et al., 2022; Leal et al., 2021).

Recomenda-se avançar na investigação das relações entre a motivação para aprender, a adaptação acadêmica e o estresse percebido, assim como outros indicadores associados ao comprometimento da saúde mental e bem-estar psicológico dos estudantes universitários. Essa indicação é pertinente, pois conforme já relatado, a coleta dos dados ocorreu no período de ambientação dos estudantes ao retorno às aulas presenciais, em decorrência das mudanças impostas pela implementação do ensino remoto emergencial devido à pandemia de COVID-19. Com relação à amostra, é possível contribuir para uma maior variabilidade amostral em termos representativos, bem como quantitativos com a ampliação desta pesquisa para outras regiões do Brasil e a inclusão de outras instituições privadas, bem como a inserção de estudantes das IES públicas. Entretanto, se enfatiza a relevância desta pesquisa para a realidade local, por possibilitar uma análise condizente ao contexto do ensino privado e à realidade socioeconômica observada no Distrito Federal a partir do conjunto de alunos que participaram do estudo. Por fim, em termos do tratamento estatístico, se recomenda avançar na concepção dos modelos testados de modo a considerar estruturas mais complexas.

Nesse sentido, se destaca o aprofundamento na investigação da adaptação acadêmica como fator protetivo do estresse percebido, cujas relações preditivas podem ser moderadas pela motivação para aprender, na perspectiva das metas de realização. Esse tipo de análise viabiliza a ampliação da compreensão sobre o funcionamento psicológico durante a formação na educação de nível superior e, conseqüentemente, confere maior possibilidade de sustentar práticas interventivas condizantes com a realidade vivenciada nesse contexto.

Financiamento

Financiamento da investigação: Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal
(Edital No. 8/2021/FAPDF)

Referências

- ARAÚJO, Alexandra M.; ALMEIDA, Leandro S.; FERREIRA, Joaquim A.; SANTOS, Acácia Angeli; NORONHA, Ana Paula; & ZANON, Cristian (2014). Questionário de Adaptação ao Ensino Superior (QAES): Construção e validação de um novo questionário. *Psicologia, Educação e Cultura*, 1(18), 131-145.
- BARDACH, Lisa, OCZLON, Sophie, PIETSCHNIG, Jacob; & LÜFTENEGGER, Marko (2020). Has achievement goal theory been right? A meta-analysis of the relation between goal structures and personal achievement goals. *Journal of Educational Psychology*, 112(6), 1197-1220. <https://doi.org/10.1037/edu0000419>
- FERRAZ, Adriana Satiko; LIMA, Thatiana Helena; & SANTOS, Acácia Angeli. O papel da adaptação ao ensino superior na motivação para aprendizagem. *Educação: Teoria e Prática*, 30(63), 1-18. <https://doi.org/10.18675/1981-8106.v30.n.63.s14692>
- FERRAZ, Adriana Satiko; SANTOS, Acácia Angeli; AMBIEL, Rodolfo A. M.; & DALBOSCO, Simone N. P. (2021). Reasons for droppingout and learning motivation in higher education. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 26(3), 229-241. <https://doi.org/10.22491/1678-4669.20210022>
- GOSS-SAMPSON, Mark A. (2024). *Statistical Analysis in JASP v0.18.3: A Guide for Students*. <https://jasp-stats.org/jasp-materials/>
- ILHA, Vanessa. D.; SANTOS, Acácia Angeli; & QUELUZ, Francine. F. N. R. (2020). Propriedades psicométricas do questionário de adaptação ao ensino superior (QAES) em estudantes

- universitários finalistas. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, 4(57), 41-51. <https://doi.org/10.21865/RIDEP57.4.03>
- INÁCIO, Amanda L. M., FERRAZ, Adriana Satico, BATHAUS, Jennifer K. D. O. B.; & SANTOS, Acácia Angeli (2023). Questionário de Adaptação ao Ensino Superior Remoto: Ampliação das Propriedades Psicométricas. *Psico-USF*, 28(3), 491-503. <https://doi.org/10.1590/1413-82712023280306>
- LEAL, Edvalda Araújo; SQUINCALHA, Guilherme Ravazzi; & SILVA, Taís Duarte (2021). Relação entre Motivação Acadêmica e o Estresse Percebido: um estudo com discentes de Ciências Contábeis. *Contabilidade Gestão e Governança*, 24(1), 72-91. https://doi.org/10.51341/1984-3925_2021v24n1a5
- MACHADO, Wagner Lara; DAMÁSIO, Bruno Figueiredo; BORSA, Juliane Callegaro; & SILVA, Joilson Pereira (2014) Dimensionalidade da escala de estresse percebido (Perceived Stress Scale, PSS-10) em uma amostra de professores. *Psicologia: Reflexão Crítica*, 27(1), 38-43. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722014000100005>
- MAGALHÃES, Thales Souza; & MARRA, Adriana V. (2024). Estresse universitário e vivências acadêmicas: uma revisão sistemática. *Educação: Teoria e Prática*, 34(67), e07-2024. <https://doi.org/10.18675/1981-8106.v34.n.67.s17145>
- MAIA, Berta Rodrigues; & DIAS, Paulo César (2020). Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da COVID-19. *Estudos de psicologia (Campinas)*, 37, e200067. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200067>
- MARÔCO, João (2014). Análise de equações estruturais: Fundamentos teóricos, software & aplicações. ReportNumber.
- MENESES, Aline Martins. D.; & SANTOS, Lucélia Campelo M. (2023). Estresse em estudantes universitários. *Research, Society and Development*, 12(4), e1912440891. <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i4.40891>
- SANTOS, Acácia Angeli; ALCARÁ, Adriana Rosecler; & ZENORINI, Rita da Penha (2013). Estudos psicométricos da escala de motivação para a aprendizagem de universitários. *Fractal: Revista de Psicologia*, 25, 531-546. <https://doi.org/10.1590/S1984-02922013000300008>
- SANTOS, Jéssica July Dantas; & FARO, André (2022). Hardiness, estresse e adaptação acadêmica: uma revisão narrativa da literatura. *Revista Psicopedagogia*, 39(119), 229-241. <https://doi.org/10.51207/2179-4057.20220020>

- SOUZA, Andressa P., MURGO, Camélia Santana; & DE OLIVEIRA BARROS, Leonardo (2021). Adaptação acadêmica em universitários: Associações com estresse e qualidade do sono. *Revista Psicologia: Teoria e Prática*, 23(3), ePTPPA13275. <https://doi.org/10.5935/1980-6906/ePTPPA13275>
- SOMMET, Nicolas, ELLIOT, Andrew J.; & SHELDON, Kennon M. (2021). Achievement Goal Complexes: Integrating the “What” and the “Why” of Achievement Motivation. In Oliver P. John & Richard W. Robins (Eds.). *Handbook of personality: Theory and research* (4th ed.), (pp. 104-121). Guilford Press.
- SOUZA FILHO, Paulo Roberto; & CÂMARA, Sheila Gonçalves (2020). Evidências de validade da Escala de Estresse em Estudantes para universitários brasileiros. *Revista de Psicologia*, 38(1), 65-86. <https://doi.org/10.18800/psico.202001.003>
- ZANCAN, Renata Klein; MACHADO, Antônio Bonfada Collares; BOFF, Natália; & OLIVEIRA, Margareth da Silva. Estresse, ansiedade, depressão e inflexibilidade psicológica em estudantes universitários de graduação e pós-graduação. *Estudos e Pesquisas em Psicologia*, 21(2), 749-767. <https://doi.org/10.12957/epp.2021.61067>
- ZENORINI, Rita da Penha Campos; & SANTOS, Acácia Angeli (2010). Escala de metas de realização como medida da motivação para aprendizagem. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 44(2), 291-298. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28420641010>

Capítulo 4:

Enfoques de aprendizaje adaptativos y no adaptativos en los deberes escolares

José Carlos Núñez, Antonio Valle, Pedro Rosário

José Carlos Núñez  <https://orcid.org/0000-0002-9187-1201> -  jcarlosn@uniovi.es
Departamento de Psicología. Universidad de Oviedo. España

Antonio Valle:  <https://orcid.org/0000-0001-8160-9181> -  vallar@udc.es
Departamento de Psicología. Universidade da Coruña. España

Pedro Rosário:  <https://orcid.org/0000-0002-3221-1916> -  prosario@psi.uminho.pt
Departamento de Psicología. Universidade do Minho. Portugal

 Autor de contacto: Antonio Valle - vallar@udc.es

Introducción

En las últimas décadas existe un importante cuerpo de investigación centrado en la relación entre los enfoques de estudio y/o de aprendizaje de los estudiantes y los correspondientes resultados académicos (Abalde et al., 2009; Barca et al., 2019; Cano y Berbén, 2009; Entwistle et al., 2001; Marton y Säljö, 1976a, 1976b; Prosser y Trigwell, 1999; Rosário, González-Pienda, et al., 2010; Rosário et al., 2007; Rosário et al., 2013; Struyven et al., 2006; Valle et al., 2018). En lo esencial, el alumnado puede abordar las tareas preferentemente con un enfoque profundo, intentando encontrar el significado de los contenidos, y también pueden afrontar las tareas, principalmente desde un enfoque superficial, guiados por motivos extrínsecos a esas mismas tareas (Barca et al., 2004; Biggs, 2003). Desde esta óptica, los enfoques de estudio es un importante construto explicativo de los procesos de aprendizaje en los diversos contextos educativos (Barca et al., 2008; Biggs, 1993; Entwistle, 1987; 2000).

La metáfora ‘superficial *versus* profundo’ es una herramienta conceptual rápidamente perceptible en clase y en el resto de contextos educativos, que ha demostrado, cualitativa y cuantitativamente, ser una poderosa herramienta para que los padres, profesores y alumnos conceptualicen las tareas académicas (Barca y Brenlla, 2006; Biggs, 1993; Entwistle, 1991). El núcleo crítico del concepto de enfoques de estudio es la conexión metacognitiva existente entre una intención para enfocar una tarea (comprender las ideas y los significados subyacentes, por contraste con trabajar los requisitos mínimos de las actividades de aprendizaje, limitándose a lo mínimo exigible para realizar dichas tareas), que acciona una estrategia, superficial o profunda, para ponerla en marcha (Porto et al., 2009; Rosário, González-Pienda, et al., 2010).

Se ha investigado profusamente tanto sobre las consecuencias del uso de un tipo u otro de enfoque de estudio, especialmente en cuanto a la calidad y la cantidad de los aprendizajes académicos dentro del aula (Cano y Berbén, 2009; De la Fuente et al., 2008; Entwistle, 2009;

Marton y Säljö, 1976a,b; Prosser y Trigwell, 1999), como también sobre sus predictores (Barca et al., 2019; Entwistle, 2000; Entwistle, et al., 2002; Jackling, 2005; Rosário, Núñez, et al., 2010; Rosário et al., 2013; Struyven et al., 2006; Trigwell y Prosser, 1991; Trigwell et al., 1999; Valle et al., 2003; Valle, Pan, et al. 2015). Sin embargo, es todavía escasa la investigación sobre predictores y consecuencias del uso de un tipo u otro de enfoque de estudio en relación con los deberes escolares (Yang et al., 2022).

En la última década se han llevado a cabo algunos estudios relativos a los enfoques de estudio utilizados para la realización de los deberes escolares (e.g., Piñeiro et al., 2019; Rosário et al., 2014; Tas et al., 2016; Valle et al., 2016; Xu, 2024). En general, los datos derivados de estos estudios indican que los enfoques de estudio pueden verse asociados con tres grupos de variables: del propio estudiante, del contexto instruccional y del contexto familiar.

Uno de los estudios más completos y actuales sobre los predictores del uso de un tipo u otro de enfoque de estudio a la hora de trabajar sobre los deberes escolares es el llevado a cabo por Xu (2024). En esta investigación se utilizó un enfoque multinivel para el análisis de la asociación de diversos tipos de variables (género, rendimiento académico previo, educación de los padres, motivación del alumnado -en términos de expectativas, coste, valor y metas- y cantidad y calidad del feedback aportado por el profesorado) con el uso de los dos típicos enfoques de estudio (profundo y superficial). Los resultados obtenidos mostraron que, por una parte, el enfoque profundo estaba asociado negativamente con el coste (a mayor coste menor utilización de un enfoque profundo), pero positivamente con las metas de aprendizaje y de rendimiento, las expectativas y el rendimiento previo (un mayor uso de un enfoque profundo estaría asociado con metas más altas tanto de aprendizaje como de resultado, mayores expectativas y mayor rendimiento académico previo). En total, estas variables explicaron un 46,9% a nivel de individuo y un 55,2% de varianza total (individuo y clase). Por su parte, el enfoque superficial se encontró asociado negativamente con expectativas y metas de aprendizaje (mayores expectativas y metas de aprendizaje se asociaron con un menor enfoque superficial) y positivamente con metas de rendimiento, coste y educación de los padres (a mayores metas de rendimiento, mayor percepción de coste y mayor educación de los padres mayor el uso de un enfoque superficial). También se obtuvo que los chicos, comparados con las chicas, se inclinan más por un enfoque superficial. Del enfoque superficial,

las variables a nivel de individuo explicaron un 21,0% de varianza y un 22,6% de la varianza total.

Mientras que algunos de los resultados obtenidos en este estudio coinciden con los aportados por la investigación pasada, otros discrepan. Por ejemplo, como en investigaciones pasadas (e.g., Piñeiro et al., 2019), se observó que el rendimiento previo se asoció positivamente con un enfoque profundo, pero no se obtuvo relación con el enfoque superficial. Por otra parte, se encontraron diferencias de género en el uso del enfoque superficial, pero no en cuanto al uso de un enfoque profundo. No obstante, incluso cuando la relación fue significativa, el tamaño de estas diferencias fue pequeño. Asimismo, si bien los datos de la relación del enfoque profundo con la mayoría de las variables motivacionales son congruentes con la investigación pasada, realizada desde la perspectiva general de los enfoques de estudio (e.g., Liem et al., 2008; Ning, 2018), resultó sorprendente que el enfoque profundo estuviera relacionado positivamente con las metas de rendimiento.

El hecho de que la relación del enfoque profundo y del enfoque superficial con otras variables no sea absolutamente contrapuesta (como se observa, por ejemplo, en el estudio de Xu, 2024), nos conduce a concluir que posiblemente no sea adecuado plantear, ni a nivel teórico ni práctico, la disyuntiva “enfoque profundo *versus* enfoque superficial”. Por ejemplo, tal como ocurre en otras áreas de investigación (por ejemplo, motivación académica), también en el campo de los deberes escolares es posible que los estudiantes utilicen, más que un enfoque u otro en exclusividad, una combinación personal de ambos enfoques. La investigación desarrollada desde una perspectiva centrada en la persona en el campo de la psicología y la educación (e.g., Högemann et al., 2021; Valle, Núñez, et al., 2015), y en el área concreta de los deberes escolares (e.g., Cunha et al., 2019; Regueiro et al., 2018; Xu y Núñez, 2023; Wang et al., 2023), muestra que los estudiantes afrontan sus tareas escolares con base a una combinación personal de distintas dimensiones de un constructo.

El presente estudio se ha diseñado desde una perspectiva centrada en la persona para profundizar en el análisis de la relación de los enfoques de aprendizaje (en este caso de trabajo sobre los deberes escolares) y otras variables de interés (e.g., tiempo dedicado a la realización de los deberes, gestión del tiempo, cantidad de deberes realizados de los prescritos y rendimiento académico -matemático-). Esta perspectiva de análisis, centrada en la persona,

nos posibilitará (1) buscar grupos de estudiantes con diferentes combinaciones de los dos enfoques de estudio (perfiles de enfoques de trabajo en los deberes escolares) y (2) relacionar éstos con las variables externas mencionadas. Esta perspectiva puede aportar datos complementarios a los aportados por la investigación centrada en la variable realizada hasta la fecha.

Aunque no existen datos previos sobre cómo los estudiantes pueden combinar los enfoques de estudio para realizar sus deberes escolares, en base a los hallazgos de la investigación realizada desde una perspectiva centrada en la persona (e.g., Wormington y Linnenbrink-Garcia, 2017) y a la teoría de los enfoques de aprendizaje (e.g., Biggs, 1993; Entwistle, 1991; Marton y Säljö, 1976a,b), se espera encontrar evidencia empírica de diferentes grupos de estudiantes que se asemejan en cuanto a cómo combinan los enfoques de trabajo para la realización de los deberes. En concreto, de acuerdo con los estudios de Entwistle (1987), se espera encontrar tres grupos de estudiantes con perfiles diferentes: (i) estudiantes con preferencia por el uso de un enfoque profundo, (ii) estudiantes con preferencia por el uso de un enfoque superficial y (iii) estudiantes estratégicos, los cuales utilizan uno u otro enfoque dependiendo de la situación. Asimismo, se espera que los estudiantes con un perfil predominantemente profundo realicen más cantidad de deberes de los prescritos, inviertan más tiempo, gestionen mejor este tiempo y rindan mejor en matemáticas que los otros dos grupos de estudiantes. También se espera que los estudiantes con un enfoque predominantemente superficial, de los tres grupos, sean quienes realicen menor cantidad de deberes, utilicen menor cantidad de tiempo, gestionen peor este tiempo y rindan peor. Por tanto, esperamos que los estudiantes con un perfil estratégico muestren un nivel de eficacia menor que los estudiantes con un perfil predominantemente profundo, pero de mayor eficacia que los estudiantes con un perfil predominantemente superficial.

Método

Participantes

En este estudio participaron 622 estudiantes de 5º (n = 311) y 6º curso (n = 311) de Educación Primaria que asistían a 11 colegios del norte de España. Del total de participantes, el 50,3 son hombres (n = 313) y el 49,7% mujeres (n = 309). En cuanto a la nacionalidad, el

79% son de nacionalidad española, el 13,3% de países americanos, el 6,3% de países europeos y el 1,4% de países africanos.

Instrumentos

Enfoques de trabajo en los deberes escolares

Se han evaluado mediante el Inventario de Procesos de Estudio (IPE), adaptado para el contexto de los deberes escolares (se cambió “tareas escolares” por “deberes escolares”). Se trata de una escala auto-informe, breve, compuesta por 12 ítems para medir los dos enfoques típicos utilizados en el proceso de aprendizaje (superficial y profundo) (Amieiro et al., 2018). El IPE-ES está diseñado para su aplicación tanto en Educación Secundaria como en Educación Superior. De los doce ítems, seis evalúan los motivos y los otros seis las estrategias cognitivas utilizadas para conseguir tales metas (tres ítems evalúan la motivación profunda, tres la motivación superficial, tres estrategias cognitivas conducentes a un aprendizaje profundo y tres estrategias que conducen a un aprendizaje superficial). Los ítems se presentan en formato tipo Likert de 5 alternativas desde 1 (nunca) hasta 5 (siempre). Amieiro et al. (2018) informan de validez de constructo (los doce ítems son explicados por dos factores -enfoque superficial y enfoque profundo): $c^2 = 144,91$; $p < 0,001$; AGFI = 0,957; CFI = 0,953; RMSEA = 0,047. En la muestra actual, la escala también muestra validez estructural: $c^2 = 82,41$; $p < 0,001$; AGFI = 0,955; CFI = 0,967; RMSEA = 0,049. La fiabilidad de ambos factores es parecida en ambos estudios: enfoque profundo ($\alpha = 0,68$ en Amieiro et al. (2018), y $\alpha = 0,78$ en el presente estudio) y enfoque superficial ($\alpha = 0,65$ en Amieiro et al. (2018), y $\alpha = 0,67$ en el presente estudio).

Tiempo dedicado a los deberes

Para la medida del tiempo diario dedicado a la realización de los deberes, los estudiantes respondieron a tres ítems (en general, en una semana típica y en un fin de semana típico) con la formulación general “¿Cuánto tiempo sueles dedicar a la realización de los deberes?”, siendo las opciones de respuesta 1 = menos de 30 minutos, 2 = de 30 minutos a una hora, 3 = de una hora a hora y media, 4 = de hora y media a dos horas, 5 = más de dos horas.

Gestión del tiempo

La gestión del tiempo dedicado a los deberes se evaluó a través de las respuestas a tres ítems (en general, en una semana típica, en un fin de semana típico) en los que se les pedía que indicaran el nivel de aprovechamiento del tiempo dedicado habitualmente a los deberes, utilizando para ello la siguiente escala: 1 = lo desaprovecho totalmente (me distraigo constantemente con cualquier cosa), 2 = lo desaprovecho más de lo que debiera, 3 = regular, 4 = lo aprovecho bastante, 5 = lo aprovecho totalmente (me concentro y hasta terminar no pienso en otra cosa).

Cantidad de deberes

La estimación de la cantidad de deberes realizados por los alumnos se obtuvo mediante las respuestas a un ítem relativo a la cantidad de deberes realizados habitualmente, utilizando para ello una escala tipo likert con cinco alternativas (1 = ninguno, 2 = algunos, 3 = la mitad, 4 = casi todos, 5 = todos). Posteriormente, de cara a simplificar la información obtenida, se dicotomizó dicha variable con dos opciones de respuesta: 1) no hacen todos los deberes habitualmente y 2) sí hacen todos los deberes habitualmente.

Rendimiento matemático

El rendimiento matemático se estimó mediante las calificaciones finales en la asignatura de matemáticas.

Procedimiento

Los datos fueron recogidos en los centros educativos mediante pruebas de papel y lápiz. Previamente, se solicitó por escrito el consentimiento de las familias para la participación de los menores en el estudio. El proyecto de investigación pasó por el Comité de Ética de la Universidad de Oviedo.

Análisis de datos

Los datos se analizaron en varios pasos. Primero, se examinaron las propiedades estadísticas de las variables. En segundo lugar, se realizó un análisis de clases latentes. Para identificar los perfiles de enfoques de estudio se utilizaron dos medidas (enfoque profundo y enfoque superficial) aportadas por la escala Inventario de Procesos de Estudio. Para la obtención de los perfiles se utilizó el Análisis de Perfiles Latentes -LPA- (Lanza et al., 2003),

utilizando Mplus v.6.11 (Muthén y Muthén, 1998-2012). En la estimación del modelo de clases latentes se incluyó el sexo como covariable, pues estudios previos indican diferencias de género en los enfoques de estudio. La selección del mejor modelo se basó en los siguientes criterios: la Prueba de Razón de Verosimilitud Ajustada de Lo-Mendell-Rubin (LMRT; Lo et al., 2001), el Criterio de Información de Akaike (AIC), el Criterio de Información Bayesiano (BIC) y el BIC ajustado al tamaño de la muestra (SSA-BIC), así como el valor de entropía y el tamaño de la muestra de cada subgrupo. Valores más bajos en IAC, BIC y SSA-BIC indican modelos más parsimoniosos y con mejor ajuste, mientras que el valor de p asociado con el LMRT indica si la solución mejor tiene más ($p < 0,05$) o menos clases ($p > 0,05$) (Nylund et al., 2007). El etiquetado de los perfiles se realizó siguiendo el siguiente criterio: medio (entre 0,5 y -0,5 DT de la media), medio-alto (entre 0,5 y 1,0 DT de la media), alto (mayor de 1,0 DT de la media), medio-bajo (entre -0,5 y -1,0 DT de la media) y bajo (mayor de -1,0 DT de la media). En tercer lugar, se utilizó el comando automático Mplus DE3STEP para estimar las diferencias entre los perfiles en las cuatro variables externas criterio (tiempo de trabajo, gestión del tiempo, cantidad de deberes hechos y rendimiento matemático). Los tamaños del efecto se evaluaron utilizando el criterio d de Cohen (Cohen, 1988): $d < 0,20$ = efecto no significativo, $d \geq 0,20$ y $d < 0,50$ = efecto pequeño, $d \geq 0,50$ y $d < 0,80$ = efecto promedio; $d \geq 0,80$ = efecto grande. Para todos los análisis, se utilizó la estimación de máxima verosimilitud con error estándar robusto (MLR).

Resultados

Análisis Preliminares

En la Tabla 1 se aportan los estadísticos descriptivos de las variables incluidas en la investigación, así como la matriz de correlaciones de Pearson. Señalar que, en base a los valores de la asimetría y la curtosis, se observa una distribución dentro de los parámetros de la normalidad.

Tabla 1*Correlaciones de Pearson y estadísticos descriptivos*

	Sexo	E-PR	E-SU	TDD	GTD	CDR	RMA
Sexo	----						
E_PR	0,07	----					
E_SU	-0,05	0,37**	----				
TDD	0,07	0,11*	0,05	----			
GTD	0,11*	0,11*	0,16**	-0,22**	----		
CDR	0,13**	0,13**	0,19**	0,49**	0,33**	----	
RMA	0,02	0,10*	-0,18**	-,12**	0,22**	0,16**	----
M	----	3,71	2,83	2,89	3,66	4,44	4,12
DT	----	0,78	0,69	1,30	1,16	0,81	1,78
AS	----	-0,60	0,44	-0,33	-0,50	-1,78	0,49
CU	----	0,33	0,09	-0,21	-0,88	1,79	0,46

Nota: E-PR (Enfoque Profundo), E-SU (Enfoque Superficial), TDD (Tiempo Dedicado a los Deberes), GTD (Gestión del Tiempo Dedicado), CDR (Cantidad de Deberes Realizados), RMA (Rendimiento Matemático). Sexo (1 = hombre; 2 = mujer). Rendimiento matemático (mínimo = 0; máximo = 10). El resto de variables (mínimo = 1; máximo = 5).

* $p < .05$; ** $p < .01$

Análisis de clases latentes

En la Tabla 2 se aportan los resultados del ajuste de los diferentes modelos de clases latentes examinados.

Tabla 2*Información sobre el ajuste de los modelos de clases latentes.*

	Modelo de 2 Clases	Modelo de 3 Clases	Modelo de 4 Clases
AIC	3261,56	3216,46	3193,22
BIC	3295,11	3266,80	3260,33
SSABIC	3269,72	3228,71	3209,55
Entropía	0,975	0,757	0,785
LMRT Test	297,10	51,04	30,03
P(LRT)	< 0,001	< 0,001	0,077
NG n < 5%	0	0	2

Nota: AIC (Criterio de Información de Akaike), BIC (Criterio de Información Bayesiano), LMRT (Prueba de Razón de Verosimilitud Ajustada de Lo-Mendell-Rubin), SSA-BIC (BIC ajustado al tamaño de la muestra), NG n < 5% (número de grupos con un tamaño muestral inferior al 5% del total de la muestra).

Los datos obtenidos indican que el mejor modelo es el de tres clases pues aporta más información que el de dos clases (todos los estadísticos así lo indican), y el modelo de cuatro clases no es mejor que el de tres. En concreto, aunque vemos que AIC, BIC y SSABIC son

menores los del modelo de tres clases, según el estadístico LMRT el modelo de cuatro clases no es mejor que el de tres clases y, además, en el modelo de cuatro clases hay dos grupos con un número de estudiantes menor del 5% (lo cual puede estar indicando una clasificación espúrea). Por otro lado, el índice de entropía del modelo de tres clases es mayor de 0,70. En consecuencia, se elige el modelo de tres clases porque no es peor que el de cuatro clases y, a la vez, es más parsimonioso.

El modelo de tres clases está constituido por dos grupos mayoritarios ($n = 235$; 47,96% y $n = 211$; 43,06% de la muestra total) y un tercero minoritario ($n = 44$; 8,98 %). En la Tabla 3 se aportan las medias, los errores de estimación y los intervalos de confianza de ambos enfoques (profundo, superficial) en cada uno de los grupos (clases).

Tabla 3

Resultados del Modelo de 3 Clases

	<i>M</i>	<i>E.E.</i>	<i>LINF5%</i>	<i>LSUP5%</i>
<i>Clase 1 (n = 235; 47,96%)</i>				
Enfoque Profundo	0,367	0,070	0,253	0,482
Enfoque Superficial	-0,456	0,081	-0,588	-0,323
<i>Clase 2 (n = 211; 43,06%)</i>				
Enfoque Profundo	-0,265	0,091	-0,415	-0,115
Enfoque Superficial	1,266	0,095	1,109	1,422
<i>Clase 3 (n = 44; 8,98%)</i>				
Enfoque Profundo	4,177	0,308	3,670	4,684
Enfoque Superficial	3,181	0,131	2,965	3,397

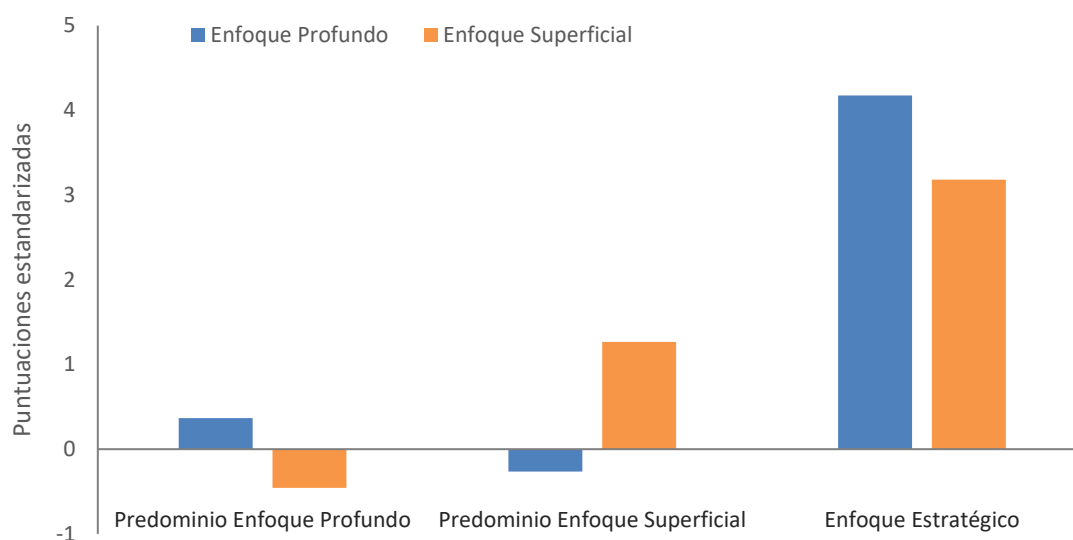
Nota: M (Media), E.E. (Error de Estimación), LINF5% (Límite inferior al 5%), LSUP5% (Límite superior al 5%).

En la Figura 1 se aporta la representación gráfica de las tres clases. Los estudiantes de la clase 1 muestran un predominio en el uso del enfoque profundo a la hora de abordar el trabajo sobre los deberes escolares. Se observa también que el nivel en el uso del enfoque superficial es bajo. Por tanto, entendemos que estos estudiantes muestran un perfil con un *predominio de un enfoque profundo*. La clase 2 está constituida por un amplio grupo de estudiantes utilizan fundamentalmente el enfoque superficial para su trabajo en los deberes escolares, mientras que el enfoque profundo lo utilizan solo ocasionalmente. Por ello, este grupo de estudiantes muestran un perfil con *predominio de un enfoque superficial*. Finalmente, la clase 3 está formada por un grupo pequeño de estudiantes que manifiestan utilizan con mucha

frecuencia igualmente ambos enfoques de trabajo. Por este motivo, este grupo muestra un perfil que podemos denominar de múltiples enfoques, o *estratégico*.

Figura 1

Representación del modelo de tres clases



Relación entre los perfiles y las variables externas

La validación de los perfiles se realizó mediante el análisis de las diferencias entre los perfiles en variables externas típicas en el campo de los deberes escolares (tiempo dedicado a los deberes, gestión del tiempo dedicado, cantidad de deberes realizados de los prescritos y rendimiento matemático). En la Tabla 4 se aportan las medias y los errores estándar para los tres grupos (perfiles) en las cuatro variables externas.

Tabla 4

Medias y errores estándar

	Perfil Principalmente Profundo (PPP)		Perfil Principalmente Superficial (PPS)		Perfil Estratégico (PE)	
	M	E.E.	M	E.E.	M	E.E.
Tiempo invertido	3.108	0.079	2.737	0.102	3.290	0.153
Gestión del tiempo	3.753	0.079	3.374	0.087	3.542	0.128
Cantidad de deberes hechos	4.667	0.040	4.161	0.066	3.539	0.151
Rendimiento matemático	4.318	0.123	3.751	0.124	3.989	0.333

Nota: M = media; E.E. = error de estimación

Los resultados obtenidos mostraron diferencias estadísticamente significativas en las cuatro variables: tiempo invertido ($c^2 = 13,085$; $p < 0,001$; $d = 0,33$), gestión del tiempo invertido ($c^2 = 10,742$; $p < 0,01$; $d = 0,30$), cantidad de deberes realizados de los prescritos ($c^2 = 57,733$; $p < 0,001$; $d = 0,73$) y rendimiento matemático ($c^2 = 9,968$; $p < 0,01$; $d = 0,29$). En cuanto a las comparaciones múltiples, resultaron estadísticamente significativas todas en el caso de la cantidad de deberes realizados (PPP vs. PPS: $c^2 = 38,774$; $p < 0,001$; PPP vs. PE: $c^2 = 53,100$; $p < 0,001$; PPS vs. PE: $c^2 = 13,798$; $p < 0,001$). En concreto, en primer lugar, son los estudiantes con un enfoque predominantemente profundo los que más deberes realizan, seguidos de los que muestran un enfoque estratégico y, por último, aquellos con un enfoque predominantemente superficial. En segundo lugar, dos comparaciones fueron estadísticamente significativas en el caso del tiempo dedicado a la realización de los deberes (PPP vs. PPS: $c^2 = 7,531$; $p < 0,01$; PPS vs. PE: $c^2 = 8,913$; $p < 0,01$). En este caso, los estudiantes con los enfoques predominantemente profundo y estratégico emplean cantidades de tiempo similares, empleando significativamente menos que estos los estudiantes con un enfoque superficial. En tercer lugar, solo una comparación resultó estadísticamente significativa en el caso de la gestión del tiempo (PPP vs. PPS: $c^2 = 9,155$; $p < 0,01$; $d = 0,29$) (los estudiantes con un enfoque predominantemente profundo gestionan mejor el tiempo que los otros dos grupos), y para el rendimiento matemático (PPP vs. PPS: $c^2 = 9,450$; $p < 0,01$; $d = 0,29$) (los estudiantes con un enfoque predominantemente profundo rinden significativamente más que los que despliegan habitualmente un enfoque superficial -y más que los estratégicos pero sin llegar a ser significativas tales diferencias). En la Figura 2 se muestra la representación gráfica de los niveles de los tres perfiles en las cuatro variables externas.

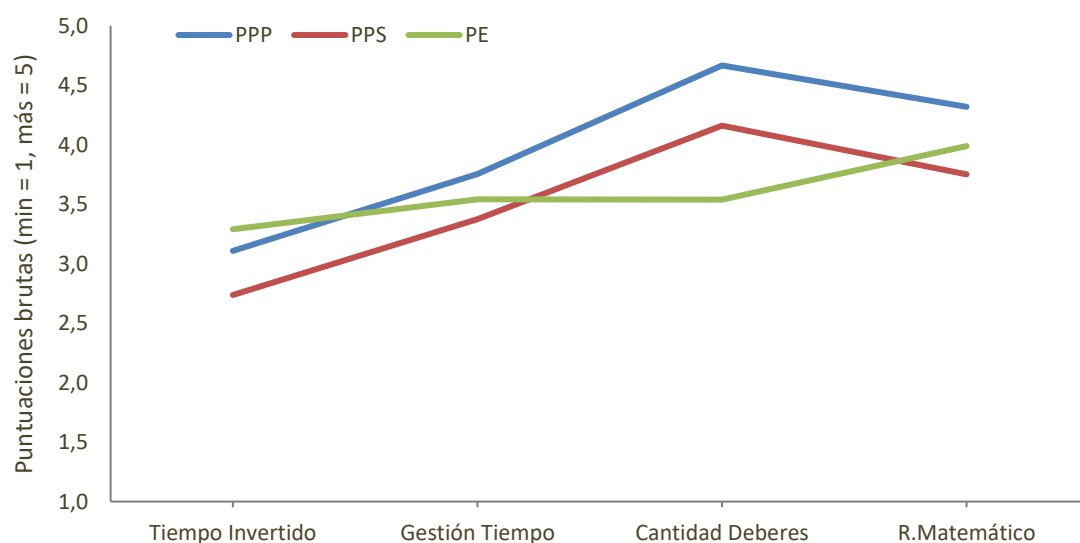
Discusión

En el presente estudio se pretendió analizar la relación del uso de los enfoques de estudio (superficial y profundo) a la hora de trabajar los deberes escolares con algunas variables externas de interés (tiempo dedicado a la realización de los deberes, gestión del tiempo invertido, cantidad de deberes realizados de los prescritos y rendimiento matemático), y ello desde una perspectiva centrada en la persona. Esta perspectiva puede arrojar datos valiosos complementarios a los obtenidos típicamente desde una perspectiva centrada en la

variable. Los resultados obtenidos mostraron la existencia de varios perfiles (grupos homogéneos) en el uso de los enfoques de estudio y diferencias estadísticamente significativas entre ellos en las variables externas consideradas.

Figura 2

Niveles de los tres perfiles en las cuatro variables externas. PPP (Perfil Preferentemente Profundo), PPS (Perfil Preferentemente Superficial), PE (Perfil Estratégico).



Mediante análisis de clases latentes se obtuvieron tres grupos de estudiantes con perfiles claros a la hora del uso de los enfoques de estudio aplicados al trabajo sobre los deberes escolares. Los datos obtenidos evidenciaron dos amplios grupos de estudiantes con perfiles bien distintos: unos con un perfil con predominio en el uso del enfoque profundo y otro grupo, teóricamente opuesto, con predominio de uso del enfoque superficial. Y un tercer, y pequeño grupo, de estudiantes con una utilización indistinta de ambos enfoques (al que hemos denominado estratégico). Estos datos difieren de los resultados factoriales de trabajos previos (e.g., Barca y Brenlla, 2006) pero son consistentes con los resultados de Entwistle (2018), y con los hallazgos dentro del campo de las metas académicas (Valle et al., 2003; Wormington y Linnenbrink-García, 2017) en cuanto a que obtuvieron evidencia no solo de grupos con predominio de alguno de las variables sino también de un grupo con niveles altos en todas las variables (y que en el campo de las metas académicas denominaron grupo con múltiples metas). En este estudio, seguimos la nomenclatura utilizada por Entwistle (1987) y

le denominamos estudiantes con un perfil estratégico. Por tanto, aunque hemos identificado dos grandes grupos de estudiantes con perfiles clásicos (predominio de un enfoque profundo y predominio de un enfoque superficial) también hallamos evidencia de un pequeño grupo con una utilización indistinta de ambos enfoques.

Si tenemos en cuenta el resultado de los análisis de diferencias de medias en las variables externas, observamos que nuestros datos concuerdan con los de estudios previos en que el perfil en el que predomina el uso de un enfoque profundo es el más *adaptativo*: son los que mejor gestionan el tiempo de trabajo sobre los deberes, los que mayor cantidad de deberes realizan (de los prescritos por los profesores) y los que muestran un mayor rendimiento matemático, sin invertir más tiempo de trabajo. Por el contrario, el perfil más *desadaptativo* es aquel en el que predomina el uso de un enfoque superficial, pues son los que peor rinden, los que gestionan peor el tiempo de trabajo sobre los deberes y los que menos tiempo dedican a realizar estas tareas. Finalmente, el enfoque estratégico no se muestra tan adaptativo como cabría esperar, pues debería arrojar resultados, al menos, tan buenos como el perfil con predominio de un enfoque profundo.

Aunque la presente investigación no se encuentra exenta de limitaciones (e.g., (i) los instrumentos de medida son autoinforme, con una fiabilidad moderada; (ii) la muestra de participantes se encuentra limitada a 5.º y 6.º de Educación Primaria -siendo posible que otras edades arrojen datos distintos-, (iii) el tamaño muestral también es limitado), los resultados obtenidos tienen claras implicaciones teóricas y, principalmente, prácticas. A nivel teórico, es posible que la investigación futura pueda examinar la estructura del constructo enfoques de estudio (o aprendizaje) en base a los resultados aportados por las nuevas metodologías de análisis de datos (como LPA). Un enfoque estratégico tiene sentido teórico y los datos de la presente investigación así lo atestiguan. A nivel práctico, ya que el perfil con predominio del enfoque profundo parece ser el más adaptativo (incluso más que el estratégico), urge recordar a quienes diseñan los procesos instruccionales que los enfoques de aprendizaje son sensibles (y consecuentes) a las características del contexto y, en concreto, a los enfoques de la enseñanza (Rosário et al., 2013). Un enfoque profundo, adaptativo, puede convertirse en desadaptativo si el contexto no promueve procesos de aprendizaje propicios para un aprendizaje de este tipo. Es posible que, si el enfoque de enseñanza tiene como prioridad los

contenidos, un alumno con un enfoque profundo, con el tiempo, pueda cambiar a un enfoque estratégico o, incluso, a uno de tipo superficial.

Este trabajo ha sido elaborado en memoria del Profesor Alfonso Barca-Lozano, compañero de profesión y, sobre todo, amigo. Los *enfoques de aprendizaje* ha sido uno de los tópicos de investigación que mayor interés le suscitó en su dilatada y exitosa carrera académica, tanto como docente como en su faceta investigadora.

Referencias

- ABALDE, Eduardo; BARCA, Alfonso; MUÑOZ, Jesús Miguel; & ZIEMER, Marcos Fernando (2009). Rendimiento académico y enfoques de aprendizaje: una aproximación a la realidad de la enseñanza superior brasileña en la región norte. *Revista de Investigación Educativa*, 27 (2), 303-319. <https://revistas.um.es/rie/article/view/94421>
- AMIEIRO, Natalia; SUÁREZ, Natalia; CEREZO, Rebeca; ROSÁRIO, Pedro; & NÚÑEZ, José Carlos (2018). Inventario de Procesos de Estudio (IPE-ES) para estudiantes universitarios: Estudio de su fiabilidad y validez. *Revista Publicaciones*, 48, 225-242. <https://doi.org/10.30827/publicaciones.v48i1.7332>
- BARCA, Alfonso; & BRENLLA-BLANCO, Juan-Carlos (2006). Un modelo bifactorial para la explicación de los motivos y estrategias de aprendizaje en las tareas de estudio en alumnado de educación secundaria. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 11-12, 389-398. <http://hdl.handle.net/2183/7051>
- BARCA, Alfonso; MONTES-OCA-BÁEZ, Ginia; & MORETA, Yssa (2019). Motivación, enfoques de aprendizaje y rendimiento académico: impacto de metas académicas y atribuciones causales en estudiantes universitarios de educación de la república dominicana. *Revista Caribeña de Investigación Educativa*, 3, 1, 19-48. <https://doi.org/10.32541/recie.2019.v3i1.pp19-48>
- BARCA, Alfonso; PERALBO, Manuel; & BRENLLA-BLANCO, Juan-Carlos (2004). Atribuciones causales y enfoques de aprendizaje: la Escala SIACEPA. *Psicothema*, 16(1), 94-103. <https://www.psicothema.com/pii?pii=1167>
- BARCA, Alfonso; PERALBO, Manuel; PORTO, Ana; & BRENLLA-BLANCO, Juan-Carlos (2008). Contextos multiculturales, enfoques de aprendizaje y rendimiento académico en el

- alumnado de educación secundaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46, 193-226. <https://doi.org/10.35362/rie460723>
- BIGGS, John (1993). What do inventories of students' learning processes really measure? A theoretical review and clarification. *British Journal of Educational Psychology*, 63 (1), 3-19. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1993.tb01038.x>
- BIGGS, John (2003). *Teaching for quality learning at university* (2ª ed.). Buckingham: Open University Press/Society for research into Higher Education.
- CANO, Francisco; & BERBÉN, A. B. G. (2009). University students' achievement goals and approaches to learning in mathematics. *British Journal of Educational Psychology*, 79, 131-153. <https://doi.org/10.1348/000709908X314928>
- COHEN, Jacob (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Lawrence Erlbaum.
- CUNHA, Jennifer; ROSÁRIO, Pedro; NÚÑEZ, Juan Carlos; VALLEJO, Guillermo; MARTINS, Juliana; & HÖGEMANN, Julia (2019). Does teacher homework feedback matter to 6th graders' school engagement?: a mixed methods study. *Metacognition and Learning*, 14(2), 89-129. <https://doi.org/10.1007/s11409-019-09200-z>
- DE LA FUENTE, Jesús; PICHARDO, Mari Carmen; JUSTICIA, Fernando; & BERBÉN, Ana (2008). Learning approaches, self-regulation and achievement in three European universities. *Psicothema*, 20 (4), 705-711. <https://www.psicothema.com/pi?pii=3544>
- ENTWISTLE, Noel (1987). *Understanding Classroom Learning*. Hodder and Stoughton.
- ENTWISTLE, Noel (1991). Approaches to learning and perceptions of the learning environment. *Higher Education*, 22, 201-204. <https://www.jstor.org/stable/3447172>
- ENTWISTLE, Noel (2000). Approaches to studying and levels of understanding: The influences of teaching and assessment. In John C. Smart (Ed.), *Higher education: Handbook of theory and research* (pp. 156-218). Agathon Press.
- ENTWISTLE, Noel (2009). *Teacher for understanding at University: Deep approaches and distinctive ways of thinking*. Palgrave Macmillan.
- ENTWISTLE, Noel (2018). Researching student learning. En Noel Entwistle (ed.), *Student learning and academic understanding. A research perspective with implications for teaching* (pp. 3-11). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-805359-1.00001-2>
- ENTWISTLE, Noel; MCCUNE, Velda; & HOUNSELL, Jenny (2002). Approaches to studying and perceptions of university teaching-learning environments: Concepts, measures, and

- preliminary findings. *Occasional Report 1, ETL Project*. Universities of Edinburgh, Coventry, and Durham. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.33594.80329>
- ENTWISTLE, Noel; MCCUNE, Velda; & WALKER, Paul (2001). Conceptions, styles, and approaches within higher education: analytical abstractions and everyday experience. En Robert J. Sternberg, y Li-fang Zhang (Eds.), *Perspectives on cognitive, learning and thinking styles* (pp. 103-136). Lawrence Erlbaum Associates.
- HÖGEMANN, Julia; CUNHA, Jennifer; NÚÑEZ, José Carlos; VALLEJO, Guillermo; RODRÍGUEZ, Celestino; & ROSÁRIO, Pedro (2021). Writing intervention on struggling writers: Examining approach profiles to the teacher feedback on writing quality and motivational variables. *Reading and Writing*. 34, 1681-1710 <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10159-0>
- JACKLING, Beverley (2005). Analysis of the learning context, perceptions of the learning environment and approaches to learning accounting: a longitudinal study. *Accounting and Finance*, 45, 597-612. <https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2005.00142.x>
- LANZA, Stephanie T.; FLAHERTY, Brian P.; & COLLINS, Linda M. (2003). Latent class and latent transition analysis. En John A. Schinka & Wayne F. Velicer (Eds.), *Handbook of psychology: Research methods in psychology* (pp. 663-685). John Wiley & Sons.
- LIEM, Arief Darmanegara; LAU, Shun; & NIE, Youyan (2008). The role of self-efficacy, task value, and achievement goals in predicting learning strategies, task engagement, peer relationship, and achievement outcome. *Contemporary Educational Psychology*, 33(4), 1607-1638. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2007.08.001>
- LO, Yungtai; MENDELL, Nancy R.; & RUBIN, Donald B. (2001). Testing the number of components in a normal mixture. *Biometrika*, 88(3), 767-778. <https://doi.org/10.1093/biomet/88.3.767>
- MARTON, Ference; & SÄLJÖ, Roger (1976a). On qualitative differences in learning: I - Outcome and Process. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 4-11. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1976.tb02980.x>
- MARTON, Ference; & SÄLJÖ, Roger (1976b). On qualitative differences in learning: II. Outcome as a function of the learner's conception of the task. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 115-127. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1976.tb02980.x>
- MUTHÉN, Linda K.; & MUTHÉN, Bengt O. (1998–2012). *Mplus user's guide* (6th ed.). Muthén & Muthén.

- NING, Hoi Kwan (2018). Singapore primary students' pursuit of multiple achievement goals: A latent profile analysis. *Journal of Early Adolescence*, 38(2), 220-237. <https://doi.org/10.1177/0272431616665214>
- NYLUND, Karen L.; ASPAROUHOV, Tihomir.; & MULTHÉN, Bengt O. (2007). Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling: A Monte Carlo simulation study. *Structural Equation Modeling*, 14(4), 535-569. <https://doi.org/10.1080/10705510701575396>
- PIÑEIRO, Isabel; ESTÉVEZ, Iris; FREIRE, Carlos; DE CASO, Ana; & GONZÁLEZ-SANMAMED, Mercedes (2019). The role of prior achievement as an antecedent to student homework engagement. *Frontiers in Psychology*, 10, 140. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00140>
- PORTO, Ana; BARCA, Alfonso; SANTORUM, Rosa; & GARCÍA-FERNÁNDEZ, Manuel (2009). Las teorías sobre los enfoques de aprendizaje. En Alfonso Barca (Ed.). *Motivación y aprendizaje en contextos educativos* (pp. 223-280). Grupo Editorial Universitario.
- PROSSER, Michael; & TRIGWELL, Keith (1999). *Understanding learning and teaching*. The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- REGUEIRO, Bibiana; NÚÑEZ, José Carlos, VALLE, Antonio; PIÑEIRO, Isabel, RODRÍGUEZ, Susana; & ROSÁRIO, Pedro (2018). Motivational profiles in high school students: Differences in behavioral and emotional homework engagement and academic achievement. *International Journal of Psychology*, 53, 449-457. <https://doi.org/10.1002/ijop.12399>
- ROSÁRIO, Pedro; GONZÁLEZ-PIENDA, Julio; PINTO, Ricardo; FERREIRA, Pedro; LOURENÇO, Abílio; & PAIVA, Olímpia (2010). Eficacia del programa “(Des)venturas de Testas” para la promoción de un enfoque profundo de estudio. *Psicothema*, 22 (4), 828-834. <https://www.psicothema.com/pii?pii=3808>
- ROSÁRIO, Pedro; MOURÃO, Rosa; NÚÑEZ, José Carlos; GONZÁLEZ-PIENDA, Julio; SOLANO, Paula; & VALLE, Antonio (2007). Eficacia de un programa instruccional para la mejora de procesos y estrategias de aprendizaje en la enseñanza superior. *Psicothema*, 19(3), 422-427. <https://www.psicothema.com/pii?pii=3380>
- ROSÁRIO, Pedro; NÚÑEZ, José Carlos; FERRANDO, Pere J.; PAIVA, Olímpia LOURENÇO, Abílio; CEREZO, Rebeca; & VALLE, Antonio (2013). The relationship between approaches to teaching and approaches to studying: A two-level structural equation model for biology

- achievement in high school. *Metacognition and Learning*, 8, 47-77. <https://doi.org/10.1007/s11409-013-9095-6>
- ROSÁRIO, Pedro, NÚÑEZ, José Carlos, GONZÁLEZ-PIENDA, Julio; VALLE, Antonio; TRIGO, Luisa; & GUIMARÃES, Carina (2010). Enhancing self-regulation and approaches to learning in first-year college students: A narrative-based program assessed in the Iberian Peninsula. *European Journal of Psychology of Education*, 25, 411-428. <https://doi.org/10.1007/s10212-010-0020-y>
- ROSÁRIO, Pedro; NÚÑEZ, José Carlos; VALLEJO, Guillermo; PAIVA, Olímpia; VALLE, Antonio; FUENTES, Sonia; & PINTO, Ricardo (2014). Are teachers' approaches to teaching responsive to individual student variation? A two level structural equation modeling. *European Journal of Psychology of Education*, 29, 577-601. <https://doi.org/10.1007/s10212-014-0214-9>
- STRUYVEN, Katrien; DOCHY, Filip; JANSSENS, Steven; & GIELEN, Sarah (2006). On the dynamics of students' approaches to learning: The effects of the teaching/learning environment. *Learning and Instruction*, 16, 279-294. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2006.07.001>
- TAS, Yasemin; SUNGUR, Semra; & OZTEKIN, Cerem (2016). Development and validation of science homework scale for middle-school students. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 14(3), 417-444. <https://doi.org/10.1007/s10763-014-9582-5>
- TRIGWELL, Keith; & PROSSER, Michael (1991). Relating approaches to study and quality of learning outcomes at the course level. *British Journal of Educational Psychology*, 61, 265-275. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1991.tb00984.x>
- TRIGWELL, Keith; PROSSER, Michael; & WATERHOUSE, Fiona (1999). Relations between teachers' approaches to teaching and students' approaches to learning. *Higher Education*, 37, 57-70. <https://www.jstor.org/stable/3448046>
- VALLE, Antonio; CABANACH, Ramón G.; NÚÑEZ, José Carlos; GONZÁLEZ-PIENDA, Julio; RODRÍGUEZ, Susana; & PIÑEIRO, Isabel (2003). Cognitive, motivational, and volitional dimensions of learning: An empirical test of a hypothetical model. *Research in Higher Education*, 44, 557-580. <https://doi.org/10.1023/A:1025443325499>
- VALLE, Antonio; NÚÑEZ, José Carlos; CABANACH, Ramón G.; RODRÍGUEZ, Susana; ROSÁRIO, Pedro; & INGLÉS, Cándido (2015). Motivational profiles as a combination of academic goals in higher education. *Educational Psychology*, 35, 634-650. <https://doi.org/10.1080/01443410.2013.819072>

- VALLE, Antonio; PAN, Irene; REGUEIRO, Bibiana; SUÁREZ, Natalia; TUERO, Elián; & NUNES, Ana Rita (2015). Predicting approach to homework in primary school students. *Psicothema*, 27(4), 334-340. <https://doi.org/10.7334/psicothema2015.118>
- VALLE, Antonio; REGUEIRO, Bibiana; NÚÑEZ, José Carlos; PIÑEIRO, Isabel; RODRÍGUEZ, Susana & ROSÁRIO, Pedro (2018). Niveles de rendimiento académico e implicación en los deberes escolares en estudiantes españoles de Educación Secundaria. *European Journal of Education and Psychology*, 11, 19-31. <https://doi.org/10.30552/ejep.v11i1.183>
- VALLE, Antonio; REGUEIRO, Bibiana; NÚÑEZ, José Carlos, RODRÍGUEZ, Susana, PIÑEIRO, Isabel; & ROSÁRIO, Pedro (2016). Academic goals, homework engagement and academic Achievement in elementary school. *Frontiers in Psychology*, 7:463. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00463>
- WANG, Chuang; XU, Jianzhong; NÚÑEZ, José Carlos; & RODRÍGUEZ, Susana (2023). Self-regulation of online homework behavior: Using latent profile analysis to identify online homework management profiles. *Educational Psychology*, 43(10), 1160-1179. <https://doi.org/10.1080/01443410.2023.2283389>
- WORMINGTON, S. V., y LINNENBRINK-GARCÍA, L. (2017). A new look at multiple goal pursuit: The promise of a person-centered approach. *Educational Psychology Review*, 29(3), 407-445. <https://doi.org/10.1007/s10648-016-9358-2>
- YANG, Fuyi, XU, Jianzhong, GALLO, Kasia; & NÚÑEZ, José Carlos (2022). Homework Approach Scale for middle school students: Tests of measurement invariance and latent mean differences. *European Journal of Psychological Assessment*, 40(2), 128-134. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000746>
- XU, Jianzhong (2024). Investigating factors influencing deep and surface approaches to homework: a multilevel analysis. *European Journal of Psychology of Education*, 39, 3091-31113. <https://doi.org/10.1007/s10212-024-00806-9>
- XU, Jianzhong; & NÚÑEZ, José Carlos (2023). Homework purposes in eighth grade students: Identifying student profiles and their relationship with homework effort, completion, and achievement. *Psicothema*, 35, 2, 111-118. <https://doi.org/10.7334/psicothema2022.334>

Capítulo 5:

Perceções ambientais e autoconceito em jovens estudantes: Fatores e implicações

Maria da Conceição Martins, Feliciano H. Veiga

Maria da Conceição Martins:  <https://orcid.org/0000--0002-0585-959X>
Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Bragança- Bragança - Portugal

Feliciano H. Veiga:  <https://orcid.org/0000-0002-2977-6238>
Instituto de Educação, Universidade de Lisboa. Lisboa - Portugal

✉ Autor de contacto: Feliciano H. Veiga - fhveiga@ie.ulisboa.pt

Contexto e relevância do estudo

As questões ambientais têm vindo a adquirir crescente destaque nas agendas políticas e educacionais, mas ainda não se traduzem em mudanças reais nos programas, projetos e comportamentos dos cidadãos (United Nations Secretary-General, 2020). O Pacto Ecológico Europeu, apresentado pela Comissão Europeia em 2019, visa tornar a Europa o primeiro continente com impacto neutro no clima até 2050. Propõe ações para promover a eficiência dos recursos, transição para uma economia limpa e circular, combater as mudanças climáticas, reverter a perda de biodiversidade e reduzir a poluição (Comissão Europeia, 2019). As iniciativas do Pacto são organizadas em dez áreas: ambição climática, energia limpa, economia circular, poluição zero, ecossistemas e biodiversidade, agricultura verde, mobilidade, transição justa, investigação e inovação, e liderança mundial (Comissão Europeia, 2019).

O envolvimento efetivo dos cidadãos é crucial para alcançar essas mudanças. Instituições educacionais desempenham um papel chave ao envolver comunidades e desenvolver competências relacionadas com as mudanças climáticas e o desenvolvimento sustentável (European Commission, 2019; Gene, 2022). Nesta linha, a crescente preocupação com a sustentabilidade ecológica expandiu a psicologia ambiental, focando-se na relação entre humanos e natureza e no impacto dos comportamentos diários nos processos e recursos naturais (Hawcroft e Milfont, 2010).

Neste contexto, depara-se com uma lacuna nas pesquisas sobre a relação entre autoconceito e atitudes ambientais, especialmente na adolescência (Martins e Veiga, 2017; Milfont e Sibley, 2016; Schultz et al., 2004). O presente estudo procurou fornecer uma compreensão ampla e multifacetada desses constructos, bem como da sua inter-relação.

Importância e objetivos do estudo

O aumento dos problemas ambientais levou a psicologia ambiental a focar-se mais nas atitudes em relação ao ambiente, especialmente nos comportamentos diários que afetam a

natureza e os recursos naturais (Serantes-Pazos, 2017). A psicologia ambiental procura entender como é que o ambiente se torna psicologicamente relevante para as pessoas, sendo o autoconceito uma variável mediadora importante. As pesquisas indicam que a adaptação escolar do aluno desempenha um papel central na promoção da empatia ambiental e da conexão dos jovens com a natureza (Musitu-Ferrer et al., 2019; Schultz et al., 2004). Adolescentes com melhor adaptação escolar tendem a mostrar mais empatia ambiental e maior conexão com a natureza (Musitu-Ferrer et al., 2019; Restall e Conrad, 2015).

A empatia ambiental refere-se à capacidade de sentir e compreender questões relacionadas com o ambiente natural, influenciando atitudes e comportamentos (Cheng e Monroe, 2012; Milfont e Sibley, 2016). A conexão com a natureza reflete o grau de identificação com o ambiente, considerando-o uma extensão de si próprio, associada a preocupações e comportamentos pró-ambientais (Liefländer et al., 2013; Schultz et al., 2004). A investigação tem salientado correlações positivas entre adaptação escolar dos jovens, rendimento académico, autoconceito académico, empatia ambiental e conexão com a natureza (Restall e Conrad, 2015; Veiga et al., 2015). No entanto, a relação entre adaptação escolar e conexão com a natureza precisa ser mais explorada.

Em termos de relevância do estudo, a participação dos jovens na preservação ambiental é crucial. Assim, o objetivo geral do presente estudo foi investigar as atitudes dos jovens face a si próprios (autoconceito) e face ao ambiente, bem como a relação entre essas atitudes e o rendimento escolar. Foram, ainda, definidos os seguintes objetivos específicos: a) Analisar a relação entre o autoconceito dos jovens e o seu rendimento escolar, utilizando a escala AF5 (Autoconcepto Forma 5); b) Examinar a relação entre as atitudes dos jovens face ao ambiente e o seu rendimento escolar, utilizando a Environmental Attitude Inventory (EAI-24) e a Escala de Atitudes dos Jovens Face ao Ambiente (EAJFA); c) Identificar as correlações entre as dimensões do autoconceito e as dimensões das atitudes face ao ambiente; d) Avaliar as diferenças nas atitudes face a si próprios e face ao ambiente em função do rendimento académico.

Revisão da literatura

Neste ponto procede-se à sistematização da informação sobre a conceptualização e avaliação das atitudes dos jovens face a si próprios e das atitudes face ao ambiente e a uma revisão dos estudos empíricos disponíveis nestes domínios. As *atitudes face a si próprio (autoconceito)* podem ser entendidas como o conjunto de atitudes, sentimentos e conhecimentos que o sujeito tem de si mesmo e das suas capacidades, competências, aparência e aceitabilidade social como um ser físico, social e espiritual ou moral (Shavelson et al., 1976). Nesse sentido, é considerado um traço distintivo da personalidade do indivíduo e um dos constructos mais relevantes na psicologia, simultaneamente cognitivo e social, permitindo-lhe representar e estruturar cognitivamente o mundo e posicionar-se face ao mesmo. Uma vez que influencia a forma como a pessoa sente, pensa, aprende, se valoriza ou se relaciona com outros, abre a possibilidade de o indivíduo se conhecer a si próprio e explicar os seus comportamentos (Shavelson et al., 1976), o que se torna ainda mais relevante num contexto de “rápidas transformações da sociedade contemporânea, cada vez mais tecnológica e impessoal”, que exige “de cada ser humano uma identidade consigo mesmo” (Veiga et al., 2015, p. 25).

As *atitudes face ao ambiente* representam uma tendência do indivíduo para avaliar favoravelmente ou desfavoravelmente o ambiente natural (Hawcroft e Milfont, 2010). Com o aumento dos problemas ambientais, tornou-se mais relevante conhecer as relações entre as atitudes face ao ambiente e os fatores que as influenciam (Bogner e Wiseman, 2006; Dunlap e Van Liere, 1978; Martins e Veiga, 2001).

Descobertas e lacunas na literatura

A revisão da literatura mostrou uma grande diversidade de instrumentos de avaliação do autoconceito, entre os quais merece destaque a escala AF5 (*Autoconcepto Forma 5*), desenvolvida por García e Musitu (2014), por ter sido previamente adaptada para Portugal (Coelho et al., 2015; García et al., 2006), pelo reduzido número de itens que a constituem e pela sua multidimensionalidade. Diversas pesquisas têm apoiado consistentemente a existência de uma relação significativa e positiva entre as atitudes face a si próprio e o rendimento escolar dos sujeitos, nomeadamente quando se considera o autoconceito

académico (Marsh e Craven, 2006; Veas et al., 2019; Veiga, 2012). Alguns autores indicam que essa relação significativa, além de positiva, é recíproca entre ambas as variáveis, pelo que o autoconceito académico contribui para o desempenho académico, e este, por sua vez, contribui para o aumento do autoconceito académico (Chen et al., 2013; Leite e Veiga, 2017; Valentine et al., 2004). Corroborando as teorias que atribuem uma estrutura multidimensional ao autoconceito, existe um consenso indicando que as correlações significativas ocorrem de forma mais generalizada e acentuada entre as dimensões académicas do autoconceito e o desempenho escolar em cada área específica (Marsh e Martin, 2011; Veas et al., 2019), nomeadamente entre o autoconceito a matemática e o desempenho a matemática (Möller et al., 2009). Ou seja, alunos com autoconceito académico elevado valorizam as suas competências e envolvem-se em tarefas académicas complexas, obtendo classificações superiores (Jansen et al., 2014; Martins e Veiga, 2017; Veiga, 2012).

Na investigação das atitudes face ao ambiente, destacam-se a escala EAI (*Environmental Attitudes Inventory*), desenvolvida por Milfont e Duckitt (2010), com 12 fatores de primeira ordem, que se podem agrupar em duas dimensões de segunda ordem (“preservação” e “utilização”), e a *Escala de Atitudes dos Jovens Face ao Ambiente* (EAJFA), desenvolvida por Martins e Veiga (Martins, 1996; Martins e Veiga, 2001) e validada para a população portuguesa com uma amostra constituída por alunos dos 7.º, 9.º e 11.º anos de escolaridade. A revisão da literatura evidencia a existência de correlação significativa e positiva entre as atitudes face ao ambiente e o rendimento escolar (Gifford e Nilsson, 2014; Hebel et al., 2014; Liefländer et al., 2013). Assim, indivíduos com níveis mais elevados de educação apresentam melhor compreensão da complexidade dos problemas ambientais (BOEVE-DE-Pauw e Van Petegem, 2010; Dunlap et al., 2000; Olofsson e Ohman, 2006). Outros autores indicam que aulas de campo ou visitas de estudo, desenvolvidas em contacto direto com a natureza, contribuem para o aumento do conhecimento e a melhoria das atitudes relativas ao ambiente (Collado et al., 2013; Dieser e Bogner, 2015; Evans et al., 2018) e que as atitudes face ao ambiente apresentam correlação positiva com o nível de conhecimentos específicos que os sujeitos possuem acerca de cada tema ambiental (Hebel et al., 2014; Trance e Trance, 2019).

Apesar de se reconhecer a necessidade de aprofundar a investigação, através da realização de estudos, especificamente na adolescência, que permitam conhecer melhor a

associação entre estas duas variáveis, é possível indicar que, com base na literatura revista, é importante ter em atenção que os planos curriculares devem estimular o estudo de problemas ambientais mais complexos (por exemplo, as alterações climáticas), que permitam aos jovens desenvolver a sua capacidade de raciocínio e abstração e atitudes face ao ambiente mais favoráveis. Ao nível das escolas, torna-se relevante a realização de atividades em que o contacto com a natureza possa acontecer.

Relação entre os estudos revistos e os objetivos de investigação

O desempenho académico é atualmente um dos critérios mais valorizado na seleção e seriação de candidatos, em diversos processos da vida pessoal. Considerando a existência de uma relação significativa e positiva entre ambas as variáveis (Cheng e Monroe, 2012; Veiga, 2012), o número de investigações com o objetivo de conhecer os fatores coadjuvantes dessa relação tem vindo a aumentar, pois permitem a obtenção de conhecimento muito relevante para a definição das políticas educacionais e melhoria das práticas educacionais (Jansen et al., 2014; Marsh e Craven, 2006). Estimular a o desenvolvimento de uma atitude positiva face a si próprio e promover a realização académica dos jovens, dará aos jovens a oportunidade de ultrapassar restrições pessoais e contextuais. Esse deve ser um dos objetivos das instituições de ensino, contribuindo para o aumento do sucesso escolar dos jovens e do bem-estar das suas famílias (Carvalho e Veiga, 2017; Veas et al., 2019).

No que diz respeito às atitudes face ao ambiente, os jovens com mais conhecimentos específicos sobre o ambiente, que participam em formações sobre ecologia ou que realizam atividades em contacto direto com a natureza, são os que apresentam pontuações mais elevadas nas atitudes (Dieser e Bogner, 2015; Evans et al., 2018; Gifford e Nilsson, 2014; Marsh e Martin, 2011). A definição de programas curriculares dos vários níveis de ensino, deve incluir conteúdos sobre os problemas ambientais mais complexos (por exemplo, as alterações climáticas), tendo como objetivo estimular o desenvolvimento das atitudes dos jovens. Devem, ainda, incluir momentos de contacto com a natureza, nos quais os jovens possam ter experiências positivas, que lhes proporcionem experiências agradáveis e o contacto com recursos naturais em bom estado de conservação. Regista-se, contudo, a necessidade de realização de novas investigações, que contribuam para aumentar o conhecimento sobre os fatores pessoais e sociais que condicionam as atitudes face ao ambiente, nomeadamente na

adolescência (Boeve-De-Pauw e Van Petegem, 2010; COLLADO et al., 2013; Trance e Trance, 2019).

Método

A metodologia usada é de natureza quantitativa, para possibilitar o conhecimento das opiniões e atitudes dos sujeitos, através da interpretação das relações encontradas e a inferência dos dados para outros contextos.

Amostra

Foram selecionados, por conveniência, os concelhos de Bragança (interior) e Caldas da Rainha (litoral), nos quais se inquiriram todos os alunos dos 7.º, 9.º e 11.º anos de escolaridade nos seis Agrupamentos de Escolas destes concelhos (1531 estudantes). Após observação da coerência dos dados, foram excluídos 250 questionários com respostas consideradas inconsistentes, pelo que a amostra total utilizada no estudo correspondeu a 1281 alunos: 517 do 7.º ano (40.4%), 371 do 9.º ano (29.0%) e 393 do 11.º ano (30.7%), com idade compreendida entre os 12 e os 18 anos ($M = 14.6$ anos; $DP = 1.84$). No total da amostra, 53.3% dos sujeitos eram do sexo feminino. Por zona geográfica, foram inquiridos 548 alunos em Bragança (42.8%) e 733 alunos em Caldas da Rainha (57.2%).

Instrumentos

A recolha de dados foi efetuada através da aplicação de um inquérito por questionário, com respostas estruturadas em seis níveis (1-Discordo totalmente a 6-Concordo totalmente), integrando as escalas Autoconceito Forma 5 (AF5) (García e Musitu, 2014), Environmental Attitude Inventory (EAI-24) (Milfont e Duckitt, 2010) e Escala de Atitudes dos Jovens Face ao Ambiente (Martins e Veiga, 2001). Os autores foram contactados e deram o seu consentimento. As escalas utilizadas incluem várias dimensões, cada uma avaliada por itens específicos.

Optou-se pela escala *Autoconceito Forma 5* (AF5) devido às boas qualidades psicométricas, à sua multidimensionalidade, e por já ter sido validada em vários contextos geográficos, incluindo Portugal (Coelho et al., 2015; García et al., 2006). A Escala Autoconceito Forma 5 (AF5) possui cinco dimensões: Autoconceito Académico, Autoconceito

Social, Autoconceito Emocional, Autoconceito Familiar e Autoconceito Físico. Um item ilustrativo para a dimensão Autoconceito Académico é "Realizo bem os trabalhos escolares". Para a dimensão Autoconceito Social, um item é "Faço amigos facilmente". Na dimensão Autoconceito Emocional, um exemplo de item é "Tenho medo de algumas coisas". Para a dimensão Autoconceito Familiar, um item ilustrativo é "Em casa, sinto-me feliz". Para a dimensão Autoconceito Físico, um exemplo de item é "Cuido do meu aspeto físico".

A escala *Environmental Attitudes Inventory* foi selecionada por apresentar boas qualidades psicométricas. Optou-se pela versão reduzida a 24 itens (EAI-24) por ter um número baixo de itens, o que favorece a utilização em conjunto com outras escalas (Milfont e Duckitt, 2010). A *Environmental Attitude Inventory* (EAI-24) inclui seis dimensões: Atitudes face à Degradação da Natureza, Envolvimento na Preservação da Natureza, Atração pela Natureza, Preocupação Antropocêntrica com os Recursos Naturais, Políticas de Preservação da Natureza e Políticas de Crescimento da População. Um item ilustrativo para a dimensão Atitudes face à Degradação da Natureza é "Entristece-me ver a destruição dos ambientes naturais". Para a dimensão Envolvimento na Preservação da Natureza, um item é "Tento preservar os recursos naturais". Na dimensão Atração pela Natureza, um exemplo de item é "Gosto de viajar pelo interior, por exemplo, percorrer florestas ou passear pelo campo". Para a dimensão Preocupação Antropocêntrica com os Recursos Naturais, um item ilustrativo é "Podermos desfrutar de desportos aquáticos é mais importante do que mantermos os rios e o mar limpos". Na dimensão Políticas de Preservação da Natureza, um exemplo de item é "Devemos manter os rios e o mar limpos para proteger o ambiente e não para as pessoas terem onde praticar desportos aquáticos". Para a dimensão Políticas de Crescimento da População, um item ilustrativo é "As famílias devem ser incentivadas a ter o máximo de dois filhos".

A Escala de Atitudes dos Jovens Face ao Ambiente (EAJFA) foi adotada por ter sido construída para alunos portugueses da mesma faixa etária (Martins e Veiga, 2001). A Escala de Atitudes dos Jovens Face ao Ambiente (EAJFA) inclui quatro dimensões: Ações de Proteção Ambiental, Prevenção do Sofrimento de Animais, Preocupação Geral com o Ambiente e Concordância com Normas de Proteção do Ambiente. Um item ilustrativo para a dimensão Ações de Proteção Ambiental é "Quando tomamos banho devemos fechar a torneira,

enquanto pomos sabão, para não desperdiçar água". Para a dimensão Prevenção do Sofrimento de Animais, um item é "Devemos insistir com os autarcas (Junta de Freguesia, Câmara Municipal) sempre que existem problemas ambientais na região". Na dimensão Preocupação Geral com o Ambiente, um exemplo de item é "Preocupo-me com a quantidade de pesticidas que se encontram nos alimentos que comemos". Para a dimensão Concordância com Normas de Proteção do Ambiente, um item ilustrativo é "As fábricas que poluem o ar e a água devem pagar multas elevadas".

O estudo das propriedades psicométricas dos instrumentos foi realizado através da análise da consistência interna das escalas, com base na capacidade discriminativa dos itens e na estrutura fatorial. Foi também efetuado o estudo da validade externa das duas escalas de avaliação das atitudes face ao ambiente, tendo sido encontradas correlações positivas e estatisticamente significativas entre os valores globais obtidos em cada uma delas, e entre quase todas as dimensões (Martins, 2020). Foram identificadas cinco dimensões através da análise fatorial da escala AF5, cada uma com seis itens, indo ao encontro do que foi encontrado na escala original. Os resultados mostraram características psicométricas satisfatórias em termos de fidelidade e de validade, permitindo considerar que a adaptação da AF5 se pode considerar útil e adequada para avaliar o autoconceito numa população de estudantes portugueses do ensino básico e secundário (Martins, 2020). A análise fatorial da escala EAI-24 possibilitou a extração de seis dimensões, cada uma com dois itens. Na escala EAJFA foram extraídas três dimensões, cada uma com quatro itens. As características psicométricas das duas escalas de avaliação das atitudes face ao ambiente, às quais foram atribuídas as designações EAFA-TM e EAFA-MV, respetivamente, apresentaram-se moderadamente satisfatórias, permitindo considerar que as respetivas adaptações são úteis e adequadas para utilização numa população de estudantes portugueses da faixa etária 12-19 anos (Martins, 2020).

Procedimento

Seguiram-se procedimentos éticos adequados à natureza da investigação, nomeadamente as recomendações emanadas pela equipa de Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar do Ministério da Educação e pela Comissão de Ética do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. Foram obtidas as autorizações dos Diretores dos Agrupamentos de

Escolas abrangidos para que a recolha de dados fosse efetuada diretamente em sala de aula pelos investigadores. O consentimento informado dos sujeitos foi obtido no início de cada sessão, tendo sido apresentados os objetivos do estudo e explicitada a garantia do anonimato das respostas, e o carácter facultativo da participação. Foi solicitado no inquérito que os alunos indicassem as classificações finais do ano anterior às disciplinas de Matemática, Português, História e Ciências, com base nas quais se calculou a média do respetivo rendimento escolar.

Resultados

Apresenta-se seguidamente a análise estatística efetuada para organização dos dados e obtenção de informação sobre associações entre as variáveis e diferenças entre subgrupos da amostra que permita dar respostas às questões de investigação formuladas.

Atitudes face a si próprio (autoconceito) e rendimento escolar

Considerando que a literatura evidencia a existência de correlações significativas entre o autoconceito e o desempenho escolar em áreas específicas, nomeadamente na matemática (Marsh e Martin, 2011; Veas et al., 2019), optou-se por apresentar os valores do coeficiente de correlação de Pearson (r) das atitudes face a si próprio (autoconceito) com o rendimento escolar médio e com o rendimento escolar nesta disciplina (Tabela 1).

Tabela 1

Correlações de Pearson entre as atitudes face a si próprio e o rendimento escolar

Atitudes face a si próprio Dimensões	Rendimento escolar	
	Média	Matemática
	r	r
Autoconceito académico (AAc)	.48**	.47**
Autoconceito físico (AFi)	.12**	.02
Autoconceito familiar (AFa)	.19**	.14**
Autoconceito emocional (AEm)	.02	.02
Autoconceito social (ASo)	.04	-.07*
Autoconceito total (ATotal)	.25**	.17**

* $p < .05$; ** $p < .01$

A análise dos resultados permite observar a existência de correlações significativas ($p < .01$) entre a média das classificações, o *Autoconceito total* ($r = .25$) e as dimensões *Autoconceito académico* ($r = .48$), *Autoconceito físico* ($r = .12$) e *Autoconceito familiar* ($r = .19$).

Em relação às classificações na disciplina de Matemática, foram determinadas correlações significativas ($p < .01$) igualmente com o *Autoconceito total* ($r = .17$) e as dimensões *Autoconceito académico* ($r = .47$) e *Autoconceito familiar* ($r = .14$). A associação entre as pontuações obtidas pelos alunos no autoconceito e o seu rendimento escolar foi sempre positiva, embora baixas, indicando que as atitudes face a si próprio aumentam à medida que o rendimento escolar aumenta e vice-versa. Na dimensão *Autoconceito social* verifica-se a única correlação que aparece negativa, e já no limiar da significância estatística ($r = -.07$, $p = .012$), podendo sugerir que o *Autoconceito social* diminui à medida que o rendimento em Matemática aumenta.

Atitudes face ao ambiente e rendimento escolar

Considerando que a literatura evidencia a existência de correlações significativas entre as dimensões das atitudes face ao ambiente e o desempenho escolar em áreas específicas, nomeadamente em ciências da natureza (Boeve-De-Pauw e Van Petegem, 2010; Hebel et al., 2014), optou-se por apresentar os valores do coeficiente de correlação de Pearson (r) das atitudes face ao ambiente com o rendimento escolar médio e com o rendimento escolar nesta disciplina (Tabela 2).

A análise evidenciou correlações estatisticamente significativas ($p < .01$) entre o rendimento escolar médio e algumas dimensões das atitudes face ao ambiente. Na EAFA-TM, assinala-se apenas um caso de correlação, na dimensão *Políticas de crescimento da população* ($r = .09$). Na EAFA-MV destaca-se a correlação em duas dimensões: *Preocupação com a ação humana sobre o ambiente* ($r = .09$) e *Comportamentos de preservação do ambiente* ($r = .09$). A correlação entre as pontuações totais nas atitudes e o rendimento escolar médio, apenas se verificou na EAFA-MV (*total* - $r = .09$).

No rendimento escolar em ciências, observa-se um número mais elevado de correlações estatisticamente significativas ($p < .01$) com as atitudes face ao ambiente. Na EAFA-TM, as correlações com o rendimento escolar a esta disciplina são diferentes das encontradas com as classificações médias. Registaram-se correlações em duas dimensões diferentes: *Atitudes face à degradação da natureza* ($r = .08$) e *Preocupação antropocêntrica com os recursos naturais* ($r = .17$). Na EAFA-MV mantiveram-se as correlações significativas nas dimensões *Preocupação com a ação humana sobre o ambiente* ($r = .23$) e *Comportamentos de*

preservação do ambiente ($r = .14$). A correlação entre as pontuações totais nas atitudes e o rendimento escolar a ciências verificou-se em ambas as escalas: EAFA-TM (*total* - $r = .11$) e EAFA-MV (*total* - $r = .22$).

Tabela 2

Correlações de Pearson entre as dimensões das atitudes face ao ambiente e o rendimento escolar

Atitudes face ao ambiente Dimensões	Rendimento escolar	
	Média	Matemática
	<i>r</i>	<i>r</i>
<i>EAFA-TM - Environmental Attitude Inventory</i>		
Atitudes face à degradação da natureza (AFD)	.01	.08**
Envolvimento na preservação da natureza (EPN)	.06*	.01
Atração pela natureza (APN)	-.03	-.02
Preocupação antropocêntrica com os recursos naturais (PAR)	.05	.17**
Políticas de preservação da natureza (PPN)	.01	.04
Políticas de crescimento da população (PCP)	.09**	.08*
Atitudes face ao ambiente - TM total	.05	.11**
<i>EAFA-MV - Escala de Atitudes dos Jovens Face ao Ambiente</i>		
Atitudes face à poluição (AFP)	.02	.07*
Preocupação com a ação humana sobre o ambiente (PAH)	.09**	.23**
Comportamentos de preservação do ambiente (CPA)	.09**	.14**
Atitudes face ao ambiente - MV total	.09**	.22**

* $p < .05$; ** $p < .01$

As associações estatisticamente significativas entre estas duas variáveis foram todas positivas, embora baixas, indicando que as atitudes aumentam à medida que o rendimento escolar aumenta e vice-versa.

Relações entre o autoconceito e as atitudes face ao ambiente

Para encontrar resposta para a questão de saber *Como se relaciona o Autoconceito académico com as atitudes face ao ambiente?* efetuou-se o cálculo do coeficiente de correlação de Pearson (r) entre as dimensões das atitudes face a si próprio (autoconceito) e as dimensões das atitudes face ao ambiente.

O *Autoconceito académico* foi a dimensão das atitudes face a si próprio que apresentou mais correlações com as dimensões das atitudes face ao ambiente, correlacionando-se com todas as dimensões, exceto com a dimensão *Preocupação antropocêntrica com os recursos naturais*, e com os totais nas duas escalas (Tabela 3). As correlações, sempre com elevada

significância estatística ($p < .01$), apresentam-se todas positivas, indicando que, em cada par, os resultados variam no mesmo sentido.

Tabela 3

Correlações entre o Autoconceito académico e as atitudes face ao ambiente.

Atitudes face ao ambiente Dimensões	<i>Autoconceito académico</i> <i>r</i>
<i>EAFA-TM - Environmental Attitude Inventory</i>	
Atitudes face à degradação da natureza (AFD)	.12**
Envolvimento na preservação da natureza (EPN)	.23**
Atração pela natureza (APN)	.10**
Preocupação antropocêntrica com os recursos naturais (PAR)	.05
Políticas de preservação da natureza (PPN)	.13**
Políticas de crescimento da população (PCP)	.08**
Atitudes face ao ambiente - TM total	.20**
<i>EAFA-MV - Escala de Atitudes dos Jovens Face ao Ambiente</i>	
Atitudes face à poluição (AFP)	.17**
Preocupação com a ação humana sobre o ambiente (PAH)	.08**
Comportamentos de preservação do ambiente (CPA)	.23**
Atitudes face ao ambiente - MV total	.21**

** $p < .01$

Seguidamente procura-se discutir e interpretar os resultados aqui apresentados e avançar com propostas de medidas a tomar em termos educacionais e de futuras investigações a desenvolver para aprofundar o conhecimento sobre a relação entre as Atitudes face a si próprio, nomeadamente o *Autoconceito académico*, e as Atitudes face ao ambiente e sobre a relação entre o rendimento escolar dos jovens com cada uma destas variáveis.

Discussão

Interpretação dos resultados

Os resultados deste estudo indicaram correlações estatisticamente significativas entre as atitudes face a si próprio (autoconceito), as atitudes face ao ambiente e o rendimento escolar. No entanto, é importante notar que, apesar da significância estatística, as magnitudes das correlações foram reduzidas. Este fenómeno pode ser atribuído ao grande tamanho da amostra ($N = 1.281$), que aumenta a probabilidade de encontrar correlações significativas mesmo quando as associações são pequenas.

Os estudos empíricos analisados mostram que o rendimento escolar é uma das variáveis que mais se correlaciona com as atitudes face a si próprio (autoconceito), de forma positiva e recíproca (Jansen et al., 2014; Marsh e Craven, 2006). Sendo o autoconceito resultante da interação com o meio, o aluno que se sente competente e capaz de obter sucesso esforça-se mais, aumentando a possibilidade de alcançar bons resultados (Möller et al., 2009; Veas et al., 2019; Veiga, 2012).

O coeficiente de correlação de Pearson (r) apresentou, nesta investigação, valores mais altos na relação entre o rendimento escolar e a dimensão *Autoconceito académico* do que com o *Autoconceito total*, indicando que o *Autoconceito académico* é melhor preditor do rendimento académico e vice-versa (Leite e Veiga, 2017; Marsh e Martin, 2011; Valentine et al., 2004).

No que se refere à relação entre as atitudes face ao ambiente e o rendimento escolar, a análise dos resultados obtidos permitiu encontrar correlações positivas, nos totais de ambas as escalas, e em algumas das suas dimensões, corroborando resultados de outros autores, que indicam que as atitudes face ao ambiente aumentam à medida que o rendimento escolar aumenta e vice-versa (Gifford e Nilsson, 2014; Olofsson e Ohman, 2006). Os estudos empíricos analisados mostram que esta é uma das variáveis demográficas que mais explica as diferenças, observando-se um aumento na preocupação com os problemas ambientais à medida que o nível de educação aumenta (Hebel et al., 2014; Liefländer et al., 2013). Na atualidade, face à introdução da educação ambiental no currículo escolar e em atividades extralectivas, ainda que insuficientes, espera-se que os indivíduos com uma escolaridade mais longa tenham a oportunidade de adquirir mais conhecimentos sobre os problemas ambientais e de refletir sobre os seus valores, contribuindo para o desenvolvimento de atitudes mais favoráveis e a adoção de melhores práticas ambientais (Liefländer et al., 2013; Olofsson e Ohman, 2006; Serantes-Pazos, 2017). Ou seja, os indivíduos com nível de instrução mais elevado respondem de forma mais favorável às questões colocadas, tanto porque certamente foram mais expostos às ideias "ecológicas" (ensino, meios de comunicação, leitura pessoal, etc.), mas também porque os indivíduos com níveis mais elevados de educação serão mais capazes de compreender a complexidade da perspetiva ecológica (Boeve-De-Pauw e Van Petegem, 2010; Dunlap et al., 2000).

A existência de correlações significativas e positivas entre o rendimento escolar e as atitudes face ao ambiente, nas dimensões *Preocupação antropocêntrica com os recursos naturais*, *Preocupação com a ação humana sobre o ambiente* e *Comportamentos de preservação do ambiente*, encontradas neste estudo podem indicar que os conteúdos lecionados, mais centrados no estudo da importância dos recursos naturais no nosso quotidiano, contribuiu para uma maior compreensão do valor dos mesmos e da relevância de não os delapidarmos, nem de os poluirmos. Nas dimensões *Envolvimento na preservação da natureza*, *Atração pela natureza* e *Políticas de preservação da natureza*, não se observaram relações significativas com o rendimento escolar, permitindo pensar que as aprendizagens escolares através dos atuais currículos não estimulam o gosto pelo contacto com a natureza e pela apreciação da mesma. Posteriores estudos poderão esclarecer estas suposições.

No presente estudo, foram obtidas correlações significativas (também positivas) em mais dimensões das atitudes face ao ambiente com o rendimento escolar na disciplina de Ciências do que as registadas tendo em consideração a média das classificações. Na EAFA-MV mantiveram-se as correlações significativas nas mesmas dimensões, mas na EAFA-TM, foram encontradas correlações significativas adicionais nas dimensões *Atitudes face à degradação da natureza* e *Preocupação antropocêntrica com os recursos naturais* e em *Atitudes face ao ambiente - TM total*. Estes resultados vão ao encontro do que é salientado na literatura. Diversas pesquisas concluem que possibilitar às crianças e jovens experiências afetivas positivas na natureza, em complemento ao estudo aumenta o seu interesse pelas questões ambientais e influencia positivamente a sua aprendizagem, através da possibilidade de descobrir, observar e interpretar diretamente o ambiente natural (Collado et al., 2013; Dieser e Bogner, 2015). Por outro lado, várias pesquisas têm concluído que os alunos que expressam apoio à preservação do ambiente são, simultaneamente, os alunos mais interessados em aprender ciências (Boeve-De-Pauw e Van Petegem, 2010; Hebel et al., 2014).

A análise de dados mostrou que o *Autoconceito académico* foi a dimensão das atitudes face a si próprio que apresentou mais correlações com as dimensões das atitudes face ao ambiente, sempre com elevados valores de significância estatística, incluindo com os totais nas duas escalas das atitudes face ao ambiente, indo ao encontro das conclusões apresentadas por outros autores que indicam a existência de correlação entre autoconceito

académico, rendimento académico, adaptação escolar dos jovens, empatia ambiental e conexão com a natureza (Musitu-Ferrer et al., 2019; Restall e Conrad, 2015; Veiga et al., 2015). No entanto, a evidência desta correlação é obtida de forma indireta, sendo necessários novos estudos empíricos que clarifiquem essa relação.

Embora as correlações encontradas sejam estatisticamente significativas, a sua magnitude reduzida sugere que as relações entre as variáveis estudadas são fracas. Isso implica que, embora exista uma associação entre o autoconceito, as atitudes face ao ambiente e o rendimento escolar, essa associação não é forte o suficiente para ser considerada um preditor robusto por si só. Portanto, é crucial interpretar esses resultados com cautela e considerar outros fatores que possam influenciar essas relações.

Implicações nas práticas educacionais

Tendo em conta que as atitudes ambientais estão relacionadas com o rendimento académico, essa relação pode influenciar os currículos e as práticas letivas. É importante continuar a estudar a relação entre rendimento académico e atitudes ambientais para obter informações pertinentes que melhorem os currículos e as práticas letivas na educação formal, bem como os programas de educação ambiental não formal. Dada a expansão dos problemas ambientais, é fundamental desenvolver a consciência e as atitudes dos jovens para essas questões, tornando-se um objetivo prioritário da educação.

Mudanças nas políticas, nos programas e projetos são urgentes para alcançar melhorias significativas nas atitudes e comportamentos pró-ambientais. Para isso, é necessário conhecer melhor os fatores internos e externos que influenciam o desenvolvimento das atitudes e explicam a sua diferenciação. Com essa informação, seremos capazes de propor estratégias e planos de formação que melhorem as atitudes dos indivíduos em relação à natureza. Sugere-se, portanto, o reforço da investigação sobre as atitudes face ao ambiente e as variáveis pessoais e contextuais que as condicionam.

Implicações para a pesquisa futura

O estudo apresentado destaca a necessidade de novas investigações e a relevância dessas investigações para a formação de professores e o desenvolvimento de programas educativos. É necessária investigação sobre como proceder a alterações nos currículos

escolares para implementar estratégias de ensino e aprendizagem que promovam valores e atitudes favoráveis à preservação dos recursos naturais. Além disso, as escolas devem fomentar atividades curriculares e extracurriculares de cariz ambiental para que os jovens experienciem o contacto direto com o ambiente natural e se envolvam afetivamente com o mesmo.

A investigação sobre o autoconceito dos jovens e o desenvolvimento de estratégias para a sua promoção também merece atenção especial, pois o autoconceito é um fator influente no sucesso e bem-estar dos indivíduos. Investir em programas que melhorem o autoconceito dos jovens nas escolas, comunidades e famílias é pertinente. A relação entre atitudes face ao ambiente e atitudes face a si próprio, especialmente com a dimensão Autoconceito académico, que apresentou mais correlações com as dimensões das atitudes face ao ambiente, deve ser investigada. A escassez de estudos empíricos que relacionem essas variáveis dificulta a corroboração dos resultados e evidencia a necessidade de novas investigações que esclareçam essas relações e contribuam para a definição de programas e projetos sociais e educativos visando a melhoria das atitudes dos jovens adolescentes em relação a si próprios e ao ambiente. Por fim, destaca-se a relevância de estudos dessa natureza para a formação de professores, pois, diante dos problemas ambientais que enfrentamos, é urgente uma mudança nos estilos de vida e modos de consumo, sendo a formação de professores um fator importante devido ao seu efeito multiplicador.

Para futuras investigações, recomendamos a utilização de análises adicionais que possam fornecer uma compreensão mais profunda das relações entre as variáveis. Métodos como a análise de mediação ou moderação podem ajudar a identificar os mecanismos subjacentes que explicam essas associações. Além disso, estudos longitudinais poderiam esclarecer a direção causal das relações observadas.

Conclusões

O estudo destacou a relação entre atitudes face ao ambiente, rendimento escolar e autoconceito académico, evidenciando contribuições para a psicologia e educação ambiental. Foram sugeridos futuros estudos para ampliar o conhecimento dessas relações e dos fatores que as condicionam na adolescência. Encontraram-se características psicométricas

satisfatórias na escala AF5 - Autoconcepto Forma 5 (García e Musitu, 2014), evidenciando a sua adequação a estudantes portugueses adolescentes.

O estudo da diferenciação dos resultados nas atitudes face a si próprio identificou correlações estatisticamente significativas, e positivas, entre o *Autoconcepto académico* e a média das classificações das disciplinas estudadas (Matemática, Português, História e Ciências). Além disso, a correlação entre as classificações escolares e o *Autoconcepto académico* foi mais elevada do que a correlação entre essas classificações e o *Autoconcepto total*, tal como encontrado por outros autores (Marsh e Martin, 2011; Veas et al., 2019; Veiga, 2012). A intervenção junto dos jovens no sentido de melhorar o seu autoconcepto, nomeadamente o *Autoconcepto académico*, contribuirá, para a melhoria do seu rendimento escolar (Carvalho e Veiga, 2017; Coelho et al., 2015). Conclui-se, pois, que é importante investir e insistir no reforço da intervenção psicossocial junto dos jovens adolescentes, para que possam melhorar o seu autoconcepto, na concretização de em programas e estratégias que contribuam para reforçar a confiança dos jovens nas suas próprias capacidades.

O estudo das relações entre as dimensões das atitudes face ao ambiente e o rendimento escolar permitiu concluir que existem correlações estatisticamente significativas, e positivas, entre estas variáveis, nos totais de ambas as escalas, e em algumas das suas dimensões, indicando que as atitudes face ao ambiente aumentam à medida que o rendimento escolar aumenta e vice-versa, corroborando resultados encontrados por outros autores (Gifford e Nilsson, 2014; Hebel et al., 2014; (Liefländer et al., 2013; Martins, 1996) e mostrando que o rendimento escolar é uma das variáveis demográficas que mais explica as diferenças nas atitudes face ao ambiente. Os resultados indicam que os alunos com melhores classificações escolares têm mais e melhor capacidade de compreensão dos processos ecológicos, contribuindo para tornar as suas atitudes mais positivas face ao ambiente.

Esta conclusão, na linha do que outros autores também já salientaram, evidencia o relevante papel que a educação pode desempenhar no combate às alterações climáticas, à perda de biodiversidade, à delapidação da água doce e do solo arável, e a tantos outros desequilíbrios ambientais que assolam o Planeta, resultantes da atividade humana desregrada e irrefletida. Acresce que, à semelhança do que tem sido indicado em outros estudos, ainda que insuficientes, os currículos e programas escolares devem dar mais destaque ao ensino das

ciências (Hebel et al., 2014; Trance e Trance, 2019) e contemplar a realização de atividades em espaços naturais com boa qualidade ecológica (Collado et al., 2013; Dieser e Bogner, 2015; Evans et al., 2018), uma vez que ambas as situações parecem contribuir para a promoção de melhores atitudes face ao ambiente dos jovens.

O estudo revelou correlações significativas entre as atitudes face a si próprio e face ao ambiente. Embora haja poucos estudos empíricos semelhantes, os resultados indicam uma relação positiva, especialmente entre o Autoconceito académico e as dimensões das atitudes ambientais. Este campo de investigação é promissor, pois pode melhorar o conhecimento e a qualidade de vida das futuras gerações. Se os jovens tiverem acesso a melhor informação e condições para desenvolver atitudes positivas, podemos esperar um futuro mais promissor para a Terra. Reconhecemos que a significância estatística das correlações deve ser interpretada à luz da magnitude das associações e do tamanho da amostra.

Para melhorar as atitudes das pessoas em relação à natureza, é necessário entender os fatores internos e externos que influenciam essas atitudes. Portanto, é importante investigar mais sobre as atitudes ambientais e as variáveis pessoais e contextuais que as afetam. Valorizar o ambiente é uma tarefa difícil, mas essencial.

Referências

- BOEVE-DE-PAUW, Jelle; & VAN PETEGEM, Peter (2010). A cross-national perspective on youth environmental attitudes. *The Environmentalist*, 30(2), 133-144. <https://doi.org/10.1007/s10669-009-9253-1>
- BOGNER, Franz X.; & WISEMAN, Michael (2006). Adolescents' attitudes towards nature and environment: Quantifying the 2-MEV model. *Environmentalist*, 26(4), 247-254. <https://doi.org/10.1007/s10669-006-8660-9>
- CARVALHO, Nuno A.; & VEIGA, Feliciano H. (2017). Recursos individuais e contextuais de desenvolvimento pessoal: Adaptação portuguesa do Developmental Assets Profile. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, Extr.(14), 122-127. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.14.2537>
- CHEN, Ssu-Kuang; YEH, Yu-Chen; HWANG, Fang-Ming; & LIN, Sunny S. (2013). The relationship between academic self-concept and achievement: A multicohort-multioccasion study.

- Learning and Individual Differences*, 23(1), 172-178. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.07.021>
- CHENG, Judith C. H.; & MONROE, Martha C. (2012). Connection to nature: Children's affective attitude toward nature. *Environment and Behavior*, 44(1), 31-49. <https://doi.org/10.1177/0013916510385082>
- COELHO, Victor A.; SOUSA, Vanda; MARCHANTE, Marta; & ROMÃO, Ana M. (2015). Validação do questionário Autoconceito Forma 5 numa amostra de crianças e adolescentes portugueses. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 67-77. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2015.n1.v1.11>
- COLLADO, Silvia. STAATS, Henk; & CORRALIZA, José A. (2013). Experiencing nature in children's summer camps: affective, cognitive and behavioral consequences. *Journal of Environmental Psychology*, 33, 37-44. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2012.08.002>
- COMISSÃO EUROPEIA (2019). *Comunicado de imprensa: O Pacto Ecológico Europeu perspectiva o caminho a seguir para converter a Europa no primeiro continente neutro do ponto de vista climático no horizonte de 2050*. Obtido de https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pt/ip_19_6691
- DIESER, Olivia; & BOGNER, Franz X. (2015). Young people's cognitive achievement as fostered by hands-on-centred environmental education. *Environmental Education Research*, 22(7), 943-957. <https://doi.org/10.1080/13504622.2015.1054265>
- DUNLAP, Riley. E.; & VAN LIERE, Kent D. (1978). The "New Environmental Paradigm": A proposed measuring instrument and preliminary results. *The Journal of Environmental Education*, 9(4), 10-19. <https://doi.org/10.1080/00958964.1978.10801875>
- DUNLAP, Riley. E.; VAN LIERE, Kent D.; MERTING, AAngela; & JONES, Robert E. (2000). Measuring endorsement of the New Ecological Paradigm: a revised NEP scale. *The Journal of Social Issues*, 56(3), 425-442. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00176>
- EUROPEAN COMMISSION (2019). *The European Green Deal*. Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions (COM (2019) 640 final). Obtido de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52019DC0640>

-
- EVANS, Gary W.; OTTO, Siegmund; & KAISER, Florian G. (2018). Childhood origins of young adult environmental behavior. *Psychological Science*, 29(5), 679-687. <https://doi.org/10.1177/0956797617741894>
- GARCÍA, J. Fernando; & MUSITU, Gonzalo (2014). AF5: *Autoconcepto forma 5*. (4ª ed.). TEA.
- GARCÍA, J. Fernando; MUSITU, Gonzalo; & VEIGA, Feliciano (2006). Autoconcepto en adultos de España y Portugal. *Psicothema*, 18(3), 551-556. <https://www.psicothema.com/pi?pii=3252>
- GENE (2022). *The European Declaration on Global Education to 2050*. Obtido de <https://www.gene.eu/ge2050-congress>
- GIFFORD, Robert; & NILSSON, Andreas (2014). Personal and social factors that influence pro-environmental concern and behaviour: A review. *International Journal of Psychology*, 49(3), 141-157. <https://doi.org/10.1002/ijop.12034>
- HAWCROFT, Lucy J.; & MILFONT, Taciano L. (2010). The use (and abuse) of the New Environmental Paradigm scale over the last 30 years: a meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 30(2), 143-158. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.10.003>
- HEBEL, Florence; MONTPIED, Pascale; & FONTANIEU, Valérie (2014). What can influence students' Environmental attitudes? Results from a Study of 15-year-old students in France. *International Journal of Environmental & Science Education*, 9(3), 329-345. <https://doi.org/10.12973/ijese.2014.218a>
- JANSEN, Malte; SCHROEDERS, Ulrich; & LUDTKE, Oliver (2014). Academic self-concept in science: Multidimensionality, relations to achievement measures, and gender differences. *Learning and Individual Differences*, 30, 11-21. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.12.003>
- LEITE, Antonio A.; & VEIGA, Feliciano H. (2017). Atitudes dos jovens face a si próprios e envolvimento na escola: um estudo com alunos do sistema de aprendizagem. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, Extr.(5), 56-64. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.05.2295>
- LIEFLÄNDER, Anne K.; FRÖHLICH, Gabriele; BOGNER, Franz X.; & SCHULTZ, P. Wesley (2013). Promoting connectedness with nature through environmental education. *Environmental Education Research*, 19(3), 370-384. <https://doi.org/10.1080/13504622.2012.697545>
-

- MARSH, Herbert W.; & CRAVEN, Rhonda G. (2006). Reciprocal effects of self-concept and performance from a multidimensional perspective beyond seductive pleasure and unidimensional perspectives. *Perspectives on Psychological Science*, 1(2), 133-163. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2006.00010.x>
- MARSH, Herbert W.; & MARTIN, Andrew J. (2011). Academic self-concept and academic achievement: Relations and causal ordering. *The British journal of educational psychology*, 81, 59-77. <https://doi.org/10.1348/000709910X503501>
- MARTINS, Maria da Conceição da Costa (1996). *Atitudes dos jovens face ao ambiente: perspectiva diferencial e desenvolvimentista*. Tese de Mestrado orientada pelo Professor Doutor Feliciano H. Veiga. Departamento de Educação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. <https://hdl.handle.net/10451/15312>
- MARTINS, Maria da Conceição da Costa (2020). *Atitudes dos jovens alunos face a si próprios e ao ambiente*. Tese de doutoramento, Educação (Psicologia da Educação), Universidade de Lisboa, Instituto de Educação.
- MARTINS, Maria da Conceição da Costa; & VEIGA, Feliciano H. (2001). Atitudes face ao ambiente: elaboração de uma escala de atitudes dos jovens face ao ambiente. Em Bento Silva; & Leandro Almeida, *Atas do VI Congresso Galaico-Português de Psicopedagogia*. Centro de Estudos de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.
- MARTINS, Maria da Conceição da Costa; & VEIGA, Feliciano H. (2017). Atitudes dos jovens face a si próprios, idade e sexo: Uma revisão da literatura. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, Extr.(5), 289-294. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.05.2770>
- MILFONT, Taciano L.; & DUCKITT, John (2010). The environmental attitudes inventory: a valid and reliable measure to assess the structure of environmental attitudes. *Journal of Environmental Psychology*, 30, 80-94. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.09.001>
- MILFONT, Taciano L.; & SIBLEY, Chris G. (2016). Empathic and social dominance orientations help explain gender differences in environmentalism: A one-year Bayesian mediation analysis. *Personality and Individual Differences*, 90, 85-88. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.10.044>
- MÖLLER, Jens; POHLMANN, Britta; KÖLLER, Olaf; & MARSH, Herb W. (2009). A meta-analytic path analysis of the internal/external frame of reference model of academic

- achievement and academic self-concept. *Review of Educational Research*, 79(3), 1129-1167. <https://doi.org/10.3102/0034654309337522>
- MUSITU-FERRER, Daniel ESTEBAN-IBÁÑEZ, Macarena; LEÓN-MORENO, Celeste; & GARCÍA, Oscar (2019). Is School Adjustment Related to Environmental Empathy and Connectedness to Nature? *Psychosocial Intervention*, 28(2), 101-110. <https://doi.org/10.5093/pi2019a8>
- OLOFSSON, Anna; & OHMAN, Susanna (2006). General beliefs and environmental concern. Transatlantic comparisons. *Environment and Behavior*, 38(6), 768-790. <https://doi.org/10.1177/0013916506287388>
- RESTALL, Brian; & CONRAD, Elisabeth (2015). A literature review of connectedness to nature and its potential for environmental management. *Journal of Environmental Management*, 159, 264-278. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2015.05.022>
- SCHULTZ, P. Wesley; SHRIVER, Chris; TABANICO, Jennifer J.; & KHAZIAN, Azar M. (2004). Implicit connections with nature. *Journal of Environmental Psychology*. *Journal of Environmental Psychology*, 24(1), 31-42. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(03\)00022-7](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(03)00022-7)
- SERANTES-PAZOS, Araceli (2017). Educación ambiental e educación para a ciudadanía global: encuentro de movimientos educativos? *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, Extr.(4), 194-197. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.04.3036>
- SHAVELSON, Richar J.; HUBNER, Judith J.; & STANTON, George C. (1976). Self-concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46(3), 407-441. <https://doi.org/10.3102/00346543046003407>
- TRANCE, Lowe A.; & TRANCE, Naci J. (2019). Characterizing the environmental knowledge and attitude of 8th grade students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1254(1), p. 012029. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1254/1/012029>
- UNITED NATIONS SECRETARY-GENERAL (16 de February de 2020). Secretary-General's Remarks on Sustainable Development and Climate Change. Obtido de Secretary-General's Remarks on Sustainable Development and Climate Change. Obtido de: <https://www.un.org/sg/en/content/sg/statement/2020-02-16/secretary-generals-remarks-sustainable-development-and-climate-change>
- VALENTINE, Jeffrey C.; DUBOIS, David L.; & COOPER, Harris (2004). The relations between self-beliefs and academic achievement: A systematic review. *Educational Psychologist*, 39(2), 111-113. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3902_3

- VEAS, Alejandro; CASTEJÓN, Juan-Luís; MIÑANO, Pablo; & GILAR-CORBÍ, Raquel (2019). Relationship between parent involvement and academic achievement through metacognitive strategies: A multiple multilevel mediation analysis. *British Journal of Educational, 89*(2), 393-411. <https://doi.org/10.1111/bjep.12245>
- VEIGA, Feliciano H. (2012). Transgressão e autoconceito dos jovens na escola. Fim do Século.
- VEIGA, Feliciano H.; GARCÍA, J. Fernando; REEVE, Johnmarshall; WENTZEN, Kathryn; & GARCÍA, Oscar (2015). When adolescents with high self-concept lose their engagement in school. *Revista de Psicodidáctica, 20*(2), 305-320. <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.12671>

Capítulo 6:

Funciones ejecutivas en escolares con dislexia fonológica y superficial

Pilar Vieiro-Iglesias

Pilar Vieiro-Iglesias:  <https://orcid.org/0000-0003-4450-7308> -  pilar.vieiro@udc.es
Departamento de Psicología, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de A Coruña. A Coruña, Galicia - España,

Introducción

La dislexia es una dificultad para aprender a decodificar y deletrear. El DSM-5 (APA, 2014) clasifica la dislexia como una forma de trastorno neurodesarrollo, por lo tanto, se encuentra bajo condiciones hereditarias y de por vida con inicio temprano. Se agrupa junto con los trastornos matemáticos y los trastornos de la expresión escrita bajo el diagnóstico general de Trastorno Específico del Aprendizaje (categoría global única que comprende diferentes aprendizajes), que a su vez se ubica en la categoría más amplia de Trastornos del Neurodesarrollo.

Los criterios de diagnóstico utilizados para este tipo de trastornos (APA, 2014) son la persistencia de los síntomas durante al menos 6 meses, a pesar de intervenciones específicas; el deterioro de una sola o más capacidades, con efectos negativos sobre el rendimiento escolar; el inicio en edad escolar, incluso si el trastorno podría manifestarse plenamente más tarde; y por último, pero no menos importante, se consideran diferentes criterios de exclusión: ausencia de discapacidad intelectual; exclusión de una instrucción fragmentaria e inadecuada; dominio lingüístico de la lengua utilizada para instrucción académica; y ausencia de sensibilidad visual y problemas sensoriales auditivos.

La dislexia del desarrollo (a partir de ahora DD) es el tipo de dislexia más conocido que se produce en ausencia de lesión cerebral y sus síntomas presentarán diferentes características y producirán distintos tipos de errores en función de la ruta de procesamiento léxico afectada: fonológica o visual.

La dislexia superficial (a partir de ahora DS) se define como un trastorno de la lectura donde las dificultades se centran en la ruta visual, lo que implica serias complicaciones para la lectura global, mostrando una pobre fluidez lectora, fragmentada y deletreada tanto las palabras conocidas como las que no, leyéndolas como si fuera por primera vez. Sin embargo, estas dificultades se acentúan más en palabras con patrones de ortografía irregulares (Chica-Rosales et al., 2023). Por su parte, la dislexia fonológica (a partir de ahora DF) se corresponde

con las dificultades en identificación y manipulación de los sonidos del habla, lo cual dificulta la decodificación de palabras nuevas o desconocidas, así como el deletreo y la escritura. Los errores más comunes en una persona con dislexia fonológica son la imprecisión en la lectura (en consecuencia, no entienden lo que leen y se inventan palabras) y la derivación y confusión de palabras tanto conocidas como desconocidas.

Por su parte, el concepto de “función ejecutiva” (a partir de ahora FE) se deriva principalmente del estudio en pacientes y animales con lesiones en el córtex prefrontal, sobre todo en la parte dorsolateral (Soprano, 2003), abarcando las habilidades cognitivas propias de esta zona cerebral tales como la capacidad para filtrar la interferencia, el procesamiento selectivo de la información en el medio ambiente, la retención de información relevante, la ejecución de un plan seleccionando una secuencia de acciones para lograr un objetivo o la inhibición de una respuesta verbal o motora, adaptando con éxito las respuestas a los cambios en situaciones y entornos (Friedman et al., 2006).

Las FE se ven comprometidas en sujetos con dislexia, tal y como han documentado Basharpour et al. (2022) o Booth et al. (2010), entre otros, en el sentido de que los niños con dislexia tienen dificultades para mantener la información relevante en la Memoria de Trabajo, para inhibir la información irrelevante o para acceder al material en memoria.

Los déficits de atención viso-espacial en DD han sido evaluados a través de tareas de orientación, de enfoque, de atención cambiante y de búsqueda visual (Altemeier et al., 2008; Menghini et al., 2010). Y los déficits en el bucle fonológico, en DF, utilizando fundamentalmente tareas de discriminación fonológica. Los trabajos de Alt et al (2022), Artuso et al. (2021) o Perry et al. (2022) han sugerido que los niños con DD pueden sufrir procesos de desconexión de la atención en tareas que evalúan la atención sostenida y dividida.

Además, los estudios realizados en DD han documentado déficits en la fluidez categórica, la planificación, el seguimiento y la revisión durante la resolución de problemas, así como en la flexibilidad (Berninger et al. 2008). Otros autores han demostrado que los niños con DD presentan un bajo rendimiento en tareas de inhibición como el Stroop Test (Gavay et al., 2020).

En general, se apunta a un déficit multifactorial, apoyando la opinión de que las disfunciones del desarrollo neurocognitivo en DD pueden no limitarse a las áreas cerebrales lingüísticas, sino que también pueden implicar un sistema más multifocal (McGrath et al.,

2020), incluyendo dos sistemas cruciales, uno en las regiones occipito-temporal y otro en las regiones parietotemporales, así como un sistema anterior, ubicado principalmente en el giro frontal inferior.

El sistema anterior está implicado en aspectos fonológicos y articulatorios, memoria de trabajo verbal, y los aspectos semánticos de la lectura de palabras mientras que el sistema occipito-temporal tiene un papel particularmente importante en la lectura hábil y fluida (es decir, la identificación rápida y automática de las palabras). El sistema parietotemporal incluye el giro angular y supramarginal, y porciones del lóbulo temporal, como el giro temporal superior izquierdo. Este sistema es responsable de la relación intermodal de los procesos auditivos y visuales durante la lectura y para la integración de letras y sonidos Reiter et al. (2005).

Por su parte, algunos estudios realizados con familias de sujetos disléxicos manifestaron que sus hijos/as presentaban problemas de funciones ejecutivas más frecuentes de lo que lo hicieron los padres/madres de niños/as con problemas de comprensión de lectura o con un desarrollo típico (Klicpera, 1983). Asimismo, el profesorado con alumnado disléxico también ha informado que los problemas de función ejecutiva son más frecuentes en este tipo de población (Smith-Spark y Gordon, 2022).

En este contexto, el objetivo principal del presente estudio, es realizar un análisis comparativo del nivel de eficacia en tareas de control ejecutivo en escolares con DD fonológica y superficial tomando y aunando información sobre su ejecución en tareas de control inhibitorio, flexibilidad cognitiva, memoria de trabajo visual y verbal, planificación y comportamiento disejecutivo, este último, según la información de sus familias.

Método

Participantes

El estudio incluyó a 20 niños y niñas con dislexia fonológica (DF: $M = 9$ años y 11 meses, $DT = 1.8$) y 18 con dislexia superficial (DS: $M = 9$ años y 6 meses, $DT = 1.6$) igualados por edad cronológica y mental, así como sus correspondientes familias.

Se utilizó un muestreo de tipo no probabilístico, a través del siguiente proceso:

- Primero, remisión del profesorado de alumnado con bajo rendimiento en la lectura, corroborado a través de la puntuación de los subtest de lectura de palabras y/o de lectura de

pseudopalabras del PROLEC-R (Cuetos et al. 2007) seleccionando a quienes presentaron nivel lector igual o inferior al Percentil 25; posteriormente la muestra fue dividida en función de los déficits visuales o fonológicos.

- Segundo, aplicación de un test de inteligencia general no verbal, en concreto las Matrices Progresivas de Raven (Raven, 1994) donde todos los participantes tuvieron un nivel de rendimiento en el rango medio (90-109).

La presencia de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad fue excluida por medio de recomendaciones DSM-V (American //Psychiatric Association, 2013) y confirmada por la escala de calificación conductual cubiertas por las familias (Cornoldi, 1996). Además, ninguno de los niños con DD se sometió a ningún entrenamiento de lectura intensivo o específico.

Instrumentos

Matrices Progresivas de Raven (Raven, 1995)

Permite evaluar la inteligencia mediante tareas no verbales. Se utilizó el formato cuadernillo, que contiene 36 láminas.

PROLEC-R (Cuetos et al., 2007)

Para determinar el nivel de discrepancia lectora, entre los grupos, se utilizaron dos subtests: Lectura de palabras y lectura de pseudopalabras.

Test de Span Visual de la Wechsler Memory Scale (WMS-III; Weschler, 1997)0

El Test de Span Visual evalúa la memoria de trabajo visual en niños con edades comprendidas entre los 6 y los 12 años Su aplicación se basa en repetir una secuencia de movimientos previamente señalados por el experimentador. Para ello, el test consta de un tablero con diez cubos numerados, que se coloca delante del sujeto, de manera que los números son visibles únicamente para el experimentador. La evaluación se lleva a cabo en dos modalidades, *Tapping Directo* y *Tapping Inverso*. En la modalidad directa, el evaluador señala una secuencia de cubos en un orden preestablecido y, a continuación, el sujeto debe repetir la misma secuencia en el mismo orden. La modalidad inversa es similar, excepto por el orden, ya que en este caso el sujeto debe señalar los cubos en orden inverso. La longitud de las secuencias aumenta gradualmente, se comienza por el *Nivel 1* formado por dos ítems, y se

añade un ítem más a medida que se avanza un nivel. Cada parte cuenta con dos ensayos y la prueba finaliza cuando el sujeto falla un determinado nivel en los dos ensayos.

Reading Span Test (RST), versión adaptada con pictogramas (Vieiro et al., 2018)

Con el fin de medir la memoria de trabajo verbal y su relación con la comprensión lectora se diseñó el *Reading Span Test* (RST) de Daneman y Carpenter (1980); adaptada al español (Prueba de Amplitud Lectora -PAL) por Elosúa et al., (1996). En nuestra investigación, se utilizará una versión adaptada en la que las frases estarán formadas por pictogramas (Vieiro et al., 2018) la cual demostró un alto nivel de correlación de forma consistente y significativa con otras medidas de amplitud de memoria de trabajo (Correlación de Spearman: $r = 0,78$; $p < 0,001$)., tales como la anteriormente citada prueba de Elosúa et al., (1996).

La tarea consiste en presentar al sujeto una serie de frases compuestas por pictogramas, no relacionadas semánticamente entre sí, para así evitar el efecto facilitador de recuerdo. El sujeto debe leer en voz alta las frases y al final de cada serie recordar cada una de las palabras finales de las frases. La prueba está constituida por cinco niveles de dificultad en los que aumenta el número frases presentadas y, por tanto, el número de palabras a recordar. Así, el primer nivel sería el *Nivel 2* formado por dos frases, seguido por el *Nivel 3* de tres frases y así sucesivamente. A su vez, en cada nivel se repiten tres series de frases. En total, el test cuenta con 60 frases y el número de palabras contenido de las frases varía en función del nivel educativo

Su aplicación es individual y su duración variable. Una vez explicado el procedimiento y hecho una simulación en el primer nivel (2 frases) para asegurarse de que el sujeto ha comprendido bien las instrucciones, se comienza con la prueba. Cada frase se presenta aisladamente y únicamente durante el tiempo de lectura. Una vez leídas todas las frases del nivel aparecerá una tarjeta en blanco que indicará la finalización del nivel. Es en este momento cuando el sujeto debe tratar de recordar la última palabra (pictograma) de cada frase del nivel, en el orden en que han sido presentadas. La tarea se interrumpe cuando el sujeto falla todas las series de un determinado nivel.

Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin - WCST (Heaton et al., 2001)

Nos permite la evaluación neuropsicológica de varios componentes de las funciones ejecutivas, como el razonamiento abstracto, la formación de categorías, la solución de

problemas y la perseveración. En este estudio fue utilizado para la evaluación de la flexibilidad cognitiva. El WCST está formado por cuatro tarjetas-estímulo y 128 tarjetas-respuesta que contienen figuras de varias formas (cruz, círculo, triángulo o estrella), colores (rojo, azul, amarillo o verde) y número de figuras (una, dos, tres o cuatro). La prueba consiste en emparejar cada una de las tarjetas del bloque con una de las tarjetas-estímulo de cualquier modo que le parezca posible.

Test STROOP de Colores y Palabras (Golden, 2001)

Para evaluar una función ejecutiva fundamental como es el control inhibitorio, se utilizó la adaptación española (Golden, 2001) del Test de Stroop original. Se presentan láminas con nombres de colores impresos en un color diferente al que representan, así se comenzará por la primera lámina (Palabra/P) donde se presentan las palabras “ROJO”, “VERDE” y “AZUL” en orden aleatorio e impresas en tinta negra, el sujeto deberá leer en voz alta el máximo número de palabras. La segunda lámina (Color/C) esta formada por 100 ítems iguales (“XXXX”) impresos en diferentes colores (azul, verde y rojo) y el sujeto tendrá que decir en alto el color de la tinta que se corresponde. Por último, la tercera lámina (Palabra-Color/PC) contiene los nombres de los colores (“ROJO”, “VERDE” y “AZUL”) impresos en un color distinto, no correspondiéndose la palabra escrita con el color. En este caso el sujeto deberá nombrar el color de la tinta e inhibir la lectura de la palabra. En las tres fases se anotará el último elemento dicho por el sujeto y se contabilizarán los ítems nombrados.

Cuestionario Disejecutivo (DEX-Sp) (Pedrero et al., 2009)

Como parte de la evaluación de las funciones ejecutivas se ha utilizado la versión española (DEX-Sp) del Cuestionario Disejecutivo (DEX). Está constituido por 20 ítems que se puntúan en una escala tipo Likert de 5 puntos, siendo 1 “casi nunca”, 2 “pocas veces”, 3 “algunas veces”, 4 “frecuentemente” y 5 “casi nunca”.

Los 20 ítems evalúan: problemas en el pensamiento abstracto, impulsividad, fabulación, problemas de planificación, euforia, problemas de secuenciación temporal, falta de insight, apatía, desinhibición, dificultades en el control de los impulsos, respuestas afectivas superficiales, agresión, falta de interés, perseveración, inquietud, falta de habilidad para inhibir respuestas, disociación entre conocimiento y respuesta, distracción, pobre habilidad en la toma de decisiones y falta de interés por las reglas sociales (Pedrero et al., 2009, p. 157)

A pesar de que su validez ha quedado demostrada (Predero et al., 2009) se han realizado diversos análisis factoriales con el fin de explicar la estructura de este cuestionario. El análisis factorial revela la existencia de cinco factores principales que constituirán el cuestionario: la inhibición, la intencionalidad y la memoria de trabajo, aspectos relacionados con la emocionalidad y la personalidad.

El DEX puede administrarse de dos formas: autoinformada, cumplimentado por el propio sujeto, y heteroinformada, cuando es una persona allegada al sujeto quien lo realiza. En este caso, debido a las edades de los sujetos, se eligió la modalidad heteroinformada por parte de su familia (padre/madre).

Diseño

En consonancia con los objetivos sugeridos, se presenta un diseño cuasiexperimental simple para grupos independientes. Se estableció el tipo de dislexia, que nos permite establecer dos niveles dentro de la muestra total.

Las tareas de planificación, control inhibitorio, flexibilidad cognitiva y memoria verbal y visual se establecieron como variables dependientes.

Procedimiento

Los niños fueron evaluados en tres sesiones en días diferentes y en el Centro Escolar al que acudían. Todas las tareas incluían una fase de práctica durante la cual el experimentador explicó las instrucciones de la tarea. Las tareas se administraron de manera contrabalanceada.

Las familias de los niños dieron su consentimiento informado por escrito después de una extensa descripción del estudio de investigación.

Resultados

A continuación, iremos analizando los resultados de cada medida de procesos ejecutivos analizada, y realizando un análisis comparativo entre los dos grupos de participantes (DF vs DS).

Memoria de Trabajo Visual

La evaluación de la memoria de trabajo visual a través del Test de Span Visual, que revela un SPAN o amplitud de memoria de 5 puntos, tanto en la modalidad directa como en la inversa,

en niños y niñas DF y un SPAN de 2 en DS. Estas puntuaciones se corresponden con un percentil 50 y 25 respectivamente, considerándose la función altamente afectada cuando se obtiene un percentil de 25 o inferior. Por lo tanto, serían los sujetos con DV los que presentan afectación en memoria de trabajo visual.

El contraste de medias muestra diferencias significativas a favor del grupo con DF.

Memoria de Trabajo Verbal

En la Prueba de Amplitud Lectora, el grupo con DS presenta una puntuación media de 3 y el grupo con DF de 2,5.

Las pruebas a posteriori no muestran diferencias significativas entre ambos grupos (Tabla 3).

Control Inhibitorio

Respecto al control inhibitorio en el grupo de DV, las puntuaciones en el Test de Stroop (Tabla 1) muestran una interferencia de -3,64, lo que sugiere que el sujeto ha inhibido menos de lo esperado (Palabra Color). Las puntuaciones típicas con una $M = 50$ y $DT = \pm 10$ están dentro de la normalidad, por lo que el valor negativo de la interferencia no es significativo.

Tabla 1

Media de Puntuaciones directas y típicas de las diferentes medidas del Test de Stroop en el Grupo con DV

Medidas del Test de Stroop	Puntuación directa	Puntuación típica (edad corregida)
Palabra	56	46
Color	38	46
Palabra-color	19	48
Puntuación estimada	22,64	-
Índice de Interferencia	-3,64	46

En el grupo de DF, las puntuaciones en el Test de Stroop (Tabla 2) muestran una interferencia de -3,03, lo que sugiere que este grupo también ha inhibido menos de lo esperado (PC). Sin embargo, el valor negativo de la interferencia tampoco es significativo.

No se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos de dislexia.

Tabla 2

Media de Puntuaciones directas y típicas de las diferentes medidas del Test de Stroop en el Grupo con DF

Medidas del Test de Stroop	Puntuación directa	Puntuación típica (edad corregida)
Palabra	46	38
Color	38	44
Palabra-color	22	43
Puntuación estimada	21,24	-
Índice de Interferencia	-3,03	43

PD: puntuación directa; PT: puntuación típica (edad corregida); P: palabra; C: color; PC: palabra-color; PC': puntuación estimada; INTERF.: Índice de Interferencia.

Flexibilidad cognitiva

En el Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin o medida de la flexibilidad cognitiva el grupo con DF completó de media 3/6 categorías posibles de la prueba, el centil medio es de 6-10 con un porcentaje de errores del 45%, presentando una flexibilidad cognitiva inferior a la media. En cuanto al grupo con DS, todos los/as niños/as completaron las seis categorías posibles de la prueba, obteniendo una puntuación centil >16 en los ítems “intentos para completar la primera categoría”, “fallos para mantener la actitud” y “aprender a aprender”, y ninguno presenta una flexibilidad cognitiva por debajo de la media.

Las pruebas de contrastes de medias arrojaron diferencias significativas a favor del grupo con DF.

Planificación

El subtest de Laberintos del WISC, utilizado para medir la capacidad de planificación mostró una media del grupo de DS de 17/30, lo que significa que está por encima de la media. El grupo con DF obtuvo una puntuación media de 11/30, es decir, está por debajo de la media.

Los contrastes de medias arrojaron diferencias significativas a favor del grupo con DS.

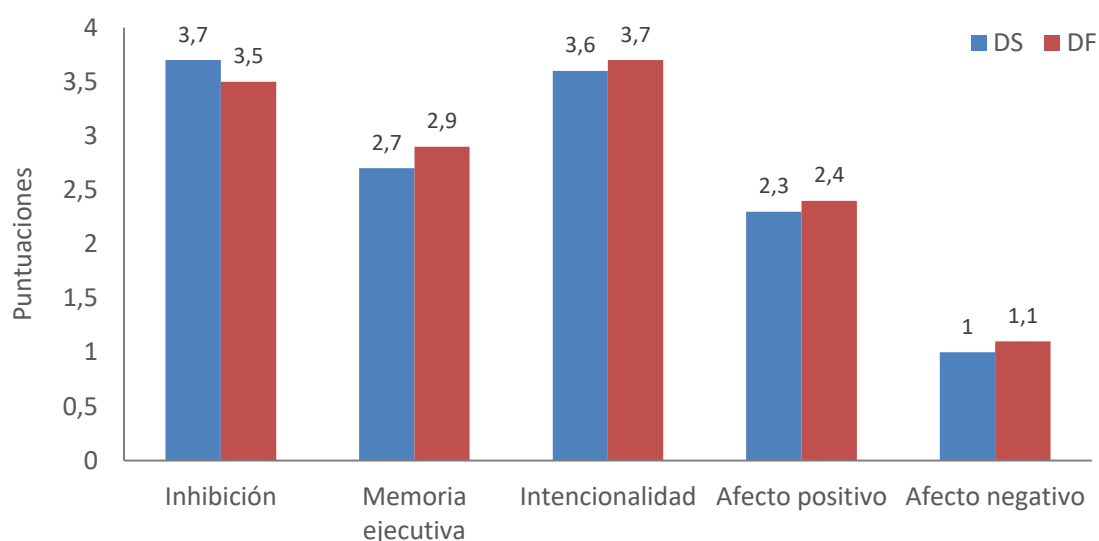
Comportamiento disejecutivo

La puntuación total del cuestionario DEX-Sp es de 61, lo que equivale a una percepción de “algunas veces” en una escala tipo Likert. En la Figura 1 se recogen la media de las puntuaciones de cada factor que se evalúa en el cuestionario. A grandes rasgos, se puede

observar que los valores más altos se dan en los factores relacionados con las funciones metacognitivas; inhibición, memoria ejecutiva e intencionalidad. Entre ellos destacan las puntuaciones de la inhibición y la intencionalidad, que se acercan al valor 4, “frecuentemente”. El patrón es similar en ambos grupos, no encontrándose diferencias significativas entre DS y DF (ver Tabla 3).

Figura 1

Puntuaciones de los diferentes factores que evalúa el cuestionario DEX-Sp



La aplicación de la prueba *t*-Student muestra que los DF son significativamente más eficientes en tareas de Memoria Visual ($p = .009$) y Flexibilidad Cognitiva ($p = .033$), frente a los DS que rinden significativamente más en tareas de Planificación ($p = .003$). En el caso de la Memoria Verbal no aparecen diferencias significativas ($p = .466$).

Discusión y conclusiones

Los deterioros de la memoria de trabajo en dislexia, tal y como hemos apuntado en la introducción a este trabajo, están bien documentados con pruebas diferentes y de modo independiente tanto por las medidas utilizadas como por la tipología del trastorno. Asimismo, la mayor parte de la investigación se ha centrado principalmente en el dominio fonológico, una modalidad en la que las personas con dislexia tienen una variedad de problemas. En este

trabajo participaron estudiantes disléxicos con dificultades en ambas rutas y se les presentaron tareas de memoria de trabajo tanto verbales como visoespaciales. El rendimiento se comparó en medidas de intervalo simple y de intervalo complejo (que requiere almacenamiento y procesamiento, esto último a través del Reading Span TEST). El grupo DF presentó una mejor amplitud de memoria de trabajo en tareas visoespaciales con relación a los estudiantes con DS. Estos últimos presentaron una amplitud de memoria de trabajo significativamente más baja en todas las tareas de memoria de trabajo, tanto simples como complejas.

Las deficiencias permanecieron en las medidas intervalo complejo, lo que sugiere un deterioro del sistema ejecutivo central en ambos tipos de dislexia evolutiva: fonológica y superficial.

En cuanto al análisis del control inhibitorio, las puntuaciones típicas corregidas de la Prueba de Stroop se consideraron bajas en DS y DF, ya que se sitúan entre los 35 y 65 puntos. Resultados en la línea de estudios previos como el de Lima et al., (2008) donde encuentran diferencias estadísticamente significativas en la capacidad de inhibición de un grupo de niños con dislexia evolutiva a través del Test Stroop de Colores y Palabras.

En las medidas de flexibilidad cognitiva, los resultados mostraron un déficit en este proceso ejecutivo en DS frente a los DF que se mantuvieron en la media. En este sentido la literatura previa no es concluyente, así mientras que Ibáñez et al. (2019) encontraron que quienes tenían dislexia mostraban una mayor dificultad respecto a la realización de las pruebas empleadas para la evaluación de este aspecto. De Lima et al. (2011) encontraron que la población disléxica puede presentar alteraciones en la atención sostenida visual y en algunos aspectos de las funciones ejecutivas: flexibilidad e inhibición cognitiva, pero no en la planificación. Y que las alteraciones en los componentes ejecutivos pueden juntarse al déficit central en el procesamiento fonológico en la dislexia.

Nuestros resultados aportan el papel diferencial de esta función ejecutiva en los distintos tipos de Dislexia del Desarrollo.

- Ambos grupos de dislexia (DF y DS) presentan un control inhibitorio y una memoria verbal baja, no encontrándose diferencias significativas entre ambos grupos. Por lo tanto, la capacidad para inhibir de forma deliberada o controlada la producción de respuestas

automáticas cuando la situación lo requiere resultó ser un factor deficitario en la DD independientemente de la tipología (fonológica o superficial). Asimismo, se constatan fallos en el sistema supervisor que controla el flujo de información desde y hacia el bucle fonológico y la agenda visoespacial.

Para concluir:

- Quienes tienen DF son significativamente mejores en tareas de flexibilidad cognitiva y memoria visual que quienes tienen DV. Es decir, se han mostrado mejores en la habilidad para pasar de una tarea a otra y utilizar la información de maneras diferentes, así como en el manejo de la información visual.

- El tipo de dislexia no marca diferencias significativas en tareas de memoria verbal y control inhibitorio, teniendo en ambas funciones ejecutivas un rendimiento bajo.

- No se encuentran diferencias en la función disejecutiva percibida por las familias de DF y DS. Los resultados del cuestionario DEX-Sp evaluando el comportamiento disejecutivo mostraron que la inhibición e intencionalidad se percibió, por parte de las familias, como una limitación frecuente en sus hijos.

Nuestros hallazgos respaldan la hipótesis de que la DD es un déficit neurocognitivo múltiple y no está relacionado únicamente con una disfunción del sistema fonológico, aspecto más estudiado en el ámbito de las FE. Los resultados muestran un déficit más acusado en los DS de la flexibilidad cognitiva a pesar de mostrar este grupo un mayor nivel de planificación.

Al mismo tiempo se respalda el consenso general entre los académicos sobre la participación central de las alteraciones de la memoria de trabajo verbal y el control inhibitorio en la dislexia, no obstante, el estudio aquí expuesto marca diferencias significativas entre DF y DS en planificación a favor de la DV, y en flexibilidad cognitiva y memoria visual a favor de la DF, lo cual puede explicar mejor las dificultades inherentes a las funciones ejecutivas en el diagnóstico diferencial de la Dislexia del Desarrollo.

Referencias

ALT, Mary; FOX, Annie; LEVY, Roy; HOGAN, Tiffany. P.; COWAN, Nelson; & GRAY, Shelley (2022). Phonological working memory and central executive function differ in children with typical development and dyslexia. *Dyslexia*, 28(1), 20-39. <https://doi.org/10.1002/dys.1699>

- ALTEMEIER, Leah; ABBOTT, Robert; & BERNINGER, Virginia (2008). Executive functions for reading and writing in typical literacy development and dyslexia. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 30(5), 588-606. <https://doi.org/10.1080/138033.90701562818>
- ARTUSO, Caterina; BORGATTI, Renato; & PALLADINO, Paola (2021). Phonological memory updating and developmental dyslexia: The role of long-term knowledge. *Child Neuropsychology*, 27(6), 718-733. <https://doi.org/10.1080/09297049.2021.1888907>
- ASOCIACIÓN AMERICANA DE PSIQUIATRÍA (2013). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. DSM-V*. Masson.
- BASHARPOOR, Sajjad; SEIF, Elham; & NARIMANI, Mohamed (2022). Systematic review of studies related to executive functions in children with dyslexia in the Iranian studies (2001-2018). *Journal of Learning Disabilities*, 11(2), 33-46. <https://doi.org/10.22098/jld.2022.6083.1645>
- BERNINGER, Virginia; NIELSEN, Kathleen; ABBOTT, Robert; WIJSMAN, Ellen; & RASKIND, Wendy (2008). Writing problems in developmental dyslexia: Under-recognized and under-treated. *Journal of school psychology*, 46(1), 1-21. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.11.008>
- BOOTH, Josephine; BOYLE, James & KELLY, Steve (2010). Do tasks make a difference? Accounting for heterogeneity of performance of children with reading difficulties on tasks of executive function: Findings from a meta-analysis. *British Journal of Developmental Psychology*, 28(1), 133-176. <https://doi.org/10.1348/026151009X485432>
- CHICA-ROSALES, Martha; SALTOS, Silvia; PALMA, Antonieta; & FRANCO, Alba (2023). Estrategias de enseñanza efectivas para estudiantes de segundo a séptimo grado con dislexia. *Polo del Conocimiento*, 8(2), 2077-2091. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5600/0>
- CORNOLDI, Cesare (1996). *Impulsività e autocontrollo. Interventi e tecniche metacognitive* (Vol. 48). Edizioni Erickson.
- CUETOS, Fernando; RODRÍGUEZ, Blanca, RUANO, Elvira; & ARRIBAS, David (2014). *Prolec*. TEA Ediciones.
- DANEMAN, Meredyth & CARPENTER, Patricia (1980). Individual Differences in working memory and reading. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 19, 450-466. [https://doi.org/10.1016/S0022-5371\(80\)90312-6](https://doi.org/10.1016/S0022-5371(80)90312-6)

-
- ELOSÚA, M^a Rosa; GUTIÉRREZ, Francisco; GARCÍA, Juan; LUQUE, Juan Luis; & GÁRATE, Milagros (1996). Adaptación española del «Reading Span Test» de Daneman y Carpenter. *Psicothema*, 8(2), 383-395.
- FRIEDMAN, Naomi; MIYAKE, Akira; CORLEY, Robuin; YOUNG, Susan; DEFRIES, John; & HEWITT, John (2006). Not all executive functions are related to intelligence. *Psychological Science*, 17(2), 172-179. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01681.x>
- GABAY, Yaffit; GABAY, Shait; SCHIFF, Rachel; & HENIK, Avishai (2020). Visual and auditory interference control of attention in developmental dyslexia. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 26(4), 407-417. <https://doi.org/10.1017/S135561771900122X>
- GOLDEN, Charles (2001). *STROOP. Test de Colores y Palabras - Edición Revisada*. Adaptación Española: B. Ruiz-Fernández, T. Luque y F. Sánchez-Sánchez. TEA Ediciones.
- IBÁÑEZ, Nolly Franco Joan; & OSPINA, Miguel (2019). Dyslexia and bilingualism: Case reports in children. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 15(2), 187-199.
- KLICPERA, Charles (1983). Poor planning as a characteristic of problem behavior in children with dyslexia. *Acta Paedopsychiatr*, 49, 73-82.
- LIMA, Ricardo; SALGADO, Cintia; & CIASCA, Silvia (2008). Neuropsychological and phonological performance in children with developmental dyslexia. *Revista Psicopedagogia*, 25(78), 226-235. <https://doi.org/10.1590/S0102-79722011000400008>
- McGRATH, Lauren M.; PETERSON, Robert L.; & PENNINGTON, Bruce F. (2020). The multiple deficit model: Progress, problems, and prospects. *Scientific Studies of Reading*, 24(1), 7-13. <https://doi.org/10.1080/10888438.2019.1706180>
- MENGHINI, Deny; CARLESIMO, Giovanni; MAROTTA, Luigi; FINZI, Alessandra; & VICARI, Stefano (2010). Developmental dyslexia and explicit long-term memory. *Dyslexia*, 16(3), 213. <https://doi.org/10.1002/dys.410>
- PEDRERO, Eduardo; RUIZ, José María; ROJO, Gloria; LLANERO, Marcos; OLIVAR, Álvaro; BOUSO, José; & PUERTA, Carmen (2009). Versión española del Cuestionario Disejecutivo (DEX-Sp): propiedades psicométricas en adictos y población no clínica. *Adicciones*, 21(2).
- PERRY, Conrad & LONG, Heidi (2022). What is going on with visual attention in reading and dyslexia? A critical review of recent studies. *Brain Sciences*, 12(1), 87. <https://doi.org/10.3390/brainsci12010087>
-

- RAVEN, John (1995). *Test de matrices progresivas*. Paidós
- REITER, Astrid; TUCHA, Oliver; & LANGE, Klaus (2005). Executive functions in children with dyslexia. *Dyslexia*, 11(2), 116-131. <https://doi.org/10.1002/dys.289>
- ROSALES, Martha; SALTOS, Silvia; PALMA, Fátima; & FRANCO, Alba (2023). Estrategias de enseñanza efectivas para estudiantes de segundo a séptimo grado con dislexia. *Polo del Conocimiento*, 8(2), 2077-2091. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5600/0>
- SMITH-SPARK, James & GORDON, Rebecca (2022). Automaticity and executive abilities in developmental dyslexia: A theoretical review. *Brain Sciences*, 12(4), 446. <https://doi.org/10.3390/brainsci12040446>
- SOPRANO, Ana María (2003). Evaluación de las funciones ejecutivas en el niño. *Revista de neurología*, 37(1), 44-50. <https://doi.org/10.33588/rn.3701.2003237>
- VIEIRO, Pilar; GÓMEZ, María Luisa; SERRANO, Natalia; & GARCÍA, Teresa (2018). Adapting the Reading Span Test to users of PECS methodology: a pilot study. *Proceedings of I Meeting on Psychology of Thinking and Reasoning*. UNED.
- WECHSLER, David (1997). *Wechsler Memory Scale-Third Edition*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.

INCLUSIÓN Y NECESIDADES DE APOYO EDUCATIVO

Capítulo 7:

Inclusão no Ensino Superior: Perspetivas de estudantes com necessidades educativas especiais

Maria Palmira Alves, José Castro, Paula Santos

Maria Palmira Alves:  <https://orcid.org/0000-0002-3108-744X> -  palves@ie.uminho.pt
Instituto de Educação, Centro de Investigação em Estudos da Criança, Universidade do Minho. Braga - Portugal

José Castro:  <https://orcid.org/0000-0001-7320-3413> -  jose_c_castro@hotmail.com
Instituto de Educação, Centro de Investigação em Estudos da Criança, Universidade do Minho. Braga - Portugal

Paula Santos:  <https://orcid.org/0000-0001-7898-8731> -  psantos@ua.pt
Departamento de Educação e Psicologia, CIDTFF - Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores, Universidade de Aveiro. Aveiro - Portugal

Introdução

Numa sociedade que se quer mais solidária e inclusiva, mas que ao mesmo tempo (con)vive com pessoas vítimas de exclusão por qualquer motivo, seja etnia, género, orientação sexual, língua, cultura, religião, habilidade mental e física, classe e situação migratória (Hurst, 1993; UNESCO, 2019), é necessário encontrar soluções de inclusão para que se viva de forma digna e saudável, sendo a escola cada vez mais chamada a derrubar barreiras e preconceitos.

A inclusão, em sentido lato, começa a ter relevância e notoriedade a partir dos anos 50 do século XX, com a Declaração dos Direitos Humanos, ao sustentar que: “toda a pessoa tem direito à educação” (ONU, 1948). Nos anos 60 do século XX, movimentos como Emancipação Feminina, Hippie, *Black Power* e outros, incluindo de pessoas com deficiência, empreendem ações que visam promover mudanças sociais para alcançar uma sociedade mais igualitária (Ainscow e Ferreira, 2003; Florian et al., 2003), onde todos participem para que haja sucesso (Oliver e Barnes, 2010). A consciencialização das pessoas com necessidades educativas especiais (NEE) e a sua inclusão é defendida e convencionada na Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994), que releva a importância de todos os alunos terem acesso ao ensino, incluindo o Ensino Superior (ES). Este desígnio tornar-se-ia mais significativo com a “Declaração Mundial sobre Educação Superior para o século XXI” (UNESCO, 1998), que elege a educação como um dos pilares fundamentais da democracia, do desenvolvimento sustentável e da paz, devendo ser acessível a todos no decorrer da vida. Sustenta, ainda, que todos os alunos possuirão experiências e talentos, tanto individual como coletivamente, de grande valor para o desenvolvimento das sociedades e nações. Assim, os estudantes com NEE têm direito a adquirir novas aprendizagens e experienciar novas descobertas e, cada vez mais, a formação universitária contribui para aumentar o conhecimento, desenvolver competências sociais, maximizar oportunidades de emprego e autonomia de vida (Morgado et al., 2016; Riddell, 2012). Para tal, é necessário que as instituições de ES (IES) e as políticas públicas tenham um carácter inclusivo (Rodrigues, 2004), pois incluir não é apenas deixar entrar, mas criar condições para que a inclusão efetivamente aconteça.

As IES são responsáveis pela promoção da cidadania, com o dever de dar oportunidades e incentivar uma educação para todos (Declaração de Incheon, UNESCO, 2015), onde cada um encontre respostas que lhe possibilitem adquirir um nível de educação e formação facilitadoras da sua plena inclusão social (Castanho e Freitas, 2006), garantindo aos estudantes com necessidades educativas especiais (ENEE) o atendimento adequado às suas especificidades (Garcia et al., 2011). Para Poker et al. (2018), para além da formação dos professores do ES, é relevante o uso de recursos e metodologias de ensino diferenciados, adequações curriculares ou formas alternativas de avaliação das aprendizagens, traduzidas em práticas curriculares flexíveis, com integração da própria avaliação (Alves et al., 2012). Esta mudança de paradigma só será viável pela consecução do processo de avaliação que, numa lógica interativa, transforme os processos de ensino/aprendizagem/avaliação num espaço dialógico e emancipador, permitindo a autorregulação dos processos formativos pelos estudantes (Alves et al., 2012). A avaliação será um meio para adequar estratégias individuais e coletivas e viabilizar uma verdadeira flexibilização e articulação do currículo, com auxílio sistemático do feedback (Alves, 2004; Alves et al., 2012).

Por outro lado, também a legislação para prevenir discriminação no acesso e permanência no ES a nível internacional tem vindo a ser alterada (Pino e Mortari, 2014). No panorama português, a Lei nº 38/2004, define as bases gerais da prevenção, habilitação, reabilitação e participação da pessoa com deficiência, competindo ao Estado adotar medidas específicas necessárias para assegurar o acesso da pessoa com deficiência à educação e ao ensino inclusivo, afetando recursos e instrumentos adequados à aprendizagem e à comunicação. Todos os anos há indicações para o Regulamento do Concurso Nacional de Acesso e Ingresso no Ensino Superior Público para matrícula e Inscrição, mencionando o contingente especial para candidatos com deficiência, nomeadamente, as regras de admissão. Não há dúvida que o Contingente Especial para acesso ao ES é um importante suporte e uma realidade mais atraente para os ENEE (Santos et al., 2017), mas estes continuam a ser um desafio para as universidades, quer pela necessidade de alterações pedagógicas, que contemplem a especificidade de cada um, quer pela necessidade de eliminação de barreiras arquitetónicas e outras, relacionadas com as atitudes da comunidade educativa, onde se incluem as atitudes dos professores universitários (Ferreira, 2007; Gonçalves e Cardoso, 2010).

Apesar do aumento e diversidade, o número de ENEE a frequentar as instituições de ES ainda é reduzido (Morgado et al., 2016; Pino e Mortari, 2014; Santos et al., 2022; Vraşmaş, 2014; Yssel et al.), pelo que o acesso e permanência no ES é um desafio que reclama, também, muita informação desde o Ensino Secundário. Os pais, até ao final do Ensino Secundário, estão muito presentes e sabem que a escola inclusiva (professores, no geral, e professores de educação especial, em particular), estão muito próximos dos filhos, conhecem onde dirigir-se para resolver os problemas ou colaborar com soluções que os levem a usufruir de condições especiais de avaliação que lhes permitam prosseguir o mesmo currículo que os colegas sem NEE. Relativamente à etapa seguinte, o ingresso no ES, causa-lhes algumas angústias e medos, pelo desconhecimento da forma como os seus educandos conseguirão superar as dificuldades emocionais, arquitetónicas e académicas.

Em síntese, no ES, o investimento na educação inclusiva será um bem coletivo para a construção de sociedades equitativas, justificando-se esta investigação. Neste artigo, apresentam-se os resultados relativos aos constrangimentos sentidos pelos ENEE na transição do Ensino Secundário para o ES e às suas perspetivas sobre ambientes inclusivos no ES.

Método

O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética para a Investigação em Ciências Sociais e Humanas (CEICSH 068/2023). As Universidades foram selecionadas por terem sido fundadas no mesmo ano (1973), pertencerem ao grupo das chamadas Universidades Novas, terem modelos de formação de professores inovadores e, atualmente, as duas disporem de gabinetes de apoio à inclusão, apesar de estes terem nomenclaturas diferentes. A metodologia é de natureza qualitativa, tendo por base o método indutivo, onde o ambiente é fonte de dados, o investigador escrutina ideias e descobre significados nas ações individuais, a partir dos intervenientes (Coutinho, 2011, 2015).

Os dados foram obtidos através de entrevista estruturada, submetida online através do Google Forms, pelos gabinetes de apoio à inclusão das duas universidades. As questões da entrevista abrangem três dimensões: caracterização pessoal; perceções dos estudantes sobre a vida académica; e perceções dos estudantes sobre a sua aprendizagem, currículo e avaliação. A técnica de análise de dados foi a análise de conteúdo, suportada pelo software NVivo 14,

pois apresenta enorme flexibilidade para o tratamento metódico da informação proveniente de testemunhos complexos e subjetivos, cumprindo com as exigências e o rigor metodológico de um trabalho científico, dando-lhe uma profundidade nem sempre fácil de obter (Quivy e Campenhoudt, 2003), e possibilita fazer inferências interpretativas com os dados obtidos (Amado, 2014).

Participantes

Participaram na investigação 34 ENEE, que codificamos alfanumericamente, com a letra “E” seguida pelo número da ordem de receção (E1 a E34), 15 do género masculino e 19 do género feminino, a frequentar o 1º ciclo de estudos no ano letivo 2023/2024, em duas Universidades públicas: a Universidade do Minho e a Universidade de Aveiro, fundadas em 1973 e tinham como missão a aposta na inovação, com cursos até à época não explorados pelas instituições de ensino superior tradicionais, e em domínios com correspondência na estrutura produtiva regional e nacional. Relativamente à idade, sete estudantes situam-se na faixa etária entre 17-19 anos; 10 entre 20-22 anos; cinco entre 23-25; e oito têm 26 anos ou mais. Os cursos que frequentam abrangem quatro domínios científicos: Ciências da Vida e da Saúde (2), Ciências Exatas e Engenharia (16); Ciências Naturais e do Ambiente (4); e Ciências Sociais e Humanas (12). Relativamente ao ano de frequência, 10 estudantes frequentam o 1º ano, 11 frequentam o 2º ano e 13 estudantes frequentam o 3.º ano. A grande maioria dos estudantes (29) frequenta o curso que escolheu como primeira opção, sendo que 12 concorreram pelo contingente especial.

Questionados sobre se a universidade tinha conhecimento da(s) sua(s) necessidade(s) específica(s), 33 estudantes responderam afirmativamente. Para 22 estudantes seria importante ter apoio de um docente especializado em Educação Especial no ES, pela proximidade e para orientar nas tarefas e atividades propostas nas unidades curriculares.

Dos entrevistados, 17 usufruíram, ao longo do Ensino Secundário, de condições especiais de avaliação e foram elaborados 15 Relatórios Técnico-Pedagógicos para apoiar no processo de ensino-aprendizagem. Estes dados revelam um aumento de estudantes a usufruir de condições especiais no ES (27), podendo inferir-se pelo aumento da exigência neste nível e, eventualmente, um ambiente menos inclusivo do que no Ensino Secundário.

Apresentação e discussão dos resultados

Questionados sobre as condições especiais de avaliação mais prevalentes no Ensino Secundário, verifica-se: a utilização de tempo suplementar (15); provas adaptadas (5); saída da sala durante a realização da prova (3); acompanhamento por um docente (3); e não penalização dos erros (3), como se observa na Tabela 1.

Tabela 1

Condições especiais de avaliação no Ensino Secundário

Condições especiais de avaliação no Ensino Secundário	Frequência
Utilização de tempo suplementar	15
Realização de provas adaptadas	5
Saída da sala durante a realização da prova/exame	3
Acompanhamento por um docente	3
Utilização de instrumentos de apoio à aplicação de critérios de classificação de provas, para alunos com dislexia	3
Adaptação do espaço ou do material	2
Utilização de produtos de apoio (computador, lupa, calculadora, máquina Braille, ...)	2
Leitura dos enunciados	2
Transcrição das respostas	2
Presença de intérprete de língua gestual portuguesa	1
Consulta de dicionário de língua portuguesa	1
Realização de exame de português língua segunda	1

No ES, a maioria dos estudantes (28) usufrui de condições especiais de avaliação (tempo suplementar, tipo de prova, recursos pedagógicos, etc.). A utilização de tempo suplementar para a realização dos testes é a condição mais vezes referida (25), seguida da saída da sala durante a realização da prova/exame (8) e da utilização de materiais de apoio, tais como, computador, lupa, calculadora, máquina Braille (7), conforme se pode verificar na Tabela 2. Estas condições especiais de avaliação são definidas de forma individualizada, de acordo com a necessidade específica de cada estudante, como consta no regulamento interno de cada universidade participante.

Tal como já referimos, o número de participantes que usufruíram, ao longo do Ensino Secundário, de condições especiais de avaliação para apoiar no processo de ensino-aprendizagem foi menor comparativamente aos que usufruíram de condições especiais no ES, podendo inferir-se pelo aumento da exigência neste nível de ensino e, eventualmente, um ambiente menos inclusivo do que no Ensino Secundário.

Tabela 2*Condições especiais de avaliação no ES*

Condições especiais de avaliação	Frequência
Utilização de tempo suplementar	25
Saída da sala durante a realização da prova/exame	8
Utilização de produtos de apoio (computador, lupa, calculadora, máquina Braille, ...)	7
Realização de provas adaptadas	4
Não penalização pelos erros ortográficos	3
Transcrição das respostas	2
Adaptação do espaço ou do material	1
Entregas fora do prazo normal	1
Alternativas para avaliações orais	1

Questionados sobre se tinham dialogado com os professores para reforçar as suas necessidades e sobre a perceção com que ficaram relativamente à atitude daqueles, a maior parte (25) respondeu afirmativamente. Categorizamos quatro níveis de perceção: positiva, moderadamente positiva, moderadamente negativa e negativa, que exemplificamos com as respetivas unidades de registo. Assim, como perceção positiva, mencionaram a preocupação dos professores face às suas necessidades: “sempre disponíveis e respondem às minhas necessidades” (E7); compreensivos e solícitos: “a minha perceção tem sido positiva, os professores têm demonstrado compreensão e apoio em tudo o que necessito” (E8); e “alguns informam, outros adaptam adequadamente” (E21).

Como perceção moderadamente positiva, os estudantes salientaram ter sido necessário comprovar a sua condição: “desde que consiga comprovar a condição, são recetivos e acomodam” (E16); “estão todos dispostos a ajudar, porém alguns professores não reconhecem que, por ter PHDA [Perturbação de Hiperatividade/ Déficit de Atenção], para além do tempo extra nas provas também preciso de um ambiente mais silencioso” (E34).

Como perceção moderadamente negativa, referem que nem sempre estão disponíveis: “não são muito recetivos” (E3); “a maior parte não se interessam” (E11); “desconhecimento do assunto Discalculia” (E10); e “reticentes em implementar as condições” (E23). Como perceção negativa referem indiferença (E1); desinteresse (E2); e não cumprimento das regras: “a maior parte não respeitam condições especiais de avaliação na sua totalidade. Tive casos em que estas foram totalmente ignoradas” (E3).

Estes dados, tal como no estudo de Moriña et al. (2017), sugerem a necessidade de existir simpatia, sensibilidade e proximidade com os estudantes, para serem capazes de interagir, trocar impressões, procurar conselhos e assistência.

Em relação à percepção que os ENEE têm dos seus pares face às suas necessidades, utilizou-se a mesma categorização: percepção positiva, percepção moderadamente positiva, percepção moderadamente negativa e percepção negativa. Como percepção positiva, os estudantes mencionaram que os colegas os aceitam e respeitam: “a minha percepção por parte dos colegas tem sido positiva pois colaboram no que necessito e incentivam-me a melhorar dia para dia” (E8); é boa (E3, E5, E19); dão muito apoio (E4); veem com bons olhos (E6); respeito (E7); e aceitação (E27). Como percepção moderadamente positiva, os estudantes referiram que são tratados de forma igual conhecendo, ou não, as suas necessidades, os colegas teriam a mesma postura: “não há qualquer diferença no tratamento ou nas atitudes” (E16); “alguns questionam por não saberem a situação” (E17); “tratam-me como qualquer pessoa, só que às vezes pode acontecer algo e têm cuidado” (E26); “acho que seria maioritariamente positiva se soubessem” (E32); “muitos não sabem. Os que sabem, não tenho problemas” (E33); e “pelo que entendo, aceitam que eu tenha condições de avaliação diferentes” (E34).

Como percepção moderadamente negativa, referiram que os colegas são indiferentes às suas necessidades: “diria que a maioria não sabe” (E1); e mostram-se indiferentes (E13 e E23). Contudo, alguns colegas têm uma visão muito negativa: “alguns desprezam achando que eu não devia estar presente” (E2); e “sentem-se menosprezados por não terem direito a tempo suplementar também e, muitas vezes, ficam com inveja ou acabam por ser desagradáveis” (E14).

Na realidade, muitos estudantes, por receio do estigma e da discriminação, optam por ficar no anonimato e não pedir apoio (Borges et al., 2017). Neste sentido, Alves et al. (2012) e Yssel et al. (2016) sugerem vantagens ao trabalho de grupo, uma vez que, quando os colegas ajudam a resolver as tarefas num determinado momento, no futuro poderão ser realizadas de forma autónoma e com sucesso.

Perguntou-se aos estudantes se sentiram algum benefício por terem declarado “Estatuto de Estudante com Necessidades Educativas Especiais”. A maioria (25) respondeu afirmativamente, sobretudo porque tinham mais tempo para a realização das provas.

Questionados sobre as expectativas que tinham e a realidade encontrada quando chegaram ao ES, os discursos dos estudantes revelaram expectativas de diferentes naturezas, que categorizamos em: arquitetônicas, pedagógicas, organizacionais e pessoais. Relativamente à categoria arquitetônica, salientaram barreiras, tais como, a falta de iluminação e acessibilidades: “ajudava-me muito ter mais luz dentro dos edifícios da universidade, nos elevadores e também no exterior (...) ter sinalização nas escadas e corrimão. Também ter mais rampas” (E7).

Na categoria pedagógica, os estudantes referiram sentir desmotivação por existirem aulas muito teóricas: “aulas muito teóricas” (E1); falta de sensibilidade por parte dos professores: “bastante insensibilidade com as necessidades alheias” (E4) e “alguns professores esforçam-se em proporcionar uma aprendizagem dinâmica, mas há outros professores que não o conseguem fazer” (E16); e uma desilusão pela postura de alguns docentes: “pensava que tinham mais preocupação com os alunos e os professores por serem pessoas formadas pensava que tinham mais bom senso e mente aberta para mudarem” (E30).

Em relação às atitudes dos professores face à sua necessidade, os ENEE entrevistados consideraram que estes revelam alguma indiferença e incompreensão, dados que vão ao encontro dos resultados obtidos no estudo desenvolvido por Gonçalves e Cardoso (2010). Estes resultados mostram que é necessário eliminar barreiras arquitetônicas e fomentar atitudes mais inclusivas na comunidade académica, nomeadamente, ao nível das práticas de ensino, de aprendizagem e de avaliação, para que a igualdade e equidade sejam asseguradas (Borges et al., 2017). A formação de professores, no que diz respeito ao uso de recursos e metodologias de ensino diferenciados, adequações curriculares ou formas alternativas de avaliação das aprendizagens de ENEE, é também reclamada por Poker et al. (2018). Moriña et al. (2015) referem que os professores que tiveram formação estão mais sensíveis e mais bem informados para atenderem e ensinarem os estudantes nas suas necessidades. Esta formação é uma necessidade que os professores sentem para estarem mais bem preparados e sensibilizados para uma melhor inclusão (Moriña et al., 2020).

Na categoria organizacional, há a referência à lentidão dos serviços por falta de pessoal, que impede oficializar o estatuto de ENEE: “pensei que fosse mais rápido, mas como apenas há uma pessoa responsável pelo gabinete, já estou no final do segundo ano e ainda não está

oficializado.” (E14); a inexistência de transporte para deslocação de espaços e aulas no mesmo edifício: “acho que apenas o que sinto necessidade seria ter transporte adaptado para circular no recinto da universidade e ter aulas no mesmo edifício ou edifício o mais perto possível” (E14); falta de intérprete de língua gestual portuguesa (ILGP): “esperava colocação de intérprete de LGP” (E21); falta de informação para os ENEE “pensava que não existia qualquer tipo de apoio a nível universitário (...) no final do 3º ano descobri que existia a possibilidade de pedir condições especiais de avaliação” (E25); horário que impede um melhor aproveitamento académico: “no início, a minha maior preocupação foi quando saíram os horários e eu teria de sair de noite muitos dos dias e tinha longos intervalos entre as aulas (...) a medicação já não tem efeito, e mesmo sem estar sob o efeito da medicação, consigo-me concentrar melhor de manhã enquanto à tarde não consigo ouvir nem fazer nada. Os longos intervalos interrompem o meu fluxo de concentração. O ideal seria no máximo uns 15 minutos entre as aulas” (E29).

Ao nível das barreiras técnico-organizacionais, há o desejo de serviços mais céleres e mais informação para os estudantes que entram na universidade (Cardoso e Gonçalves, 2010). Abreu et al. (2012) referem que, em função da severidade da surdez, seriam necessários recursos adequados, como ILGP, opinião corroborada por Ribeiro et al. (2019, p. 155): “as instituições de ES precisam de assegurar a presença de ILGP para responder eficazmente às necessidades de comunicação e acesso ao conhecimento dos estudantes surdos”, uma vez que estudantes surdos são bilingues, mas a sua língua materna é a língua gestual (Santo, 2019).

Relativamente às expectativas pessoais, os estudantes referiram questões de saúde: “falta de tempo por motivos de saúde” (E19); “tenho alguns problemas de perceção em certos momentos” (E13); “(...) a minha doença apareceu depois de ter entrado e impediu-me de fazer várias coisas como tirar carta de carro, ir a algumas festas da universidade e outras” (E26); e “antes de entrar na universidade ainda não tinha sido diagnosticada” (E34). Alguns estudantes pensavam que não teriam quaisquer apoios: “achava que seriam menores, que haveria uma posição muito conservadora em relação a isso” (E6); não sabiam o que os esperava: “nunca pensei que tivesse direito a algo” (E14); “acho tudo igual” (E24); e “pensava que não existia qualquer tipo de apoio a nível universitário”(E25). Outros sentem que encontraram um local inclusivo “boas expectativas, por ser uma Universidade que apoia a inclusão” (E15).

Perceciona-se, assim, falta de informação no Ensino Secundário para aqueles que querem ingressar no ES (Abreu et al., 2012; Borges et al., 2017; Tinklin et al., 2004), sendo urgente haver articulação entre o Ensino Secundário e o ES, para serem transmitidas informações úteis aos estudantes na transição, assim como, aos serviços que acolhem estes estudantes, nas universidades.

Quando questionados sobre a adaptação ao ES, 18 estudantes referem ter sido fácil, enquanto para 16 foi difícil, quer pelo grau de dificuldade e exigência, quer por falta de apoio dos colegas e falta de solidariedade e humanismo: “apoio dos colegas, cada um por si (...) falta de humanismo, medo de pedir apoio aos colegas e não ser ajudado, vergonha, etc. ...” (E9); “conectar aos meus colegas” (E32); falta de empatia e desinteresse por parte de docentes: “falta de empatia pelos professores” (E29); e “desinteresse por parte dos professores” (E30); a ausência de sinalética para orientação dos espaços: “a parte difícil sobre entrar na universidade foi a adaptação aos espaços novos, que foi dificultada pelo facto de não haver disponibilização de mapas do interior” (E33); e falta de pessoal para ajudar nas atividades letivas, como por exemplo, intérprete de língua gestual portuguesa “falta de ILGP” (E21).

Sobre se a sua universidade proporciona condições para a inclusão, oito estudantes consideraram que a oferta de atividades extracurriculares promove oportunidades de convívio e outros referem existir adaptações arquitetónicas, tais como: elevadores acessíveis (6), rampas (4), serviços administrativos com balcões acessíveis (4) e WC adaptados (3). Contudo, muitos destes serviços nem sempre são funcionais: “os acessos da Universidade são mais ou menos bons (elevadores, rampas) mas não muito práticos (em alguns casos para se conseguir ter uma rampa tem de se deslocar por mais tempo, certos edifícios têm corredores muito estreitos, não há muita adaptação dentro da sala de aula para alunos com necessidades especiais a nível tecnológico” (E16). Há, contudo, nove participantes que referiram que a universidade não lhes proporcionou condições para a sua inclusão.

De seguida, os estudantes salientaram o sentimento de inclusão que experienciam através da sua participação na universidade. Alguns têm perceções positivas ou moderadamente positivas, enquanto outros têm perceções moderadamente negativas ou negativas. Relativamente às primeiras, alguns estudantes sentem-se incluídos (E19, E20, E27, E31); os pares são um elemento importante que permite uma boa inclusão: “encontrei bons

amigos durante o meu percurso, e isso faz-me sentir incluída” (E32); e “todos os colegas com quem já convivi foram simpáticos e estavam sempre disponíveis para ajudar” (E34). Como percepção moderadamente positiva, os estudantes aludem os colegas, funcionários e professores como elementos importantes na inclusão: “a entreaajuda de docentes, funcionários e colegas para me proporcionar uma melhor integração na comunidade educativa” (E8); não desejam ser tratados de forma diferente dos colegas: “não quero que façam da minha condição um grande problema. Deem-me o apoio que preciso, e de resto sou só mais um aluno. Tal como eu pretendo” (E18); e apela-se a que haja abertura para a diferença: “é preciso haver abertura para a diferença, a partir daí, é tudo mais fácil” (E6).

Com percepção moderadamente negativa, há a referência a barreiras arquitetónicas a ser eliminadas: “acho que me sentiria mais incluída se na universidade existissem mais adaptações a nível arquitetónico” (E7); a existência de transporte para deslocação de espaços e aulas no mesmo edifício: “acho que apenas o que sinto necessidade seria ter transporte adaptado para circular no recinto da universidade e ter aulas no mesmo edifício ou edifício o mais perto possível” (E14); a falta de ILGP nas aulas: “sinto-me incluída porém há tanto para desenvolver, ILGP nos vídeos, mas não haver intérprete nas aulas não faz sentido nenhum” (E21); a existência da língua inglesa no caso de estudantes com dislexia: “acho que sim, só a questão do inglês é que exclui bastante” (E24); resignação: “sem expectativas, sobretudo em relação aos docentes aceitação própria e não criar expectativas para com os outros, incluindo professores.” (E29).

Em relação à percepção negativa, há estudantes que não se sentem de todo incluídos (E1, E3, E10, E12), e um não participa nas atividades, havendo o sentimento de exclusão na realização de atividades: “existem muitas saídas de campo em que não se pensa nos alunos com mobilidade reduzida e acaba sempre por se ficar excluída” (E2).

Síntese e recomendações

Os resultados revelam que há muita falta de articulação entre o Ensino Secundário e o ES e pouco acompanhamento no início do ES, com implicações no percurso pessoal e no percurso académico. No Ensino Secundário existe uma equipa multidisciplinar de apoio à inclusão que integra, entre outros, um psicólogo e um professor de Educação Especial,

elementos fundamentais para a inclusão de alunos com NEE, mas não têm qualquer papel na articulação com a Universidade. Aqui chegados, os estudantes sentem-se inseguros e o abandono é elevado (Borges et al., 2017).

Um grande número de estudantes usufrui de condições especiais de avaliação, destacando-se o tempo suplementar para a realização das provas, sendo este o benefício mais importante por terem declarado Estatuto de ENEE. Releva-se que o número de participantes que, no ES, usufrui dessas condições é maior do que no Ensino Secundário.

A percepção que têm em relação às atitudes dos professores e dos colegas face à sua necessidade revela que ainda há um caminho a percorrer para a inclusão, uma vez que há menção a atitudes negativas de incompreensão. O trabalho de sensibilização da sociedade deveria ser feito ao longo de todo o percurso escolar e em conjunto, para se alcançar uma sociedade inclusiva e para haver sucesso (Oliver e Barnes, 2010). Os ENEE revelam ter receio que os colegas saibam das suas dificuldades, limitando algumas interações entre pares, optando por não pedir apoio para não serem discriminados e estigmatizados.

Em relação às expectativas, os estudantes mencionam que há ainda barreiras a ser eliminadas, quer do foro pedagógico, quer do foro técnico-organizacional. Relativamente ao primeiro, o processo de desenvolvimento do currículo ainda é pouco centrado no estudante, predominam métodos de ensino expositivos, havendo também falta de comunicação entre docentes e estudantes. Em relação à organização, há a necessidade de haver mais informação e recursos humanos para aumentar a celeridade dos processos. Os ENEE apontam: há barreiras arquitetónicas a ser eliminadas, além da falta de transportes no recinto da universidade; falta de ILGP; insuficiente colaboração entre docentes, funcionários e colegas; necessidade de incremento de oportunidades para uma maior preparação dos ENEE para o mundo laboral; e necessidade de horários mais ajustados às suas necessidades. Os estudantes indicam, também, que há serviços com balcões e elevadores acessíveis, rampas, WC adaptados, salas fixas para maior facilidade nas mudanças entre salas e edifícios, oferta de atividades extracurriculares e bom trabalho do gabinete de apoio e dos professores.

Apesar de ainda haver um caminho a percorrer para que os ENEE se sintam verdadeiramente incluídos no ES, a nossa investigação mostra que um grande número de participantes se sentem incluídos. Ultrapassadas as dificuldades iniciais, os estudantes são

capazes de procurar o apoio dos gabinetes para a inclusão, dos diretores de curso e restantes professores.

Consideramos que os estudos elaborados pelo Grupo de Trabalho para o Apoio a Estudantes com Deficiências no Ensino Superior (GTAEDS), criado em 2004, com o objetivo de apoiar estudantes com deficiência, proporcionando-lhes um serviço de melhor qualidade, por forma a facilitar a troca de experiências, o desenvolvimento de iniciativas conjuntas e a racionalização de recursos, têm tido um papel muito importante na inclusão no Ensino Superior, ao identificar as necessidades específicas dos diferentes grupos e propor formas de ultrapassá-las (Ribeiro, Pires & Seco, 2019).

Financiamento

Este trabalho foi financiado por Fundos Nacionais através da FCT - Fundação para a Ciência e a Tecnologia no âmbito dos projetos do CIEC (Centro de Investigação em Estudos da Criança da Universidade do Minho) com as referências UIDB/00317/2020 E UIDP/00317/2020.

Referências

- ABREU, Micaela; ANTUNES, Ana; & ALMEIDA, Leandro (2012). A inclusão no Ensino Superior: Estudo exploratório numa universidade portuguesa. *Revista de Educação Especial e Reabilitação*. 19, 107-120.
- AINSCOW, Mel; & FERREIRA, Windyz (2003). Compreendendo a educação inclusiva: algumas reflexões sobre experiências internacionais. In David Rodrigues (Ed.), *Perspetivas sobre inclusão: da educação à sociedade* (pp. 103-116). Porto Editora.
- ALVES, Maria P. (2004). *Currículo e Avaliação: uma perspetiva integrada*. Porto Editora.
- ALVES, Maria P.; MORGADO, José C.; LEMOS, Ana; RODRIGUES, Susana; & SÁ, Susana (2012). *Práticas Inovadoras no Ensino Superior*. Universidade do Porto: Centro de Investigação e Intervenção Educativas. Visto em março de 2021 em <http://hdl.handle.net/1822/23121>
- AMADO, João (2014). *Manual de investigação qualitativa em educação* (2.ª ed). Imprensa da Universidade de Coimbra.
- BORGES, Maria; MARTINS, Maria; LUCIO-VILLEGAS, Emilio; & GONÇALVES, Teresa (2017). Desafios Institucionais à inclusão de estudantes com Necessidades Educativas Especiais

- no Ensino Superior. *Revista Portuguesa de Educação*, 30(2), 7-31. <https://doi.org/10.21814/rpe.10766>
- CASTANHO, Denise; & FREITAS, Soraia (2006). Inclusão e prática docente no Ensino Superior [Inclusion and Teaching Practice in Higher Education]. *Revista Educação Especial*, 27, 93-99. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=313127397007>
- COUTINHO, Clara P. (2011). *Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: teoria e prática*. Almedina.
- COUTINHO, Clara P. (2015). Avaliação da qualidade da investigação qualitativa: algumas considerações teóricas e recomendações práticas. In Francisê Neri de Souza, Dayse Neri de Souza & António Pedro Costa, *Investigação Qualitativa: Inovação, Dilemas e Desafios, Volume 2* (pp. 103-124). Ludomedia.
- FERREIRA, Solange L. (2007). Ingresso, permanência e competência: Uma realidade possível para universitários com necessidades educativas especiais. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 13(1), 43-60.
- FLORIAN, Lani; ROSE, Richard; & TILSTONE, Christina (2003). Pragmatismo sim, Dogmatismo não: A promoção de uma prática mais inclusiva. In Christina Tilstone, Lani Florian & Richard Rose (orgs.), *Promover a Educação Inclusiva* (pp. 19-29). Instituto Piaget.
- GARCIA, Dorcelly; RODRIGUERO, Celma; & MORI, Nerli (2011). Inclusão no Ensino Superior: O olhar do aluno. In *Atas do VII Encontro da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial* (pp. 574-583). Universidade Estadual de Londrina.
- GONÇALVES, Inês; & CARDOSO, Paulo (2010). Percepção de barreiras da carreira: estudo com estudantes universitários com incapacidade. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 495-503. <https://hdl.handle.net/10174/2515>
- HURST, Alan (1993) *Steps towards graduation: Access to higher education for people with disabilities*. Avebury.
- LEI N.º 38/2004, de 18 de agosto. *Diário da República, Série I-A* (194). Define as bases gerais do regime jurídico da prevenção, habilitação, reabilitação e participação da pessoa com deficiência. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/38-2004-480708>
- MORGADO, Beatriz; CORTÉS-VEGA, Maria D.; LÓPEZ-GAVIRA, Rosário; ÁLVAREZ, Encarna; & MORIÑA, Anabel (2016). Inclusive Education in Higher Education? *Journal of Research in Special Education Needs*, 16(1), 639-642. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12323>

- MORIÑA, Anabel; LÓPEZ, Rosario; & MOLINA, Víctor (2015). Students with Disabilities in Higher Education: a biographical-narrative approach to the role of lecturers. *Higher Education Research & Development*, 34(1), 147-159. <https://doi.org/10.1080/07294360.2014.934329>
- MORIÑA, A., LÓPEZ-GAVIRA, R.; & MOLINA, V. M. (2017). What if we could imagine an ideal university? Narratives by Students with Disabilities. *International Journal of Disability, Development and Education*, 64(4), 353-367. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2016.1228856>
- MORIÑA, Anabel; PERERA, Víctor; & CARBALLO, Rafael (2020). Training Needs of Academics on Inclusive Education and Disability. *SAGE Open*, 10(3). <https://doi.org/10.1177/2158244020962758>
- OLIVER, Mike; & BARNES, Colin (2010). Disability studies, disabled people and the struggle for inclusion. *British Journal of Sociology of Education*, 31, 547-560. <https://doi.org/10.1080/01425692.2010.500088>
- ONU (1948). Declaração dos Direitos Humanos. <https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>
- ONU (2015). Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Educação e Qualidade. Disponível em: <https://unric.org/pt/objetivo-4-educacao-de-qualidade-2/>
- PINO, Marco; & MORTARI, Luigina (2014). The Inclusion of Students with Dyslexia in Higher Education: A Systematic Review using Narrative Synthesis. *Dyslexia*, 20, 346-369. <https://doi.org/10.1002/dys.1484>
- POKER, Rosimar; VALENTIM, Fernanda; & GARLA, Isadora (2018). Inclusão no Ensino Superior: a percepção de docentes de uma instituição pública no interior do estado de São Paulo. *Psicologia Escolar e Educacional*, 22, 127-134. <https://doi.org/10.1590/2175-3539/2018/010>
- QUIVY, Raymond; & CAMPENHOUDT, Luc Van (1995). *Manual de investigação em ciências sociais*. Gradiva.
- RIBEIRO, Alice; PIRES, Lília; & SECO, Graça (2019). O papel do GTAEDES na inclusão do Estudante com Necessidades Específicas no Ensino Superior. In Maria Teresa Santos, Adelaide Espírito Santo, José Pereirinha Ramalho, José António Espírito Santo, Maria Cristina Faria, Cesário Almeida; & Luís Murta (Orgs.). *Transição para a vida adulta:*

- Percursos reais, possíveis e desejáveis* (pp. 147-158). Edições IPBeja. <http://hdl.handle.net/10400.8/4264>
- RIDDELL, Sheila (2012). *Education and disability/special needs: Policies and practices in education, training and employment for students with disabilities and special educational needs in the EU*. Visto em junho de 2020 em <https://op.europa.eu/s/z1He>
- RODRIGUES, David (2004). A Inclusão na Universidade: limites e possibilidades da construção de uma Universidade Inclusiva. *Revista Educação Especial*, 23, 9-15. <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/4951>
- SANTO, Adelaide (2019). Desafios da inclusão de uma aluna surda no Ensino Superior. In Maria Teresa Santos, Adelaide Espírito Santo, José Pereirinha Ramalho, José António Espírito Santo, Maria Cristina Faria, Cesário Almeida; & Luís Murta (Orgs.). *Transição para a Vida Adulta: percursos reais, possíveis e desejáveis* (pp. 187-198). Edições IPBeja. <http://hdl.handle.net/20.500.12207/5058>
- SANTOS, Evelyn; RAMOS, Isabel; LOMEIO, Roselane; CASTRO, Lisneti; & MENDES, Laurinda (2017). Inclusão no Ensino Superior: Percepções de estudantes com dislexia. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, Extr.(11), 111-113. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.11.2515>
- SANTOS, Evelyn; SOUZA, Dayse; & SANTOS, Paula (2022). Políticas educativas e a inclusão no Ensino Superior: percepções sobre o contexto português. *Educação e Filosofia*, 36(76), 37-63. <http://doi.org/10.14393/REVEDFIL.v36n76a2022-60485>
- TINKLIN, Teresa; RIDDELL, Sheila; & WILSON, Alastair (2004). Policy and provision for disabled students in higher education in Scotland and England: The current state of play. *Studies in Higher Education*, 29(5), 637-659. <https://doi.org/10.1080/0307507042000261599>
- UNESCO (1994). Declaração de Salamanca e enquadramento da ação na área das necessidades educativas especiais. *Conferência mundial sobre necessidades educativas especiais: Acesso e qualidade*. Salamanca, 7-10 junho. Disponível em <https://pnl2027.gov.pt/np4/documentosreferencia.html>
- UNESCO (1998). Declaração Mundial sobre Educação Superior para o século XXI. Visão e Ação. *Conferência Mundial sobre o Ensino Superior*. Paris, 5-9 outubro. Disponível em https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000113878_spa

- UNESCO (2015). Declaração de Incheon de Educação 2030: Rumo a uma Educação de Qualidade Inclusiva e Equitativa e à Educação ao Longo da Vida para Todos. Fórum mundial sobre educação 2015. Incheon, 19-21 de maio. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233137_por
- UNESCO (2019). *Inclusive Curriculum [Currículo inclusivo]*. Genebra: Gabinete Internacional de Educação da UNESCO.
- VRAȘMAȘ, Traian (2014). Adults with disabilities as students at the university. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 142, 235-242. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.584>
- YSSEL, Nina; PAK, Natalya; & BEILKE, Jayne (2016). A door must be opened: Perceptions of students with disabilities in higher education. *International Journal of Disability, Development and Education*, 63(3), 384-394. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2015.1123232>

Capítulo 8:

Construyendo un ecosistema de aprendizaje para todas las personas

Sonia Seijas-Ramos

Sonia Seijas-Ramos:  <https://orcid.org/0000-0002-4689-4930> -  sonia.seijas.ramos@udc.es
Centro Universitario de Formación e Innovación Educativa, Universidade da Coruña.
A Coruña, Galicia - España

Introducción

Uno de los retos constantes en los grandes cambios educativos ha sido garantizar la calidad de las propuestas educativas y asegurar el acceso universal, respetando el derecho de cada persona a aprender en un entorno verdaderamente equitativo e inclusivo. Dado que todas las personas aprenden diferente, cuando diseñamos nuestras materias, nuestros planes de estudio y, en general, cualquier tipo de aprendizaje, deberíamos tener en cuenta esta premisa a la hora de plantear nuestras propuestas educativas.

Sin embargo, no fue hasta los años 80, impulsado por los movimientos en favor de la accesibilidad y los derechos civiles, que surgió la idea de un diseño universal aplicado a productos y entornos, lo que llevó también a replantear los contextos educativos desde una perspectiva de diseño inclusivo.

En España, a diferencia de Estados Unidos, donde surgió este movimiento y no vio un cambio legislativo hasta 1975, ya en 1970 se recogía en la llamada *Ley Villar Palasí* (Ley 14/1970) medidas específicas para la atención educativa de niños con necesidades especiales pero la perspectiva seguía siendo de adaptación del modelo ya existente para dar cabida al alumnado que tuviese algún tipo de necesidad. Este enfoque era fundamentalmente integrador, donde el alumnado que lo requería formaba un subconjunto dentro del grupo y al que se aplicaban ciertas medidas.

En la actualidad, a pesar de que en la legislación educativa se van incorporando tímidamente menciones al Diseño Universal para el Aprendizaje (en adelante, DUA) el modelo que sigue predominando con fuerza no difiere demasiado del propuesto en los años 70 en lo fundamental. Si bien es cierto que se incorporan conceptos de innovación, de accesibilidad, de generación de entornos inclusivos de aprendizaje, la realidad nos indica que el currículo sigue diseñándose para un aprendizaje estándar y que a partir de ahí se “adaptan” los diferentes elementos (contenidos, evaluaciones, ...) al alumnado que lo necesita. Y, sin embargo, desde el CAST (*Center for Applied Special Technology*), impulsor de este marco,

acaba de actualizar su modelo a una versión 3.0 en este 2024 (CAST, 2024) en el que se incluyen cambios sustanciales en el abordaje de los sesgos y la inclusión de la diversidad desde una perspectiva más interseccional.

Si trasladamos este debate de la educación obligatoria a la postobligatoria, como la universidad, la presencia en la legislación se diluye en referencias a la adopción de enfoques inclusivos para garantizar el acceso a todo el alumnado, la aseguranza de servicios de apoyo y la participación del alumnado en la vida universitaria. Esto plantea que, si en la educación obligatoria todavía no está implementado el DUA como marco educativo, ¿se puede esperar que este marco tenga más fácil implementación en entornos universitarios?

El *Komorebi* del DUA

Komorebi es una palabra japonesa que se utiliza para describir la luz del sol que se filtra a través de las hojas de los árboles y la belleza de sentirlo en ese instante. Es posible que el interés que despierta este modelo tenga muchas similitudes con este concepto, ya que desde el momento en el que las investigaciones han ido demostrando que el aprendizaje no se produce en las mismas circunstancias en todas las personas (Alba-Pastor, 2015; Barca-Lozano, 2005) la preocupación para generar contextos que den respuesta a las necesidades de todo el alumnado ha ido en aumento. Eso ha sido especialmente relevante en la escolaridad obligatoria con la incorporación de todo el alumnado en aulas ordinarias en contraposición a los centros dedicados exclusivamente a alumnado con necesidades educativas. La necesidad de planteamientos nuevos para hacer frente a aulas cada vez más diversas y las posibilidades que el DUA ofrecía desde la tecnología, lo han hecho sentir como ese rayo de luz entre tantos interrogantes. ¿Cómo se puede plantear un currículo que sea al mismo tiempo inclusivo, motivante y que forme integralmente al alumnado si la diversidad es cada vez mayor y las necesidades cada vez más específicas? Con el auge de las metodologías activas, una parte de esa necesidad puede verse cubierta con gamificación, aprendizaje basado en proyectos, etc. pero la idea que traspasa el DUA, esa idea de generar de forma integral el diseño del aprendizaje para conseguir dar respuesta a todas las necesidades del aula es mucho más atractiva y, por supuesto, mucho más difícil de llevar a la práctica. El diseño del currículo no está en manos exclusivamente del profesorado, sino que en aras de garantizar la equidad

entre centros, las administraciones lo regulan dentro de sus competencias (en el caso de Galicia, por ejemplo, en Educación Primaria, se establecen para cada materia: criterios de evaluación, contenidos, objetivos, orientaciones pedagógicas e incluso líneas de actuación en el proceso de enseñanza y aprendizaje) pero recogen menciones al diseño universal para el aprendizaje como modelo a seguir para la atención a la diversidad. ¿Cómo se puede diseñar un currículo sin cambiar todo lo ya recogido? La realidad es que se termina entendiendo el DUA como la accesibilidad del contenido o la flexibilización de ciertos criterios de evaluación (tiempos, por ejemplo).

En el contexto universitario, la situación no es muy diferente. El profesorado en muchos casos no tiene el conocimiento sobre el contexto ni la capacidad de modificar el currículo que imparte en sus aulas. En una sociedad pensada para la norma, la universidad no es ajena a esta visión. Los productos se diseñan para un grupo mayoritario de la población y, en general, todas las variaciones adaptadas a particularidades personales tienen un coste añadido. Esta forma de entender la diversidad también se refleja en la educación, el profesorado suele entender que adaptarse a la diversidad del aula, cuando ya tiene su propuesta educativa es un reto constante y un incremento en sus labores docentes. De hecho, en investigaciones como la realizada por (Sánchez Fuentes et al., 2016) que se centran en la percepción que tiene el profesorado del DUA una de las cuestiones que señalan es la importancia que conceden al apoyo individualizado y la personalización y adaptación del aprendizaje para el alumnado. Sin embargo, si atendemos a la idea matriz del DUA, esta no se centra en la individualización, sino en la generación de un entorno de aprendizaje en el que cada persona sienta que sus necesidades son cubiertas sin necesidad de ese apoyo individualizado. Esto cambia la perspectiva y, en muchas ocasiones, el tener el concepto claro es fundamental para poder ver el potencial de un modelo como este, que necesita de un cambio estructural importante.

Un ejemplo ilustrativo es el siguiente: A una muestra de 82 docentes del ámbito universitario y diferentes disciplinas, que han participado en varias ediciones de cursos relacionados con el diseño universal para el aprendizaje, se les ha pedido, antes de iniciar la formación, que intentasen definir qué entendían por “inclusión” y qué entendían por “integración”. El análisis de las respuestas a esta pregunta abierta revela que, a pesar de que parece que son términos que deberíamos tener claros en cualquier nivel del ámbito educación, existe una confusión significativa entre ambos términos.

1. En cuanto al término “inclusión”, implica crear entornos en el que todas las personas, independientemente de sus diferencias, puedan participar en igualdad de condiciones (la *lógica de la heterogeneidad*: Alba-Pastor, 2016). Aunque un 70% de las respuestas parecen ajustarse a la definición correcta destacando la igualdad de oportunidades y la participación sin distinciones en todas las actividades, un 30 % de las personas confunden este término con el de “integración” ya que hacen referencia adaptaciones específicas para determinados grupos de personas. Algunos ejemplos:

“Es permitir que las personas con discapacidad tengan acceso a ciertos espacios, siempre que se hagan adaptaciones específicas”

"Hacer que todos estén en el mismo espacio, aunque algunos tengan adaptaciones."

2. Cruzando datos con el término “integración”, que tiene un significado más centrado en la adaptación parcial que no elimina barreras de acceso, si se analizan las respuestas, casi el 40% no ven distinción entre inclusión e integración o lo definen como una participación sin barreras o distinciones. El 60%, sin embargo, sí reflejan adecuadamente la definición como una incorporación parcial y diferenciada de personas en las actividades educativas. Algunos ejemplos:

"Es la participación de todos en igualdad de condiciones, sin distinciones."

"La integración es incluir a las personas sin que se note ninguna diferencia."

Una explicación posible a este fenómeno es la sobreexposición al término “inclusión” en una realidad no del todo inclusiva. Esto generaría confusión a la hora de diferenciar su definición con la de integración, que podría parecer más respetuosa con el diseño para todas las personas.

En este contexto, la irrupción de un término como el DUA puede dar un nuevo impulso a la generación de un ecosistema inclusivo de aprendizaje, donde todos los elementos se retroalimenten para garantizar esa universalidad que forma parte de su nombre. De hecho, investigaciones como la de Díez-Villoria y Sánchez-Fuentes (2015) han demostrado que el alumnado (en esta investigación, con discapacidad) podría ver satisfechas sus demandas “(...) si el diseño universal del aprendizaje fuera aplicado desde los momentos iniciales del diseño curricular académico.” (Díez-Villoria y Sánchez-Fuentes, 2015). Desde el punto de vista del profesorado, sobre todo del profesorado universitario cuya formación en competencias docentes puede no ser tan extensa como en la escolaridad obligatoria, la adopción del DUA

como marco de análisis de su propia práctica docente, genera un proceso de reflexión y mejora de estas prácticas dentro de un contexto que puede ir implementando de forma paulatina. En un estudio muy interesante de Sánchez-Serrano sobre la eficacia de la formación docente en el DUA desde un punto de vista empírico a través de la revisión de investigaciones basadas en intervenciones formativas sobre este modelo, se pone de manifiesto que este tipo de formación favorece el desarrollo de competencias docentes a la hora de aplicar principios de inclusión educativa (Sánchez-Serrano, 2022). Los estudios revisados muestran que esta formación es especialmente relevante para el profesorado a la hora de diseñar actividades y materiales accesibles y en la identificación de barreras de aprendizaje. También incrementa la confianza del profesorado en la percepción de su propia capacidad para atender a la diversidad en su aula. Si bien es cierto que también remarca la importancia de extender este tipo de investigaciones fuera del marco de EEUU y que la formación ofertada tenga cierta profundidad para evitar aplicaciones superficiales.

Siempre que se presenta el DUA se mencionan los tres principios que inicialmente propuso el CAST después de sus investigaciones y, aunque han ido evolucionando en las diferentes versiones, los principios se han mantenido en todas ellas. Los tres se basan, fundamentalmente, en la investigación neurocientífica (Rose y Meyer, 2002) y en los avances en la tecnología y, aunque en un inicio, se centró en las personas con discapacidad (y este es posiblemente el error de concepto más común sobre el DUA), evolucionó a un modelo hacia todas las personas. No es, por lo tanto, una herramienta para mejorar la inclusión de las personas con discapacidad y esto es un punto muy importante porque la educación inclusiva no puede entenderse sólo desde el punto de vista de la discapacidad. El DUA es un modelo que plantea repensar atendiendo a la heterogeneidad y diversidad de la condición humana en todo su conjunto, eliminar el foco puesto en la persona y empezar a trasladarlo al entorno y sus elementos. En el caso de la educación, diseñando el currículum para que no sean necesarias adaptaciones curriculares posteriores en función de las necesidades del alumnado.

No es necesario ahondar en la explicación de estos principios, ya que hay bibliografía que lo ha recogido a lo largo de las últimas décadas (Alba-Pastor, 2016; Díez-Villoria y Sánchez-Fuentes, 2015; Elizondo, 2022) de una forma muy completa, sobre todo a nivel teórico. Bien es cierto que la literatura sobre su aplicación en el ámbito universitario es considerablemente

menor que en otros niveles educativos, se recogen algunas experiencias y propuestas. Pero es conveniente poner el foco de atención en las novedades que se han incluido en la última de las versiones dado que muy reciente (julio de 2024) e incorpora cambios significativos, aunque sutiles, en la concreción de las pautas ya existentes dentro de cada uno de los principios, así como nuevas incorporaciones.

En primer lugar (Tabla 1) se analizan los cambios más relevantes, aunque no únicos dado que el análisis sería demasiado extenso, con respecto a la versión 2.2.

Tabla 1

Cambios en las pautas de cada principio entre la versión 2.2 y la versión 3.0 adaptado de la página web del CAST

Principios	Versión 2.2	Versión 3.0	Cambios
Compromiso	Proporcionar opciones para reclutar interés (7)	Diseñar opciones para dar la bienvenida a intereses e identidades (7)	El cambio en el lenguaje de “provide” (proporcionar) a “design” (diseñar) remarca la importancia de la construcción de experiencias y no sólo de ponerlas a disposición del alumnado.
	Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia (8)	Diseñar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia (8)	
	Proporcionar opciones para la autorregulación (9)	Opciones de diseño para la capacidad emocional (9)	Con este cambio, se hace especial énfasis en la importancia del aprendizaje colectivo, al separarlo de la comunidad, a la que da más sentido de pertenencia que de colaboración.
	Fomentar la colaboración y la comunidad (8.3)	Fomentar la colaboración, la interdependencia y el aprendizaje colectivo (8.3) Fomentar la pertenencia y la comunidad (8.4)	
	Variar las demandas y los recursos para optimizar el desafío (8.2)	Optimizar el desafío y el soporte (8.2)	El equilibrio entre reto y soluciones propuestas cobra mayor importancia y cambia el enfoque en la retroalimentación a una visión más dinámica y orientada a que la persona pueda actuar y ajustar su propio aprendizaje.
	Aumentar la retroalimentación orientada al dominio (8.4)	Ofrecer comentarios orientados a la acción (8.5)	
	Facilitar habilidades y estrategias personales de afrontamiento (9.2)	Desarrollar la conciencia de sí mismo y de los demás (9.2)	El concepto de autorregulación se expande marcando la importancia del autoconocimiento en el aprendizaje. Se expande, además, a una reflexión colectiva que genera sentido de comunidad de aprendizaje.
	Desarrollar la autoevaluación y la reflexión (9.3)	Promover la reflexión individual y colectiva (9.3)	
Representación	Proporcionar opciones para la percepción (1)	Diseñar opciones para la percepción (1)	El mismo cambio en el lenguaje que se vio en el principio anterior se da en los tres principios.
	Proporcionar opciones para el idioma y los símbolos (2)	Diseñar opciones para el lenguaje y los símbolos (2)	
	Proporcionar opciones para la comprensión (3)	Diseñar opciones para la construcción del conocimiento (3)	

Principios	Versión 2.2	Versión 3.0	Cambios
	Ofrecer alternativas a la información auditiva (1.2) Ofrecer alternativas a la información visual (1.3)	Apoyar múltiples formas de percibir la información (1.2)	En la versión 2.2 se limitaban las alternativas a la información auditiva y visual, en la 3.0 se abre a una mayor flexibilidad en las formas de percibirla.
	Clarificar el vocabulario y los símbolos (2.1) Clarificar la sintaxis y la estructura (2.2) Promover la comprensión en todos los idiomas (2.4)	Clarificar el vocabulario, los símbolos y las estructuras del lenguaje (2.1) Cultivar la comprensión y el respeto a través de idiomas y dialectos (2.3)	En la nueva versión no sólo se unifica la clarificación del lenguaje de forma integral, sino que se subraya la importancia de la diversidad de idiomas y el respeto cultural, no sólo la comprensión.
	Activar o proporcionar conocimientos previos (3.1) Procesamiento y visualización de la información de la guía (3.3)	Conectar los conocimientos previos con los nuevos aprendizajes (3.1) Cultivar múltiples formas de conocer y dar sentido (3.3)	Se profundiza en la comprensión y construcción del conocimiento, de forma que se pone más peso en la conexión entre el conocimiento previo y los nuevos aprendizajes, así como amplía el abanico de formas de construcción de conocimiento.
	Proporcionar opciones para la acción física (4) Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas (6)	Diseñar opciones para la interacción (4) Opciones de diseño para el desarrollo de estrategias (6)	En este caso, una de las pautas (“Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación” (5)) no varía entre las dos versiones en el lenguaje.
Acción y expresión	Variar los métodos de respuesta y navegación (4.1)	Variar y respetar los métodos de respuesta, navegación y movimiento (4.1)	La inclusión del término “respeto” es representativo de la importancia que se le da en esta nueva versión a la pluralidad del alumnado y que se vea reflejado.
	Optimizar el acceso a herramientas y tecnologías de asistencia (4.2) Utilizar múltiples herramientas para la construcción y composición (5.2)	Optimizar el acceso a materiales accesibles y a tecnologías y herramientas de asistencia y accesibilidad (4.2) Utilizar múltiples herramientas para la construcción, la composición y la creatividad (5.2)	Se añade la importancia de la accesibilidad de los materiales, no sólo de las herramientas y se pone el foco en la importancia de la creatividad como parte integral de la expresión de la persona.
	Guiar el establecimiento de metas adecuado (6.1) Apoyo a la planificación y el desarrollo de estrategias (6.2)	Establecer metas significativas (6.1) Anticipar y planificar los desafíos (6.2)	Se refuerza la importancia de la significatividad de las metas y objetivos para el alumnado, así como la idoneidad de la anticipación como una herramienta de afrontamiento.

Estos cambios reflejan un interés creciente por la identidad y el contexto cultural del alumnado, así como la reflexión colectiva y la búsqueda de equilibrio entre los desafíos enfrentados y las soluciones propuestas. La diversidad está más reflejada en su conjunto, posiblemente para remarcar la idea de que no es un modelo que se centre sólo en personas con discapacidad y, forma intrínseca, aboga por una incorporación integral de la diversidad en el proceso de aprendizaje y de la pluralidad de formas en las que el alumnado entiende y construye este aprendizaje. La incorporación de elementos como “respeto”, “creatividad” y

“diseño” de una forma tan explícita también indica que hay un cambio importante a la hora de incorporar en el modelo un enfoque más humano y conectado con las relaciones entre todos los colectivos que participan en el proceso de aprendizaje. Si pensamos sólo en la discapacidad, por ejemplo, en la universidad el porcentaje de alumnado ronda el 1,6% según los últimos estudios (Universia, 2023), pero si abrimos la diversidad a las personas que tienen una dificultad educativa, vienen de otra cultura, otras creencias, con una identidad de género, orientación sexual o circunstancia sociocultural diferente a lo que se considera “la media”, los números se disparan. Esta nueva versión intenta dar cabida a esa heterogeneidad en sus propuestas.

En las nuevas incorporaciones realizadas en las pautas (Tabla 2) hay una clara intencionalidad hacia el reconocimiento de los sesgos, no sólo individuales sino también sistémicos y los incorpora a los principios de representación y acción y expresión con diferentes pautas que hacen hincapié en reconocerlos y evitarlos. Hay un cambio significativo al cambiar el término “*checkpoint*” (que tradicionalmente se entendía como “pauta”) por “*considerations*” (“consideraciones”) para abandonar la idea de usar la lista de recomendaciones como una lista de verificación en lugar de como un instrumento de análisis y reflexión del diseño para el aprendizaje que se esté iniciando.

Tabla 2

Nuevas incorporaciones en las pautas de cada principio entre la versión 2.2 y la versión 3.0 adaptado de la página web del CAST

Principios	Versión 3.0	Consideraciones
Compromiso	Consideración 7.3 - Nutrir la alegría y el juego	Se pone de manifiesto la importancia del juego como vehículo de aprendizaje y de generación de motivación intrínseca hacia el mismo.
	Consideración 9.4- Cultivar la empatía y las prácticas restaurativas	Se subraya la importancia de la empatía y habilidades de construcción de relaciones dentro del aula para crear espacios de aprendizaje seguros, equitativos y colaborativos.
Representación	Consideración 1.3 - Representar una diversidad de perspectivas e identidades de manera auténtica	Se enfatiza la importancia de evitar sesgos y de cómo se representan las identidades, culturas y personas dentro de los entornos de aprendizaje, los materiales y los métodos de enseñanza. Se subraya la autenticidad de esta representación, para evitar caer en estereotipos.
	Consideración 2.4 - Abordar los sesgos en el uso de lenguaje y los símbolos	Se busca una reflexión profunda de cómo el lenguaje y los símbolos pueden crear barreras para que el alumnado participe plenamente y con autonomía en los entornos de aprendizaje.

Principios	Versión 3.0	Consideraciones
Acción y expresión	Consideración 5.4 - Abordar los sesgos relacionados con los modos de expresión y comunicación	Se remarca la importancia de reconocer los sesgos individuales y sistémicos que pueden valorar unas formas de expresión sobre otras, que pueden entenderse como no tan válidas para el aprendizaje (p.e. texto sobre otros formatos)
	Consideración 6.5 - Cuestionar las prácticas excluyentes	Se plantea la necesidad de generar espacios reflexivos y de trabajo colectivo para aprender de las experiencias vividas por el alumnado en prácticas excluyentes y añade el elemento de justicia restaurativa como práctica comunitaria para trabajar este tema.

Nota: Se puede consultar el catálogo completo de directrices y pautas del CAST en su sitio web: <https://udlguidelines.cast.org/>

Con esta revisión, además, se pone el foco en la identidad, la interdependencia, la diversidad de expresiones y el respeto entre culturas, de esta forma no sólo reconoce la individualidad de cada persona, sino que se aborda desde un punto de vista global reconociendo las barreras sistémicas e institucionales que pueden dificultar la inclusión y la equidad en la educación. Otro de los aspectos a destacar es la importancia que se genera entorno al componente emocional del aprendizaje y cómo se ha incluido en las nuevas incorporaciones, destacando la pauta 9.4 que hace referencia explícita a la empatía como herramienta fundamental para garantizar la equidad del aprendizaje.

A la vista de la revisión del modelo, cabría esperar que la aplicación de este fuese algo que se buscase desde todos los ámbitos educativos, dado que facilitaría la gestión de recursos y generaría contextos realmente inclusivos. Sin embargo, la realidad es que su aplicación está lejos de considerarse incorporada en el sistema educativo español y la universidad tan solo ha hecho tímidos intentos. ¿Cuál puede ser el problema?

El Kogarashi del DUA

Siguiendo con las alegorías basadas en el rico idioma japonés, el término *Kogarashi* hace referencia al viento frío que nos recuerda que el invierno se acerca y esta idea es probablemente la que más se aproxima a cómo se encuentra el DUA ahora mismo en nuestro país. ¿Y por qué? Porque finalmente el DUA sigue siendo una idea teórica, muy rica en sus planteamientos pero basada en una simplificación de las redes neuronales que intervienen en el aprendizaje (se reducen a tres: de reconocimiento, estratégicas y afectivas) y, refiriéndose al aprendizaje, hay autores, por ejemplo Sánchez-Serrano (2023) en su revisión del modelo,

que indican que tal vez la neurociencia no tiene tanta relevancia dentro del modelo como la implementación de una perspectiva de fundamentos psicopedagógicos alejándose de las justificaciones únicamente neurocientíficas. Es cierto que con esta nueva revisión se acerca más a ciertos conceptos en esta línea, pero todavía está muy alejado de considerarse un modelo pedagógico en sí mismo.

Este mismo autor recoge, en esta línea, la necesidad de aumentar la investigación empírica sobre la efectividad de este modelo ya que la mayoría de los estudios son teóricos y no hay una base de estudio experimental de momento que pueda demostrar su impacto real en el aprendizaje. No hay un campo de investigación extenso dedicado a la validación de la eficacia de su aplicación, o en qué puntos puede ser robusto y en cuáles no. La mayoría de la investigación se centra en establecer revisiones del modelo, recomendaciones o aplicaciones prácticas, pero no hay apenas investigaciones centradas en resultados de su aplicación, especialmente en el ámbito universitario. Esto no quiere decir que no se base en evidencias científicas, sino que apenas ha podido evidenciarse la eficacia de su implementación total. Evaluar el impacto de cualquier marco pedagógico es complicado, requiere no sólo del análisis de los resultados del alumnado en las evaluaciones sino de la reflexión y autoevaluación de cada uno de los elementos de la malla curricular por parte del profesorado.

Hay que tener en cuenta también que el DUA es un modelo altamente complejo (3 principios o directrices, 9 pautas y 36 consideraciones asociadas, en su versión 3.0) y que requiere, para su implementación, de la participación del profesorado, pero también de instituciones y de la comunidad educativa al completo. Y ahí está uno de los puntos clave. El DUA nació como una forma de dar respuesta a las necesidades de una persona no centrándose en ella, sino en el entorno y en cómo tenía que estar diseñado. No era un concepto ajeno, las innovaciones propuestas por Rousseau y sus sucesores ya trasladaban la pedagogía del saber y quien lo enseña a quien lo aprende, pero sí es un concepto innovador hacer hincapié en que el ecosistema de aprendizaje creado debe ser inclusivo para todas las personas que convivan en él. Y en este punto, el diseño de ese ecosistema parece que recae ahora mismo también en una sola persona: el/la docente responsable de la materia. De esta forma, el profesorado ataca aquello a lo que tiene acceso de forma más inmediata, que es garantizar la accesibilidad a contenidos y evaluaciones, pero la reflexión inherente y los cambios estructurales quedan muchas veces olvidados y relegados a las revisiones teóricas.

En el caso de la universidad, por ejemplo, para que este diseño se pudiese ver implementado en su plenitud, debería empezarse por el diseño de los títulos y cómo se evalúan por parte de las agencias de calidad. Hasta llegar al profesorado, debería tenerse en cuenta este diseño en muchas ocasiones. Para la implementación sería necesario contar con recursos tecnológicos, apoyos y formación adaptados a la realidad docente del entorno universitario. La implementación del DUA puede ser también muy demandante en cuestión de tiempo y esfuerzo y difícilmente alcanzable en un solo curso académico, podría conseguirse desde una perspectiva de co-docencia y con una hoja de ruta de implementación en el que se iniciase por aquellas consideraciones más fácilmente aplicables para terminar por las pueden requerir más tiempo. Por eso, sin colaboración institucional y trabajo en equipo (incluyendo a especialistas dentro de la propia universidad) es una tarea difícilmente alcanzable.

Otra de las sombras del DUA es la confusión existente entre su propio concepto y el de accesibilidad. La importancia del uso de las TIC en el DUA (Martínez-Martínez, 2014) hace que en muchos casos se reduzca su concepto al de garantizar que el alumnado pueda interactuar con los elementos del proceso de aprendizaje, una definición mucho más cercana a la accesibilidad que al DUA. Esto hace que en muchas ocasiones esta garantía cree una falsa sensación de que el DUA ya está implementado y en una cultura tan resistente al cambio en determinados procesos, esto genera una resistencia enorme a ir más allá.

Es cierto, por otra parte, que la formación del profesorado universitario en competencias docentes, como ya se ha comentado, no es obligatoria por sí misma. Es una evidencia más a la hora de presentarse a los diferentes programas de evaluación de profesorado, donde la formación es una parte mínima en comparación con los méritos curriculares referidos a la investigación, la transferencia o la gestión. Esta es una barrera importantísima para la aplicación del DUA porque es necesario que el profesorado comprenda profundamente sus principios y métodos para poder aplicarlos desde una perspectiva integral. La nueva ley de universidades abre una posibilidad, dado que en su artículo 78 obliga a las universidades a que el profesorado que se incorpora con la figura de Ayudante Doctor realice *“... en el primer año de contrato, un curso de formación docente inicial cuyas características serán establecidas por las universidades, de acuerdo con sus unidades responsables de la formación e innovación docente del profesorado.”* Una vez más, se vuelve a la estrategia

institucional y si dentro de esta está recogida la iniciativa de implementar el modelo DUA. Si es así, una nueva generación de profesorado universitario contará con los conocimientos necesarios para diseñar sus materias para el conjunto del alumnado en su aula en toda la plenitud de su diversidad.

Shinro

Shinro, o la dirección que debemos tomar en el futuro y el camino que debemos seguir. En Japón se usa muy a menudo en el contexto educativo para referirse al camino que debe seguir el alumnado para alcanzar sus metas.

Para establecer una hoja de ruta a seguir en la implementación real del modelo del DUA es necesario detenerse en algunas cuestiones importantes que puedan dar respuesta a dos de los desafíos que tiene en la actualidad el DUA en el contexto universitario: la generación de evidencias científicas del impacto de su implementación dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje y la formación del profesorado universitario en la implementación de este modelo en el diseño curricular de sus materias (Fuentes y Almaraz, 2014).

A pesar de que hay investigaciones muy relevantes sobre los entornos personales de aprendizaje (PLE) en el alumnado (Castañeda y Adell, 2013) no existen estudios que relacionen directamente este concepto con el principio de compromiso del DUA, vinculado a la red afectiva. Se podría explorar este principio desde los resultados obtenidos en estas investigaciones, que ya poseen instrumentos de observación y medición que han sido utilizados en investigaciones y que podrían ayudar a identificar el impacto en el compromiso del alumnado al aplicar el modelo DUA. Podrían establecerse también investigaciones cuasi-experimentales que comparasen resultados en entornos controlados con y sin implementación de este modelo. La conexión entre ambos conceptos es clara:

1. El principio de compromiso, en el DUA, se centra en captar y sostener la motivación y el interés del alumnado que es también uno de los aspectos fundamentales en la creación de un PLE personalizado y significativo. Esto permite que el alumnado se sienta emocionalmente conectado con su aprendizaje y facilita el control de las expectativas y la perseverancia (Directriz 9 del DUA)
2. El PLE permite al alumnado tomar ciertas decisiones sobre qué, cómo y cuándo aprender, lo que fomenta la autonomía y la autorregulación, lo que se alinea directamente

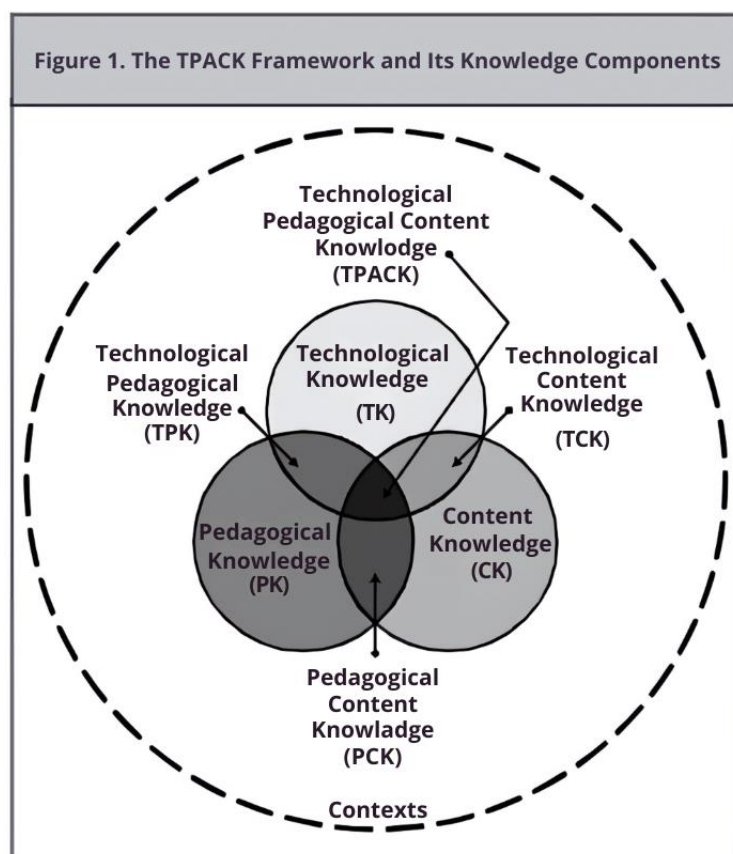
con el principio de compromiso y el aprendizaje autónomo. El alumnado debe reflexionar sobre su progreso, ajustar sus estrategias y gestionar su aprendizaje (Directrices 7 y 8 del DUA)

3. El PLE permite la selección de recursos y estrategias de aprendizaje por parte del alumnado para adaptarlo a sus intereses y necesidades, aumentando así su motivación intrínseca (recogido claramente en la Directriz 8 del DUA).

Teniendo en cuenta la importancia de la tecnología dentro del modelo del DUA, hay un marco teórico que describe los conocimientos necesarios por parte del profesorado para incorporar la tecnología de manera efectiva en su enseñanza, no sólo la incorporación de la tecnología para reproducir el mismo modelo trasladándolo a través de herramientas tecnológicas, sino a repensar las estrategias pedagógicas más apropiadas para el mismo. El marco TPACK, que se puede ver en la Figura 1 (Koehler et al., 2013), puede incorporarse al modelo DUA para superar las dificultades de la implementación práctica y concretar acciones formativas para el profesorado dentro del propio marco.

Figura 1

Marco TPACK, extraído de Koehler et al. (2013, p. 15)



La integración del DUA en una materia podría vehicularse de forma más efectiva si se localizan componentes específicos que puedan combinarse con el marco de forma que se inicie con una reducción de barreras de aprendizaje concretas y no con una aplicación masiva del DUA. Al igual que ocurre con los entornos de aprendizaje y el principio de compromiso, este marco encaja bien con los dos principios restantes, el Principio de Acción y Expresión y el Principio de Representación:

1. El TPACK, al combinar conocimiento tecnológico, pedagógico y de contenido proporciona al profesorado el entrono perfecto para que la elección de la tecnología y los métodos de enseñanza se adapten al máximo a la diversidad de alumnado que pueden tener en sus aulas, de forma que se puedan adaptar tanto el lenguaje como las formas de presentación con el uso de tecnologías que puede incluso ponerse a disposición del propio alumnado. La toma de decisiones sobre la forma en la que desean percibirlo dependería además de la propia persona (Directrices 1 y 2 del DUA).

2. Este marco permite que el profesorado utilice tecnología que enriquece y profundiza en el conocimiento de forma que se pueden utilizar, por ejemplo, simulaciones digitales accesibles para generar contenido que conecte contenidos y que se los ofrezca al alumnado para que ajuste el nivel de profundidad al que desea llegar (Directriz 3 del DUA).

3. Al utilizar la combinación de conocimientos pedagógicos, tecnológicos y de contenido de forma conjunta, el profesorado puede ofrecer diferentes oportunidades para que el alumnado interactúe con el aprendizaje, pero también para que pueda expresarlo a través del uso de la tecnología (Directrices 4 y 5).

Así, una propuesta formativa para el profesorado que integre el marco TPACK con los principios del DUA debería contener módulos que desarrollasen las competencias que resalta el marco, pero poniendo el foco en la accesibilidad, flexibilidad y universalización del aprendizaje (Tabla 3).

Todavía queda mucho camino para superar las barreras que impiden la incorporación del modelo del DUA en la enseñanza, sobre todo la universitaria. Sin embargo, como todo buen modelo, sigue siendo el objetivo hacia el que se debe caminar para conseguir un ecosistema de aprendizaje universitario para todas las personas.

Tabla 3

Propuesta de contenidos formativos del marco TPACK desde el punto de vista del DUA

Módulo	Objetivos	Contenidos
Fundamentos	Introducir los conceptos fundamentales del DUA y el TPACK y cómo se complementan	Principios del DUA (Compromiso, Representación, Acción y Expresión) y su aplicación en entornos tecnológicos. Componentes del TPACK (Conocimiento Tecnológico, Pedagógico y de Contenido) y cómo estos pueden fomentar una educación inclusiva.
Herramientas Tecnológicas y su Uso Inclusivo (Conocimiento tecnológico)	Desarrollar competencias docentes relacionadas con la creación de materiales accesibles	Selección de tecnologías accesibles para presentar el contenido de diversas maneras. Uso de TIC para crear múltiples formas de participación y expresión. Evaluación de herramientas digitales desde una perspectiva inclusiva y accesible.
Estrategias Pedagógicas Flexibles y Personalizadas (Conocimiento Pedagógico)	Desarrollar metodologías docentes que fomenten la personalización y el aprendizaje activo	Estrategias de enseñanza inclusiva: aprendizaje colaborativo, proyectos basados en problemas, gamificación, aprendizaje basado en el juego. Métodos para fomentar la autorregulación, la colaboración y la motivación en el alumnado.
Diseño de contenidos inclusivos (Conocimiento del contenido)	Diseñar y seleccionar contenidos desde una perspectiva inclusiva	Estrategias para adaptar contenidos a diferentes niveles de comprensión. Métodos para conectar el contenido con el conocimiento previo y las experiencias culturales del alumnado.

Referencias

- ALBA-PASTOR, Carmen (Coord.) (2016). *Diseño universal para el aprendizaje: Educación para todos y prácticas de enseñanza inclusivas*. Morata.
- ALBA-PASTOR, Carmen; ZUBILLAGA-DEL RÍO, Ana; & SÁNCHEZ-SERRANO, José Manuel (2015). *Tecnologías y Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): Experiencias en el contexto universitario e implicaciones en la formación del profesorado*. <http://hdl.handle.net/10662/3374>
- BARCA-LOZANO, Alfonso (2005). Atención a la diversidad en la Educación Secundaria de Galicia: perfiles del alumnado con bajo rendimiento escolar y propuestas de intervención socioeducativa. *Eduga: Revista Galega do Ensino*, 45, 353-385. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2555361>
- CAST (2024, July 30). *UDL guidelines 3.0 rationale*. <https://udlguidelines.cast.org/>
- CASTAÑEDA, Linda; & ADELL, Jordi (2013). *Entornos personales de aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en la red*. Marfil.

- DÍEZ-VILLORIA, Eduardo; & SÁNCHEZ-FUENTES, Silvia (2015). Diseño universal para el aprendizaje como metodología docente para atender a la diversidad en la universidad. *Aula Abierta*, 43(2), 87-93. <https://doi.org/10.1016/j.aula.2014.12.002>
- ELIZONDO, Claudia (2022). Diseño universal para el aprendizaje y neuroeducación una perspectiva desde la ciencia de la mente, cerebro y educación. *Journal of Neuroeducation*, 3(1), 99-108. <https://doi.org/10.1344/joned.v3i1.39714>
- FUENTES, Silvia; & ALMARAZ, Ángeles (2014). Formación docente para atender a la diversidad: Una experiencia basada en las TIC y el diseño universal para el aprendizaje. *Revista De Ciencias de la Información*, (34), 45-56. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5559818>
- KOEHLER, Matthew; MISHRA, Punya & CAIN, William (2013). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Journal of Education*, 3(193), 13-19. <https://doi.org/10.1177/002205741319300303>
- LEY 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1970-852>
- MARTÍNEZ-MARTÍNEZ, Alejandro (2014). Aplicación de las TIC en el diseño universal de aprendizaje. En Javier J. Maquilón Sánchez, Andrés Escarbajal Frutos & Rosa Nortes Martínez-Artero (Eds.), *Vivencias innovadoras en las aulas de primaria* (pp. 37-50). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5991985>
- ROSE, David H.; & MEYER, Anne (2002). Teaching every student in the digital age: Universal design for learning. Association for Supervision and Curriculum Development.
- SÁNCHEZ FUENTES, Silvia; CASTRO DURÁN, Laura; CASAS BOLAÑOS, José Antonio; & VALLEJOS GARCÍAS, Víctor (2016). Análisis factorial de las percepciones docentes sobre diseño universal de aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 10(2), 135-149. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782016000200009>
- SÁNCHEZ-SERRANO, José Manuel (2022). Eficacia de la formación docente en diseño universal para el aprendizaje: Una revisión sistemática de literatura (2000-2020). *Journal of Neuroeducation*, 3 (1), 17-33. <https://doi.org/10.1344/joned.v3i1.39657>
- SÁNCHEZ-SERRANO, José Manuel (2023). El DUA en la cuerda floja: Un análisis de las críticas al modelo. *Estudios Sobre Educación*. <https://doi.org/4610.15581/004.46.003>

UNIVERSIA, Fundación (2023). *VI Estudio sobre la inclusión de personas con discapacidad en el sistema universitario español*. Servicio de Información sobre Discapacidad. Disponible en: <https://sid-inico.usal.es/documentacion/vi-estudio-sobre-la-inclusion-de-personas-con-discapacidad-en-el-sistema-universitario-espanol/>

Capítulo 9:

Autoconcepto y rendimiento académico en adolescentes con TDAH: repercusión de la ansiedad y el funcionamiento ejecutivo

Juan Carlos Brenlla-Blanco, Montserrat Durán-Bouza, Lorena Pena-Carballo

Juan Carlos Brenlla-Blanco:  <https://orcid.org/0000-0003-0686-3934>

Montserrat Durán-Bouza:  <https://orcid.org/0000-0001-9253-0719>

Lorena Pena-Carballo:  <https://orcid.org/0000-0003-3440-468X>

Departamento de Psicología - Universidade da Coruña, A Coruña, Galicia - España

✉ Autor de contacto: Juan Carlos Brenlla Blanco - juan.brenlla@udc.es

Introducción

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es un trastorno del neurodesarrollo que afecta principalmente a la capacidad de atención, a la concentración y al autocontrol. Se inicia durante la infancia y persiste hasta la edad adulta, asociándose, en la mayoría de los casos, con un rendimiento escolar deficiente y dificultades en el funcionamiento social y laboral. La definición del trastorno ha permanecido invariable en la revisión más reciente del DSM-5-TR (American Psychiatric Association [APA], 2022) en comparación con el DSM-5 (APA, 2013). Como señalan Koutsoklenis y Honkasita (2023), la definición del trastorno en esta edición mantiene la lógica circular de la edición anterior, ya que asume que una persona padece el trastorno porque es inatenta, desorganizada e hiperactiva-impulsiva, y cuando en una persona se presentan estos tres síntomas es porque tiene TDAH.

De acuerdo con Fernandes et al. (2017), los síntomas más característicos son la dificultad en el seguimiento de conductas gobernadas por reglas, así como en la ejecución de actividades en las que deba emplearse la atención sostenida. El fracaso académico en el alumnado con TDAH se relaciona con las dificultades de aprendizaje, especialmente cuando existen déficits en el funcionamiento ejecutivo (dificultades para mantener la atención, de autorregulación, de flexibilidad mental y de planificación). Parece, por tanto, que la alta prevalencia de las dificultades académicas en los adolescentes con TDAH pone de manifiesto un mayor riesgo de dificultades en el funcionamiento ejecutivo.

Por otra parte, los trastornos de ansiedad también suelen coexistir con el TDAH, lo que provoca un aumento en la gravedad del trastorno. No existe acuerdo respecto a si los trastornos de ansiedad pueden relacionarse con el tipo de presentación del TDAH. En este sentido, algunos estudios lo relacionan con la presentación predominantemente inatenta.

Durante la adolescencia las dificultades académicas pueden provocar un impacto negativo en el autoconcepto y en la autoestima. De acuerdo con Rusca-Jordán y Cortez-

Vergara (2020), estas dificultades no sólo pueden influir en que los adolescentes con TDAH presenten un pobre autoconcepto, sino que se trata de un período especialmente sensible para la aparición de déficits emocionales concomitantes, tales como niveles elevados de ansiedad, depresión, y cambios en el estado de ánimo.

Definición y características del autoconcepto: Formación en la adolescencia y factores que influyen en su desarrollo

El autoconcepto es un constructo psicológico clave en el desarrollo de las personas, ya que influye en su grado de autoconocimiento (Salum-Fares, et al., 2011), en la manera en que se perciben a sí mismos, y, por ende, en su conducta, relaciones sociales y aprendizaje. Según Morán (2011) es fundamental que la persona tenga una buena visión y percepción de sí misma, pues si no es así no se valorará lo suficiente, será más vulnerable emocionalmente, desarrollará estrategias de enfrentamiento más pobres y tendrá una competencia social y emocional menor.

Este concepto, definido y estudiado por numerosos autores (Shavelson et al., 1976, García y Musitu, 2014), se refiere a la percepción que un individuo tiene de sí mismo, incluyendo, principalmente, sus características físicas, emocionales, cognitivas y sociales. El desarrollo del autoconcepto es un proceso dinámico y evolutivo que está influenciado por diversos factores, tales como la familia, la escuela y el entorno social.

Tal y como indican Miranda (2014), el autoconcepto es un término que ha sido sometido a un gran número de conceptualizaciones y revisiones por parte de numerosos autores lo cual dificulta su universalización de forma integral, cabe, por lo tanto, considerar a la hora de definir el autoconcepto que, a lo largo de la historia, se le han dado múltiples y variadas definiciones por parte de diversos autores y enfoques teóricos. Uno de los primeros en tratar este concepto fue William James (1890), quien propuso una distinción entre el “self-as-known”, que se refiere a la información objetiva que el individuo tiene de sí mismo, y el “self-as-knower”, que es el que evalúa y reflexiona sobre esa información. De acuerdo con James, el autoconcepto es la parte conocida del yo, es decir, lo que el individuo percibe y sabe sobre sí mismo.

Posteriormente, Shavelson y Bolus (1982) lo definieron como la percepción que una persona tiene de sí misma, que se forma a partir de las propias vivencias y las relaciones con

el contexto, en las que las personas significativas desempeñan un papel importante, de esta forma, se cambia de una visión global y unidimensional atribuida al autoconcepto hasta el momento, por una multidimensional y jerárquica. Según este modelo, el autoconcepto no es una estructura unitaria, sino que abarca diferentes dimensiones, como el autoconcepto académico, físico, social y emocional.

En la actualidad siguen existiendo, múltiples definiciones que comparten el hecho de que el autoconcepto comienza a construirse en la primera infancia, siendo en los últimos años de la infancia y durante la adolescencia cuando se produce un mayor desarrollo. A modo de ejemplo, cabe citar la definición de Cazalla-Luna y Molero (2013), que lo definen como la percepción que una persona tiene de sí misma, incluyendo sus características físicas, mentales, sociales y emocionales.

El autoconcepto es un constructo multidimensional que engloba diferentes aspectos de la vida de una persona (académico, social, emocional, físico, emocional), cada uno de los cuales se dividiría a su vez en dimensiones de mayor especificidad (Axpe y Uralde, 2008). Como ya se indicó con anterioridad es una estructura que organiza la información que un individuo tiene sobre sí mismo. A continuación, se describen las dimensiones principales del autoconcepto, las cuales pueden variar según el contexto en el que se desarrolle la persona (García y Musitu, 2014).

Autoconcepto académico: Esta dimensión se refiere a la imagen que tiene el individuo en relación a las habilidades y capacidades relacionadas con el mundo académico para desempeñar su rol de estudiante en un contexto instruccional. Este componente suele influir en la motivación y el rendimiento académico.

Autoconcepto social: En esta dimensión, el autoconcepto representaría la percepción que cada persona tiene de sus propias habilidades sociales para llevar a cabo las relaciones sociales con las personas de su, incluyendo la manera en que se relaciona con sus compañeros, familiares y adultos.

Autoconcepto emocional: Abarca la percepción de la capacidad para gestionar emociones, cómo responder a situaciones estresantes y cómo manejar los estados emocionales.

Autoconcepto físico: se define como la imagen corporal y la valoración de la apariencia física. Todas estas percepciones se reflejan en la condición física, la competición deportiva, el

atractivo físico, etc. En los niños, esto está relacionado con su apariencia, fuerza y destrezas motoras.

Autoconcepto familiar: es la percepción que tiene la persona sobre su implicación, participación e integración en el entorno familiar, en concreto a dos ejes, el primero hace referencia directamente a los padres y cómo son las relaciones de confianza y cariño con sus hijos, y el segundo hace referencia al sentimiento de no estar involucrado en la familia o sentirse parte de ella.

Otros autores como Matalinares et al. (2005) consideran al autoconcepto como un conjunto de tres componentes diferentes. El primero de ellos sería el componente cognitivo/perceptivo que haría referencia a las ideas y pensamientos que una persona tiene sobre sí misma en relación con las experiencias vividas. El segundo componente sería el afectivo/evaluativo, el cual estaría vinculado con el aprecio, el amor y la estima que cada persona siente por sí. Este componente también se conoce como autoestima porque se centra en la evaluación que el individuo hace de sí mismo y puede ser tanto positiva como negativa (Cazalla-Luna y Molero, 2013). Finalmente, el tercer componente referido a la conducta que se deriva de las percepciones y la autoeficacia del individuo sería el conductual o conativo.

Por lo tanto, la formación del autoconcepto no es un proceso estático, sino que evoluciona a lo largo del desarrollo infantil. A medida que los niños crecen, sus capacidades cognitivas y emocionales se desarrollan, lo que les permite construir una imagen más compleja y realista de sí mismos.

En la etapa de la Educación Infantil, el autoconcepto es entendido por los niños desde un punto de vista general o global, con atributos externos, arbitrarios e inestables y con un gran vínculo de dependencia de las figuras de referencia que los rodean. Es decir que, en esta etapa, los niños desarrollan un sentido rudimentario de su identidad, lo cual es visible en la capacidad de reconocerse en un espejo y de referirse a sí mismos en primera persona. El desarrollo de este será positivo siempre que se base en relaciones positivas, respeto y cooperación con los demás (Loperena Anzaldúa, 2008). Es alrededor de los dos años cuando aparece el sentido del “yo” o “yo”, interpretando el mundo desde un punto de vista egocéntrico. Además, tomarán conciencia de su propio cuerpo, culminando con el establecimiento del concepto de imagen corporal. En esta fase, partirán del reconocimiento

visual personal, hasta llegar a considerarse una entidad diferente a quienes les rodean (Campo Terner, 2014). Ésta irá aumentando con el paso de los años, cuando se inicia el desarrollo del lenguaje, el juego simbólico y la imitación. Finalmente, a partir de los tres años podrán desarrollar y adquirir la identidad sexual; consolidando y estableciendo más sólidamente su autoconcepto. El autoconcepto en esta etapa es mayormente concreto y se basa en características físicas y posesiones. Los niños suelen describirse a sí mismos mencionando aspectos como su apariencia física ("soy alto", "tengo el cabello rubio"), su género y algunas habilidades específicas ("puedo correr rápido").

La etapa de Educación primaria se caracteriza por ser el más abierto al ingreso de información y, en este sentido, las relaciones con las demás personas de su entorno son realmente significativas porque el alumno tiende a configurar la imagen de sí mismo teniendo en cuenta lo que percibe y piensa el otro. Por tanto, en este periodo el contexto escolar tendrá una gran influencia, siendo una de las figuras más significativas el docente (Denegri et al., 2007) debido al extenso tiempo que interactúa con sus alumnos y la importancia que tiene para ellos como el rol que desempeña, siendo importante en la formación del autoconcepto académico. Los niños que experimentan éxito en la escuela tienden a desarrollar un autoconcepto académico positivo, lo que a su vez refuerza su motivación y rendimiento. Además, según Pérez-Sánchez y Poveda-Serra (2008), a partir de este momento el alumno comienza a compararse con otros compañeros y el efecto que producen los resultados de dichas comparaciones establece el centro de su autoconcepto y de su evolución. Este hecho implica que el docente debe promover un tipo de enseñanza activa y comprometida en la que las experiencias de aprendizaje cooperativo sean relevantes frente a las competitivas. El autoconcepto de un niño se desarrolla en interacción con su grupo de compañeros y puede desarrollarse más adecuadamente si el maestro facilita la interdependencia social dentro del aula. Garantizar esta interdependencia favorecerá la socialización y las relaciones con sus iguales y, por tanto, mejorando el autoconcepto y sus expectativas de éxito académico.

En definitiva, a medida que los niños ingresan a la escuela, su autoconcepto se vuelve más complejo y multidimensional. Ya no se basan únicamente en características físicas, sino que también comienzan a incluir aspectos relacionados con sus habilidades académicas, deportivas y sociales. Además, los niños empiezan a comparar sus habilidades y características con las de sus compañeros, lo que introduce un elemento de comparación social.

La etapa de la educación secundaria coincidente con la adolescencia se caracteriza por el pensamiento formal, que permite al individuo utilizar conceptos generales, estructurados y organizados. La imagen física cobrará relevancia, estableciéndose una clara brecha entre las actitudes físicas y la apariencia física (Fierro, 1985). Con la llegada de la adolescencia, la persona busca describirse a sí misma en términos de identidad y definirse en términos de autoevaluación social, el autoconcepto se vuelve aún más abstracto y diferenciado. Los adolescentes comienzan a desarrollar una identidad más coherente, que incluye no solo aspectos académicos y sociales, sino también creencias, valores y aspiraciones. En esta etapa, los jóvenes son más capaces de reflexionar sobre sí mismos en relación con su entorno, lo que les permite tener una visión más profunda y crítica de su identidad.

Durante la adolescencia, el entorno social juega un papel fundamental. El autoconcepto se ve influenciado por la comparación social y las interacciones con los demás, como la familia, los amigos y los profesores. Las relaciones con los amigos, el éxito académico y las experiencias personales en esta etapa tienen un impacto profundo en la formación del autoconcepto. Además, las reacciones de los demás hacia el adolescente juegan un papel crucial en cómo se percibe a sí mismo, lo que puede fomentar un autoconcepto positivo o negativo. Un trabajo reciente de Milenkova y Nakova (2023) analiza el desarrollo de la personalidad durante la adolescencia, destacando la influencia de la familia en la autoestima, la autopercepción y el comportamiento de los adolescentes. Las autoras enfatizan la importancia del autoconcepto en el desarrollo psicológico y social de los individuos, puesto que contribuye a la comunicación, la confianza personal y la independencia. Además, concluyen que la crianza por parte de la familia influye de manera fundamental en el desarrollo del autoconcepto y el éxito personal, así como para la consolidación de los valores y el estado emocional.

Puesto que el desarrollo del autoconcepto juega un papel fundamental en el desarrollo del perfil emocional a edades tempranas, son numerosos los trabajos que tratan de comprobar la posible relación entre la ansiedad y el autoconcepto en la infancia y la adolescencia. Por ejemplo, Cánovas (2017) encuentra puntuaciones inferiores en autoconcepto social y académico en adolescentes con TDAH frente a un grupo sin el trastorno. Por su parte Cueli et al. (2020), informan de un patrón diferente en función de si la presentación es inatenta o hiperactiva/impulsiva. En concreto, la presentación

predominantemente inatenta se relacionaba de manera directa con el autoconcepto académico sin mediación del grado de ansiedad. Sin embargo, la relación con el autoconcepto emocional, social o físico era indirecta y negativa, ya que el grado de ansiedad ejercía un efecto mediador. Cañamero et al. (2021), detectan valores más elevados de ansiedad rasgo en niñas que en niños con TDAH. Además, el autoconcepto emocional predecía los niveles de ansiedad rasgo en ambos sexos, mientras que el autoconcepto social predecía los niveles de ansiedad rasgo sólo en el caso de los niños.

Los resultados de un estudio reciente llevado a cabo por los autores del presente trabajo con adolescentes con TDAH de edades comprendidas entre los 11 y los 16 años, coinciden en parte con los del trabajo anterior. Las puntuaciones en autoconcepto emocional correlacionaban negativamente con los niveles de ansiedad estado y ansiedad rasgo en ambos sexos. Es decir, puntuaciones elevadas en autoconcepto emocional se relacionaban con bajos niveles de ansiedad (Durán et al., 2024).

Relación de la ansiedad con el autoconcepto y el rendimiento académico en el TDAH

Como se indicó más arriba, de entre los trastornos comórbidos que se asocian con el TDAH destacan los trastornos de ansiedad. Algunos trabajos como los de Mardomingo et al. (2019) señalan que estos trastornos suelen ser más frecuentes en adolescentes con presentación predominantemente inatenta frente a aquellos con presentación predominantemente hiperactiva-impulsiva o presentación combinada. Mientras que los trastornos de conducta y los trastornos de aprendizaje verbal resultaban más frecuentes en adolescentes con presentación combinada de TDAH frente a aquellos con presentación predominantemente hiperactiva-impulsiva y/o presentación predominantemente inatenta de TDAH. No obstante, no existe un acuerdo respecto a la relación entre el tipo de presentación del TDAH y los trastornos coexistentes. Por ejemplo, para Cánovas (2017), los niveles de ansiedad en los adolescentes con TDAH son elevados con independencia de la presentación del trastorno.

Son varias las teorías que tratan de explicar la coexistencia de los trastornos de ansiedad con el TDAH. En este sentido, Bishop, et al. (2019) indicaba que no existía acuerdo respecto a la que podría considerarse la hipótesis más válida. Desde una perspectiva neurobiológica, se trata de explicar la coexistencia del TDAH y los trastornos de atención por un déficit en la

capacidad de la corteza prefrontal para inhibir o regular la actividad de la amígdala. Esto es, la amígdala se vuelve más reactiva, lo cual facilita la aparición de respuestas ansiosas. Además, dado que esta estructura anatómica está involucrada en la detección de amenazas, incluso situaciones cotidianas o neutrales pueden ser percibidas como peligrosas, exacerbando los síntomas de ansiedad en individuos con TDAH (NIH, 2024). Por ello, a nivel clínico se sugiere que los tratamientos que mejoran la función de la corteza prefrontal, como el entrenamiento cognitivo o los fármacos psicoestimulantes (como por ejemplo el metilfenidato), pueden ser útiles no sólo para mejorar los síntomas del TDAH, sino también para reducir la ansiedad al aumentar la capacidad de inhibición de la corteza prefrontal sobre la amígdala (Faraone y Radonjić, 2024).

Otras teorías acerca de la coexistencia de los trastornos de ansiedad, los vinculan con las deficiencias experimentadas por los niños con TDAH y/o los factores de riesgo biológicos y familiares compartidos por ambos trastornos. De este modo, las experiencias negativas tales como el fracaso escolar, el rechazo social, la baja autoestima y la sensación de falta de control asociadas con el TDAH aumentarían la probabilidad de desarrollar un trastorno de ansiedad (D'Agati et al., 2019). Por otra parte, la interacción entre los factores biológicos y familiares compartidos entre ambos trastornos, tales como componentes genéticos, ambientes familiares estresantes y patrones de regulación emocional ineficaces también podrían provocar trastornos de ansiedad (Gair et al., 2021).

No obstante, la relación entre ambos trastornos también podría interpretarse o explicarse a la inversa. Es decir, que fuese la ansiedad durante la infancia la responsable de la aparición de comportamientos problemáticos en la escuela y dentro de la familia, así como de un menor rendimiento académico. En este sentido Gair, et al., (2021) al investigar la relación bidireccional entre los síntomas de TDAH y la ansiedad en niños pequeños encontraron que los síntomas del TDAH predecían síntomas de ansiedad posteriores, pero no al revés. Por lo que sugirieron que la comorbilidad entre TDAH y ansiedad puede desarrollarse en parte porque los síntomas tempranos de TDAH contribuyen al desarrollo de síntomas de ansiedad. En esta línea, Murray et al. (2022) tras explorar las relaciones entre los síntomas de ansiedad y el TDAH en una muestra grande de adolescentes de edades comprendidas entre los 13 y los 17 años, concluyeron que las relaciones entre la ansiedad y el TDAH son recíprocas. En

definitiva, serían necesarios más estudios longitudinales que trataran de valorar el impacto de la ansiedad en niños/as y adolescentes con TDAH.

Respecto al rendimiento académico de niños/as y adolescentes con TDAH, como se mencionó con anterioridad, tanto los síntomas propios del trastorno como la ansiedad y las dificultades de aprendizaje influyen negativamente en éste. La ansiedad provoca emociones negativas que, a su vez, provocan dificultades a nivel académico y de autoconcepto (Cánovas, 2017; Durán et al., 2024). La investigación pone de manifiesto que ya desde la infancia se producen retrasos a nivel académico en los niños/as con TDAH cuando se les compara con sus pares sin el trastorno. La nota media de los niños y adolescentes con TDAH es inferior a la de sus compañeros neurotípicos, mostrando un rendimiento inferior en lectura, escritura y matemáticas (Costa et al., 2014). Estas dificultades son persistentes y más acusadas a medida que progresan en los cursos académicos (Bussing et al., 2012).

Funcionamiento ejecutivo y repercusión en el rendimiento académico en TDAH

El funcionamiento ejecutivo puede definirse como un conjunto de habilidades cognitivas de alto nivel que facilitan la regulación y el control de pensamientos, emociones y comportamientos necesarios para alcanzar metas específicas (Tirapu-Ustárroz et al., 2017). Estas habilidades incluyen componentes como la planificación, la memoria de trabajo, el control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva, que permiten a los individuos adaptarse a situaciones nuevas, resolver problemas y tomar decisiones complejas.

Existen diferentes perspectivas por parte de los investigadores a la hora de estudiar el desarrollo y clasificación de las funciones ejecutivas (FE). Por ejemplo, hay quien considera que las FE están integradas por tres componentes, esto es, la memoria de trabajo, la inhibición y la flexibilidad cognitiva, de las cuales se desprenden y desarrollan otras superiores (Diamond, 2011). Mientras que otros, además de las tres citadas incluyen, la creatividad, la atención selectiva, la concentración y la planificación (Vayas y Carrera, 2012).

Una de las principales diferencias respecto a estas clasificaciones reside en la forma de conceptualizar la atención, bien como un componente principal, como un subcomponente o como una capacidad subyacente a todas las FE responsable del funcionamiento ejecutivo y de las tareas cognitivas de orden superior. Sin embargo, Diamond (2013) atribuye el control de la atención, así como de las acciones y pensamientos a las FE. Considera que los 3

componentes principales de las FE (memoria de trabajo, inhibición y flexibilidad) junto con el razonamiento, la solución de problemas y la planificación son los responsables de componer las FE de orden superior.

Ahora bien, con independencia de la forma en que se clasifiquen, las FE desempeñan un papel fundamental en el desarrollo neuropsicológico de las personas, siendo las encargadas de dirigir y controlar la conducta. La investigación acerca del funcionamiento ejecutivo se ha realizado, principalmente, desde dos ámbitos. Por un lado, desde el ámbito neuroanatómico que ha tratado de relacionar las FE con regiones cerebrales concretas. Por otro lado, desde el ámbito neuropsicológico, tratando de estudiar la relación de las FE con la cognición, la conducta y la emoción. Asociado a este ámbito se ha desarrollado una línea importante de investigación centrada en analizar la influencia de las FE en el comportamiento académico (Denckla, 2007).

Tras la revisión de la literatura acerca de la influencia de las FE en el aprendizaje y en el rendimiento académico, podría concluirse que la relación entre ambos es recíproca. Esto es, un buen funcionamiento ejecutivo mejora el aprendizaje y, por lo tanto, los resultados académicos son superiores; además al incrementarse el aprendizaje el funcionamiento ejecutivo es más eficaz (Rojas-Barahona, 2017). Debe tenerse en cuenta que a medida que los estudiantes avanzan a través de los distintos niveles educativos las demandas son mayores y, por lo tanto, también las exigencias a nivel ejecutivo. El progreso académico va a requerir una mayor autonomía exigiendo mayores habilidades de planificación, organización y gestión del tiempo.

Estudios recientes realizados con estudiantes de Educación Primaria ponen de manifiesto que unas adecuadas capacidades de atención junto con el control de la impulsividad se correlacionan con un mayor rendimiento académico (Martínez-Vicente et al., 2023). Por su parte, los resultados de un trabajo de Mejía Rubio (2023) realizado también con estudiantes de Primaria indican que el control inhibitorio y el control de la atención están vinculados al rendimiento escolar en tareas relacionadas con las matemáticas. Además, niveles bajos de los diferentes dominios del funcionamiento ejecutivo se asociaban con un rendimiento académico básico en matemáticas. En la misma línea, Fernández-Abella et al. (2019) señalaban que la memoria de trabajo actúa como un predictor importante del rendimiento en matemáticas, especialmente en los primeros años de escolaridad.

Como ya se indicó con anterioridad, además de los tres síntomas principales que se asocian al TDAH (inatención, hiperactividad e impulsividad,), en la actualidad se considera que el trastorno también se caracteriza por déficits en el funcionamiento ejecutivo. Por lo tanto, durante la infancia y la adolescencia estos déficits provocan serias dificultades a nivel académico. Creelman (2021) considera que durante la etapa escolar las FE, particularmente afectadas en los estudiantes con TDAH son la memoria de trabajo, la organización y planificación, la fijación de metas y, la capacidad de autorregulación.

A diferencia de sus iguales sin TDAH que son capaces de almacenar información mientras están llevando a cabo actividades más o menos complejas o de recurrir a experiencias o aprendizajes pasados para resolver alguna tarea, los estudiantes con TDAH tienen dificultades a este nivel. Lo mismo ocurre con la capacidad de organización y planificación, el alumnado sin TDAH es capaz de planificar sus actividades, sin embargo, los alumnos con TDAH, en parte debido a la impulsividad, no reflexionan acerca de qué conductas son necesarias para llevar a cabo una determinada actividad. Respecto a la fijación de metas los estudiantes con TDAH a menudo tienen dificultades para comprender y recordar cuál es el objetivo de una tarea académica. Además, debido a las dificultades para autorregular su comportamiento, con frecuencia, no son capaces de perseverar en una tarea. De esta forma ante cualquier bloqueo ante la tarea tienden a abandonarla (Shroff et al., 2024).

Durante la adolescencia estas dificultades se ven agravadas ya que el paso a la Educación Secundaria supone mayores demandas (se incrementa el número de profesores, cambian los compañeros, el estilo de enseñanza se apoya en la lectura por parte del estudiante, etc.). Además, frente a la etapa de la Educación Primaria, tanto padres como profesores esperan de ellos una mayor autonomía y menos ayuda estructurada e individualizada (Raggi et al., 2009).

Se considera que la presentación inatenta del TDAH es la que presenta mayores dificultades a nivel académico. La falta de atención es la responsable de que no terminen las tareas, de no prestar atención a los detalles o de no ser organizado. Si estas dificultades están presentes en la educación primaria van a predecir los resultados académicos en la educación secundaria (Santosh y Rachana, 2019). Recientemente, Cheng et al. (2023) señalaron que la capacidad de atención contribuía de manera significativa al rendimiento matemático

(comparación de números y aritmética) más que al rendimiento en lenguaje (semántica de palabras y rima de caracteres).

Los niños diagnosticados con TDAH con dificultades severas de falta de atención e hiperactividad suelen recibir tratamiento farmacológico psicoestimulante (metilfenidato, amoxetina, etc.) que ha demostrado su eficacia a la hora de conseguir mejorar la concentración, lograr una mayor calma y que comiencen a fijarse en los detalles. Sin embargo, no existe un acuerdo respecto a los beneficios a largo plazo sobre el rendimiento académico y el funcionamiento ejecutivo. De este modo, en un estudio en el que comparaba el funcionamiento cognitivo de niños con TDAH que recibían medicación psicoestimulante y niños con TDAH que no recibían medicación Fried (2006), indicaba que los medicamentos psicoestimulantes mejoraban, principalmente, el rendimiento en tareas más simples y rutinarias que involucraban la memoria de trabajo y la velocidad de procesamiento. Las tareas cognitivas más complejas requerían procesamiento de orden superior. Enfatiza la necesidad de seleccionar cuidadosamente las tareas cognitivas en entornos de investigación y clínicos para evaluar con precisión los efectos del TDAH y su tratamiento.

En estudio posterior de revisión y metaanálisis llevado a cabo por Prasad et al. (2013) concluyó que el tratamiento farmacológico ayudaba a que los estudiantes con TDAH fueran capaces de dedicar más tiempo a las tareas escolares. Sin embargo, las mejoras en la precisión del trabajo no fueron consistentes. Esto es, mostraban mejoras en matemáticas, pero no en lectura y escritura.

Otros estudios como el de Miklos et al. (2019) consideran necesario el uso de medicamentos para mejorar las dificultades en el funcionamiento ejecutivo de los estudiantes con TDAH, ya que se trata de habilidades necesarias para obtener buenos resultados académicos.

Por lo tanto, podría concluirse que, aunque los medicamentos pueden mejorar los resultados cognitivos y académicos, algunos estudios sugieren que los efectos pueden variar en función de las diferencias individuales y que no todos los dominios cognitivos se ven igualmente influidos por el tratamiento farmacológico.

En este trabajo se muestra a nivel descriptivo las diferencias obtenidas al recoger datos sobre cuatro variables: rendimiento académico, autoconcepto, ansiedad, funciones ejecutivas en dos grupos de adolescentes con TDAH y sin el trastorno.

Método

Participantes

La muestra de este trabajo está constituida por 93 participantes, con edades comprendidas entre los 11 y 16 años ($M = 13.31$, $SD = 1.79$), divididos en dos grupos, el primero constituido por 46 adolescentes diagnosticados con TDAH, usuarios de una asociación de A Coruña y, el segundo grupo constituido por 47 adolescentes seleccionados en dos centros educativos. En la Tabla 1 se puede ver las características de la muestra a nivel de sexo, edad y etapa educativa.

Tabla 1

Características demográficas de la muestra

		Mujer		Hombre		Total
		Con TDAH	Sin TDAH	Con TDAH	Sin TDAH	
Primaria	<i>n</i>	11	0	17	10	38
	Media de Edad	11.55		11.29	11.70	11.47
Secundaria	<i>n</i>	9	14	9	23	55
	Media de Edad	14.33	14.43	11.55	14.65	14.58
Total		20	14	26	33	93

El criterio de inclusión para el grupo de TDAH fue tener un diagnóstico confirmado, no presentar otro tipo de dificultades del desarrollo y una edad fuera comprendida entre los 11 y los 16 años. Para el sin TDAH, los criterios fueron los mismos, menos el referido al diagnóstico de TDAH.

Instrumentos

Para la recogida de datos relacionados con la ansiedad se ha usado El *Cuestionario de Autoevaluación Ansiedad Estado/Rasgo en niños -STAIC-* (Spielberger et al., 1999). El cuestionario está dirigido a niños y adolescentes de edades comprendidas entre los 9 y 15 años. Está formado por un total de 40 ítems, repartidos en dos subescalas 20 ítems cada una, con una escala de respuesta tipo Likert de 4 puntos. El tiempo estimado de aplicación de 15 a 20 minutos. La subescala de Ansiedad Estado mide el nivel de ansiedad temporal que se siente en un momento específico (varones $\alpha = .86$; mujeres $\alpha = .92$); mientras que la subescala de Ansiedad Rasgo mide el nivel de ansiedad general que se experimenta a lo largo del tiempo (varones $\alpha = .89$; mujeres $\alpha = .92$).

Para evaluar el autoconcepto de los participantes, se utilizó el cuestionario *Autoconcepto Forma 5 -AF5-* (García y Musitu, 2014). El cuestionario puede aplicarse a partir de los 10 años hasta la edad adulta. Está formado por un total de 30 ítems que se reparten en 5 dimensiones de autoconcepto (6 ítems en cada una). Las 5 dimensiones son: Autoconcepto Académico/Laboral ($\alpha = .88$), o lo que es lo mismo, autopercepción de uno mismo del desempeño académico; Autoconcepto Social ($\alpha = .70$) o autopercepción del desempeño de las relaciones sociales; Autoconcepto Emocional ($\alpha = .73$) o autopercepción del estado emocional y respuesta a situaciones específicas; Autoconcepto Familiar ($\alpha = .77$), esto es, autopercepción de la implicación, participación e integración en el medio familiar, y Autoconcepto Físico ($\alpha = .75$), o lo que es lo mismo, autopercepción del aspecto y condición física.

Para la valoración de las funciones ejecutivas se empleó la Evaluación Conductual de la Función Ejecutiva (BRIEF 2) (Gioia et al., 2017) que evalúa aspectos relacionados con el funcionamiento ejecutivo de niños y adolescentes entre 5 y 18 años con relación a aspectos cotidianos y conductuales. Este cuestionario consta de 2 versiones, pudiendo ser cumplimentado por familiares directos (versión familia) o por profesores (versión escuela). Consta de un total de 30 ítems cuyo objetivo es indicar la frecuencia con la que el niño o adolescente efectúa una serie de conductas, obteniendo puntuaciones referentes a 12 áreas (índice global de función ejecutiva, índice de regulación conductual, índice de regulación emocional, índice de regulación cognitiva, inhibición, flexibilidad, control emocional, iniciativa, memoria de trabajo, planificación, supervisión de sí mismo y supervisión de su tarea).

Los estudios han mostrado que el BRIEF-2 tiene una excelente consistencia interna, con coeficientes alfa de Cronbach que varían entre 0.80 y 0.98 para las diferentes escalas (Comisión de Tests del Consejo General de Psicología, 2018).

Finalmente, para valorar el *rendimiento académico*, se tuvo en cuenta la media de las calificaciones obtenidas por los participantes al finalizar el curso escolar.

Procedimiento

Con el fin de obtener los datos oportunos para el trabajo, se pide el permiso de las familias para la participación de los niños y niñas mediante un consentimiento informado, así como la autorización de la Asociación y de los centros educativos participantes.

En el caso de la asociación, las evaluaciones se realizaron en una sala tranquila a fin de evitar distractores y facilitar la realización de las pruebas por los participantes. Los cuestionarios STAIC y AF5 se presentaban en formato electrónico, mientras que el BRIEF-2 se les entrega a los tutores legales para cumplimentar.

En el caso de adolescentes sin TDAH, el procedimiento para la evaluación fue similar a excepción de que, en este caso, la aplicación de los cuestionarios se realizó de manera colectiva en un aula facilitada por los centros.

La investigación fue aprobada por el Comité de Ética de la Universidad de A Coruña (UDC) (número de expediente 2020-0025).

Análisis de datos

Los datos se analizaron empleando el paquete estadístico SPSS en su versión 28, para comprobar, mediante un análisis descriptivo, si existían diferencias en cada uno de los grupos (con y sin TDAH) en las variables objeto de estudio (rendimiento académico, autoconcepto, ansiedad, funciones ejecutivas).

Resultados

Rendimiento académico

Considerada la nota media en el curso que se encuentra estudiando cada participante, la nota media es superior en el caso del alumnado sin TDAH ($M = 7.09$; $DT = 1.28$), en comparación con el grupo con TDAH ($M = 5.90$, $DT = 1.36$). Esto sugiere que los estudiantes sin TDAH, en promedio, obtienen mejores calificaciones que aquellos con TDAH.

Autoconcepto

En relación con el autoconcepto en la Tabla 2 se puede ver como la puntuación media en el autoconcepto Académico, Social, Emocional y Físico, es superior en el grupo sin TDAH en comparación con el grupo con TDAH, presentando un mayor autoconcepto en general. Si embargo, es a la inversa en el caso del autoconcepto Familiar, donde la media de puntuación es similar en el grupo con TDAH, 8.03, en comparación al grupo sin TDAH, 8.00.

Tabla 2

Medias y desviación típica del autoconcepto

Autoconcepto	Con TDAH		Sin TDAH	
	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>
Académico	6.61	2.26	6.74	2.28
Social	6.80	2.04	6.94	1.78
Emocional	5.13	2.51	6.17	2.24
Familiar	8.03	2.29	8.00	1.72
Físico	6.30	2.19	6.68	2.25

Ansiedad

Los resultados en ansiedad, revelan que la puntuación media fue superior en el grupo con TDAH, tanto en Ansiedad de Estado ($M = 35.17$, $DT = 3.27$), como en Ansiedad de Rasgo ($M = 36.13$, $DT = 9.29$), en comparación con el grupo sin TDAH ($M = 33.81$, $DT = 4.76$ y $M = 35.02$, $DT = 8.62$, respectivamente), manifestando índices más altos de ansiedad en los dos aspectos.

Funciones ejecutivas

En todas las dimensiones de las funciones ejecutivas, las puntuaciones medias del grupo con TDAH son más altas que las del grupo sin TDAH (ver Tabla 3), lo que indica mayores dificultades en estas áreas para el grupo con TDAH. Las diferencias son particularmente notables en los índices de regulación conductual y emocional, donde las diferencias en las medias superan los 8 puntos.

Tabla 3

Medias y desviación típica de las funciones ejecutivas

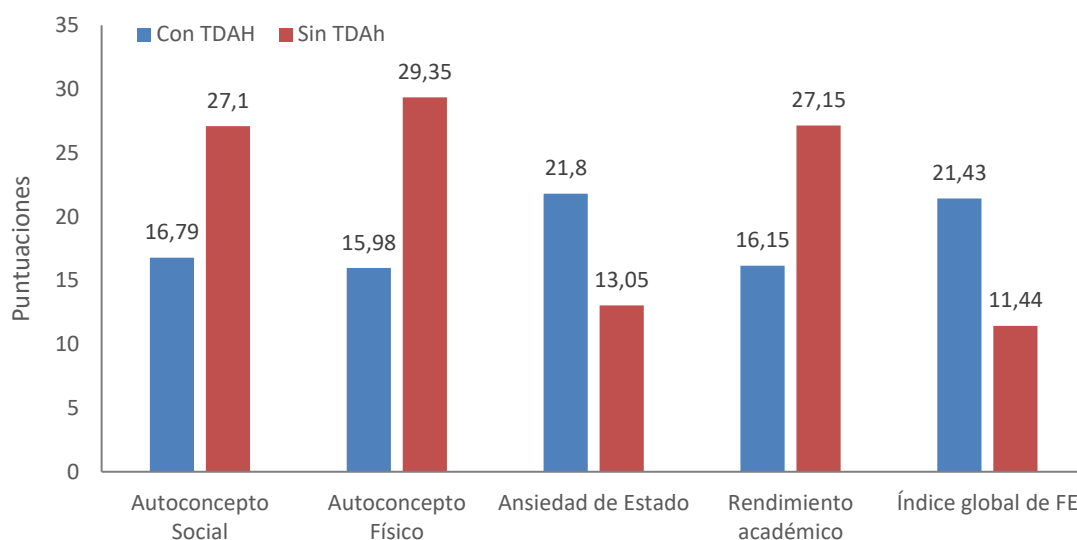
Funciones ejecutivas	Con TDAH		Sin TDAH	
	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>
Inhibición	16.39	4.80	11.08	2.75
Supervisión de sí mismo	8.93	2.47	5.89	1.69
Flexibilidad	15.98	4.31	12.11	3.45
Control emocional	16.11	4.96	10.84	2.74
Iniciativa	10.87	2.36	7.47	1.89
Memoria de trabajo	17.65	4.35	10.61	2.33
Planificación y organización	18.17	4.22	13.13	2.95
Supervisión de la tarea	11.26	3.14	8.82	2.52
Organización de materiales	12.11	3.57	8.68	2.70
Índice de regulación conductual	25.33	6.71	16.97	3.91
Índice de regulación emocional	32.09	8.47	22.95	5.19
Índice global de regulación cognitiva	69.43	16.00	48.71	10.36
Índice global de función ejecutiva	126.33	28.03	88.63	16.85

Se realizó un análisis no paramétrico para comprobar si existían diferencias estadísticamente significativas en las 4 variables (rendimiento académico, autoconcepto, ansiedad y funcionamiento ejecutivo) en función del nivel educativo (primaria o secundaria) entre los dos grupos. Los resultados a través de la U de Mann-Whitney mostraron que en el caso de los participantes que cursaban Educación Primaria existían diferencias estadísticamente significativas en las variables rendimiento académico ($U= 63.5$; $p= .010$), Autoconcepto Social ($U= 64$; $p= .011$), Autoconcepto Físico ($U= 41.5$; $p= .001$), Ansiedad Estado ($U= 75.5$; $p= .031$), y en el Índice global del funcionamiento ejecutivo ($U= 58.00$; $p= .0$).

Como puede observarse en la Figura 1, los adolescentes del grupo sin TDAH puntuaron más alto en todas las variables, excepto en la Ansiedad Estado. En el caso del funcionamiento ejecutivo obtuvo puntuaciones más elevadas el grupo sin TDAH, indicando, no obstante, un peor rendimiento.

Figura 1

Rango promedio de las puntuaciones obtenidas por ambos grupos en las variables que mostraron diferencias



En el nivel de Educación secundaria, únicamente se produjeron diferencias estadísticamente significativas en la variable rendimiento académico ($U= 102.5$; $p\leq .001$), el grupo sin TDAH obtuvo puntuaciones medias superiores al grupo con TDAH, así como en el Índice global de funcionamiento ejecutivo ($U= 26$; $p\leq .001$). En el caso del funcionamiento

ejecutivo, puntuaciones más elevadas en esta variable, indican un rendimiento más bajo en comparación con el grupo sin TDAH.

Discusión y conclusiones

De las variables analizadas, no hay dudas respecto a las deficiencias en el rendimiento académico de los niños y adolescentes con TDAH. Este aspecto los datos de la investigación reflejan de de manera sistemática dificultades en los niños y adolescentes con TDAH (Cañamero et al., 2021).

Las comparaciones en función del nivel educativo, pusieron de manifiesto que los niños con TDAH que cursaban Educación Primaria obtenían puntuaciones más bajas en autoconcepto social y físico, en rendimiento académico y un funcionamiento ejecutivo más bajo. Sin embargo, los niveles de ansiedad estado eran más elevados. En Educación Secundaria, sólo se produjeron diferencias significativas entre ambos grupos respecto al rendimiento académico y al funcionamiento ejecutivo, obteniendo puntuaciones más favorables el sin TDAH. Estos resultados están en consonancia con los obtenidos en estudios previos en los que el autoconcepto académico, social y físico eran las variables predictoras de las variaciones en el rendimiento académico en el caso de los niños con TDAH. Mientras que en el grupo sin TDAH únicamente el autoconcepto académico predecía el rendimiento académico (Durán et al., 2024). Por lo que se refiere al funcionamiento ejecutivo, los datos apuntan a que las deficiencias a este nivel justificarían resultados académicos deficitarios, teniendo en cuenta, además que el progreso académico requerirá de mayores exigencias a nivel ejecutivo (Martínez-Vicente et al., 2023; Rojas-Barahona, 2017).

Respecto a la relación entre el TDAH y los trastornos de ansiedad son necesarias investigaciones para aclarar los mecanismos que subyacen a esta relación. De todas formas, la intervención temprana tanto si la ansiedad coexiste con el trastorno como si se desarrolla después, ayudará a mejorar el pronóstico.

En términos de habilidades específicas, es necesario resaltar que una gran cantidad de trabajos centrados en la intervención en el TDAH se centran en disminuir los síntomas característicos del trastorno. En este sentido, los tratamientos farmacológicos junto con la terapia cognitivo-conductual han demostrado su eficacia. Esta última, además de producir

mejoras en los síntomas del TDAH en general, resulta especialmente útil a la hora de mejorar los síntomas de inatención, así como del autoconcepto y del empleo eficaz de habilidades de organización, gestión del tiempo y planificación (Miklos et al., 2019).

Además, los niños y adolescentes con TDAH es más probable que necesiten apoyo educativo a la hora de abordar las dificultades de aprendizaje. Este apoyo podría traducirse en enseñar estrategias para tomar apuntes, para tomar notas de las lecturas, aumento de la motivación mediante el autorrefuerzo, minimizar las distracciones en el entorno de estudio, elaborar listas, realizar horarios, etc.

Por otra parte, la enseñanza de habilidades de comunicación eficaces con los profesores y compañeros, junto con las relacionadas con la regulación emocional y las de integración en el contexto familiar serán fundamentales para la construcción del autoconcepto (Durán et al., 2024)

En definitiva, el fomento de estados emocionales positivos ayudará a reducir los niveles de ansiedad que son frecuentes en un porcentaje elevado de los niños y adolescentes con TDAH. Por otra parte, dado que es un trastorno presente a lo largo de toda la vida, es necesario tratar de evitar el fracaso escolar desde el inicio de la escolarización para garantizar un adecuado desarrollo a nivel personal, social y laboral. Se tratará de mejorar desde los primeros años, la calidad de vida de las personas que padecen el trastorno.

Referencias

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5ª ed.). American Psychiatric Publishing.
- American Psychiatric Association (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5ª ed., texto revisado). American Psychiatric Publishing.
- AXPE, Inge & URALDE, Enrique (2008). Dos formatos (papel y on line) de un programa Educativo para la mejora del autoconcepto físico. *Revista de Psicodidáctica*, 13(2), 53-69.
- BISHOP, Caitlin; MULRANEY, Melissa; RINEHART, Nicole & SCIBERRAS, Emma (2019). An examination of the association between anxiety and social functioning in youth with ADHD: A systematic review. *Psychiatry Research*, 273, 402-421. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.01.039>

- BUSSING, Regina; PORTER, Phillip; ZIMA, Bonnie T.; MASON, Dana; GARVAN, Cynthia & REID, Robert (2012). Academic outcome trajectories of students with ADHD: does exceptional education status matter? *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 20(3), 131-143. <https://doi.org/10.1177/1063426610388180>
- CAMPO TERNERA, Lilia Angélica (2014). El desarrollo del autoconcepto en niños y niñas y su relación con la interacción social en la infancia. *Psicogente*, 17(31), 67-79. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-01372014000100005&lng=en&nrm=iso
- CAÑAMERO, Laura M.; CUELI, Marisol; GARCÍA, Trinidad; ARECES, Débora & GONZÁLEZ-CASTRO, Paloma (2021). Autoconcepto y ansiedad: Diferencias entre niños y niñas en una muestra clínica de TDAH. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 12(2), 90-99. <https://doi.org/10.23923/j.rips.2021.01.047>
- CÁNOVAS, Andrea (2017). *Ansiedad, autoconcepto y rendimiento académico en adolescentes con trastorno de hiperactividad*. [Doctoral dissertation, Universidad de Murcia] Digitum: Repositorio Institucional de la Universidad de Murcia. <http://hdl.handle.net/10201/54706>
- CAZALLA-LUNA, Nerea & MOLERO, David (2013). Revisión teórica sobre el autoncepto y su importancia en la adolescencia. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*. 10, 43-64. <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/reid/article/view/991>
- CHENG, Dazhi; CHEN, DuanDuan; CHEN, Qian & ZHOU, Xinlin (2023). Effects of attention on arithmetic and reading comprehension in children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Curr Psychol* 42, 17087-17096. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-02888-4>
- COMISIÓN DE TESTS DEL CONSEJO GENERAL DE LA PSICOLOGÍA (2018). *Evaluación del BRIEF-2: Evaluación Conductual de la Función Ejecutiva*. Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos de España.
- COSTA, Danielle de S.; PAULA, Jonas J. De; ALVIM-SOARES JÚNIOR, Antonio M.; DINIZ, Breno S.; ROMANO-SILVA, Marco A.; MALLOY-DINIZ, Leandro F. & MIRANDA, Débora M. (2014). ADHD inattentive symptoms mediate the relationship between intelligence and academic performance in children aged 6-14. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 36(4), 313-321. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2013-1201>
- CREELMAN, KeriLyn (2021). A Literature Review of Understanding and Supporting Students with Attention Deficit Hyperactivity Disorder in the Classroom. *Northwest Journal of Teacher Education*, 16(1). Article 3. <https://doi.org/10.15760/nwjte.2021.16.1.3>

- CUELI, Marisol; RODRÍGUEZ, Celestino; CAÑAMERO, Laura M.; NUÑEZ, José Carlos & GONZÁLEZ-CASTRO, Paloma (2020). Self-Concept and inattention or hyperactivity-impulsivity symptomatology: The role of anxiety. *Brain Sciences*, 10(4). <https://doi.org/10.3390%2Fbrainsci10040250>
- D'AGATI, Elisa; CURATOLO, Paolo & MAZZONE, Luigi (2019). Comorbidity between ADHD and anxiety disorders across the lifespan. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 23(4), 238-244. <https://doi.org/10.1080/13651501.2019.1628277>
- DENCKLA, Martha Bridge (2007). Executive function: Binding together the definitions of attention-deficit/hyperactivity disorder and learning disabilities. In Lynn Meltzer (Ed.), *Executive function in education from theory to practice* (pp. 5-18). Guilford Press.
- DENEGRI, Marianela; OPAZO, Carolina & MARTÍNEZ, Gustavo (2007). Aprendizaje cooperativo y desarrollo del autoconcepto en estudiantes chilenos. *Revista de pedagogía*. 28(81), 13-41. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65908102>
- DIAMOND, Adele (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64(1), 135-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- DURÁN, Montserrat; PENA, Lorena & BRENLLA-BLANCO, Juan-Carlos (2024). Autoconcepto, ansiedad y rendimiento académico en adolescentes con TDAH: un estudio comparativo. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 22(2), 293-316 https://doi.org/10.1007/978-3-030-51366-5_33
- FARAONE, Stephen V. & RADONJIĆ, Nevena V. (2024). Neurobiology of Attention Deficit Hyperactivity Disorder. In: Allan Tasman, Michelle B. Riba, Renato D. Alarcón, César A. Alfonso, Shigenobu Kanba, Dusica Lecic-Tosevski, David M. Ndeti, Chee H. Ng, Thomas G. Schulze (Eds.), *Tasman's Psychiatry* (pp. pp 815–842). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-42825-9_33-1
- FERNANDES, Sara M.; BLANCO, Adolfo Piñón & VÁZQUEZ-JUSTO, Enrique (2017). Concepto, evolución y etiología del TDAH. In Enrique Vásquez-Justo y Adolfo Piñón Blanco (Eds.), *TDAH y Trastornos Asociados* (pp. 1-6). Lex Localis Press.
- FERNÁNDEZ-ABELLA, Raquel; PERALBO-UZQUIANO, Manuel; DURÁN-BOUZA, Montserrat; BRENLLA-BLANCO, Juan Carlos & GARCÍA-FERNÁNDEZ, Manuel (2019). Programa de intervención virtual para mejorar la memoria de trabajo y las habilidades matemáticas básicas en Educación Infantil. *Revista de Psicodidáctica*, 24, 17-23. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2018.09.002>

- FIERRO, Alfredo (1985). Desarrollo social y de la personalidad en la adolescencia. En César Coll, Álvaro Marchesi, & Jesús Palacios (Eds.), *Desarrollo Psicológico y Educación* (pp. 138-164). Alianza Editorial.
- FRIEDMAN, Janet (2006). Study of the cognitive functioning of medicated and non-medicated elementary school-aged children diagnosed with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *PCOM Psychology Dissertations*. Paper 48. https://digitalcommons.pcom.edu/psychology_dissertations/48/
- GAIR, Shannon L.; BROWN, Hallie R.; KANG, Sungha; GRABELL, Adam S. & HARVEY, Elizabeth A. (2021). Early Development of comorbidity between symptoms of ADHD and anxiety. *Research on Child and Adolescent Psychopathology*, 49(3), 311-323. <https://doi.org/10.1007/s10802-020-00724-6>
- GARCÍA, Fernando & MUSITU, Gonzalo (2014). *AF-5. Autoconcepto Forma-5*. TEA Ediciones.
- JAMES, William (1890). *The principles of psychology, Vol. 1*. Henry Holt and Co. <https://doi.org/10.1037/10538-000>
- KOUTSOKLENIS, Athanasios & HONKASILTA, Juno (2023). ADHD in the DSM-5-TR: What has changed and what has not. *Frontiers in Psychiatry*, 13, Article e1064141. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.1064141>
- LOPERENA ANZALDÚA, María Alicia (2008). El autoconcepto en niños de cuatro a seis años. *Tiempo de educar. Revista interinstitucional de investigación educativa*, 9(18), 307-327. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31111811006>
- MARDOMINGO, María Jesús; SANCHO, Carlos & SOLE, Begoña (2019). Evaluación de la comorbilidad y la ansiedad social en adolescentes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad: Estudio SELFIE. *Anales de Pediatría*, 90(6), 349-361. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2018.07.014>
- MARTÍNEZ-VICENTE, Marta; MARTÍNEZ-VALDERREY, Vanesa & VALIENTE-BARROSO, Carlos (2023). Capacidad predictiva de variables asociadas al funcionamiento ejecutivo en el perfil estudiantil: aportaciones a la neurociencia educativa. *Revista Complutense de Educación*, 34(2), 301-312. <https://doi.org/10.5209/rced.77338>
- MATALINARES CALVET, María Luisa; ARENAS I., Carlos; DIOSES CHOCANO, Alejandro; MURATTA ESCOBEDO, Raúl; PAREJA FERNÁNDEZ, Cecilia; DÍAZ ACOSTA, Gloria; GARCÍA NUÑEZ DEL ARCO, Carmen; DIEGO CUEVA, Marlenita & CHÁVEZ ZAMORA, José (2005).

- Inteligencia emocional y autoconcepto en colegiales de Lima Metropolitana. *Revista De Investigación En Psicología*, 8(2), 41-55. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v8i2.4047>
- MEJÍA RUBIO, Andrea del Rocío (2023). Relación entre inteligencia emocional, funciones ejecutivas y rendimiento académico en escolares. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(3), 1153-1164. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i3.1139>
- MIKLOS, Martina; FUTO, Judit; KOMAROMY, Dániel & BALAZS, Judit (2019). Executive function and attention performance in children with ADHD: Effects of medication and comparison with typically developing children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(20), 3822. <https://doi.org/10.3390/ijerph16203822>
- MILENKOVA, Valentina & NAKOVA, Albena (2023). Personality development and behavior in adolescence: characteristics and dimensions. *Societies*, 13, Article e148. <https://doi.org/10.3390/soc13060148>
- MIRANDA, Alicia (2014). *Propuesta didáctica para la mejora de la Autoestima en Educación Primaria* [Trabajo de Fin de Grado]. Universidad de Valladolid.
- MORÁN, Carmen (2011). Burnout en universitarios: relación con el afrontamiento y la autoestima. En José María Román Sánchez, Miguel Ángel Carbonero Martín, & Juan-Donoso Valdivieso Pastor (Comps.), *Educación, aprendizaje y desarrollo en una sociedad multicultural* (pp. 2463-2472). Asociación Nacional de Psicología y Educación
- MURRAY, Aja Louise; CAYE, Arthur; MCKENZIE, Karen; AUYEUNG, Bonnie; MURRAY, George; RIBEAUD, Denis; FREESTON, Mark & EISNER, Manuel (2022). Reciprocal developmental relations between ADHD and anxiety in adolescence: A within-person longitudinal analysis of commonly co-occurring symptoms. *Journal of Attention Disorders*, 26(1), 109-118. <https://doi.org/10.1177/1087054720908333>
- NIH Research Matters (2024, 26 de Marzo). *Altered brain connections in youth with ADHD*. <https://www.nih.gov/news-events/nih-research-matters/altered-brain-connections-youth-adhd>
- PÉREZ-SÁNCHEZ, Antonio Miguel & POVEDA-SERRA, Patricia (2008). Autoconcepto y aprendizaje cooperativo. *Bordon*. 60(3), 85-97.
- PRASAD, Vibhore; BROGAN, Ellen; MULVANEY, Caroline; GRAINGE, Matthew; STANTON, Wendy & SAYAL, Kapil (2013). How effective are drug treatments for children with ADHD at improving on-task behavior and academic achievement in the school classroom? A systematic review and meta-analysis. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 22, 203-216. <https://doi.org/10.1007/s00787-012-0346-x>

- RAGGI, Veronica L.; CHRONIS-TUSCANO, Andrea; FISHBEIN, Howard & GROOMES, Amber (2009). Development of a brief, behavioral homework intervention for middle school students with attention-deficit/hyperactivity disorder. *School Mental Health*, 1(2), 61-77. <https://doi.org/10.1007/s12310-009-9008-7>
- ROJAS-BARAHONA, Cristina A. (2017). *Funciones ejecutivas y educación: Comprendiendo habilidades clave para el aprendizaje*. Universidad Complutense
- RUSCA-JORDÁN, Fiorella & CORTEZ-VERGARA, Carla (2020). Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. Una revisión clínica. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 83(3), 148-156. <https://doi.org/10.20453/rnp.v83i3.3794>
- SALUM-FARES, Alberto, MARÍN, Raúl & REYES, Celia (2011). Relevancia de las dimensiones del autoconcepto en estudiantes de escuelas secundarias de ciudad Victoria, Tamaulipas, México. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 14(2), 255-270.
- SANTOSH, B.R. & RACHANA, N. (2019). Impact of attention deficit disorder on academic performance of children. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 10(4), 179-184. <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2019.00686.7>
- SHAVELSON, Richard J. & BOLUS, Rober (1982). Self-concept: The interplay of theory and methods. *Journal of Educational Psychology*, 74(1), 3-17. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.74.1.3>
- SHAVELSON, Richard J.; HUBNER, Judith J. & STANTON, George C. (1976). Self-Concept: Validation of Construct Interpretations. *Review of Educational Research*, 46, 407-441.
- SHROFF, Delshad M.; DUNN, Nicholas C.; GREEN, Cathrin D.; BREAU, Rosanna; BECKER, Rosanna P. & LANGBERG, Joshua M. (2024). Predictors of executive function trajectories in adolescents with and without ADHD: Links with academic outcomes. *Development and Psychopathology*, 36(3):1489-1502. <https://doi.org/10.1017/s0954579423000743>
- SPIELBERGER, Charles. D.; EDWARDS, David C., LUSHENE, Richard E.; MONTUORI, Joseph & PLATZEK, David (1999). *Cuestionario de Autoevaluación Ansiedad Estado/Rasgo en niños*. STAIC. TEA Ediciones.
- TIRAPU-USTÁRROZ, Javier; CORDERO-ANDRÉS, Patricia; LUNA-LARIO, Pilar & HERNÁNDEZ-GOÑI, Pilar (2017). Propuesta de un modelo de funciones ejecutivas basado en análisis factoriales. *Revista de Neurología*, 64(02), 75. <https://doi.org/10.33588/rn.6402.2016227>
- VAYAS ABASCAL, Rocio & CARRERA ROMERO, Luís (2012). Disfunción ejecutiva: Síntomas y relevancia de su detección desde Atención Primaria. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 5(3), 191-197. <https://doi.org/10.4321/S1699-695X2012000300007>

Capítulo 10:

Desafíos y soluciones en la detección precoz de las dificultades específicas de aprendizaje. Una perspectiva integral

Rosa M^a Rivas-Torres, Santiago López-Gómez

Rosa M^a Rivas Torres:  <https://orcid.org/0000-0002-3876-1951>

Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Facultad de Psicología, Universidad de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, Galicia - España

Santiago López Gómez  <https://orcid.org/0000-0001-9519-4722>

Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Facultad de Formación del Profesorado, Universidad de Santiago de Compostela. Lugo, Galicia - España

✉ Autora de contacto: Rosa M^a Rivas Torres - rosa.rivas@usc.es

Delimitación de las dificultades específicas de aprendizaje: qué son, factores causales, prevalencia, repercusiones

Las dificultades que afectan de forma específica a los aprendizajes denominados instrumentales -lectura, escritura y matemáticas- han sido objeto de profundas y numerosas investigaciones que han generado un conocimiento muy especializado; si bien, habida cuenta de su abordaje desde múltiples perspectivas, muy diferentes entre si -médica, psicológica, educativa, administrativa, entre otras- (Defior et al., 2015; Escoriza, 2004; Grigorenko et al., 2020), sigue existiendo un cierto confusionismo en lo relativo a su delimitación.

En la actualidad, los términos que se usan con más frecuencia para referirse a esta alteración son el de Trastorno Específico del Aprendizaje, predominante en el ámbito clínico y usado por el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales, DSM-5 (APA, 2014; 2024) y, el de Dificultades Específicas de Aprendizaje (DEA), predominante en el ámbito educativo, utilizado en la legislación educativa, en los manuales y protocolos de asociaciones y gobiernos autonómicos, como es el caso del Protocolo para la intervención psicoeducativa de la dislexia e/ou outras dificultades específicas de aprendizaxe (Xunta de Galicia, 2019) de la Comunidad Autónoma de Galicia.

El término Dificultades de Aprendizaje fue propuesto por Kirk para describir un retraso, trastorno o desarrollo retrasado en uno o más procesos del habla, lenguaje, lectura, escritura, aritmética u otras áreas escolares resultantes de un hándicap causado por una posible disfunción cerebral y/o alteración emocional o conductual. No es el resultado de retraso mental, privación sensorial o factores culturales o instruccionales (Kirk, 1963 como se cita en Castejón y Navas, 2011).

Esta delimitación del concepto puede considerarse la primera definición de Dificultades de Aprendizaje, que supuso el afianzamiento de este campo de estudio, la aceptación del trastorno como una categoría específica dentro de la atención educativa especializada, así como la inclusión formal en la legislación educativa de EE.UU. (Defior et al., 2015; Lozano, 2018; Miranda et al., 2008).

Las numerosas investigaciones realizadas entre las décadas de los años 60 a 90 dan lugar al reconocimiento de que las Dificultades de Aprendizaje constituyen un tema educativo más que médico, siendo fundamental la apuesta por la inclusión escolar de este alumnado, que este trastorno supone un continuo que va más allá de los problemas para aprender a leer, escribir y, dominar conceptos y operaciones matemáticas y, también, que estas dificultades se sitúan en la perspectiva del ciclo vital, ya que no afectan al individuo únicamente en la edad escolar, sino que sus repercusiones permanecen a lo largo de toda la vida y en diferentes ámbitos o aspectos, aunque la personas puedan compensarlas con esfuerzo (Castejón y Navas, 2011; Defior et al., 2015; Lozano, 2018; Miciak y Fletcher, 2020; Miranda et al., 2008; Ortiz, 2009; Presentación et al., 2018).

En España, la situación ha sido bien distinta, pues hasta el año 2006 la legislación educativa no ha mencionado las Dificultades de Aprendizaje. En ese año, la Ley Orgánica de Educación (LOE) incluye el termino Dificultades Específicas de Aprendizaje (DEA), reconociendo a estas como una categoría propia de diagnóstico, e identificándolas como las dificultades que afectan a la adquisición de los aprendizajes instrumentales, que interfieren significativamente en el rendimiento escolar, no estando determinadas por la presencia de una discapacidad. Esta concepción permanece en la actual LOMLOE (Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación), la cual dedica a las DEA la sección cuarta del título II de Equidad en la Educación, destacando la importancia de la detección temprana, el carácter preventivo y la puesta en práctica de medidas de refuerzo educativo.

Con el apoyo de la legislación estatal, se ha impulsado que gran parte de las comunidades autónomas y, otras asociaciones y organismos, publiquen protocolos que guíen la actuación del profesorado, tanto en la evaluación como en la intervención de estas dificultades. De hecho, la mayoría de estos protocolos y guías han sido publicados a partir de 2019, lo que pone de manifiesto las tendencias actuales, la preocupación por la situación del alumnado con DEA y, el interés de las administraciones educativas por dotar a los centros educativos, especialmente a los Departamentos de Orientación, de información que les permita mejorar su práctica diaria con este alumnado.

En las publicaciones más recientes sobre las DEA, tanto desde un enfoque clínico, como más educativo, se asume que estas dificultades constituyen un trastorno del neurodesarrollo

(APA, 2014; Catts y Petscher, 2021; Frith, 2002; Protopapas, 2019) y, que se manifiestan a lo largo de un continuo de naturaleza multidimensional (Catts y Kamhi, 2017; Catts y Petscher, 2021; Lervag, 2021; Miciak y Fletcher, 2020; de la Peña y Bernabeu, 2018), lo que significa que estas dificultades se sitúan en el extremo inferior de una distribución normal, sin especificar en definición alguna número o punto de corte concreto (Bishop, 2015; Luque et al., 2012; Snowling, 2013), estableciendo, para su diagnóstico, un corte arbitrario en una variable continua (Peterson y Pennington, 2015). Además, su carácter dimensional excluye su consideración como categoría dicotómica de presencia/ausencia (Defior et al., 2015; Snowling y Hulme, 2012) a la par que implica la existencia de diferentes grados de severidad que conllevan manifestaciones subclínicas que pueden no alcanzar ciertos criterios de corte, pero que necesitan ser igualmente atendidas (Luque et al., 2012).

Se comparte, también, la constatación de un rendimiento bajo en uno o más aprendizajes escolares a pesar de tener una inteligencia dentro del rango promedio o superior al promedio, una audición y visión intactas, así como una instrucción y oportunidades sociales y académicas adecuadas (Fenwick et al., 2016; Grigorenko et al., 2020; Johnson, 2017; Uzunboyly y Sukran, 2019).

En esta delimitación consensuada de las DEA se encuentran implícitos una serie de criterios ampliamente debatidos y que aparecen como una constante en la mayoría de las definiciones. Estos son los criterios de especificidad, discrepancia y exclusión.

El criterio de especificidad se refiere a que estas dificultades son específicas de los aprendizajes instrumentales puesto que están vinculadas solamente a estas áreas de aprendizaje.

El criterio de discrepancia entre el potencial del escolar y su rendimiento es el más polémico de cuantos componen la delimitación de DEA por su utilización como criterio único para detectar las DEA, dando lugar a un modelo de “espera al fracaso” para detectar las dificultades y poder intervenir sobre las mismas. En la actualidad, existe unanimidad a la hora de aceptar que este criterio no puede ser usado como única forma de detección de las DEA. De hecho, el rendimiento no mide el potencial del alumno, por lo que debe tenerse en cuenta cuando un escolar obtiene unos resultados por debajo de lo esperado de acuerdo con su capacidad, o si obtiene unos buenos resultados, pero con unos niveles muy elevados de

esfuerzo (Defior et al., 2015; Kavale, 2001; Kavale et al., 2009). Además, la discrepancia se relaciona también con lo inesperado de las dificultades (Catts y Petscher, 2021; Cuetos et al., 2019; McDowell, 2018; Miranda et al., 2008) y con la relevancia de la inteligencia en el diagnóstico de las DEA, la cual no está comprometida.

Por último, el criterio de exclusión indica que, tras las DEA, no se da presencia de otros trastornos o alteraciones, tales como la discapacidad intelectual, ni una escolarización inadecuada, se cuenta con una adecuada competencia lingüística en el idioma utilizado para la instrucción académica y, no existen problemas sensoriales (visuales y/o auditivos) lo suficientemente importantes o relevantes como para explicar o causar la aparición de DEA (APA, 2014; Defior et al., 2015; Fletcher y Miciak, 2017; Miranda et al., 2008; Petretto y Masala, 2017).

El estudio de los factores causales de las DEA tiene, también, un largo recorrido hasta la consideración actual, desde la cual se asume que las DEA constituyen un trastorno complejo cuya génesis es multifactorial. Las investigaciones de base genética, las de carácter cognitivo, las evolutivas, las neuropsicológicas y las de corte educacional destacan la complejidad de los mecanismos que subyacen a su etiología (Bravo, 2014), por lo que la evidencia actual apoya modelos que defienden una explicación holística multicausal de diversos factores etiológicos (Cuetos, 2009; Defior et al., 2015; Eurydice Espana-rediE, 2012; Rivas y López, 2015), integrando las diferentes teorías sobre el conocimiento más reciente acerca de la naturaleza de las DEA.

En el caso concreto de las dificultades para con la lectoescritura -dislexia-, uno de los primeros modelos multicausales más aceptados, por su visión integradora, ha sido el propuesto por Uta Frith (2002). Desde este modelo se proponen tres niveles de análisis para comprender la naturaleza de la dislexia: un nivel biológico, un nivel cognitivo y un nivel conductual.

El primer nivel propuesto en este modelo integrador es el nivel biológico, en el que se sitúan dos tipos de explicaciones. Por una parte, las explicaciones o hipótesis genéticas, que tratan de establecer una relación entre genética y dislexia. Se intenta, a través de estas investigaciones, demostrar la heredabilidad del trastorno, surgiendo así los estudios de familias o estudios con gemelos, los cuales pretenden determinar el riesgo familiar de la dislexia. Por otra parte, se encuentran las explicaciones o hipótesis neurológicas que buscan

encontrar la causa de la dislexia en el cerebro. Estas teorías se fundamentan en diferencias estructurales y funcionales en el cerebro, particularmente en el hemisferio izquierdo, que es el principal responsable del procesamiento del lenguaje escrito, al comparar a personas con DEA y normolectores.

Desde este nivel, se entiende que la dislexia es un problema neurobiológico con base genética, que está ya presente en el momento del nacimiento, aunque las dificultades se puedan manifestar años más tarde (APA, 2014; Bravo, 2014; Cuetos et al., 2019; Frith, 2002; Grigorenko et al., 2020).

De hecho, las alteraciones funcionales y estructurales descritas en la dislexia están presentes antes del inicio de la instrucción de la lectura y, por lo tanto, no parecen ser el resultado de una dificultad en la lectura o deberse a cambios cerebrales dependientes de la experiencia. Entonces, tras la dislexia puede existir un desarrollo temprano atípico del cerebro y una base genética, anomalías que pueden estar presentes al nacer o desarrollarse en la primera infancia, antes de que comience el aprendizaje de la lectura, interrumpiendo, a posteriori, el desarrollo y la especialización de los sistemas fonológicos y ortográficos, así como la conectividad de estos sistemas entre sí (Bravo, 2014; Ozenov-Palchik et al., 2016; Peterson y Pennington, 2015;).

De acuerdo con los avances en el estudio neurobiológico de la dislexia, puede afirmarse que no existe un patrón único de dislexia, sino que hay diferentes tipos con consecuencias distintas en función de cuales sean los componentes alterados. El déficit fonológico explica los déficits iniciales en el reconocimiento de las letras y palabras, originando la dislexia fonológica. El déficit magno celular explica las eventuales deficiencias en las vías de transmisión de la visión y también de la audición, dando lugar a la dislexia superficial o visual-ortográfica. Y el déficit cerebeloso da cuenta de las dificultades de los disléxicos en la automatización del aprendizaje, provocando lentitud y carencia de fluidez. Por lo tanto, la dislexia no es un trastorno unitario, presenta diferentes manifestaciones según el área alterada (Bravo, 2014; Cuetos, 2009).

El segundo nivel es el cognitivo, donde se encuadran aquellas explicaciones que consideran que la causa de la dislexia está en el déficit en uno o varios procesos cognitivos que resultan clave para el aprendizaje (Defior et al., 2015). Destacan, dentro de este nivel, la hipótesis del déficit fonológico, la hipótesis del déficit en la velocidad de procesamiento, la

correspondiente al déficit de automatización, la del déficit en procesos perceptivovisuales, la hipótesis del déficit en el procesamiento temporal y, la hipótesis del doble déficit. Todas estas hipótesis surgen debido a la identificación de déficits cognitivos en una gran variedad de tareas que no encajan en un único marco teórico coherente, por lo que diferentes teorías pueden ser correctas para diferentes subtipos de dislexia.

La hipótesis del déficit fonológico ha sido la más aceptada en la literatura científica para explicar los problemas que se dan en este trastorno desde un punto de vista cognitivo. La mayoría de las personas con dislexia presentan dificultades en uno o varios aspectos del procesamiento fonológico -conciencia fonológica, memoria fonológica y denominación rápida automatizada-; sin embargo, un solo déficit fonológico no explica de forma satisfactoria todos los aspectos implicados en la dislexia, ni tampoco todos los individuos con un déficit fonológico desarrollan dislexia posteriormente. Por lo que la mayoría de los investigadores han adoptado el enfoque del déficit múltiple.

Desde este enfoque, se plantea la posibilidad de que varias constelaciones de déficits cognitivos subyacentes -velocidad de procesamiento, velocidad de denominación o memoria de trabajo verbal - puedan conducir a los síntomas conductuales de la dislexia. Así, para muchos autores la velocidad de denominación implica, además de los aspectos fonológicos, aspectos cognitivos de dominio general que también están implicados en la lectura. Por lo que el modelo de déficit múltiple resulta una propuesta relevante, debido a que la teoría fonológica explica fácilmente el problema de la precisión lectora, pero tiene más dificultades para explicar la fluidez lectora escasa, lo que es muy característico en las dislexias con una ortografía transparente como el castellano, constituyendo, además, una dificultad más persistente y difícil de superar (Defior y Serrano, 2011; Eden et al., 2016).

El nivel cognitivo de análisis, considerado un puente entre los niveles biológico y conductual (Frith, 2002), es de vital importancia para la detección temprana del trastorno lectoescritor, pues las evaluaciones deben dirigirse a buscar ciertas señales que aparecen a edades tempranas, antes incluso de que la dislexia llegue a manifestarse.

El tercer nivel descrito, en este modelo causal, es el nivel conductual, donde se localizan aquellas manifestaciones o dificultades observables en la lectura y la escritura. Estas dificultades suelen aparecer al principio de la etapa de la Educación Primaria, aunque en la

mayor parte de los casos pueden observarse, de forma más evidente, en el tercer y cuarto curso de esta etapa (Defior et al., 2015).

Los problemas para decodificar las palabras son la principal característica de la lectura de niños con dislexia, quienes tienen importantes dificultades para aprender las reglas de conversión de grafemas en fonemas y, sobre todo, para automatizar estas reglas. Como consecuencia, su lectura es muy lenta e imprecisa, en particular cuando se trata de palabras largas, de baja frecuencia o desconocidas (Cuetos, 2009). En una ortografía transparente como el español, los problemas de fluidez son especialmente característicos en los niños que aprenden a leer, muy por encima de los problemas de precisión. No obstante, es necesario utilizar medidas tanto de exactitud como de velocidad para analizar de forma completa el déficit de lectura de quienes tienen dislexia.

El estudio de los posibles factores causales tras la dislexia requiere el análisis de estos tres niveles para poder comprender su naturaleza multifactorial y complejidad y, si bien sus causas se sitúan en los tres niveles mencionados, es preciso, también, tener en cuenta otros factores, como el contexto y las condiciones del ambiente, por su impacto en las manifestaciones clínicas de la dislexia, los cuales pueden contribuir a agravar o mejorar el trastorno y sus características.

Este enfoque multidimensional de la dislexia está ampliamente aplicado; sin embargo, es escasamente utilizado en estudios específicos sobre la discalculia, aunque sus principios teóricos son válidos para analizar los déficits en el aprendizaje de las matemáticas.

En lo concerniente a las bases neurológicas y genéticas de la discalculia -nivel biológico-, se han identificado anomalías en regiones específicas del cerebro, como es el caso del surco intraparietal, implicado en la representación y manipulación de cantidades numéricas o, en la corteza parietal, relacionada con el procesamiento numérico, lo que coincide con déficits en la representación de magnitudes y cálculos básicos, así como también se han analizado factores hereditarios, encontrando que la discalculia tiene un componente genético significativo (Dehaene, 2011).

A nivel cognitivo, esencialmente, en la discalculia está afectado el procesamiento numérico básico, necesario para entender el significado de los números y las cantidades; la memoria de trabajo u operativa que resulta fundamental para retener y manipular

información numérica de manera temporal; y, el procesamiento visuoespacial implicado en la alineación y lectura correctas de los números.

Sus correspondientes manifestaciones -nivel conductual-, se expresan en problemas para realizar comparaciones entre números (por ejemplo, identificar cuál es mayor), dificultades con el concepto de cardinalidad y/o fallos en la subitización, que es la capacidad de numerar cantidades pequeñas de forma rápida y libre de errores. También se dan dificultades para recordar los pasos de un cálculo matemático y problemas para trabajar con números grandes o realizar cálculos mentales; y, problemas para alinear números correctamente en columnas durante operaciones como la suma o resta, así como dificultades para leer gráficos, tablas o diagramas.

El abordaje interdisciplinar y los avances científicos en el estudio de las Dificultades Específicas de Aprendizaje (DEA), han permitido constatar que estas dificultades son complejas habida cuenta de la heterogeneidad de los mecanismos y procesos que subyacen a su etiología, por lo que la evidencia actual apoya un marco de múltiples niveles de análisis que permita integrar las diferentes teorías causales sobre dicha problemática. Dicho enfoque facilita la comprensión de que, si bien, tanto la dislexia como la discalculia tienen unas bases biológicas y cognitivas diferentes, también comparten ciertos mecanismos biológicos - variaciones en genes asociados al desarrollo neuronal relacionados con la dislexia pero que pueden influir en habilidades matemáticas- y algunos procesos cognitivos- comprensión verbal, la memoria de trabajo, velocidad de procesamiento, problemas con la secuenciación o procesamiento lingüístico-matemático-, que confirman no sólo una relación entre matemáticas y lecto-escritura, sino también factores lingüísticos y culturales y, ambientales y educativos que influyen en esta relación.

De esta forma, se dispone de una visión amplia e integradora para poder analizar de forma completa trastornos multidimensionales o comórbidos; coexistencia dislexia-discalculia, que es más frecuente de lo que se piensa y que da lugar a que las dificultades en un aprendizaje instrumental (por ejemplo, lectura) pueden intensificar los problemas en otro (como matemáticas) debido a la dependencia de habilidades compartidas, cuyos mecanismos de relación requieren, sin duda, de más investigación (Kim et al., 2024). De todo ello se desprende que las DEA no puedan abordarse únicamente desde un enfoque educativo, ya que involucran aspectos neurológicos y cognitivos.

La prevalencia del Trastorno Específico del Aprendizaje en las áreas de lectura, expresión escrita y matemáticas es del 5 al 15% en niños de edad escolar de diferentes lenguas y culturas (APA, 2014), correspondiendo el porcentaje más elevado a las dificultades para con la lecto-escritura -dislexia- que son, también, las que tienen un mayor impacto personal, académico y social (Gutierrez-Fresneda y Pozo-Rico, 2022). De acuerdo con estos datos, en una clase de Educación Primaria, con una ratio en torno a 25 escolares, puede encontrarse al menos a un escolar con dislexia.

En el caso de las dificultades para con las matemáticas -discalculia-, se estima que estas afectan alrededor de un 3 a un 6% de escolares entre 6 y 8 años, generando interferencia en el rendimiento académico, así como en el desempeño de actividades cotidianas.

Por lo que respecta a las repercusiones, en general, las DEA, y en particular, la dislexia obstaculiza de modo significativo el progreso escolar del alumnado, lo hace más vulnerable y da lugar a resultados escolares por debajo de lo esperado, provocando, frecuentemente, fracaso escolar, que es una de las repercusiones académicas más destacada. A su vez, el fracaso escolar puede ser el punto de partida para el fracaso social, por sus efectos en la autoestima y autoconcepto de los niños y niñas, en sus metas y aspiraciones, en sus relaciones sociales y en la toma de decisiones en cuanto a su futuro académico y profesional (Barca et al., 2013). En suma, los problemas escolares a los que dan lugar estas dificultades tienen una serie de consecuencias emocionales y sociales, como son las dificultades en las relaciones sociales, problemas de conducta e inestabilidad psicológica y emocional, que condicionan el futuro de estas personas.

Detección temprana de las dificultades específicas de aprendizaje. Por qué, qué y cómo detectar

La detección temprana de los trastornos del neurodesarrollo, en general, facilita todos los niveles de prevención, la cual se recoge como principio de salud y educativo esencial en distintas recomendaciones y disposiciones jurídicas.

En la esfera internacional, en el año 1993, Naciones Unidas instó a sus distintos Estados miembros a incorporar programas completos de detección temprana con la finalidad de prevenir, minimizar o evitar los efectos perjudiciales de estos trastornos. En 2013, la

Organización Mundial de la Salud subrayó la necesidad de implantar sistemas de detección precoz, como medida preventiva, a fin de facilitar el acceso a los servicios de atención temprana para niños y niñas en riesgo de sufrir retrasos en su desarrollo.

A nivel nacional, la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), reformada recientemente por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la LOE (LOMLOE), establece como uno de los principios generales de la Educación Infantil, la detección precoz y la consecuente atención temprana de las necesidades específicas de apoyo educativo y, como uno de los principios pedagógicos de la Educación Primaria, la prevención de las dificultades específicas de aprendizaje. En la misma línea, el actual I Plan Nacional para el bienestar saludable de las personas con discapacidad 2022-2026 (Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, 2023), determina, como uno de sus ejes fundamentales de actuación, la prevención y el apoyo al desarrollo infantil, para lo que, entre otras medidas, pretende impulsar los programas de detección precoz de deficiencias.

Ya en el plano autonómico, en Galicia, tal como se refleja en la Orden de 8 de septiembre de 2021, por la que se desarrolla el Decreto 229/2011, también se persiste en la idea de la prevención como principio rector, asumiendo la detección temprana como acción preventiva fundamental. Del mismo modo, en el precepto 3 del Decreto 183/2013, de 5 de diciembre, por el que se crea la Red Gallega de Atención Temprana, la prevención se erige como uno de los principios que guían la atención temprana, añadiendo, en su disposición adicional cuarta, que los servicios sanitarios deberán colaborar en la prevención y detección precoz de los trastornos del desarrollo junto con los servicios sociales y/o educativos.

Sin embargo, lo cierto es que la identificación temprana, en general, y, en particular de las Dificultades Específicas de Aprendizaje (DEA), en nuestro país, es un proceso escasamente implementado y, cuando se planifica, suele ser de forma tardía.

Por lo tanto, la búsqueda de un diagnóstico para, a posteriori, desarrollar la intervención, además de no ajustarse a las disposiciones generadas para primar la detección temprana, tampoco tiene en cuenta los conocimientos empíricos sobre las DEA desde hace ya tiempo.

A este respecto, son muchas las razones contrastadas para aunar esfuerzos y desarrollar sistemas de detección o cribado exhaustivos, pese a la complejidad inherente a los mismos; si bien, en los últimos años, este tema constituye un desafío educativo ampliamente compartido. Entre las razones aludidas, cabe mencionar las siguientes.

En primer lugar, en la actualidad, proveniente de resultados de investigaciones varias internacionales y nacionales, así como en manuales especializados, se destaca que la intervención en las dificultades de aprendizaje de la lectura, la escritura y de las matemáticas es más efectiva a edades tempranas; se consiguen mejores resultados y sus efectos son más duraderos a los 6 años que a los 8, aunque el alumnado de más edad, sin duda, también puede beneficiarse de la intervención psicoeducativa, pero esta deberá ser más intensiva y extensiva y, aun así, el desfase previo a la intervención puede no compensarse totalmente (Bravo, 2014; Lonigan y Philips, 2016).

En segundo lugar, la investigación realizada desde la neuropsicología, señala el papel del funcionamiento de los distintos correlatos neurobiológicos intervinientes en los aprendizajes instrumentales, así como el papel de la plasticidad neuronal. Estos aprendizajes requieren establecer complejas conexiones cerebrales entre las áreas implicadas en el lenguaje, la visión, la audición y el control motor y, los sistemas neurológicos responsables de los procesos necesarios para que dichos aprendizajes puedan ser modificados mediante la experiencia y la educación gracias a la plasticidad cerebral, la cual es mayor cuanto más joven es la persona (Cuervo-Martínez y Ávila-Matamoros, 2010).

La capacidad del cerebro para cambiar, adaptarse y reorganizarse a lo largo de la vida en respuesta a experiencias, aprendizaje, lesiones o cambios en el entorno es un acontecimiento fundamental para el desarrollo humano. Pero, particularmente, en los primeros años, el cerebro es altamente plástico, lo que facilita, entre otros aspectos, la adquisición y uso de múltiples dominios - destrezas motoras, el habla y el lenguaje, capacidades cognitivas complejas...-, el proceso de adaptación a cambios de distinta naturaleza y, también, posibilita el aprendizaje de estrategias para compensar disfuncionalidades varias.

Por ello, dado que no todos los momentos en el desarrollo son igualmente plásticos, es preciso aprovechar esta condición para generar nuevos aprendizajes ya que, posteriormente, resulta más difícil, lento y menos efectivo (Gatell, 2022).

Y, en tercer lugar, otra de las razones de peso, que debería tenerse en cuenta para emprender sistemas de detección amplios y rigurosos, descansa en las consecuencias funcionales negativas de estas dificultades en el desarrollo personal de niños-niñas, y en el

ámbito académico y social, las cuales, además, pueden repercutir durante toda la vida. En concreto, muchos de estos casos, en la edad escolar y adolescencia, tienen bajo rendimiento escolar, muestran desmotivación y frustración dado el esfuerzo adicional que necesitan para aprender, se confirman tasas más altas de abandono en los niveles de la Educación Secundaria, altos niveles de malestar psicológico y problemas varios de salud mental general condicionados por la presencia de niveles bajos de apoyo socioemocional y, posteriormente, tasas más altas de desempleo o infraempleo, e ingresos más bajos (Alemany, 2019).

Por lo tanto, las consecuencias personales negativas, aun siendo las más importantes por su impacto en la vida de las personas que padecen DEA, no son las únicas a considerar; igualmente, están las que inciden en la pérdida de productividad y en el incremento de los costos en los sistemas educativos y de salud, lo que lleva a no perder de vista los grandes beneficios que supondría articular un adecuado sistema de detección temprana de las DEA.

La investigación acerca de los factores de riesgo, precursores y predictores de las DEA tiene ya una cierta trayectoria. En concreto, hacia finales del siglo XX, la consolidación de distintos enfoques - psicológicos, psicolingüísticos, psicométricos, educativos, neurológicos y neuropsicológicos- da lugar a avances teóricos relacionados con las bases neuropsicológicas y cognitivas de estas dificultades, así como en lo relativo al desarrollo de instrumentos para la detección y evaluación de estas.

No obstante, puede decirse que, aunque las evidencias son muchas y muy sólidas, se requiere todavía un mayor desarrollo y precisión en aspectos como las edades para analizar precursores y predictores, especificación de variable/s de estos, así como posibles correlaciones entre las mismas, establecimiento y diseño de actividades y tareas precisas para evaluarlos, desarrollos metodológicos más rigurosos y, diseño de instrumentos con criterios psicométricos de calidad.

Sin embargo, cabe especificar ciertos consensos en lo que a factores de riesgo, precursores y predictores de las DEA se refiere (Gatell, 2022; Peterson y Pennington, 2015; Rabazo et al., 2016).

En primer lugar, los factores de riesgo son, según la OMS, acontecimientos, circunstancias, que afectan a la persona y, por los conocimientos generados, pueden ser asociados con un daño o condición determinada en la persona.

De acuerdo con ello, en las DEA, son factores de riesgo ambiental, un nacimiento prematuro o un peso muy bajo y la exposición prenatal a la nicotina, lo que aumenta el riesgo del trastorno específico del aprendizaje. También se da un riesgo genético y fisiológico, constatándose un riesgo relativo de trastorno específico del aprendizaje en la lectura o las matemáticas sustancialmente más alto en los familiares de primer grado de los individuos con estas dificultades de aprendizaje en comparación con los individuos que no las tienen. Así, los antecedentes familiares de dislexia y de las habilidades lectoescritoras de los padres indican una participación combinada de factores genéticos y ambientales (Peterson y Pennington, 2015).

En segundo lugar, los precursores o habilidades facilitadoras incluyen las señales o manifestaciones tempranas en la etapa preescolar, vinculadas, generalmente, a los factores de riesgo, y, por lo tanto, pueden indicar un mayor riesgo de desarrollar dislexia o discalculia; es decir, son indicadores de una posible predisposición.

Fundamentalmente, como tales precursores se incluyen las habilidades motoras, el lenguaje y el procesamiento cognitivo.

Con respecto a las habilidades motoras, existen evidencias que incluyen la torpeza leve, deficiencias en las habilidades motrices finas, coordinación deficiente, la secuenciación motora, etc., y, la coexistencia de un déficit de habilidades motoras y deficiencias fonológicas tras algunas dificultades lectoescritoras en relación con el funcionamiento del cerebelo por su participación en varios aspectos de la lectura -movimientos oculares, articulación, procesamiento espacial, y memoria de trabajo- (Nicolson y Fawcett, 2011). Aun así, lo cierto es que la asociación entre dificultades motrices y dificultades específicas de lectura en los años escolares no es fuerte. Por ello, tal y como se pone de manifiesto en la disminución de publicaciones científicas, apenas se investiga la relación entre madurez lectora centrada en aspectos neuromotrices y el rendimiento lector posterior.

Un buen dominio del lenguaje oral también se relaciona directamente con el aprendizaje lectoescritor. En concreto, se considera el vocabulario como una variable mediadora fundamental en la comprensión lectora; así como la fluidez fonológica, relativa a la capacidad para usar palabras que comiencen con un fonema o letra específica y, la fluidez semántica, referida a la capacidad de generar palabras dentro de una categoría semántica específica, lo

que daría lugar a una lectura más lenta y con esfuerzo y, a problemas para encontrar palabras apropiadas al escribir (Adlof y Hogan, 2018; Palazón et al., 2021; Snowling et al., 2020).

Además del vocabulario y la fluidez, en la actualidad, se están estudiando otros aspectos lingüísticos por su papel facilitador en el proceso de adquisición de la lectoescritura. Se trata de la fonología suprasegmental o prosodia, que incluye el conocimiento del acento, el ritmo del habla y la entonación, relacionados, específicamente, con la fluidez lectora; y, de la conciencia morfológica, como habilidad que permite identificar y manipular las unidades significativas del lenguaje, como raíces, prefijos y sufijos, interviniendo esta en el reconocimiento de palabras complejas -desconocidas o largas- y sus significados, en la lectura y, en la ortografía correcta y el uso de palabras complejas, en la escritura (Adlof y Hogan, 2018; Defior, 2020).

Por último, los déficits en el procesamiento cognitivo -conciencia fonológica, memoria de trabajo, o la denominación de una serie rápida- en los años preescolares se relacionan, igualmente, con el aprendizaje lectoescritor (Catts et al., 2017; Málaga y Arias, 2010).

Y, en tercer lugar, los predictores de las Dificultades Específicas del Aprendizaje (DEA) hacen referencia a las habilidades que están bien asentadas en los buenos lectores, por lo que son variables que se identifican en las etapas escolares y, de acuerdo con un grueso importante de investigaciones, tienen una relación directa con la probabilidad de que el trastorno se desarrolle o se manifieste plenamente en el futuro.

La mayoría de las investigaciones más recientes señalan como variables predictoras de las dificultades lectoescritoras la conciencia fonológica, la velocidad de nombrado y el conocimiento alfabético, si bien con respecto a esta última, no siempre se considera dada su alta correlación con las anteriores (Palazón, 2022).

La conciencia fonológica es una habilidad metalingüística por la que la persona es consciente de las unidades en que puede dividirse el habla, o lo que es lo mismo, el conocimiento implícito o explícito que los individuos tienen de la estructura de los sonidos de la lengua y, aunque es un importante predictor de la lectura, es una habilidad del lenguaje oral.

La conciencia fonológica no constituye un constructo unitario, incluye diferentes tipos -léxica, silábica, intrasilábica, y fonémica- que se adquieren evolutivamente: la conciencia silábica conlleva menor dificultad y se adquiere antes, mientras que la conciencia fonémica y la intrasilábica suponen mayor dificultad y se aprenden más tarde (de la Calle, 2016).

En su conjunto, la conciencia fonológica es el precursor que más evidencia científica y consenso reúne; sin embargo, se ha visto que no todas las personas con dificultades específicas en el aprendizaje de la lectoescritura muestran déficits en la conciencia fonológica, lo que es muy importante tener en cuenta pues, en la actualidad, muchas pruebas de evaluación de la dislexia evalúan prácticamente esta única habilidad, obviando otros aspectos relevantes a la hora de evaluar un trastorno complejo y multifactorial como constituyen estas dificultades (Palazón, 2022).

Otra de las variables predictoras importantes de la dislexia es la velocidad de nombrado que, como su denominación indica, hace referencia al tiempo requerido para denominar estímulos familiares presentados visualmente y de forma serial; es decir, es una habilidad fonológica que facilita el acceso a las representaciones fonológicas almacenadas en la memoria a largo plazo. En castellano, se considera que es un excelente predictor de la capacidad de lectura antes de que los niños aprendan a leer (Defior, 2014; Rabazo et al., 2016; Suárez-Coalla et al., 2013).

Hoy en día, puede decirse que tanto la conciencia fonológica como la velocidad de nombrado son las variables predictoras más significativas de las DEA, si bien conviene matizar que la conciencia fonológica tiene una relación más fuerte con habilidades de decodificación, siendo más relevante en la exactitud lectora y en los problemas con la ortografía, mientras que la velocidad de nombrado tiene una mayor implicación con la fluidez y velocidad lectoras (Lukanenok, 2011).

Finalmente, el conocimiento alfabético es la otra variable, junto con las anteriores, con mayor poder predictivo de las habilidades de lectura, tanto en lenguas transparentes como en lenguas opacas. La habilidad para reconocer y nombrar rápidamente las letras constituye la primera tarea a la que se enfrentan los niños en el aprendizaje de la lectoescritura. Además, conocer el nombre o pronunciación de las letras implica identificarlas mentalmente como unidades de fonemas, lo que favorece el desarrollo del procesamiento fonológico y, como consecuencia, el aprendizaje de la lectura y la escritura (Cuetos, 2009).

Aunque son muchas las evidencias de que, con niños de entre 3 y 5 años, el conocimiento alfabético es un predictor muy exacto de la precisión y fluidez lectoras, su poder predictivo disminuye más allá de estas edades debido a factores ambientales, como el hecho

de acudir a los primeros cursos de educación infantil; por ello, la falta o los problemas con esta habilidad pueden ser consecuencia de un entrenamiento escaso en lugar de tratarse de un déficit cognitivo (Snowling y Melby-Lervag, 2016).

El análisis de estas tres variables predictoras de las DEA, permite afirmar, por un lado, que la conciencia fonológica, la velocidad de nombrado y el conocimiento alfabético tienen un alto poder predictivo sobre las DEA; por otro, la necesidad de realizar más investigación para precisar aspectos varios sobre estas variables, tales como: las edades, los estímulos, actividades y/o tareas, efecto sobre las habilidades ejecutivas en las que son más eficazmente predictivas, o los mecanismos causales tras cada una de las mismas.

La inclusión de factores de riesgo, precursores y predictores en el abordaje de las DEA denota un importante cambio de paradigma: de modelos orientados al déficit, que diagnostican y tratan las DEA, a una perspectiva centrada en la prevención, que aborda las dificultades de forma previa al diagnóstico, valorando la respuesta a la intervención como un indicador para la propia detección.

Los modelos centrados en la prevención incluyen, al menos tres fases que, son: un proceso de cribado general y detección del riesgo, intervención educativa y monitorización del proceso y, el diagnóstico.

Con esta finalidad preventiva, destacan el Modelo de Respuesta a la Intervención (MRI), cuyo objetivo es la detección e intervención temprana de las DEA (Jiménez, 2012; Vaughn y Fletcher, 2021) y, el modelo planteado por Kavale y colaboradores, quienes proponen un modelo jerárquico de detección y evaluación de las DEA (Kavale y Flanagan, 2007).

El MRI surge en EE. UU. en 2004, con la Ley para la Mejora Educativa de las Personas con Dificultades (The Individuals with Disabilities Education Act - IDEA) extendiéndose, con el paso del tiempo, a otros países, como es el caso de España. En concreto, se ha implementado en la Comunidad Autónoma de Canarias, en un proyecto desarrollado por Jiménez (2017). También, en la Universidad de Málaga, desde el año 2013, se está llevando a cabo una adaptación de este modelo a través del Proyecto LEEDUCA, en colegios públicos de la provincia (Luque, 2015; Sánchez et al., 2018).

A pesar de los éxitos obtenidos y de suponer un avance en el campo de la evaluación de las DEA para identificar a diferentes grupos con dificultades de aprendizaje, el MRI no

discrimina si estas dificultades son DEA o si se trata de un bajo rendimiento académico o de algún otro trastorno. En suma, el MRI es una herramienta útil y fiable para el cribado y seguimiento del progreso, pero no lo es para la detección e identificación de la dislexia; además, debe ser complementado con una evaluación integral que incluya el análisis de los procesos neuropsicológicos con la finalidad de identificar la/s causa/s de la no respuesta a la intervención del alumnado.

Con esta finalidad, Kavale et al. (2005) estructuran el modelo jerárquico de detección y evaluación de las DEA a través de cinco niveles -i) rendimiento lectoescritor, ii) análisis de déficits en las áreas instrumentales, iii) estrategias de aprendizaje, iv) procesos cognitivos y metacognitivos y, v) análisis de déficits sensoriales, intelectuales, emocionales y/o conductuales y, del modelo instruccional- con la finalidad de realizar una evaluación completa de un constructo multidimensional como son las DEA, tratando de evitar, de esta forma, los errores en el diagnóstico y el sobrediagnóstico.

A las propuestas de estos modelos educativos, es necesario añadir las aportaciones, cada vez más tenidas en cuenta, del enfoque de la neuropsicología escolar para estudiar la relación entre conducta y cerebro como responsable de la actividad mental superior, y, así, poder comprender los procesos implicados en el aprendizaje, lo que facilita la correcta planificación de las intervenciones psicoeducativas individualizadas (Carballo-Márquez, 2020).

Una vez reconocida la importancia de una detección temprana, sustentada en conocimientos bastante consolidados sobre las dificultades específicas de aprendizaje y sus significativas repercusiones, ampliamente consensuadas, cabe plantear el estado actual de su evaluación.

A este respecto, cabe afirmar que son muchas las pruebas destinadas a la evaluación general y específica de la lectoescritura, siendo escasas las pruebas estandarizadas para evaluar las DEA como trastorno específico.

Entre las numerosas pruebas estandarizadas, más frecuentemente utilizadas en nuestro país, la mayoría han sido diseñadas para su aplicación en el contexto educativo, se aplican en papel, aunque van cobrando más peso aquellas que cuentan con aplicación y/o corrección online, lo que facilita la medición de los tiempos de respuesta con gran precisión y la rapidez de la corrección.

Asimismo, existen pruebas muy interesantes por sus planteamientos teóricos de base, pero algunas todavía no cuentan con criterios psicométricos de calidad. Más recientemente, se están desarrollando cuestionarios o protocolos de detección carentes, a día de hoy, de baremación o estudios estadísticos de calidad.

Y, por último, se dispone de instrumentos que son contestados por el profesorado acerca de indicadores de riesgo y posibles manifestaciones de DEA en su alumnado que, siendo rápidos y sencillos de aplicar, lo cierto es que no aportan prueba alguna o evidencia de las dificultades del alumnado en el aprendizaje lectoescritor o sobre los procesos cognitivos tras estas.

Retos en la detección temprana de las dificultades específicas de aprendizaje

Por muchas razones, la competencia en los aprendizajes instrumentales encierra una gran complejidad, habida cuenta de las capacidades, habilidades, estrategias y, mecanismos implicados en su logro; a lo que, además se añade su abordaje multidisciplinar; y, dada su relevancia, un enorme interés por su estudio. Todo ello ha dado como resultado una cantidad ingente de publicaciones que recogen muchos y muy sólidos conocimientos, algunos de los cuales necesitan, todavía, alcanzar consensos operativos; particularmente, en el caso que nos ocupa, a saber, una detección temprana completa y efectiva de las DEA.

De acuerdo con lo anterior, un desafío importante es trabajar en el diseño de un sistema de detección de dificultades específicas de aprendizaje validado en nuestro país y, de sencilla y asequible aplicación.

El punto de partida es recurrir a los sistemas de vigilancia de aplicación universal a la población infantil, realizados por los pediatras para identificar factores de riesgo de algún tipo de retraso neuroevolutivo. Este proceso permite a los médicos identificar riesgos de desarrollo atípico, pero, por sí solo, resulta insuficiente. Además, tendrían que contar con las aportaciones de la psicología para la inclusión de factores de riesgo específicos de las DEA - factores de riesgo ambiental-, los cuáles se han abordado anteriormente.

Para un mayor grado de profundidad existen, en un segundo nivel de detección, los sistemas de cribado -screening- del desarrollo que, surgieron, inicialmente, en la práctica

médica, y, en la actualidad, son ampliamente realizados en el ámbito sociosanitario y, comienzan a serlo, más discretamente, en el educativo.

El cribado o screening de dificultades específicas de aprendizaje incluiría identificar los denominados precursores o habilidades facilitadoras -habilidades motoras, el lenguaje y el procesamiento cognitivo-, que son, tal y como ya se ha desarrollado anteriormente, señales o manifestaciones tempranas de DEA en la etapa preescolar. La identificación de signos de alerta en estos precursores tiene como objetivo la intervención precoz ya que el fin último de la detección temprana, no es la mera identificación y posterior diagnóstico, sino la intervención, de tal forma que cribado y tratamiento constituyan un continuum. Y, en cumplimiento de las diferentes disposiciones legales, anteriormente comentadas, estos procesos de cribado deberían realizarse en los propios centros escolares.

El hallazgo de alguna señal de alerta a través del screening implica derivar al niño al siguiente nivel, la evaluación de los predictores o habilidades bien establecidas en los buenos lectores -la conciencia fonológica, la velocidad de nombrado y el conocimiento alfabético-. Se trata de un proceso sistemático, realizado por profesionales entrenados, que requiere la extracción de información, cualitativa y cuantitativa, de variadas fuentes.

En suma, dada la naturaleza multifactorial de las DEA, su evaluación debe ser integral: comprobar si existen dificultades en una o más áreas del rendimiento académico, explorar los déficits que puede haber en las habilidades cognitivas o procesos neuropsicológicos, analizar los factores de exclusión, e, integrar los datos y observar si existe impacto educativo. El análisis de las relaciones entre las habilidades cognitivas, neuropsicológicas y académicas permite identificar las debilidades y fortalezas de la persona a fin de planificar su intervención precoz.

La evaluación de los precursores de modo conjunto con la evaluación de las variables predictoras de las DEA, denominadas habilidades de alfabetización emergente, a nivel internacional, constituyen una práctica muy extendida. La aplicación de este tipo de pruebas es bastante rápida, no excesivamente costoso y está probado que ayudan a identificar a aquellos niños que necesitan una intervención preventiva temprana.

Por lo tanto, es fundamental trabajar en el diseño de herramientas de detección precoz que sean fácilmente accesibles y estén respaldadas por las nuevas tecnologías. Estas herramientas deben facilitar la identificación temprana a un costo reducido, garantizando siempre la máxima rigurosidad, tanto de las pruebas en sí como de su aplicación.

De igual forma, se requiere concienciar y capacitar a los educadores a la hora de interpretar y valorar las señales de dificultades de aprendizaje, no atribuyéndolas a una falta de esfuerzo o a conductas problemáticas, así como incrementar la dotación de psicólogos, pedagogos y especialistas en DEA en los centros educativos, que no siempre están disponibles en todos ellos, y, además, promover la colaboración entre la familia y el centro educativo para una comunicación efectiva.

Conclusiones

Las Dificultades Específicas de Aprendizaje, incluidas en el DSM-5 (APA, 2024) como Trastorno Específico del Aprendizaje, constituyen un trastorno del neurodesarrollo con una elevada prevalencia, correspondiendo la tasa más alta a la dislexia -dificultades para con la lectura y la expresión escrita-.

Estas dificultades pueden persistir hasta la edad adulta y se asocian con problemas académicos, como el fracaso y abandono escolar, personales y sociales.

El hecho de que estas dificultades estén presentes antes de que su sintomatología se exprese en el aprendizaje lectoescritor y matemático, así como su persistencia a pesar de las intervenciones para minimizarlas, pone de manifiesto la importancia de su prevención.

Por lo que, conocer su etiología e identificar los factores de riesgo, facilita la detección e intervención tempranas para reducir las consecuencias o repercusiones de dichas dificultades. Además, muchos de los problemas que presenta el alumnado con estas dificultades se podrían evitar si en las primeras edades, durante la etapa de educación infantil, se realizaran sistemas de cribado para detectar aquellos casos susceptibles de desarrollar dificultades específicas de aprendizaje, ya que es posible identificar precursores o ciertas variables predictivas de estas.

Si bien es necesaria más investigación con respecto a en qué momento, o con qué tareas y tras qué cantidad de instrucción dichas variables son más predictivas, se cuenta con información suficiente para realizar sistemas de cribado para una detección precoz inicial, un posterior diagnóstico y, la puesta en marcha de una intervención específica y especializada, pudiendo realizar, además, con los datos obtenidos estudios empíricos rigurosos, que facilitarán el avance de los conocimientos en este campo.

Referencias

- ADLOF, Suzanne M.; & HOGAN, Tiffany P. (2018). Understanding dyslexia in the context of developmental language disorders. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 49(4), 762-773. https://doi.org/10.1044/2018_LSHSS-DYSLC-18-0049
- ALEMANY, Carmen A. (2019). Las consecuencias sociales de las dificultades de aprendizaje en niños y adolescentes. *Ehquidad*, (11), 91-122. <https://doi.org/10.15257/ehquidad.2019.0004>
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA) (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (5a ed.) (DSM-5)*. Editorial Medica Panamericana.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA) (2024). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (5a ed., texto rev.) (DSM-5-TR)*. Editorial Medica Panamericana.
- BARCA, Alfonso; PERALBO, Manuel; PORTO, Ana M.; BARCA, Eduardo; SANTORUM, Rosa; & CASTRO, Florencio V. (2013). Estrategias de aprendizaje, autoconcepto y rendimiento académico en la adolescencia. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educacion*, 21(1), 195-211. <http://hdl.handle.net/2183/12614>
- BISHOP, Dorothy V. (2015). The interface between genetics and psychology: lessons from developmental dyslexia. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, Article e20143139. <https://doi.org/10.1098/rspb.2014.3139>
- BRAVO, Luis (2014). Neuroscience and Education: Current state of research on dislexia / Neurociencias y Educación: estado actual de la investigación en dislexias. *Estudios de Psicología*, 35(1), 1-28. <https://doi.org/10.1080/02109395.2014.893648>
- CALLE de la, Ana. M.; AGUILAR, Manuel; & NAVARRO, José I. (2016). Desarrollo evolutivo de la conciencia fonológica: ¿Cómo se relaciona con la competencia lectora posterior? *Revista de Investigación en Logopedia*, 6(1). <https://doi.org/10.5209/rlog.58553>
- CARBALLO-MÁRQUEZ, Ana (2020). Neurociencia y Educación: el aprendizaje lector. En Antonio DÍEZ y Raúl GUTIÉRREZ-FRESNEDA (Coords). *Lectura y dificultades lectoras en el siglo XXI* (36-48). Octaedro. <https://octaedro.com/libro/lectura-y-dificultades-lectoras-en-el-siglo-xxi/>
- CASTEJÓN, JUAN Luís & NAVAS, Leandro (2011). *Dificultades y trastornos del aprendizaje y del desarrollo en infantil y primaria*. Editorial Club Universitario.

- CATTS, Hugh W. & KAMHI, Alan G. (2017). Prologue: Reading comprehension is not a single ability. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 48(2), 73-76. https://doi.org/10.1044/2017_lshss-16-0033
- CATTS, Hugh W. & PETSCHER, Yaacov (2021). A cumulative risk and resilience model of dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 55(3), 171-184. <https://doi.org/10.1177/00222194211037062>
- CATTS, Hugh W.; MCILRAITH, Autumn, BRIDGES, Mindy S.; & NIELSEN, Diane C. (2017). Viewing a phonological deficit within a multifactorial model of dyslexia. *Reading and Writing*, 30(3), 613-629. <https://doi.org/10.1007/s11145-016-9692-2>
- CONSELLERIA DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDADE E FORMACIÓN PROFESIONAL (2019). *Protocolo para a intervención psicoeducativa da dislexia e/ou outras dificultades específicas de aprendizaxe*. Xunta de Galicia. Conselleria de Educación, Universidade e Formación. <https://www.edu.xunta.gal/centros/iesnumero1ribeira/?q=node/1359>
- CUERVO-MARTÍNEZ, Ángela; & ÁVILA-MATAMOROS, Ana M. (2010). Neuropsicología infantil del desarrollo: Detección e intervención de trastornos en la infancia. *Revista Iberoamericana de Psicología*, 3(2), 59-68. <https://doi.org/10.33881/2027-1786.rip.3206>
- CUETOS, Fernando (2009). Dislexias evolutivas: un puzzle por resolver. *Revista de logopedia, foniatría y audiología*, 29(2), 78-84. [https://doi.org/10.1016/S0214-4603\(09\)70145-7](https://doi.org/10.1016/S0214-4603(09)70145-7)
- CUETOS, Fernando; SORIANO, Manuel; & RELLO, Luz (2019). *Dislexia, ni despiste, ni pereza. Todas las claves para entender el trastorno*. La esfera de los libros.
- DE LA PEÑA, Cristina; & BERNABEU, Elena (2018). Dislexia y discalculia: Una revisión sistemática actual desde la neurogenética. *Universitas Psychologica*, 17(3). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy17-3.ddrs>
- DEFIOR, Silvia (2014). Procesos implicados en el reconocimiento de las palabras escritas / defior. *Aula*, 20, 25-44. <https://doi.org/10.14201/12560>
- DEFIOR, Silvia (2020). Cuando aprender a leer se hace difícil: ¿causas? En Antonio DIEZ y Raúl GUTIÉRREZ FRESNEDA (Coords.). *Lectura y dificultades lectoras en el siglo XXI* (pp. 54-59). Octaedro.
- DEFIOR, Silvia; & SERRANO, Francisca (2011). Procesos Fonológicos Explícitos e Implícitos, Lectura y Dislexia. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 11(1), 79-94. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3640858>

- DEFIOR, Silvia; SERRANO, Francisca; & GUTIÉRREZ, Nicolás (2015). *Dificultades específicas de aprendizaje*. Síntesis.
- DEHAENE, Stanislas (2011). *The number sense: How the mind creates mathematics* (Rev. and updated ed.). Oxford University Press.
- EDEN, Guinevere F.; OLULADE, Olumide A.; EVANS, Tanya M.; KRAFNICK, Anthony J.; & ALKIRE, Diana R. (2016). Developmental dyslexia. En Gregory HICKOK & Steven L. SMALL (Eds.). *Neurobiology of Language* (pp. 815-826). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-407794-2.00065-1>
- ESCORIZA, José (2004). Análisis de las dificultades en la comprensión y aplicación del principio alfabético. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2(2), 75-104. Disponible en: <https://www.redalyc.org/toc.aa?id=2931&numero=52879>
- EURYDICE ESPANA - rediE (2012). *La atención al alumnado con dislexia en el sistema educativo en el contexto de las necesidades específicas de apoyo educativo*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. <https://acortar.link/prqLB>
- FENWICK, Melanie E.; KUBAS, Hanna A.; WITZKE, Justin W.; FITZER, Kim R.; MILLER, Daniel C.; MARICLE, Denise E.; HARRISON, Gina L.; MACOUN, Sarah J.; & HALE, James B. (2016). Neuropsychological profiles of written expression learning disabilities determined by concordance. *Applied Neuropsychology: Child*, 5(2), 83-96. <https://doi.org/10.1080/21622965.2014.993396>
- FLETCHER, Jack M.; & MICIAK, Jeremy (2017). Comprehensive cognitive assessments are not necessary for the identification and treatment of learning disabilities. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 32(1), 2-7. <https://doi.org/10.1093/arclin/acw103>
- FRITH, Uta (2002). Resolving the paradoxes of dyslexia. En Gavin Reid & Janice Wearmouth (eds.), *Dyslexia and Literacy. Theory and Practice* (69-83). John Wiley and Sons.
- GATELL, Anna (2022). Trastorno específico del aprendizaje. *Pediatría Integral*, XXVI(1), 21-33. <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2022-01/trastorno-especifico-del-aprendizaje/>
- GRIGORENKO, Elena L.; COMPTON, Donald L.; FUCHS, Lynn S.; WAGNER, Richard K.; WILLCUTT, Erik G.; & FLETCHER, Jack M. (2020). Understanding, educating, and supporting children with specific learning disabilities: 50 years of science and practice. *American Psychologist*, 75(1), 37. <https://doi.org/10.1037/amp0000452>

- GUTIÉRREZ-FRESNEDA, Raúl; & POZO-RICO, Teresa (2022). Diseño y validación de una escala para la identificación de la dislexia al inicio de Educación Primaria. *Ocnos. Revista De Estudios Sobre Lectura*, 21(2). https://doi.org/10.18239/ocnos_2022.21.2.2973
- JIMÉNEZ, Juan E. (2012). Retos y prospectiva de la atención al alumnado con dificultades específicas de aprendizaje: hacia un modelo basado en la respuesta a la intervención. En Juan Navarro; María Teresa Fernández; Francisco J. Soto y Francisco Tortosa (Coords.), *Respuestas flexibles en contextos educativos diversos*. Región de Murcia, Consejería de Educación, Formación y Empleo. Disponible en: <https://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/dea2012/ponencias.html>
- JIMÉNEZ, Juan E. (2017). Implementation of Response to Intervention Model in the Canary Islands. *Perspectives on Language and Literacy*, 43 (4), 47-50.
- JOHNSON, Beena (2017). Learning Disabilities in Children: Epidemiology, Risk Factors and Importance of Early Intervention. *BMH Medical Journal*, 4(1), 31-37. https://www.babymhospital.org/BMH_MJ/index.php/BMHMJ/article/view/120
- KAVALE, Kenneth A. (2001) Discrepancy models in the identification of learning disability. Executive summary. Paper presented at the *Learning Disabilities Summit: Building a Foundation for the Future* (Washington, DC, August 27-28). U.S. Department of Education. <https://eric.ed.gov/?id=ED458758>
- KAVALE, Kenneth A. G; & FLANAGAN, Dawn P. (2007). Ability-Achievement Discrepancy, Response to Intervention, and Assessment of Cognitive Abilities/Processes in Specific Learning Disability Identification: Toward a Contemporary Operational Definition. *Handbook of response to intervention*. In Shane R. Jimerson; Matthew K. Burns; Amanda M. Vanderheyden, (Eds.). *Handbook of Response to Intervention* (130-147). Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-49053-3_10
- KAVALE, Kenneth A.; HOLDNACK, James A.; & MOSTERT, Mark P. (2005). Responsiveness to intervention and the identification of specific learning disability: A critique and alternative proposal. *Learning Disability Quarterly*, 28(1), 2-16. <https://doi.org/10.2307/4126970>
- KAVALE, Kenneth A.; SPAULDING, Lucinda S.; & BEAM, Andrea P. (2009). A time to define: Making the specific learning disability definition prescribe specific learning disability. *Learning Disability Quarterly*, 32(1), 39-48. <https://doi.org/10.2307/25474661>

- KIM, Young-Suk G.; YANG, Dandan; & HWANG, Jinkyung (2024). Are mathematics and writing skills related? Evidence from meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 36(4), Article 125. <https://doi.org/10.1007/s10648-024-09960-4>
- LERVAG, Arne (2021). Is there a core deficit in specific learning disabilities? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 62(6), 677-679. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13434>
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. 4 de mayo de 2006. *BOE núm. 106*.
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la *Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación*. 30 de diciembre de 2020. *BOE núm. 340*.
- LONIGAN, Christopher J. & PHILLIPS, Beth M. (2016). Response to instruction in preschool: Results of two randomized studies with children at significant risk of reading difficulties. *Journal of Educational Psychology*, 108(1), 114-129. <https://doi.org/10.1037/edu0000054>
- LOZANO, Jesús L. (2018). Las dificultades de aprendizaje en los centros educativos de enseñanza secundaria: programa de intervención en la fluidez y comprensión lectora (Doctoral dissertation, Universidad Complutense de Madrid). <https://docta.ucm.es/entities/publication/f45e6d29-8e0c-4207-84bc-0c49ca01d342>
- LUKANENOK, Kadi (2011). Relationship between rapid naming speed and reading speed as a marker of reading difficulties of Estonian children from 6 to 8 years. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 13(1), 113. <https://doi.org/10.2478/v10099-011-0009-x>
- LUQUE, Juan L. (2015). Avances en la identificación temprana y diagnóstico diferencial de los trastornos evolutivos específicos de la lectura. *Revista AOSMA*, 20, 40-58. <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/483685>
- LUQUE, Juan L.; CARRILLO, Marisol S.; ALEGRÍA, Jesús; BORDOY, Soraya; & LÓPEZ-ZAMORA, Miguel (2012). *Ventajas del diagnóstico etiológico de la dislexia evolutiva; Informe automatizado a partir de la Batería DIS-ESP*. <https://diversidad.murciaeduca.es/publicaciones/dea2012/inves.html>
- MÁLAGA, Ignacio & ARIAS, Juan (2010). Los trastornos del aprendizaje. Definición de los distintos tipos y sus bases neurobiológicas. *Boletín de la Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León*, 50, 43-47.
- MCDOWELL, Michael (2018). Specific learning disability. *Journal of paediatrics and child health*, 54(10), 1077-1083. <https://doi.org/10.1111/jpc.14168>

- MICIAC, Jeremy; & FLETCHER, Jack M. (2020). The critical role of instructional response for identifying dyslexia and other learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 53(5), 343-353. <https://doi.org/10.1177/0022219420906801>
- Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030 (2023). I Plan Nacional para el bienestar saludable de las personas con discapacidad 2022-2026. <https://bit.ly/3SmsSms>
- MIRANDA, Ana; VIDAL-ABARCA, Eduardo; & SORIANO, Manuel (2008). *Evaluación e intervención psicoeducativa en dificultades de aprendizaje*. Pirámide.
- NACIONES UNIDAS (1993, 20 de diciembre). *Normas uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad*. ACNUDH. <https://bit.ly/3ufgSuU>
- NICOLSON, Roderick I.; & FAWCETT, Angela J. (2011). Dyslexia, dysgraphia, procedural learning and the cerebellum. *Cortex*, 47(1), 117-127. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2009.08.016>
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2013). *El desarrollo del niño en la primera infancia y la discapacidad: un documento de debate*. Autor. <https://iris.who.int/handle/10665/78590>
- ORTIZ, María del Rosario (2009). *Manual de dificultades de aprendizaje*. Pirámide.
- OZERNOV-PALCHIK, Ola; & GAAB, Nadine (2016). Tackling the 'dyslexia paradox': reading brain and behavior for early markers of developmental dyslexia. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 7(2), 156-176. <https://doi.org/10.1002/wcs.1383>
- PALAZÓN, Julián (2022). *Diseño, validación y baremación de un instrumento para evaluar los predictores de la lectura*. [Tesis Doctoral, Universidad de Murcia]. Digitum: Repositorio Institucional de la Universidad de Murcia. <http://hdl.handle.net/10201/118260>
- PALAZÓN, Julián; AVILÉS, Pablo; MONDÉJAR, Aandrea; RUIZ, María A.; & LÓPEZ, Marina (2021). Diseño y aplicación del programa IDECOL para el abordaje de la dislexia en niños de educación primaria. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(2), 253-266. <https://revista.infad.eu/index.php/IJODAEP/article/view/2179>
- PETERSON, Robin L.; & PENNINGTON, Bruce F. (2015). Developmental dyslexia. *Annual Review of Clinical Psychology*, 11(1), 283-307. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032814-112842>
- PETRETTO, Donatella R.; & MASALA, Carmelo (2017). Dyslexia and Specific Learning Disorders: New International Diagnostic Criteria. *Journal of Childhood & Developmental Disorders*, 3(4), 1-5. <https://doi.org/10.4172/2472-1786.100056>

- PRESENTACIÓN, María Jesús; SIEGENTHALER, Rebeca; & MERCADER, Jessica (2018). *Dificultades de aprendizaje en la Educación Infantil*. Universitat Jaume I. <https://doi.org/10.6035/Sapientia141>
- PROTOPAPAS, Athanassios (2019). Evolving Concepts of Dyslexia and Their Implications for Research and Remediation. *Frontiers in Psychology*, 10, 2873. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02873>
- RABAZO, María J., GARCÍA, María & SÁNCHEZ, Susana (2016). Exploración de la conciencia fonológica y la velocidad de nombrado en alumnos de 3º de educación infantil y 1º de educación primaria y su relación con el aprendizaje de la lectoescritura. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 83-94.
- RIVAS, Rosa María; & LÓPEZ, Santiago (2015). Actualidad en la etiología de la dislexia. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 09, 009-011. <https://doi.org/10.17979/reipe.2015.0.09.133>
- SÁNCHEZ, Auxiliadora; COBO, M. Amparo; LUQUE, Juan Luís; & GIMÉNEZ, Almudena (2018). Fase de prevención del Proyecto Leeduca. Un enfoque proactivo en la enseñanza de la lectura. *Cuadernos de Pedagogía*, 490, 32-37.
- SNOWLING, Margaret J. (2013). Early identification and interventions for dyslexia: a contemporary view. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 13(1), 7-14. <https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2012.01262.x>
- SNOWLING, Margaret J.; & MELBY-LERVÅG, Monica (2016). Oral language deficits in familial dyslexia: A meta-analysis and review. *Psychological Bulletin*, 142(5), 498-545. <https://doi.org/10.1037/bul0000037>
- SNOWLING, Margaret J., HAYIOU-THOMAS, Marianna E., NASH, Hannah M. & HULME, Charles (2020). Dyslexia and developmental language disorder: Comorbid disorders with distinct effects on reading comprehension. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 61(6), 672-680. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13140>
- SNOWLING, Margaret J.; & HULME, Charles (2012). Annual Research Review: The nature and classification of reading disorders-a commentary on proposals for DSM-5. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(5), 593-607. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2011.02495.x>

- SUAREZ-COALLA, P., GARCIA-DE-CASTRO, M.; & CUETOS, F. (2013). Variables predictoras de la lectura y la escritura en castellano. *Infancia y aprendizaje*, 36(1), 77-89. <https://doi.org/10.1174/021037013804826537>
- UZUNBOYLU, Huseyin; & SUKRAN, Aysegul (2019). Una revisión de los estudios sobre las discapacidades en el aprendizaje a través del análisis de contenidos. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 20, 9. https://doi.org/10.14201/eks2019_20_a27
- VAUGHN, Sharon; & FLETCHER, Jletcher M. (2021). Identifying and Teaching Students with Significant Reading Problems. *American Educator*, 44(4), 4. https://www.aft.org/ae/winter-2020-2021/vaughn_fletcher

DESARROLLO INFANTIL Y PARENTALIDAD POSITIVA

Capítulo 11:

La formación para la relación entre la familia y la escuela

Silvia López-Larrosa

Silvia López Larrosa:  <https://orcid.org/0000-0002-8200-8692> -  silvia.lopez.larrosa@udc.es
Departamento de Psicología, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de A Coruña.
A Coruña, Galicia - España

Nota de la autora: A lo largo del documento, se hablará de familia o familias, progenitores o padres para referirse a padres y madres; y de hijos o niños, hermanos y docentes cualquiera que sea su género.

La colaboración entre la familia y la escuela

La importancia de la relación entre la familia y la escuela y la relevancia de que dicha relación sea colaborativa está recogida en las leyes educativas españolas y de otros países. En la ley educativa española en vigor, que comúnmente se denomina LOMLOE (Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación), se aclara que ya en la ley educativa anterior, la LOE, la tutoría, la orientación educativa y profesional y la colaboración con las familias eran actuaciones relevantes. Según la LOMLOE, la dirección del centro tiene como una de sus competencias el impulso de la colaboración con las familias. Por su parte, uno de los derechos de las familias es conocer y apoyar el progreso educativo de sus hijos en colaboración con los docentes y el centro escolar.

En cuanto a las relaciones de colaboración entre la familia y la escuela en otros países, en Finlandia, por ejemplo, tanto su legislación educativa como el currículum de educación infantil y básica inciden en la importancia que tiene la cooperación entre la familia y la escuela para el bienestar del alumnado (Alanko, 2018). En Estados Unidos, los seis estándares nacionales para la colaboración con las familias están centrados en acoger a las familias, comunicarse efectivamente de modo bidireccional, apoyar y defender al alumnado y a sus familias, compartir poder y colaborar con la comunidad. Entre sus indicadores se contempla la importancia de desarrollar las habilidades del personal escolar para dar confianza y ser capaces de resolver problemas con los estudiantes y sus familiares, al tiempo que se incide en la formación de los educadores para que forjen relaciones de colaboración y consideren las preferencias comunicativas de las familias (National PTA, 2021, 2022).

Estos estándares proporcionan un nivel de concreción que permite claridad a la hora de entender la colaboración. En nuestra ley educativa, si bien se recoge, no se indica qué se entiende por colaboración. De hecho, es frecuente que se hable de colaboración y se aluda a la participación de las familias, teniendo en cuenta especialmente lo que hacen en la escuela, esto es, formar parte del AMPA o implicarse en las actividades realizadas por la escuela, asistir

a reuniones, participar en actividades del centro o en el consejo escolar (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2014). Se trata generalmente del tipo de participación en la que la familia acude al centro y que es más visible por parte de los docentes (López Larrosa, 2009). Otra forma de participación o implicación es la que se realiza en el hogar y es menos visible por parte del personal de la escuela (Hoover-Dempsey et al., 2005; Rogers et al., 2009; Walker et al., 2005). Por ello, Hoover-Dempsey et al. (2005) distinguen entre la implicación en la escuela y en el hogar.

Dentro de la implicación en el hogar, Rogers et al. (2009) identifican cuatro tipos: manejo, apoyo, participación y presión-control. Esta última se ha denominado así porque los autores han usado ambas denominaciones en dos de sus trabajos. En uno lo llaman presión (Rogers et al., 2009) y en otro control (Rogers et al., 2014). Según Rogers et al. (2009), el manejo tiene que ver con que los progenitores hagan actividades no necesariamente relacionadas con la escuela pero que sean intelectualmente estimulantes para sus hijos (viajar, ir a museos o leer). La participación se centra en dar ayuda con las tareas de una forma directa o facilitando la gestión y organización del espacio y del tiempo que dedican a dichas tareas. El apoyo se relaciona con valorar las iniciativas de los hijos, darles confianza y buscar que se sientan más seguros de sí mismos. Finalmente, el control (presión) tiene que ver con castigar, dar órdenes o hacer comentarios negativos. Aunque generalmente se habla de la importancia de la implicación y se considera que tiene una acepción positiva, el trabajo de Rogers et al. (2009, 2014) apunta a que la implicación también puede tener una acepción negativa, si estar pendiente de los hijos/as y sus actividades académicas es para criticarlos, compararlos con los demás, presionarlos o castigarlos. Si esto lo hacen el padre, la madre o ambos, esta forma de implicación tiene efectos adversos en los resultados escolares de sus hijos y en su bienestar (Haspolat y Ağirkan, 2024; López Larrosa et al., 2014; Mediavilla y López Larrosa, 2014).

Cuando se alude a la participación e implicación de los padres, parece que la colaboración dependiese de ellos. No obstante, en este trabajo se plantea, en sintonía con otros autores, que es importante tener en cuenta variables condicionantes como las que citan Hoover-Dempsey et al. (2005, 2010): la situación contextual de las familias y sus limitaciones de tiempo y energía; sus habilidades, conocimientos y cultura; sus creencias motivacionales, esto es, cuál creen que es su papel y su autoeficacia para implicarse, y, finalmente, las

invitaciones de la escuela, el docente o su hijo. En su reformulación del modelo de Hoover-Dempsey et al. (2005), Deslandes (2019) considera estos condicionantes, los factores de la familia, de la escuela y el niño y, finalmente, los motivadores personales, los contextuales y la respuesta de la escuela al contexto vital de los propios docentes.

Teniendo en cuenta las variables condicionantes de Hoover-Dempsey et al. (2005, 2010) y la reformulación de Deslandes (2019), el punto de partida de este texto es que, para que se produzca colaboración entre la familia y el centro escolar, la iniciativa debería provenir de la escuela. Para ello, es esencial la formación de los docentes (Aierbe-Barandiaran et al., 2023; Amatea, 2009; Amatea et al., 2012; López Larrosa, 2009; National PTA, 2021, 2022). Sobre el contenido de dicha formación, cómo llevarla a cabo y sus resultados, se ocupará este documento a continuación basándose en la experiencia acumulada en la formación de grado y postgrado de futuros docentes en la Universidad de A Coruña.

El contenido

El contenido de la formación de los futuros docentes debería centrarse en la familia y en la relación con ella. Por tanto, esta formación tiene un componente teórico, otro más práctico y procedimental y otro implícito, pero que debe hacerse explícito, que es actitudinal y tiene una clara connotación ética (Smith, 2013).

Por lo que respecta a los contenidos relacionados con la familia, es clave abordar la diversidad familiar atendiendo a su estructura (Sánchez-Prieto et al., 2023; Urdiales et al., 2021). Esto supone considerar diferentes criterios para identificar tipologías familiares, como, por ejemplo, el criterio de número de generaciones y miembros, el criterio de la línea de ascendencia o el de residencia (López Larrosa y Escudero, 2003); además de la filiación entre padres e hijos, que puede ser, entre otras, biológica o por adopción (Golombok, 2020). Por lo que respecta al primer criterio, es posible distinguir a las familias nucleares, mal llamadas en algunos trabajos familias tradicionales. Las familias nucleares están formadas por una pareja de hombre y mujer y sus hijos fruto de la unión de ambos adultos. Este tipo de familia se ha ido haciendo más numeroso a medida que la movilidad geográfica y social ha ido alejando a las familias de sus lazos con la familia extensa. No obstante, la forma de familia más tradicional ha sido la familia extensa en la que conviven varias generaciones, por ejemplo, los abuelos,

los padres y sus hijos. De hecho, un clan prehistórico estaba compuesto por una o más familias extensas.

Otras formas familiares son la familia monoparental (un solo adulto responsable), la familia reconstituida (una pareja formada por un hombre y una mujer en la que uno de ellos, o ambos, tienen hijos de una relación previa y tienen o no hijos en común), la familia serie, que es una familia reconstituida por segunda, tercera, cuarta vez, etc.; o la familia homoparental u homosexual, en la que los adultos son ambos del mismo sexo (López Larrosa y Escudero, 2003). Por tanto, las familias se configuran de manera diferente. A algunas se les ha asignado una denominación (por ejemplo, “nuclear” o “extensa”) y otras no la tienen, pero ninguna estructura es, a priori, mejor o peor desde el punto de vista funcional ni con respecto a las responsabilidades de los adultos para con los hijos. Cada tipo de familia puede tener que afrontar retos distintos relacionados con su composición y las expectativas sociales (Arranz et al., 2010). Pero otras variables como las características psicobiológicas de sus miembros, por ejemplo, si los padres o los hijos tienen alguna discapacidad, o el nivel educativo y económico juegan un papel en la articulación de la familia. Una familia, en definitiva, es como un sistema en el que el todo es más que la suma de sus partes, lo que hace única a cada familia. Y en su forma de ser única se encuentra quiénes la forman, sus características individuales, el momento evolutivo en el que la familia y sus miembros se encuentran, el contexto sociocultural e histórico, el nivel educativo de los adultos, la situación económica y las relaciones que establecen sus miembros entre sí y con el exterior, entre otras variables (López Larrosa y Escudero, 2003).

Según esto, es importante abordar la teoría sistémica de la familia, que incide en la unicidad de cada familia y en las relaciones entre sus miembros y con el exterior (Bavelas y Segal, 1982; Cox y Paley, 1997, 2003; Steinglass, 1984). También se debería tener en cuenta el momento evolutivo, puesto que la familia no es estática sino dinámica y cada una transita por estadios o etapas (Aldous, 1990; Duvall, 1988; Rodgers y White, 2009). Además, conviene reflexionar sobre el hecho de que la familia está inmersa en un contexto ecológico que facilita más o menos la consecución de sus metas (Bronfenbrenner, 1979, 1986, 1987; Bubolz y Sontag, 1993). Por otro lado, como el primer vínculo de los padres con los hijos se realiza a través del sistema de apego, la teoría del apego debería ser otro de los contenidos que se aborde (Bowlby, 1995, 2014; Holmes, 2014).

Dado que el contexto o marco desde el que se habla de la familia es el de la formación a los futuros maestros, las funciones de la familia cuando los hijos están en edad escolar (Demo y Cox, 2000) y la implicación educativa de los progenitores y sus condicionantes (cuestiones sobre las que se ha hablado anteriormente) también deberían contemplarse (Hoover-Dempsey et al., 2005 y 2010). Por otra parte, las transiciones y los procesos familiares como el nacimiento de un hermano, lo que, de producirse, es habitual que tenga lugar cuando el hermano mayor cursa educación infantil, o las relaciones entre hermanos son contenidos que conviene tratar (Baumann et al., 2005; Baydar et al., 1997; Kramer et al., 2024).

Apenas hay estudios sobre las percepciones de los docentes acerca del impacto del nacimiento de un hermano en los hijos mayores (López Álvarez, 2023; Rodiles, 2024). Los que se han realizado indican que los docentes anticipan emociones positivas, negativas y ambiguas, y cambios positivos y negativos en los hermanos mayores (López Álvarez, 2023; Rodiles, 2024). Además, aunque el ajuste de los hermanos mayores depende en buena medida de la familia, los docentes creen que ellos pueden jugar un papel, por ejemplo, a través de su relación con las familias (Rodiles, 2024).

Aunque no todos los niños tienen hermanos, aquellos que los tienen cuentan con una fuente de relaciones y aprendizajes única que no procede de los padres (Davies, 2015; Howe y Recchia, 2014; Kramer y Conger, 2009; Krejčová et al., 2023). Los estudios en los que se analizan los conflictos entre hermanos, con los que lidian los padres, y entre iguales, a los que han de enfrentarse los docentes, indican que hay paralelismos entre los motivos de los conflictos y la forma de gestionarlos de progenitores y docentes (Espinosa, 2017; Rilo, 2017). Por tanto, los futuros docentes deberían saber sobre relaciones entre hermanos, lo que incluye abordar mitos como los celos ante el nacimiento de un hermano y posteriormente, y la gestión de las relaciones y los conflictos entre hermanos (Faber y Mazlish, 2001). Estos contenidos son relevantes porque, como se ha visto, hay paralelismos con la forma de gestionar los conflictos entre iguales que tienen los docentes, y porque su acierto o no en la gestión tiene consecuencias en los niños y en las relaciones que establecen con otros, sean iguales o sean hermanos.

Además de los conflictos entre hermanos, los progenitores son una fuente de aprendizaje de la resolución de conflictos para los hijos, tanto si resuelven sus diferencias

entre ellos de modo constructivo como si lo hacen de forma destructiva (Cummings y Davies, 2010; Davies y Martin, 2013, 2014). Cuando la resolución es destructiva, lo que implica que se producen descalificaciones, afecto negativo, amenazas, violencia física o verbal, tiene un efecto en la seguridad emocional de los hijos. La teoría de la seguridad emocional, que se inspira en la teoría del apego y la teoría del aprendizaje social, plantea que los hijos necesitan sentirse seguros en la familia. Esta seguridad procede de su relación diádica con cada progenitor (apego), de la relación entre sus progenitores y de la seguridad que el sistema familiar en su conjunto les aporte (O'Hara et al., 2024). Cuando los padres resuelven sus diferencias de forma destructiva, la seguridad emocional de los hijos se ve alterada porque no pueden acudir a sus dos figuras de apego, que están peleándose. En esos casos, se activan emocional, cognitiva, conductual y fisiológicamente y, a largo plazo, se desvinculan de su familia o están constantemente preocupados por ella (Cummings y Davies, 2010; López Larrosa, 2023b; López Larrosa, Mendiri et al., 2019; López Larrosa, Sánchez Souto et al., 2019). Además, la inseguridad emocional trasciende los límites de la familia y se ha encontrado que se conecta con peores relaciones con los iguales (López Larrosa y Periscal, 2022). Por otro lado, si los progenitores resuelven sus diferencias de forma destructiva, los hijos aprenden que los conflictos se solucionan de esta forma y se ha hallado relación entre cómo reaccionan los niños al conflicto entre sus progenitores y cómo los resuelven con sus iguales (Vázquez Fernández, 2014).

Por tanto, al considerar el contenido de la formación para la relación familia-escuela, se plantea la importancia de abordar la diversidad familiar, de estudiar teorías como la evolutiva, la sistémica, la ecológica y la teoría del apego, de tratar los procesos familiares que tienen que ver con la relación padres-hijos a través de su implicación en el hogar, considerar las relaciones entre los padres y cómo esta afecta a los hijos a través de su seguridad emocional, y tratar las relaciones entre hermanos. Como se puede apreciar, en este planteamiento se huye de proponer la normatividad del comportamiento de los progenitores, asumiendo que no hay una única forma de educar sino diversos modos y que estos dependen de cada padre o madre, de cómo se constituyan sus relaciones, de las características de sus hijos, de sus condicionantes de tiempo y energía, de su formación y, en definitiva, de la sintonía entre las necesidades de sus hijos y el cuidado, protección, reconocimiento, orientación y educación que los padres les proporcionan para lograr que se desarrollen de manera sana

(Recomendación Rec (2006) 19). Esto no implica que todo valga en la relación entre padres e hijos, pero sí que hay un margen de variación y, por tanto, de idiosincrasia de cada familia cuando la meta es la sintonía entre las necesidades de los hijos y la actuación de los progenitores para alcanzar el desarrollo más sano de sus hijos desde el punto de vista socioemocional y psicofísico.

Al tratar las necesidades de los hijos, se distingue entre las necesidades evolutivas, según el momento vital de los hijos (y de los padres) y las que cada niño tiene por sus propias características psicobiológicas, lo que implica tener en cuenta que algunas de estas necesidades son educativas, más o menos especiales. Tanto si los niños tienen necesidades educativas especiales como si no, una actuación esencial de los futuros docentes tiene que ver no con prescribir cómo se ha de ser un buen padre o madre sino con ser capaz de identificar las fortalezas de los progenitores, esto es, lo que ya hacen bien (Recomendación Rec (2006) 19). Por ello, como se señalaba anteriormente, la formación en el tema de las relaciones familia-escuela también es actitudinal y ética (Smith, 2013). No obstante, para que un docente sea capaz de identificar fortalezas, necesita una formación específica que le permita entender que ha de cambiar de registro. Este cambio se produce sobre todo en dos planos. Por una parte, porque los padres son adultos, no el alumnado (niños o adolescentes) con el que habitualmente trabaja y, por tanto, su forma de tratarlos no es igual. Por otro lado, la labor del docente para con las familias no es educarlas sino establecer una relación de alianza y colaboración con ellas para que se sientan seguras con respecto a su papel y en su relación con el docente, tal y como recogen los estándares nacionales de Estados Unidos (National PTA, 2021, 2022) y la Recomendación REC (2006) 19 del Comité de Ministros a los Estados Miembros de la Unión Europea. Para ello, los docentes habitualmente utilizan diferentes formas o canales de comunicación (Garreta y Llevot, 2015; López Larrosa, 2009). Unos son más directos o cara a cara, como sucede en las entrevistas con cada familia o en las reuniones con varias familias; y otros son diferidos e implican, generalmente, los intercambios escritos a través de mensajes electrónicos o notas escritas o manuscritas. Además, se pueden producir intercambios que no son cara a cara, pero tampoco son diferidos, como ocurre cuando la familia o la escuela se comunican por teléfono. Los futuros docentes necesitan abordar estas formas de intercambiar información entre la familia y la escuela, y deben practicar cómo hacerlo.

Por consiguiente, además de saber sobre diversidad familiar, teorías, procesos familiares relacionados con las transiciones o con el conflicto familiar y formas de implicación familiar en la escuela, los futuros docentes precisan conocimientos específicos sobre diferentes maneras de comunicarse con las familias (por ejemplo, textos escritos, entrevistas) y formación sobre cómo llevar a cabo una entrevista con las familias; puesto que la forma primordial de articulación de la relación entre la familia y la escuela, como recoge la LOMLOE, se produce a través de la tutoría (López Larrosa, 2009). Precisan conocer tipos de preguntas (cerradas, abiertas, circulares, reflexivas, etc.) y técnicas concretas como, por ejemplo, la externalización o la normalización (López Larrosa y Escudero, 2003; López Larrosa y González Seijas, 2023). También conviene abordar aquello que debería evitarse y el efecto que el tipo de relación entre la familia y la escuela tiene (López Larrosa y Escudero, 2003; Pirchio et al., 2013). Por ejemplo, en un estudio con adolescentes, se encontró que, cuando percibían conflictos en las relaciones que su familia y los docentes mantenían, terminaban no haciendo caso ni a su familia ni a los docentes, se sentían mal, atrapados o no sabían a quién hacer caso (aunque algunos también se alegraban de los conflictos). Sin embargo, cuando la relación era buena, esto les gustaba, percibían el apoyo que padres y profesores se proporcionaban, que el colegio era importante y les apetecía más estudiar (López Larrosa y Dubra, 2010).

Por tanto, la preparación para llevar a cabo la entrevista debería incluir la identificación de su secuencia y herramientas clave (por ejemplo, tipos de preguntas, técnicas), lo que, nuevamente, incluye un planteamiento ético puesto que, para que una relación sea de colaboración, la familia no está supeditada a la escuela, sino que ambas, familia y escuela, están en un mismo plano con responsabilidades y tareas complementarias (Hannon y O'Donnell, 2022). Esto exige formar a los docentes para dar seguridad a las familias, mostrar respeto, tener un interés genuino por ellas y sus circunstancias, buscar sus fortalezas y estar dispuesto a ayudar, pero también saber identificar los límites de la propia competencia con respecto a las familias y en uno mismo (Rodrigo et al., 2021).

La forma o el cómo

Para la formación teórica, las lecturas, las discusiones o las exposiciones de alumnado y docentes son ejemplos de actividades que pueden llevarse a cabo para acceder a los

contenidos a los que se ha aludido en el apartado anterior. Además de realizar preguntas que pueden responderse de forma individual o a través de juegos grupales sobre conceptos e ideas clave de cada tema para la autoevaluación del aprendizaje.

En cuanto a la formación práctica, las simulaciones o juegos de roles son actividades educativas experienciales en las que el alumnado participa como profesional, miembro de una familia u observador (Horton et al., 2022). Los juegos de roles favorecen el ejercicio de habilidades comunicativas y técnicas concretas (Sude y Baima, 2021). A través de su realización, los participantes demuestran si realmente han comprendido e integrado aprendizajes (Smith, 2009).

A lo largo de los años, el uso de los juegos de roles ha permitido a los futuros docentes de la Universidad de A Coruña ponerse en el lugar de padres y madres, y actuar como profesionales que se comunican por teléfono o en entrevistas cara a cara con las familias (López Larrosa, 2024a en prensa). Esto exige que asuman papeles que les pueden resultar ajenos puesto que evolutivamente se pueden sentir muy lejos de ser padres o madres. Por otra parte, aunque se están formando para ser docentes, todavía no lo son. En sí mismo, el juego de roles es una importante exigencia para ejercitar la empatía, para ser capaz de ver a las familias desde su propia perspectiva y para sentirse docentes con sus responsabilidades con respecto a las familias, lo que proporciona una oportunidad de reflexionar sobre los límites de dicha responsabilidad.

Para realizar los juegos de roles, los futuros docentes reciben formación sobre la diversidad de formas de comunicarse y relacionarse con las familias y después las practican. Se comienza con la redacción de textos escritos y se incide en la importancia de ser claros, usar un lenguaje formal pero sencillo, de dar la información precisa sin alarmar, de incluir en el mensaje algún comentario positivo y hacer explícito el propósito del mensaje, que puede ser informar o convocar a un encuentro en persona, entre otros (López Larrosa, 2009). El alumnado ha de leer en alto los mensajes que se hayan elaborado a partir de situaciones concretas, por ejemplo, enviar una convocatoria de reunión o tratar de contactar con padres que habitualmente no asisten al centro. Aunque redactar estos textos y su lectura no es un juego de roles como tal, sirve de enlace para las actividades que se realizan a continuación que sí lo son porque, tras estas primeras tareas con textos escritos, se abordan las llamadas

telefónicas. A diferencia del caso anterior, la comunicación no es diferida y no hay forma de repasar lo dicho antes de que llegue al destinatario. Por ello, se debe tener muy claro el propósito de la llamada, qué se va a decir y cómo. Se hacen, por tanto, simulaciones de llamadas telefónicas a las familias y, finalmente, se simulan entrevistas individuales. Para ello, previamente se aborda en clase cuál es el formato y las partes de una entrevista, tipos de preguntas y técnicas, como se vio en el apartado anterior (López Larrosa y Escudero, 2003). Una vez se ha dado la formación más teórica sobre las entrevistas, los alumnos acceden a vídeos de intervenciones familiares y/o a podcasts creados ad-hoc con explicaciones más específicas y mensajes concretos, que pueden también leer, puesto que los podcasts van acompañados del texto escrito del mismo (López Larrosa, 2023a).

Un podcast es un archivo de tipo sonoro que contiene una información que responde a una planificación didáctica (Solano y Sánchez, 2010). En los podcasts elaborados por la docente y de los que dispone el alumnado se busca relacionar la información que ya han leído sobre cómo realizar las entrevistas y sobre la importancia de crear una relación de alianza con las familias para servir de puente entre lo leído y la ejecución concreta del juego de roles (López Larrosa, 2023a).

Después de recibir la formación teórica, de escuchar podcasts, ver vídeos de simulaciones, practicar textos escritos y llamadas telefónicas es cuando se simula una entrevista con una familia. Para ello, se presenta el caso ficticio y se asignan los papeles, que son tres. Por una parte, aquel que actúa de profesional docente. Por otra, aquel o aquellos que hacen de miembro o miembros de la familia. Finalmente, el resto de la clase ha de observar y ayudar a su compañero que hace de profesional sugiriendo preguntas, haciendo comentarios y anotando lo que se dice a lo largo de la entrevista. Para hacer esta recogida de datos más sistemática y real, el alumnado de postgrado cuenta con un documento de recopilación de información idéntico al que se utiliza en servicios de atención familiar (Rodríguez-Arias y Venero, 2013). El alumnado que hace de profesional puede realizar cuantas preguntas desee antes de empezar. El alumnado que hace de miembro de la familia discute con la docente, en privado, cómo concibe a su personaje y qué datos quiere añadir. Puede darse el caso de que alguien que hace de miembro de la familia “ayude” al que hace de profesional durante el juego de roles, por ejemplo, dándole pistas sobre lo que necesita o

proporcionando información con facilidad (Smith, 2009). Pero incluso estas situaciones se pueden usar didácticamente al reflexionar conjuntamente sobre las actuaciones de los distintos personajes y las conductas concretas del miembro de la familia que han ayudado a aquel que hace de profesional. Igualmente es posible abordar cómo podría complicarse esa misma situación.

Generalmente, se consulta al alumnado sobre los casos que quieren representar y se va graduando su dificultad a lo largo de las semanas. Durante la realización del juego de roles, se da apoyo, se hacen sugerencias y correcciones, que a veces implican rebobinar lo hecho y retomarlo en un momento anterior.

Otra de las actividades formativas que se realizan son los estudios de caso, entendidos como una narración en la que se introduce inicialmente a sus participantes para después incluir sus diálogos y explicar el trabajo realizado (Vicente-Colomina et al., 2020). Los estudios de caso ofrecen ejemplos de situaciones en las que las familias y la escuela se relacionan. A continuación del caso, se formulan preguntas para que, de manera grupal, el alumnado reflexione, muestre su conocimiento y relacione diferentes aprendizajes.

Resultados

La evaluación de la formación teórica del alumnado de posgrado se realizó algunos años a través de ensayos en los que se pedía una reflexión general sobre la asignatura. No obstante, esta actividad invariablemente generaba rechazo, porque no sabían o no entendían qué era un ensayo. Frecuentemente hacían un resumen y un breve comentario crítico, pero no era esto lo que se esperaba. En la evaluación que hicieron del ensayo en el curso 2018-2019, usando una escala con un valor máximo de 10, obtuvo una calificación media de 5.6 ($DT = 0.54$) en innovación y de 6.2 ($DT = 0.83$) en utilidad para el aprendizaje, la puntuación más baja de todas las actividades realizadas y evaluadas. Tras el análisis de las producciones del alumnado y sus quejas recurrentes, lo cual invariablemente llevaba a reflexionar sobre su formación para seleccionar uno o varios temas y desarrollarlos coherentemente en un texto organizado en forma de ensayo, se optó por usar el examen tipo test para evaluar la formación teórica. Aunque, antes de dicho examen y a medida que se presentan los temas, deben contestar preguntas que les permiten saber si están entendiendo la información. La valoración

de estas preguntas ha experimentado variaciones a lo largo de los cursos aumentando cada año su utilidad para el aprendizaje, que pasó de tener una media de 6.2 ($DT = 1.48$) en una escala de 10 en el curso 2018-2019 a ser de 9.42 ($DT = 0.78$) en el curso 2021-2022.

Por lo que respecta a las actividades y materiales utilizados para la formación práctica, se puede diferenciar entre la evaluación que hizo el alumnado y el procedimiento de evaluación del propio alumnado.

Así, centrándose en la evaluación que hizo el alumnado de la innovación y la utilidad para el aprendizaje de haber escuchado los podcasts durante tres cursos académicos de formación de posgrado, los análisis mostraron que eran elevados, pues en ambas dimensiones la media fue de 9.07 en una escala con un valor máximo de 10 ($DT_{\text{innovación}} = 1.35$, $DT_{\text{utilidad}} = 1.30$) (López Larrosa, 2023 a).

La evaluación de los juegos de roles en la formación de postgrado durante seis cursos académicos mostró que el nivel medio de innovación fue de 9 ($DT = 1.27$) y el nivel medio de utilidad para el aprendizaje fue de 9.3 ($DT = 1.21$), siendo 10 el valor máximo. Además, los estudiantes indicaron que el juego de roles conectaba con la práctica y favorecía el aprendizaje de manera didáctica, innovadora, amena o divertida; aunque, al mismo tiempo, suponía un reto puesto que muy frecuentemente era la primera vez que hacían algo parecido. En cualquier caso, reconocían que los juegos de roles les ayudaban tanto en el presente como para su formación futura (López Larrosa, 2024a en prensa).

Por lo que respecta a los estudios de caso, la evaluación durante cuatro cursos de formación de grado indicó que, a través de los estudios de caso, el alumnado aprendía a dar información a la familia y cómo comunicarse, adquirió herramientas para solucionar problemas de manera positiva, pudieron adoptar diferentes perspectivas, aprendieron a aliarse con la familia y a colaborar con ella y lograron todo esto conectando aprendizajes que reconocían que les serían útiles en su futuro laboral (López Larrosa, 2024b).

En la formación de grado, se realizó un estudio cuasi-experimental en el que se recogieron datos sobre las creencias acerca de la colaboración familia-escuela y la supeditación de la familia a la escuela comparando a alumnado que recibió formación específica sobre la relación familia-escuela y alumnado que no. Los resultados mostraron que el alumnado que recibió formación creía más en la colaboración y menos en la subordinación

(supeditación) de la familia a la escuela en el post-test, mientras que aquellos que no recibieron formación mantuvieron sus ideas que apoyaban la subordinación de las familias (Vázquez Huertas y López Larrosa, 2014).

En cuanto a los procedimientos de evaluación de las actividades prácticas, para el juego de roles se utilizan rúbricas idénticas en grado y posgrado para determinar, por una parte, cómo es la comunicación verbal y no verbal de quien está haciendo de profesional y, por otra, para evaluar cómo está actuando quien hace de miembro de una familia. Con respecto al profesional, para la creación de la rúbrica se ha tenido en cuenta, entre otros, el trabajo de Le Roux et al. (2011). Dentro de la comunicación verbal se evalúa el contenido, la estructuración de la información y la identificación de recursos. En cuanto a la dimensión no verbal, se consideran la postura y el tono de voz. Para evaluar a quien hace de miembro de una familia, se valora si ha entendido el caso, se lo toma en serio y si la actuación resulta creíble.

Para la evaluación del estudio de caso, se puntúan las respuestas a las preguntas, que suelen oscilar entre 8 y 10. Por tanto, habitualmente, cada pregunta tiene un valor aproximado de un punto. Los podcasts se han concebido como una herramienta de apoyo y no se evalúa al alumnado solo al propio podcast como se indicó anteriormente.

Conclusión

Como se veía al comienzo de este capítulo, los estándares de Estados Unidos para la colaboración con las familias consideran un total de seis centrados en el acogimiento de las familias y la comunicación con ellas, la colaboración con la comunidad, el apoyo y la defensa del alumnado y de sus familias, y la asociación entre la familia y la escuela para actuar conjuntamente y compartir poder. Para ello es esencial que los profesionales de la educación desarrollen habilidades para generar confianza, resolver problemas, aprender a colaborar y tengan en cuenta las preferencias comunicativas de los progenitores (National PTA, 2021, 2022).

Según lo expuesto, el alumnado de grado y postgrado que se forma como se ha explicado aquí trabaja en sintonía con dichos estándares (National PTA, 2021, 2022), desarrolla habilidades para colaborar con los progenitores sin olvidar un contenido teórico, que les ayuda a entender a las familias, y un componente actitudinal y ético, que es esencial

al trabajar y relacionarse con menores y familias. Estos planteamientos éticos van más allá del respeto a la privacidad (Hart y Bracey, 2023) y tienen que ver con el compromiso por aprender y formarse para poder ser de auténtica ayuda. Están centrados en el respeto a la diversidad familiar y a las distintas formas de funcionar de cada familia dentro de unos márgenes en los que los límites los marca el desarrollo lo más sano posible de sus hijos/as.

Sin embargo, antes de concluir, conviene considerar las cuestiones pendientes, que tienen que ver con la formación continua del profesorado cuando ya está trabajando en los centros y con la importancia de que los futuros docentes, cualquiera que sea el nivel educativo en el que vayan a ejercer, tengan acceso a una preparación que les capacite para la relación con las familias, tanto en las facultades como cuando realizan sus estancias de prácticas (Barreiro y López Larrosa, 2023). Por otro lado, sigue siendo un reto afinar los temas según el nivel de formación inicial y los procedimientos y contenidos de la evaluación, por ejemplo, para medir las creencias o la autoeficacia para relacionarse con las familias (López Larrosa et al., 2019).

Referencias

- AIERBE-BARANDIARAN, Ana; BARTAU-ROJAS, Isabel; & OREGUI-GONZÁLEZ, Eider (2023). Implicación familiar y eficacia escolar en educación primaria. *Anales de Psicología*, 39, 51-61. <https://doi.org/10.6018/analesps.469261>
- ALANKO, Anu (2018). Preparing pre-service teachers for home-school cooperation: Exploring Finnish teacher education. *Journal of Education for Teaching*, 44(3), 321-332. <https://doi.org/10.1080/02607476.2018.1465644>
- ALDOUS, Joan (1990). Family development and the life course: Two perspectives on family change. *Journal of Marriage and the Family*, 52(3), 571-583. <https://doi.org/10.2307/352924>
- AMATEA, Ellen S. (2009). From separation to collaboration. The changing paradigm of family-school relations. En Ellen S. Amatea, *Building culturally responsive family school relationships* (pp. 19-50). Pearson.
- AMATEA, Ellen S.; MIXON, Kacy; & MCCARTHY, Shannon (2012). Preparing future teachers to collaborate with families. Contributions of family systems counselors to a teacher preparation program. *The Family Journal: Counseling and Therapy for Couples and Families*, 21(2), 136-145. <https://doi.org/10.1177/1066480712466539>

- ARRANZ, Enrique; OLIVA, Alfredo; OLABARRIETA, Fernando; & ANTOLÍN-SUÁREZ, Lucía (2010). Análisis comparativo de las nuevas estructuras familiares como contextos potenciadores del desarrollo psicológico infantil. *Infancia y Aprendizaje*, 33(4), 503-513. <https://doi.org/10.1174/021037010793139653>
- BARREIRO, Alejandra; & LÓPEZ LARROSA, Silvia (2023, 27 noviembre a 3 de diciembre). *¿Qué aprende el alumnado sobre las relaciones familia-escuela durante el prácticum?* Comunicación presentada en el V Congreso Internacional de Innovación docente e Investigación en Educación superior, Sevilla, España.
- BAUMANN, Steven L.; DYCHES, Tina Taylor; & BRADDICK, Marybeth (2005). Being a sibling. *Nursing Science Quarterly*, 18, 51-58. <https://doi.org/10.1177/0894318404272108>
- BAVELAS, Janet Beavin; & SEGAL, Lynn (1982). Family Systems Theory: Background and implications. *Journal of Communication*, 32(3), 99-107. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1982.tb02503.x>
- BAYDAR, Nazli; GREEK, April; & BROOKS-GUNN, Jeanne (1997). A longitudinal study of the effects of the birth of a sibling during the first 6 years of life. *Journal of Marriage and Family*, 59(4), 939-956. <https://doi.org/10.2307/353795>
- BOWLBY, John (1995). *Una base segura: aplicaciones clínicas de una teoría del apego*. Paidós.
- BOWLBY, John (2014, 6ª edición revisada). *Vínculos afectivos. Formación, desarrollo y pérdida*. Morata.
- BRONFENBRENNER, Urie (1979). *The ecology of human development*. Harvard University Press.
- BRONFENBRENNER, Urie (1986). Ecology of the family as a context for human development: research perspectives. *Developmental Psychology*, 22(6), 723-742. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.22.6.723>
- BRONFENBRENNER, Urie (1987). *La ecología del Desarrollo humano*. Paidós.
- BUBOLZ, Margaret M.; & SONTAG, M. Suzanne (1993). Human ecology theory. En Pauline G. Boss, William J. Doherty, Ralph LaRossa, Walter R. Schumm; & Suzanne K. Steinmetz (Eds.), *Sourcebook of Family Theories and Methods. A contextual approach* (pp. 419-448). Plenum Press.
- COX, Martha J.; & PALEY, Blair (1997). Families as systems. *Annual Review of Psychology*, 48, 243-267. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.48.1.243>

-
- COX, Martha J.; & PALEY, Blair (2003). Understanding families as systems. *Current Directions in Psychological Science*, 12(5), 193-196. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.01259>
- CUMMINGS, E. Mark; & DAVIES, Patrick T. (2010). *Marital conflict and children*. Guildford Press.
- DAVIES, Katherine (2015). Siblings, stories and the self: The sociological significance of young people's sibling relationships. *Sociology*, 49(4), 679-695. <https://doi.org/10.1177/0038038514551091>
- DAVIES, Patrick T.; & MARTIN, Meredith J. (2013). The reformulation of emotional security theory: The role of children's social defense in developmental psychopathology. *Development and Psychopathology*, 25, 1435-1454. <https://doi.org/10.1017/S0954579413000709>
- DAVIES, Patrick T.; & MARTIN, Meredith J. (2014). Children's coping and adjustment in high-conflict homes: The reformulation of emotional security theory. *Child Development Perspectives*, 8(4), 242-249. <https://doi.org/10.1111/cdep.12094>
- DEMO, David H.; & COX, Martha J. (2000). Families with young children: A review of research in the 1990s. *Journal of Marriage and the Family* 62(4), 876-895. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2000.00876.x>
- DESLANDES, Rollande (2019). A framework for school-family collaboration integrating some relevant factors and processes. *Aula Abierta*, 48, 11-18. <https://doi.org/10.17811/rifie.48.1.2019.11-18>
- DUVALL, Evelyn Millis (1988). Family development's first forty years. *Family Relations*, 37(2), 127-134. <https://doi.org/10.2307/584309>
- ESPINOSA, Gabriela (2017). *La percepción que padres y docentes tienen de los conflictos entre hermanos e iguales, y su gestión*. [Trabajo fin de grado inédito]. Universidad de A Coruña.
- FABER, Adele; & MAZLISH, Elaine (2001). *¡Yo, siempre él!* Alfaguara.
- GARRETA, Jordi; & LLEVOT, Núria (2015). Family-school communication in Spain: channels and their use. *Ehquidad International Welfare Policies and Social Work Journal*, 3, 29-48. <https://doi.org/10.15257/ehquidad.2015.0002>
- GOLOMBOK, Susan (2020). *We are family. What really matters for parents and children*. Scribe.
- HANNON, Laura; & O'DONNELL, Grainne M. (2022). Teachers, parents, and family-school partnerships: emotions, experiences, and advocacy. *Journal of Education for Teaching*, 48(2), 241-255. <https://doi.org/10.1080/02607476.2021.1989981>
-

- HART, Peter; & BRACEY, Elena (2023). Privacy, power, and relationship: ethics and the home-school partnership. *Oxford Review of Education*, 49(6), 732-748. <https://doi.org/10.1080/03054985.2023.2166481>
- HASPOLAT, Namik Kemal; & AĞIRKAN, Murat (2024). When parents press for achievement: The relationship between academic stress, insomnia, adolescent-parent relationships, and life satisfaction. *Journal of Child and Family studies*, 33, 3486-3499. <https://doi.org/10.1007/s10826-024-02921-z>
- HOLMES, Jeremy (2014). *John Bowlby and attachment theory*. Routledge.
- HOOVER-DEMPSEY, Kathleen V.; WALKER, Joan M.T.; SANDLER, Howard M.; WHETSEL, Darlen; GREEN, Christa L.; WILKINS, Andrew S.; & CLOSSON, Kristen (2005). Why do parents become involved? Research findings and implications. *The Elementary School Journal*, 106(2), 105-130. <https://doi.org/10.1086/499194>
- HOOVER-DEMPSEY, Kathleen V.; WHITAKER, Manya C.; & ICE, Christa L. (2010). Motivation and commitment to family-school partnerships. En Sandra L. Christenson; & Amy L. Reschly (Eds), *Handbook on school-family partnerships for promoting student competence* (pp. 30-60). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203876046>
- HORTON, Emily; HUGHES, Crystal; PRASATH, Priscilla R.; & LLOYD-HAZLETT, Jessica (2022). Students' experience of family counseling role-play with developmental considerations. *Teaching and Supervision in Counseling*, 4, 1-11. <https://doi.org/10.7290/tsc04pn2y>
- HOWE, Nina; & RECCHIA, Holly (2014). Sibling relationships as a context for learning and development. *Early Education and Development*, 25, 155-159. <https://doi.org/10.1080/10409289.2014.857562>
- KRAMER, Laurie; CARROLL, Payton E; & DEVARAJAN, Reshika Sai (2024). Strengthening children's sibling relationships using an online preventive intervention program for parents. *Family Relations: An Interdisciplinary Journal of Applied Family Studies*, 1-21. <https://doi.org/10.1111/fare.13129>
- KRAMER, Laurie; & CONGER, Katherine J. (2009). What we learn from our sisters and brothers: For better or for worse. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 126, 1-12. <https://doi.org/10.1002/cd.253>
- KREJČOVÁ, Kristýna; CHÝLOVÁ, Hana; & RYMESOVÁ, Pavla (2023). Analysis of siblings' relationship and parenting style using structure modelling approach. *PLoS ONE* 18(2), e0281266. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281266>

- LE ROUX, Pieter; PODGORSKI, Carol; ROSENBERG, Tziporah; WATSON, William H.; & MCDANIEL, Susan (2011). Developing an outcome-based assessment for family therapy training: The Rochester Objective Structured Clinical Evaluation (ROSCE). *Family Process*, 50, 544-560. <https://doi.org/10.1111/j.1545-5300.2011.01375.x>
- LEY ORGÁNICA 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- LÓPEZ ÁLVAREZ, Alba (2023). *Percepciones de docentes y padres/madres sobre los efectos del nacimiento de un hermano/a en la etapa de Educación Infantil*. [Trabajo fin de grado inédito]. Universidad de A Coruña.
- LÓPEZ LARROSA, Silvia (2009). *La relación familia-escuela. Guía práctica para profesionales*. CCS.
- LÓPEZ LARROSA, Silvia (2023a). El uso de podcasts educativos para la formación en intervención familiar. En María del Mar Molero, María del Mar Simón, José Jesús Gázquez, África Martos, & María del Carmen Pérez-Fuentes (Comps.), *Estrategias y nuevas prácticas en innovación docente e investigación en las áreas de conocimiento* (pp. 23-28). ASUNIVEP. <http://hdl.handle.net/2183/36052>
- LÓPEZ LARROSA, Silvia (2023b). *La teoría de la seguridad emocional*. Disponible en LinkedIn: <https://bit.ly/3YHINAS>
- LÓPEZ LARROSA, Silvia (2024a, en prensa). Innovación y aprendizaje en la educación superior utilizando juegos de roles. En *International Handbook of Innovation and Assessment of the Quality of Higher Education and Research* (Vol. 3). Thompson Reuters.
- LÓPEZ LARROSA, Silvia (2024b, 26-29 de noviembre). *La formación para la relación familia-escuela: ¿qué aprende el alumnado con los estudios de caso?* [Comunicación]. X Congreso Internacional en Contextos Psicológicos, Educativos y de la Salud, Sevilla, España.
- LÓPEZ LARROSA, Silvia; & DUBRA, Mar (2010). Las relaciones familia-escuela desde la perspectiva de los adolescentes. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 18(2), 181-188. <http://hdl.handle.net/2183/8416>
- LÓPEZ LARROSA, Silvia; & ESCUDERO, Valentín (2003). *Familia, evaluación e intervención*. CCS.

- LÓPEZ LARROSA, Silvia; & GONZÁLEZ SEIJAS, Rosa Mary (2023). Usando técnicas terapéuticas en el ámbito escolar: la externalización en el programa Mentes Únicas profesores-orientadores (MUPO). En Francisco Alcantud-Marín, Yurena Alonso-Esteban, Carmen Berenguer Forner, María José Cantero López, Juan C. Meléndez Moral, Adoración Reyes Moliner Alberó, Belén Rosello Miranda, María del Mar Sánchez García, Patricia Sancho Requena, Encarnación Satorres Pons, Nuria Senent-Capuz, Manolo Soriano-Ferrer, Paz Viguer Seguí, & Amparo Ygual Fernández (Eds.), *Actas del XI Congreso Internacional de Psicología y Educación* (pp. 667-675). Dykinson. <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/33566>
- LÓPEZ LARROSA, Silvia; MENDIRI, Paula; & SÁNCHEZ-SOUTO, Vanesa (2019). Exploring the relationship between interparental conflict and emotional security: What happens with adolescents in residential care compared to those living with their families? *Children and Youth Services Review*, 101, 123-130. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2019.03.054>
- LÓPEZ LARROSA, Silvia; NÚÑEZ, Sara; & MEDIAVILLA, Lidia (2014, junio 25-27). *Diferencias en la implicación de los padres y las madres de alumnos de primaria y secundaria y su relación con los resultados escolares* [Comunicación]. II Congreso Internacional de Ciencias de la Educación y del Desarrollo, Granada, España. <http://hdl.handle.net/2183/33717>
- LÓPEZ LARROSA, Silvia; & PERISCAL, Claudia (2022). El conflicto entre los padres, la seguridad emocional y autoconcepto de los adolescentes. *Psicología Educativa*, 28(2), 185- 193. <https://doi.org/10.5093/psed2021a17>
- LÓPEZ LARROSA, Silvia; RICHARDS, Andrew; MORAO RODRÍGUEZ, Sabrina Ayleen; & GÓMEZ SORIANO, Laura (2019). Teachers and trainee teachers' beliefs about family-school relationships. *Aula Abierta*, 48(1), 59-66. <https://doi.org/10.17811/rifie.48.1.2019.59-66>
- LÓPEZ LARROSA, Silvia; SÁNCHEZ-SOUTO, Vanesa; HA, Ahn; & CUMMINGS, E. Mark (2019). Emotional Security and interparental conflict: Responses of adolescents from different living arrangements. *Journal of Child and Family studies*, 28(5), 1169-1181. <https://doi.org/10.1007/s10826-019-01364-1>
- MEDIAVILLA, Lidia; & LÓPEZ LARROSA, Silvia (2014). Relación entre la implicación de los padres y las madres en el hogar, la intensidad de las discusiones sobre temas escolares y los resultados académicos de alumnos de primaria. En Tamara Ramiro Sánchez & M^a Teresa Ramiro Sánchez (Comps), *Avances en Ciencias de la Educación y del Desarrollo* (pp. 533-

- 539). Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC). <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/33640>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE (2014). *La participación de las familias en la educación escolar*. Secretaría General Técnica.
- NATIONAL PTA (2021). *Los estándares nacionales de PTA para la colaboración familia-escuela*. National PTA.
- NATIONAL PTA (2022). *La rúbrica para las acciones de los líderes*. National PTA.
- O'HARA, Karey L.; CUMMINGS, E. Mark; & DAVIES, Patrick T. (2024). Interparental conflict and adolescent emotional security across family structures. *Family Process*, 63, 265-283. <https://doi.org/10.1111/famp.12872>
- PIRCHIO, Sabine; TRITRINI, Chiara; PASSIATORE, Ylenia; & TAESCHNER, Traute (2013). The role of the relationship between parents and educators for child behaviour and wellbeing. *International Journal about Parents in Education*, 7(2), 145-155. <https://doi.org/10.54195/ijpe.18223>
- RECOMENDACIÓN 19 del Comité de Ministros a los Estados Miembros sobre políticas de apoyo al ejercicio positivo de la parentalidad (2006). Disponible en: <https://www.dsca.gob.es/es/derechos-sociales/familias/parentalidad-positiva/IJornada/IJornada-documentos>
- RILO, Paula (2017). *Los conflictos entre hermanos e iguales en educación infantil*. [Trabajo fin de grado inédito]. Universidad de A Coruña.
- RODGERS, Roy H.; & WHITE, James M. (2009). Family development theory. En Pauline Boss, William J. Doherty, Ralph LaRossa, Walter R. Schumm & Suzanne K. Steinmetz (Eds), *Sourcebook of family theories and methods* (pp. 225-257). Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-85764-0_10
- RODILES, Carlos (2024). *Percepción de padres y docentes vinculados con la Educación Infantil sobre las relaciones entre hermanos*. [Trabajo fin de grado inédito]. Universidad de A Coruña.
- RODRIGO, M. José; ARRANZ, Enrique; BALSELLS, M. Ángels; HIDALGO, M. Victoria; MÁIQUEZ, M. Luisa; MARTÍN, Juan Carlos; MARTÍNEZ-GONZÁLEZ, Raquel-Amaya; OCHAITA, Esperanza; & MANZANO, Ainhoa (2021). *Guía de competencias interprofesionales en parentalidad positiva*. FEMP.

- RODRÍGUEZ-ARIAS, José Luis; & VENERO, María (2013). *Terapia familiar breve. Guía para sistematizar el tratamiento psicoterapéutico*. CCS.
- ROGERS, María A.; MARKEL, Clarisa; MIDGETT, Jonathan D.; RYAN, Bruce A.; & TANNOCK, Rosemary (2014). Measuring children's perceptions of parental involvement in conjoint behavioral consultation. *Assessment for Effective Intervention*, 39, 170-181. <https://doi.org/10.1177/1534508413493110>
- ROGERS, María A.; THEULE, Jennifer; RYAN, Bruce A.; & KEATING, Leo (2009). Parental involvement and children's school achievement. Evidence for mediating processes. *Canadian Journal of School Psychology*, 24(1), 34-57. <https://doi.org/10.1177/0829573508328445>
- SÁNCHEZ-PRIETO, Iria; VERDE-DIEGO, Carmen; & GONZÁLEZ-RODRÍGUEZ, Rubén (2023). Family diversity in didactic materials for early childhood education. *International Journal of Sociology of Education*, 12(3), 231-253. <https://doi.org/10.17583/rise.12398>
- SMITH, Allison L. (2009). Role play in counselor education and supervision: Innovative ideas, gaps, and future directions. *Journal of Creativity in Mental Health*, 4(2), 124-138. <https://doi.org/10.1080/15401380902945194>
- SMITH, Déirdre Mary (2013). A dialogic construction of ethical standards for the teaching profession. *Issues in Teacher Education*, 22, 49-62.
- SOLANO, Isabel María; & SÁNCHEZ, María del Mar (2010). Aprendiendo en cualquier lugar: el podcast educativo. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 36, 125-139. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3178020>
- STEINGLASS, Peter (1984). Family systems theory and therapy: A clinical application of General Systems Theory. *Psychiatric Annals*, 14(8), 582-586. <https://doi.org/10.3928/0048-5713-19840801-09>
- SUDE, Michael E.; & BAIMA, Timothy (2021). Training the self of the therapist through marriage and family therapy role-plays. *International Journal of Systemic Therapy*, 32, 23-40. <https://doi.org/10.1080/2692398X.2020.1825909>
- URDIALES, Irene; CAURCEL, María Jesús; & CRISOL, Emilio (2021). La diversidad familiar desde la perspectiva de los futuros docentes de Educación Infantil: necesidades formativas. *Revista Complutense de Educación*, 32(3), 349-359. <https://doi.org/10.5209/rced.70210>

- VÁZQUEZ FERNÁNDEZ, Lía (2014). *Relaciones entre el conflicto interparental y la resolución de problemas entre iguales*. [Trabajo fin de Máster inédito]. Universidad de A Coruña.
- VÁZQUEZ HUERTAS, Cristina; & LÓPEZ LARROSA, Silvia (2014). Creencias sobre la relación familia-escuela. Cambios en el futuro profesorado tras recibir formación específica. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 1(2), 111-121. <https://doi.org/10.17979/reipe.2014.1.2.35>
- VICENTE-COLOMINA, Aída de; SANTAMARÍA, Pablo; & GONZÁLEZ-ORDI, Héctor (2020). Directrices para la redacción de estudios de caso en psicología clínica: PSYCHOCARE Guidelines. *Clínica y Salud*, 31(2), 69-76. <https://doi.org/10.5093/clysa2020a6>
- WALKER, Joan M.T.; WILKINS, Andrew S.; DALLAIRE, James R.; SANDLER, Howard M.; & HOOVER-DEMPSEY, Kathleen V. (2005). Parental Involvement: Model Revision through Scale Development. *The Elementary School Journal*, 106(2), 85-104. <https://doi.org/10.1086/499193>

Capítulo 12:

Atención temprana y parentalidad positiva

Iria Botana-Lois, Eduardo Barca-Enríquez, Manuel García-Fernández

Iria Botana-Lois:  <https://orcid.org/0000-0002-6663-815X>
Eduardo Barca-Enríquez:  <https://orcid.org/0000-0003-2119-1849>
Manuel García-Fernández:  <https://orcid.org/0000-0001-8458-1233>

Departamento de Psicología, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de A Coruña. A Coruña, Galicia - España

✉ Autora de contacto: Iria Botana-Lois - iria.botana@udc.es

Nota de la autora y los autores: A lo largo del documento, se hablará de familia o familias, progenitores o padres, para referirse a padres y madres; y de hijos o niños, para hijos e hijas, niños y niñas, cualquiera que sea su género.

Introducción

La Atención Temprana (AT) se inicia en España en la década de los 70, como una intervención meramente rehabilitadora y centrada en el niño (Giné et al., 2006). A lo largo de estos años han coexistido modelos de intervención de diversa orientación teórica, todos ellos con el mismo objetivo central, detectar, prevenir y abordar de manera precoz posibles dificultades en el desarrollo de los menores desde su nacimiento hasta los seis años. Esta intervención busca favorecer el desarrollo óptimo de los niños y las niñas que presentan riesgo o que ya han mostrado alguna alteración en su desarrollo, así como proporcionar apoyo a sus familias. Para ello este capítulo pretende abordar de un modo introductorio en qué medida la parentalidad positiva puede incluirse como objetivo o herramienta en las prácticas de la AT. Así pues, se describen brevemente algunos de los componentes necesarios para la propuesta de complementariedad de ambos.

En el año 2000, se publica en España el *Libro blanco de la atención temprana* (Grupo de Atención Temprana, 2000). En él se establecen los principios básicos que regulan la AT y se unifican los criterios de calidad. El documento asume la importancia de la familia y defiende que todas las acciones e intervenciones deben considerar no sólo al niño, sino también a la familia y a su entorno. Para poder promover los derechos de la infancia y favorecer el desarrollo de sus capacidades, es necesario la creación de entornos competentes (Perpiñán, 2009) a través de las estrategias de intervención usadas en atención temprana. Este hecho es el inicio de un largo camino hacia un modelo de AT capaz de acercarse lo más posible a esos principios básicos con una metodología dirigida a la obtención los mejores logros con los menores recursos y el menor consumo de tiempo. El planteamiento de este paradigma en el que la familia y el entorno se asientan como objetivo de la AT, ha implicado un nuevo análisis de los principios básicos del modelo de intervención que supusieron repensar tanto supuestos teóricos como prácticos. Para ello fue necesario adoptar una perspectiva social y ecológica del desarrollo (Giné et al., 2006), en la que el desarrollo infantil y el desarrollo humano se entiende

como una actividad social (Vygotsky, 1978; Bronfenbrenner, 1987; Bruner, 1977; 1997; Cole et al., 2002; Cubero y Luque, 2001; Tomasello, 1999; Tomasello y Slobin, 2005, entre otros) e interactiva (Bernheimer y Keogh, 1995; Gallimore et al., 1989; Guralnick, 2001, 2005) en la que los niños participan de forma activa de acuerdo con sus competencias y los formatos facilitados por los adultos, destacando la necesidad de la oportunidad de comunicación con los adultos para el desarrollo de procesos psicológicos superiores. El estudio del desarrollo de los niños con riesgo biológico y/o social, y el de aquellos con discapacidad manifiesta, nos aproxima más si cabe a una concepción del desarrollo de naturaleza interactiva y social. En consecuencia, se reconoce al contexto un papel decisivo a la hora de determinar la dirección y las posibilidades del desarrollo de estos niños (Giné et al., 2006). Los modelos centrados en la familia asumen y resaltan el rol del entorno en el progreso de los menores y buscan describir una metodología práctica eficaz y evaluable. El cambio del foco hacia la familia y hacia el entorno, sitúa a los padres como objetivo principal de la intervención temprana y otorga relevancia al concepto de parentalidad.

De modo paralelo, desde el campo de la intervención social, se ha ido construyendo una línea de intervención próxima al modelo de parentalidad positiva en la que las necesidades del menor se analizan teniendo en cuenta también las necesidades de los padres. Esta premisa sitúa el modelo educativo familiar como objetivo central y como principal soporte de los logros de los menores. Los programas de parentalidad positiva constituyen un nuevo modo de responder a las necesidades de las familias.

Estos programas han hecho un amplio recorrido tratando de definir en qué medida los padres y las madres promueven determinados aspectos del desarrollo de sus hijos. Para ello se han basado en diferentes perspectivas, por un lado, perspectivas unidireccionales que se centran en la influencia de los cuidadores sobre los menores, las más relevantes, la teoría del apego (Ainsworth et al., 1978; Bowlby, 1989), la teoría del aprendizaje social (Bandura, 1982, 1987), la teoría de los estilos parentales (Baumrind, 1971) y el modelo de los “Buenos Tratos” (Barudy y Dantagnan, 2005). En esta línea y basándose en la teoría del apego, Juffer et al. (2023) diseñaron un programa de intervención con video-feedback para promover la parentalidad positiva. El objetivo es incrementar la sensibilidad parental. Para ello, la madre y el niño/a son grabados en video durante situaciones diarias (jugando juntos, durante el

baño...) en su casa durante breves períodos (10-30 minutos). El proceso de intervención consta de cuatro tópicos que se elaboran sucesivamente durante 4 visitas al hogar: (1) “conductas de exploración vs de apego”, (2) “hablar por el niño” (promoviendo la percepción precisa de las señales del hijo/a verbalizando sus expresiones faciales mostradas en el video, (3) “cadenas de sensibilidad” (explicando la relevancia de una respuesta adecuada y rápida a las señales del hijo/a, y (4) “compartir emociones” (mostrando y animando la sintonía afectiva de la madre con las emociones positivas y negativas de su hijo/a.

Por otro lado, se encuentran las teorías de bidireccionalidad parental (Kuczynski, 2003), que consideran una influencia mutua dando el mismo peso a la influencia padres-hijos que hijos-padres. Desde una mirada bidireccional requiere especial atención el impacto que ejerce una etiqueta de discapacidad o dificultad sobre las expectativas y acciones de los padres. Debería ser objeto de estudio diferenciado el modo en el que los padres ejercen su parentalidad cuando esta se presenta con mayores desafíos o simplemente diferente a la expectativa creada sobre la misma.

El constructo de crianza vertical, que se refiere a la transmisión intergeneracional de valores, creencias y expectativas estableciendo límites y normas claros y firmes, y el de crianza horizontal, referido al fomento de la autonomía y la participación activa en la autodeterminación y el empoderamiento personal desde la comunicación abierta y el diálogo, desde una atmósfera de colaboración e igual padres-hijos, también parece encontrar buenos resultados en el desarrollo actitudes propositivas (Espinoza y Gamonet, 2023).

Está claro que es la acción parental la encargada de configurar los contextos, entendiendo contexto como aquello que “rodea” las acciones o comentarios y les da su significado pragmático (Vigoksty, 1978), concepto asimilable a los formatos interactivos (Bruner, 1986) o las rutinas (McWilliam et al., 1995).

Por ello, es necesaria una revisión paralela de ambos enfoques que permita conocer en qué medida estos se encuentran relacionados y de qué modo la parentalidad positiva puede incluirse como objetivo o herramienta en las prácticas de la AT. Así pues, se describen brevemente algunos de los componentes necesarios para la propuesta de complementariedad de ambos.

Trabajar en atención temprana desde un enfoque centrado en la familia cuyo objetivo sea la creación de entornos competentes (Perpiñán, 2009) implica basarse en un modelo que, al igual que el de Robin McWilliam (2016), mantenga cuatro premisas principales:

- Los profesionales deben interactuar con las familias de manera amistosa, respetuosa, apoyándoles y respetando sus decisiones.
- Los profesionales deben proporcionar a las familias oportunidades para tomar decisiones significativas acerca de la atención temprana que reciben.
- Los profesionales deben satisfacer las necesidades de las familias más allá del desarrollo y aprendizaje del niño (McWilliam, 2016).
- Los profesionales deben aprovechar las oportunidades de aprendizaje que las familias proporcionan a sus hijos (Dunst et al., 2010).

Estas cuatro premisas están presentes en la mente de los clínicos que trabajan desde un modelo biopsicosocial y centrado en la familia, pero necesitan de una sistematización que apoye su puesta en práctica para que la misma no quede única y exclusivamente como variable dependiente de las habilidades terapéuticas.

Por ello, el modelo de atención temprana centrado en la familia debe continuar avanzando en su descripción y sistematización. Para ello, es necesario analizar los conceptos y procedimientos de manera continuada para la mejora de las prácticas participativas y relacionales que implica (Escorcia, 2018). La inclusión explícita de estrategias dirigidas a la optimización de las competencias parentales permite que las intervenciones mejoren su planificación en los tres niveles (niño, familia y entorno) de evaluación e intervención, pero es necesario un análisis más profundo del que puede verse en este capítulo sobre su impacto en los programas de atención temprana.

Evaluación en atención temprana. Contextualizando las necesidades

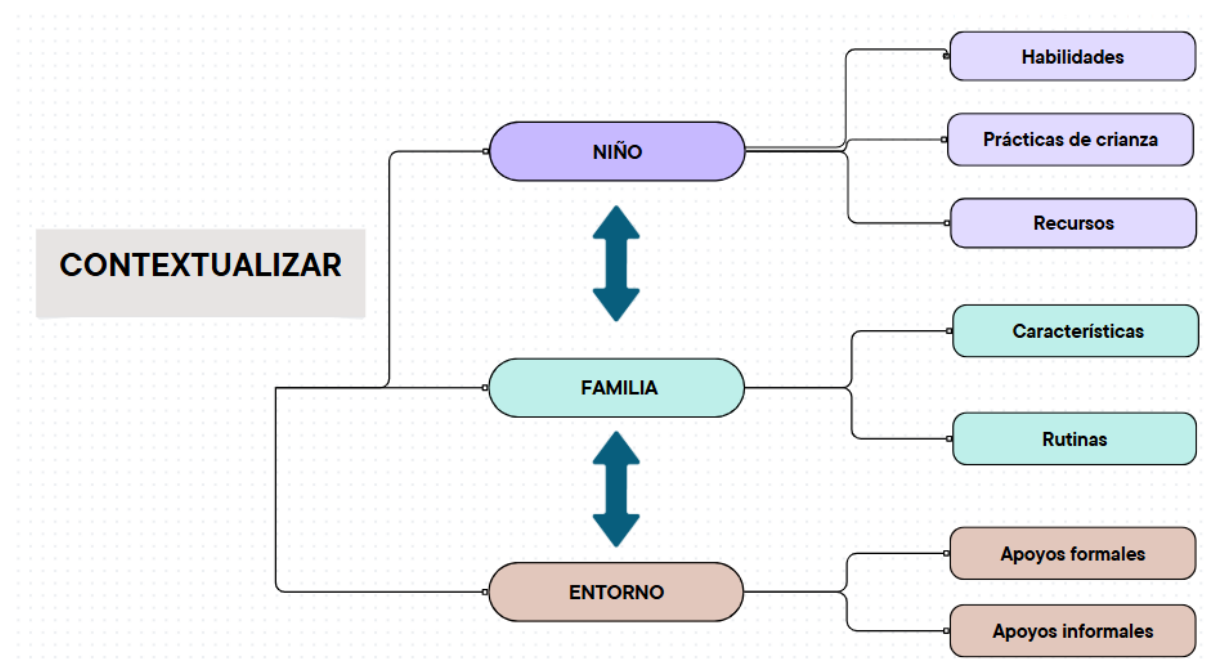
En el marco de las prácticas centradas en la familia es necesario partir de una evaluación entendida como contextualización, este matiz pudiera no parecer significativo, sin embargo, aporta contenido relevante al resultado de la evaluación. Castillo Arredondo y Cabrerizo (2010) afirman que podemos observar la evolución del concepto de evaluación desde la estimación de un valor hasta la evaluación para la mejora de ese valor. La evaluación por si

sola puede generar la idea de recogida de datos personales y aplicación de instrumentos de medición de diferentes habilidades con el objetivo único de obtener un diagnóstico, pero generalmente este planteamiento no es suficiente para lograr la mejora del valor. El término contextualizar amplía este procedimiento y lo define como la recogida y análisis de las demandas de las familias, sus contextos y la realidad de los niños. “De esa contextualización, obtenemos un inventario de las situaciones de vida en las cuales se manifiestan, se agravan o se superan los problemas del niño, lo que nos guiará hacia el diagnóstico y la intervención. Una regla de oro de la valoración es estudiar esas variaciones contextuales para identificar cuáles son las variables que las inducen en un sentido u otro: de mejora o empeoramiento. Y cuál es su peso relativo. Normalmente esos factores tendrán que ver con las personas presentes, sus estilos relacionales y el lugar como “sujeto activo” que le ofrecen al niño” (Ponte, 2013, p. 13).

Esta fase (Figura 1) debe contar con herramientas de medición que permitan no solo disponer de los datos sobre las competencias del niño en los diferentes dominios del desarrollo, sino que debe incluir instrumentos de medida de las características y competencias parentales y de los factores de protección y riesgo del entorno.

Figura 1

Contextualización de la evaluación



En la evaluación de las características del niño se realiza el análisis de la realidad de un modo tal que ponga en relieve los tres niveles de análisis necesarios en la evaluación contextualizada. Kagan y Britto (2005) proponen para ello recoger tres tipos de indicadores:

Tipo I Indicadores que se relacionan directamente con habilidades o capacidades del niño o la niña

Tipo II Indicadores que tienen que ver con prácticas de crianza, entorno cercano, ambiente familiar adecuado

Tipo III Indicadores que involucran el acceso a servicios de atención integral a la infancia, sean éstos de salud, educación, redes de agua potable y saneamiento ambiental, entre otros

Tradicionalmente la evaluación se basaba en los indicadores de tipo I y para ello se aplicaban diferentes pruebas estandarizadas y no estandarizadas al/a niño/a con el objetivo de conocer sus capacidades y sus dificultades. Este nivel de evaluación es imprescindible para la contextualización puesto que aporta no solo información objetiva sobre los logros del/a niño/a sino que permite establecer los objetivos específicos necesarios para el andamiaje de los logros esperados en los diferentes dominios del desarrollo, logros que le harán más autónomo y capaz. Además, permite adaptar los recursos y rutinas del entorno y de los formatos de interacción en los que participa el/a niño/a de tal modo que estos puedan ser favorecedores del desarrollo. Se trata de uno de los ejes centrales de la evaluación en atención temprana, pero bajo ningún concepto este debiera ser el único.

Los indicadores de tipo II hacen referencia a las características de la familia y al sistema de crianza. Para ello es necesario conocer en profundidad la estructura de la familia, no solo su composición sino sus roles, las jerarquías y las reglas de funcionamiento que guiarán la organización de las tareas diarias. Además, es importante conocer la posición laboral de los padres, sus horarios, la cercanía de sus puestos de trabajo y el tiempo dedicado al mismo, ya que va a delimitar en qué medida necesitan de otros recursos y en qué medida disponen de tiempos y fuerzas para poder disfrutar de tiempo compartido en familia. También es relevante la historia. A veces, en esta historia, es donde se ubica su concepto de dificultad, ya que el pasado define y explica buena parte del presente (Perpiñan, 2009). Es importante conocer las vivencias previas como familia y en qué medida se ha ido creando un ambiente que favorece

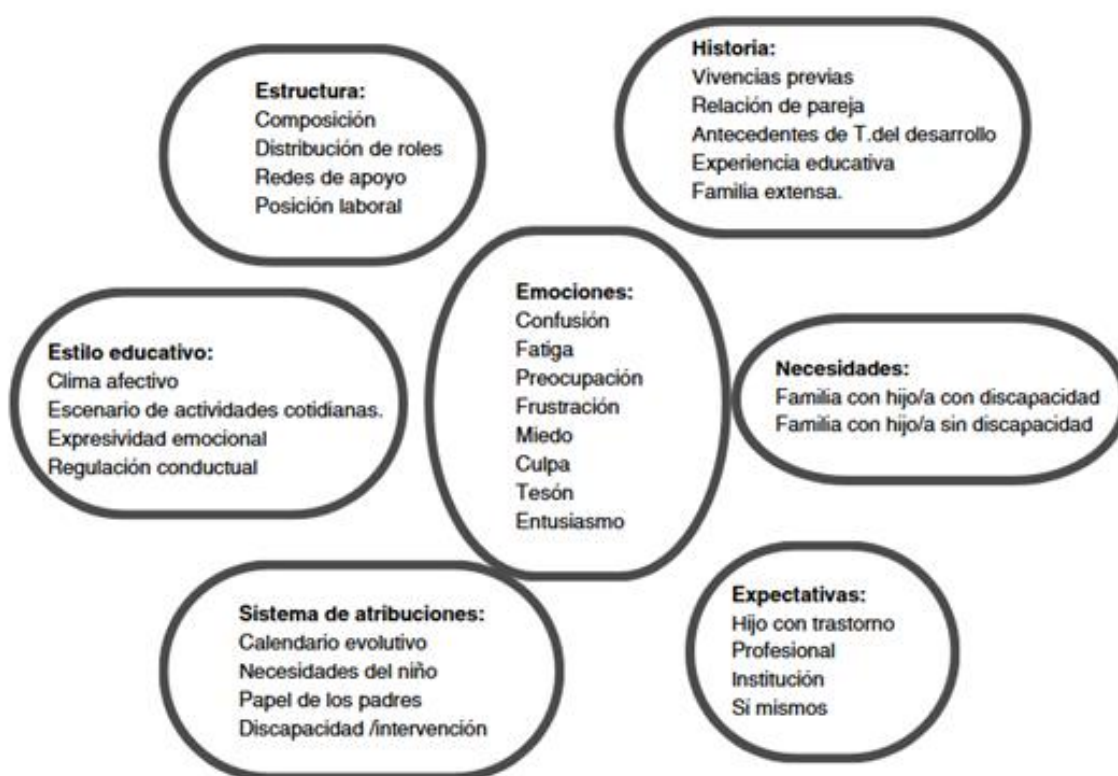
las competencias parentales. En el análisis de la historia de la familia son muchas las variables que intervienen: la relación de pareja, las experiencias educativas personales de cada uno de los miembros, las relaciones con la familia extensa. Cada una de estas variables estará presente en el modo de interactuar con los hijos, en la interpretación de los consejos, las críticas y los comentarios sobre la crianza. Por ello deben incluirse en el esquema sobre el que plantear los objetivos, e ir añadiendo información conforme esta aparezca, conscientes de que es tan valiosa y capaz que puede realizar cambios sustanciales en la metodología de intervención. Otro aspecto importante es el sistema de atribuciones, las creencias de los padres sobre el desarrollo infantil, en qué momento creen que es importante que aparezca un hito o una conducta o en qué momento este mismo debiera desaparecer. Los padres actuarán para facilitar que el niño realice las acciones que ellos consideran propias de esa edad, y ello condicionará de nuevo los formatos a los que el niño será expuesto y con ello su desarrollo. También es importante tener en cuenta las expectativas de la familia, pero no solo lo que esperan de sus hijos sino lo que esperan del profesional, lo que esperan de las instituciones y no menos importante, lo que esperan de sí mismos. En la creación de todo este organigrama debemos dejar un lugar especial a las emociones: que emociones está viviendo la familia, o cuales no ha vivido, o si se encuentra en un momento de confusión, de fatiga, de preocupación, de culpa y/o de entusiasmo. Es importante conocer cómo afecta el estado emocional de cada uno de los miembros de la familia al total de esta y que necesidades son las que debemos abordar en primer lugar.

Las características del niño junto con las características de la familia (Figura 2) van a condicionar en gran medida sus rutinas. Por ello los sistemas basados en el análisis de rutinas (McWilliam, 2016) obtienen a través del análisis de estas, información significativa sobre el contexto familiar de tal modo que desde la rutina pueden llegar a conocer las características de la familia. Además, es la propia rutina familiar la que más información nos dará sobre los formatos a los que el niño está expuesto, formatos de espacio, y de interacción, el lugar en el que se encuentra el niño, la persona con la que está y qué hacen ambos, nos permite conocer en detalle la estimulación percibida. Para ello, podemos dedicar un momento a analizar una rutina básica, la hora de la comida. Caso 1: el niño come solo con su abuela, ésta suele ponerle un dispositivo electrónico como una tableta para que coma más y le gusta darle ella la comida.

Caso 2: el niño come con sus padres y su hermana, sin ningún dispositivo electrónico y cada uno es autónomo en la mesa. Solo con este dato podemos extraer que el niño tiene más oportunidades de realizar coordinación óculo-manual, experimentar sensación de saciedad, establecer una cadena comunicativa con turnos, entrenar tiempos de espera, realizar dinámicas de atención dividida y sostenida y un largo etcétera. Conocer las rutinas de la familia y del niño es imprescindible para contextualizar la evaluación, ya que no solo nos da información sobre las competencias del/a niño/a, sino sobre las oportunidades que está teniendo para el logro de estas.

Figura 2

Características de la familia



Nota: Elaborado a partir de Perpiñán, 2009.

Finalmente (nivel III), es necesario tener en cuenta los recursos con los que cuenta cada familia, su red de apoyo. Cuando hablamos de red de apoyo es necesario diferenciar entre red de apoyo formal y red de apoyo informal. La red de apoyo formal se refiere al apoyo

institucional, los servicios a los que asiste, su centro educativo, el profesorado, la metodología, los compañeros del aula, los apoyos extras con los que cuenta, el modo en que estos se realizan y las actividades extraescolares a las que acude. También todos los profesionales de la salud que intervienen, así como si hace uso de servicios sociales comunitarios o especializado. Por otro lado, están los apoyos informales, que hacen referencia a la familia extensa, vecinos, amigos o cualquier persona que pueda tener un papel significativo en la vida del/a niño. Para poder disponer de una visión global de todos los apoyos con los que cuenta una familia se elabora un ecomapa de la familia (Jung, 2010), en los que se recogen los apoyos formales e informales, así como el tipo de relación con los mismos.

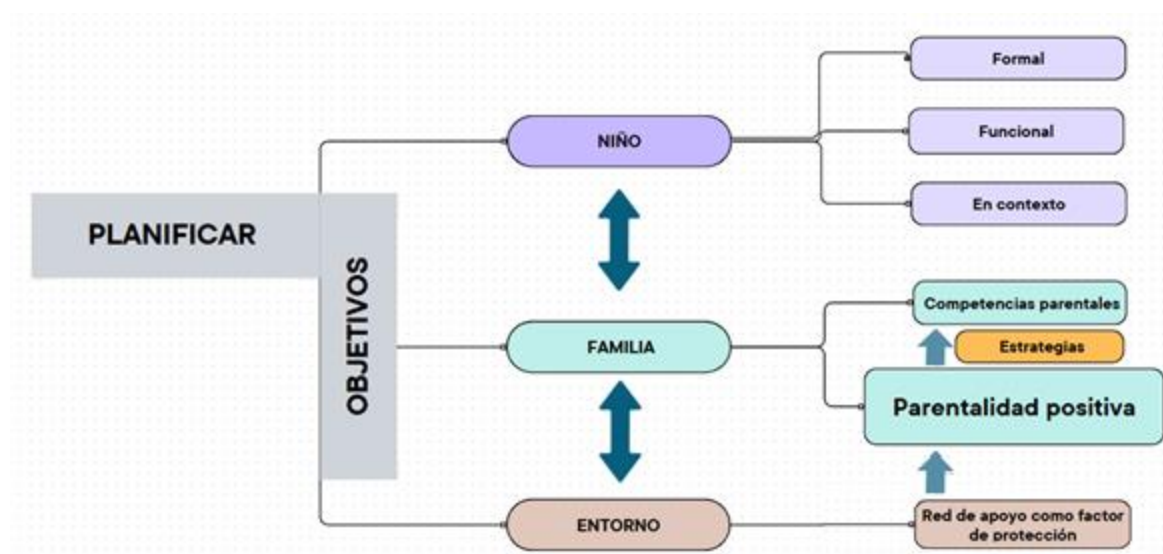
Plan de la intervención en tres niveles. Parentalidad positiva como objetivo

Una vez disponemos de la información contextualizada que nos ofrece la valoración inicial, la segunda fase consiste en planificar los objetivos funcionales en los que las estrategias de intervención dirigidas a la mejora de las competencias parentales se sitúen en un lugar claro dentro del modelo y dispongan de los recursos necesarios para su puesta en práctica.

La planificación de los objetivos en atención temprana se dirige a la vez a tres agentes diferenciados: niño, familia y entorno (ver Figura 3). Esta característica es la clave de la Atención Temprana centrada en la familia.

De un modo general los objetivos de la atención temprana son: reducir los efectos de un déficit sobre el conjunto global del desarrollo del niño, optimizar, en la medida de lo posible, el curso del desarrollo del niño, introducir los mecanismos necesarios de compensación, de eliminación de barreras y adaptación a necesidades específicas y evitar o reducir la aparición de efectos secundarios o asociados producidos por un trastorno o situación de alto riesgo.

La trayectoria de la AT ha demostrado que la mayoría de sus objetivos, por no decir todos, necesitan de actuaciones dirigidas no solo al niño, sino a su familia y a su entorno. Aun así, las metodologías existentes mantienen al niño como único receptor de la planificación de los objetivos, o al menos como receptor de la mayor parte de las acciones a realizar. Ello implica que los programas de atención temprana se planifican invirtiendo un tiempo importante en el detalle de tareas o ejercicios para que el niño entrene una habilidad en una sala de terapia.

Figura 3*Planificación de los objetivos en tres ejes*

Además, existen multitud de metodologías dirigidas a guiar la planificación de ese tipo de objetivos. Destacamos entre ellas algunas de las más conocidas como la Denver (González-Lagos, 2023), DIR/Floortime (Casals-Hierro y Abelenda, 2012) o TEACH (Oliveira et. al, 2018), basadas en el ajuste y en el modo en el que se presentan las tareas como principal estrategia. También otras metodologías más concretas como Vojta (Vojta, y Peters, 1995), de campos como la fisioterapia, o del campo de la logopedia, como el modelo interactivo de Monfort (Juárez y Monfort, 1989), el modelo SCERTS (Prizant et al., 2006) o PECS (Carvajal-García y Triviño-Sabando, 2021), entre muchos otros. Todos ellos tienen en común la planificación de objetivos específicos en uno o varios dominios del desarrollo y un modo más o menos sistemático de establecer el andamiaje a través de tareas destinadas al niño. No podemos analizar y detallar cada una de estas y otras metodologías, pero a modo general podemos decir que los métodos de intervención dirigidos al niño deben ser la base para la creación de las tareas formales, funcionales y en contexto del programa de intervención.

Los principales modelos de atención temprana centrada en la familia como son el modelo de entornos competentes de Perpiñán (2009) y el modelo basado en rutinas de McWilliam (2016) hacen una apuesta firme por la planificación de objetivos de manera participativa e incluyendo no solo las características de los niños sino las características y necesidades de la familia, lo que hace necesario hablar de competencias y habilidades

parentales. Desde el modelo de Buenos Tratos de Barudy y Dantgnan (2010), las competencias parentales las describen como dos grandes bloques, estando, por un lado, las capacidades fundamentales, analizando el apego de los padres, la capacidad de empatía, los modelos de crianza y la red social familiar como principales elementos, y por el otro, las habilidades parentales, destacando la función nutriente afectiva, la función socializadora y la función educativa como los aspectos a analizar. Una adecuada valoración de estos aspectos nos permitirá entender y conocer si estas capacidades parentales son suficientes para un adecuado desarrollo de las pautas de cuidado y crianza, si se debe hacer un acompañamiento y un seguimiento más exhaustivo o si realmente y sin apoyo, no conseguirán llevar a cabo esa estimulación temprana si presentan alteradas las habilidades parentales de una forma significativa y/o alguna de las capacidades fundamentales. Por lo tanto, solo en los dos primeros casos podríamos contar con la familia como coterapeutas en la intervención con el niño.

A un nivel más profundo, Andrade et al. (2024) señalan dos aspectos fundamentales en la crianza como son el bienestar físico, psicológico y emocional del cuidador, centrándose en el autocuidado de este, el manejo de las situaciones estresantes, el apoyo de la red social y la resiliencia; y también la necesidad de aplicar buenas prácticas de estimulación e intervención. En el caso de infantes con dificultades de aprendizaje, retrasos en el desarrollo evolutivo, alteraciones afectivas y/o conductuales marcadas, el acompañamiento a medio y largo plazo requiere de una serie de habilidades y destrezas que suelen exceder lo esperable para un niño normotípico, y es por eso necesaria más paciencia, constancia, autorregulación y autocontrol. Esto encaja en lo que Rodríguez-Borrajo (2016) describe dentro de la Crianza Terapéutica como “cambiar la mirada” a la hora de ser capaz de adaptarnos, desde las dificultades que presenta el niño, a un plan de intervención realista y ajustado que nos permita responder realmente desde expectativas reales al tiempo, ritmo y contenido del trabajo de coterapia que los padres deben desarrollar desde casa como continuidad y sostén de la intervención de AT.

¿Cómo incluir el trabajo de las competencias parentales en las sesiones de atención temprana? En un primer momento, pudiera parecer que era suficiente con incluir tareas en contexto en los programas de intervención, pero esta propuesta no siempre está fundamentada en las necesidades y creencias de la familia, sus habilidades y sus competencias.

Estas premisas fundamentales en la planificación de un objetivo con la familia nos llevan a pensar en los cuatro elementos básicos de la parentalidad.

Educación: que responde a la necesidad del niño y de la niña de afecto, seguridad, pertenencia y unión segura.

Estructura: establecimiento de normas de comportamiento y modelos de rol ofrecidos por las madres y los padres.

Reconocimiento: necesidad de la niña y del niño de ser aceptado.

Capacitación: combinación del sentido del control personal con la capacidad para afectar el comportamiento del otro (Peænik, 2012).

Estos cuatro elementos se materializan a través de los siguientes principios:

- Vínculo afectivo: Fomentar un vínculo seguro entre los padres y los niños, lo que proporciona un sentido de seguridad y pertenencia al infante.

- Comunicación efectiva: Promover una comunicación abierta y positiva, donde se escuche al niño, se le hable con claridad y se le validen sus sentimientos.

- Establecimiento de límites: Implementar normas y límites claros de manera cariñosa y consistente, ayudando al niño a entender las expectativas y a desarrollar un sentido de autodisciplina.

- Fomento de la autonomía: Incentivar la exploración y la independencia del niño, permitiéndole tomar decisiones apropiadas para su edad y apoyándolo en sus intentos de aprendizaje.

- Modelado de comportamientos positivos: Los padres deben actuar como modelos a seguir, demostrando comportamientos y actitudes saludables que los niños puedan imitar.

- Apoyo emocional: Estar disponible para el niño, ofreciendo consuelo y apoyo en momentos de estrés o dificultad. Esto refuerza la confianza y la autoestima.

- Promoción de habilidades socioemocionales: Ayudar a los niños a identificar y manejar sus emociones, así como a desarrollar habilidades interpersonales que son vitales para la interacción social.

- Desarrollo afectivo saludable: Los niños que reciben una crianza positiva muestran menos comportamientos problemáticos y una mejor salud mental.

- Desarrollo de habilidades sociales: Los niños con una crianza positiva tienden a desarrollar habilidades sociales más robustas y relaciones interpersonales saludables.

- Resiliencia: Un entorno familiar positivo ayuda a los niños a desarrollar habilidades de afrontamiento y resiliencia frente a las adversidades.

Todos estos principios nos recuerdan que la crianza desempeña un papel fundamental en la formación del desarrollo psicológico y emocional de los niños y adolescentes (Espinoza y Gamonet, 2023), por lo que en aquellas situaciones donde la atención temprana se haga necesaria, debemos buscar la forma de incluirla, sabiendo el fundamental papel que los padres y/o cuidadores desempeñan en estos casos en unas etapas tan cruciales para el desarrollo. Siegel (2007) lo explica señalando que “la auto-organización de la mente está determinada por la autorregulación de los estados mentales. Así, el patrón de comunicación del bebé con los progenitores crea una cascada de adaptaciones que modulan directamente el desarrollo del sistema nervioso del niño”.

La parentalidad positiva nos ofrece unos objetivos claros en el trabajo con la familia, estos son fácilmente convertibles a objetivos específicos y sin duda se ajustan a los modelos que pretenden la creación de entornos competentes, pues los entornos competentes delegan la competencia en sus miembros y con ello convierten las competencias parentales en la principal herramienta de intervención. Estas competencias parentales se dividen en dos tipos: “capacidades fundamentales” y “habilidades” parentales (Barudy y Dantagnan, 2005). Las primeras refieren a “los recursos emotivos, cognitivos y conductuales de los que los progenitores disponen y que les permiten vincularse correctamente a sus hijos”, mientras que las segundas conciernen la “plasticidad [de los padres que] les permite dar respuestas adecuadas y, al mismo tiempo, adaptar estas respuestas a las diferentes etapas de desarrollo” (Sallés-Domènech y Ger-Cabero, 2011, pp. 48-49). Los profesionales somos los encargados de dotar a la familia de recursos para mejorar sus competencias parentales y para ello debemos centrar la planificación de la intervención en el uso de las estrategias necesarias para fortalecer las capacidades y las habilidades parentales.

Por otro lado, la red de apoyo formal e informal constituye uno de los pilares fundamentales del bienestar familiar (Rodrigo et al., 2015); por ello, es necesario conocerla para poder fortalecerla. A nivel formal se consideran redes de apoyo todos los servicios que

rodean la rutina de una familia: la escuela, los servicios de conciliación, los programas de apoyo familiar y cuidado de menores, las políticas sociales, etc. Estos forman parte de la vida diaria de los niños, las niñas y sus familias. Por este motivo, cuando la relación que se establece con alguno de ellos pueda generar estrés en la familia o no estar cumpliendo con su rol de empoderarla, es necesario planificar una intervención centrada en la mejora de su funcionamiento, lo que generalmente implica un trabajo de coordinación explícito con objetivos específicos claros en los que la mejora y funcionalidad de las relaciones y servicios prestados a la familia sea el objetivo principal.

Los recursos informales, formados por familia extensa, amigos, vecinos, incluso las redes sociales, tienen un impacto en las creencias y expectativas familiares que afectan directamente a su rutina diaria. Todos y cada uno de los agentes de apoyo informal deben ser tenidos en cuenta en la intervención, debe estar recogido en el ecomapa y funcionar como favorecedor de las competencias parentales. Este objetivo requiere, por parte de los terapeutas de atención temprana, una evaluación contextualizada y un conocimiento detallado del entorno de la familia y de sus interacciones. El logro en los objetivos dirigidos al contexto tendrá un efecto inmediato en los objetivos dirigidos a la familia y en consecuencia en los objetivos dirigidos al/a niño/a. Como señalan Semrud-Clikeman y Ellison (2011), la estimulación del entorno es un factor clave que influye en el desarrollo cerebral y la capacidad de aprendizaje de los niños. Aunque muchas habilidades parecen estar condicionadas genéticamente, un entorno nutritivo y terapéutico puede influir en el ritmo de maduración de ciertas áreas del cerebro desarrollando potenciales insospechados. La genética condiciona, pero no determina.

Discusión y conclusiones

La propuesta de un modelo de atención temprana centrado en la familia que consiga integrar estrategias de evaluación e intervención eficaces en la optimización de las competencias parentales va a ofrecer, sin duda, un beneficio mayor y con mayor proyección a largo plazo en la vida de los menores. El enfoque centrado en la familia en atención temprana es fundamental para crear entornos competentes que permitan a los niños desarrollarse de manera óptima. Este enfoque resalta la importancia de la colaboración entre

profesionales y familias, promoviendo un ambiente donde las familias se sientan apoyadas y capacitadas para tomar decisiones significativas sobre la atención que reciben (Escorcía et al., 2018). La correcta implementación de este enfoque implica realizar un profundo análisis sobre las metodologías que se están utilizando, su sistematización, sus estrategias y su impacto real en las familias.

La contextualización se plantea como un proceso más amplio que la simple evaluación y consiste en recoger y analizar información sobre las realidades de los/as niños/as y sus familias. Esto incluye identificar factores de riesgo y protección en el entorno, así como comprender las dinámicas familiares y sociales que influyen en el desarrollo del/a niño/a. Al considerar diferentes tipos de indicadores (habilidades del niño, prácticas de crianza y acceso a servicios), se obtiene un panorama más completo que guía no solo el diagnóstico, sino también la intervención.

La importancia de contar con herramientas de medición e intervención adecuadas es crucial para abordar no solo las competencias del niño, sino también las competencias parentales y del contexto. Un enfoque exhaustivo requiere discernir las interacciones entre estos elementos y evaluar cómo afectan el desarrollo del niño en su entorno diario, teniendo en cuenta el impacto del bienestar físico, psicológico y emocional del cuidador, el apoyo de la red social y la resiliencia.

La intervención centrada en las competencias parentales sigue los principios de la parentalidad positiva. Los profesionales deben disponer de estrategias de capacitación parental que fomenten un ambiente de seguridad, comunicación efectiva y promoción de la autonomía. Esto no solo ayudará al desarrollo del menor, sino que también fortalecerá las habilidades parentales, contribuyendo a un entorno más saludable y resiliente. Incluir la parentalidad positiva en las sesiones de atención temprana implica formarse sobre estrategias de intervención dirigidas a las habilidades parentales, sus creencias y expectativas.

La atención temprana centrada en la familia es un marco integral que busca promover el desarrollo del niño a través de la colaboración con las familias y la contextualización adecuada de las intervenciones. Al combinar la comprensión profunda de los contextos familiares, la planificación cuidadosa de objetivos y el fortalecimiento de las competencias parentales, se pueden crear entornos realmente competentes que favorezcan el desarrollo infantil.

Referencias

- AINSWORTH, Mary D. Salter (1978). The bowlby-ainsworth attachment theory. *Behavioral and brain sciences*, 1(3), 436-438. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00075828>
- ANDRADE, Silvia Lorena; TAPIA, Cinthya Alejandra; & CHICA, Alexandra Paola (2024). *El bienestar del cuidador y las buenas prácticas de crianza en la estimulación del niño*. Editorial Universidad Tecnocientífica del Pacífico. <https://doi.org/10.58299/utp.193>
- BANDURA, Albert (1982). *Teoría del aprendizaje social* (trad. de Ángel Rivière). Espasa Calpe (Obra original publicada en 1977).
- BANDURA, Albert (1987). *Pensamiento y acción: fundamentos sociales* (trad. M. Zaplana, Rev. F. Villamarín). Martínez Roca (Obra original publicada en 1986).
- BARUDY, Jorge; & DANTAGNAN, Maryorie (2005). *Los buenos tratos a la infancia: Parentalidad, apego y resiliencia*. Gedisa.
- BARUDY, Jorge; & DANTAGNAN, Maryorie (2010). *Los desafíos invisibles de ser padre o madre: manual de evaluación de las competencias y la resiliencia parental*. Gedisa.
- BAUMRIND, Diana (1971). Current patterns of parental authority. *Developmental Psychology*, 4(1, Pt.2), 1–103. <https://doi.org/10.1037/h0030372>
- BERNHEIMER, Lucinda P.; & KEOGH, Barbara K. (1995). Weaving interventions into the fabric of everyday life: An approach to family assessment. *Topics in Early Childhood Special Education*, 15(4), 415-433. <https://doi.org/10.1177/027112149501500402>
- BOWLBY, Jonh (1989). La théorie de l'attachement. En Serge Lebovici & Françoise Weil-Halpern (Eds.), *Psychopathologie du bébé* (pp. 165-197). Presses Universitaires de France.
- BRONFENBRENNER, Urie (1987). *La ecología del desarrollo humano*. Paidós.
- BRUNER, Jerome (1977). Early social interaction and language acquisition. In H. R. Schaffer (Ed.), *Studies in mother-infant interaction* (pp. 271-289). Academic Press.
- BRUNER, Jerome (1986). *El habla del niño*. Paidós.
- BRUNER, Jerome (1997). *La educación, puerta de la cultura*. Visor.
- CARVAJAL-GARCÍA, María Haydé; & TRIVIÑO-SABANDO, José Raymundo (2021). Sistema de comunicación por intercambio de imágenes (PECS): Alternativa en la comunicación de niños con autismo. *Polo del Conocimiento*, 6(5), 87-99. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2633>

- CASALS-HIERRO, Vanessa; & ABELEND, Judith (2012). El modelo DIR®/Floortime™: Un abordaje relacional e interdisciplinar para las dificultades de relación y comunicación. *Norte de Salud Mental*, 10(44), 54-61. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4116552>
- CASTILLO ARREDONDO, Silvia; & CABRERIZO, José (2010). *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias*. Pearson.
- COLE, Michael; ENGSTRÖM, Yrjö; & VÁSQUEZ, Olga (2002). *Mente, cultura y actividad*. Oxford University Press.
- CUBERO, Raúl; & LUQUE, Antonio (2001). Desarrollo, educación y educación escolar: La teoría sociocultural del desarrollo y del aprendizaje. En César Coll, Jesús Palacios; & Álvaro Marchesi (Comps.), *Desarrollo psicológico y educación (Vol. 2): Psicología de la educación escolar* (pp. 137-155). Alianza.
- DUNST, Carl. J., TRIVETTE, Carol M., & HAMBDY, Deborah. W. (2010). Meta-analysis of the effectiveness of four adult learning methods and strategies: Supplemental tables and references. *Learning*, 3(1), 91-112.
- ESCORCIA-MORA, Claudia Tatiana; GARCÍA-SÁNCHEZ, Francisco Antonio; SÁNCHEZ-LÓPEZ, María Cristina; ORCAJADA-SÁNCHEZ, Nieves; & HERNÁNDEZ-PÉREZ, Eduardo, (2018). Prácticas de Atención Temprana en el sureste de España: perspectiva de profesionales y familias. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 34(3), 500-509. <https://doi.org/10.6018/analesps.34.3.311221>
- ESPINOZA, Kimberle; & GAMONET, Renato Emilio (2023). *Crianza vertical y horizontal para la formación de actitudes propositivas*. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(5), 7854-7871. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8368
- GALLIMORE, Ronald G; WEISNER, Thomas S.; KAUFMAN, Susan; & BERNHEIMER, Lucinda Pearson (1989). The social construction of ecocultural niches: Family accommodation of developmentally delayed children. *American Journal on Mental Retardation*, 94(3), 216-230.
- GINÉ, Climent; GRÀCIA, Marta; VILASECA, Rosa; & GARCÍA-DÍE, M. Teresa (2006). Repensar la atención temprana: propuestas para un desarrollo futuro. *Journal for the Study of Education and Development*, 29(3), 297-313. <https://doi.org/10.1174/021037006778147935>

- GONZÁLEZ-LAGOS, Diego (2023). Aproximación al modelo Denver de atención temprana para niños pequeños con autismo. *Contexto*, 10, 81-89. <https://doi.org/10.54761/contexto.num10.38>
- GRUPO DE ATENCIÓN TEMPRANA (2000). *Libro blanco de la atención temprana*. Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía.
- GURALNICK, Michael J. (2001). A developmental systems model for early intervention. *Infants and Young Children*, 14(2), 1-18. <https://doi.org/10.1097/00169862-200114020-00001>
- GURALNICK, Michael J. (2005). An overview of the developmental systems model for early intervention. In Michael J. Guralnick (Ed.), *The Developmental Systems Approach to Early Intervention* (pp. 3-28). Brookes.
- JUÁREZ, Adoración; & MONFORT, Marc (1989). *Estimulación del lenguaje oral: Un modelo interactivo para niños con dificultades*. Santillana.
- JUFFER, Femmie, BAKERMANS-KRANENBURG, Mariane J.; & VAN IJZENDOORN, Marinus H. (2023). Methods of the video-feedback programs to promote positive parenting alone, with sensitive discipline, and with representational attachment discussions. In Femmie Juffer, Marian J. Bakermans-Kranenburg; & Marinus H. Van Ijzendoorn (Eds.), *Promoting positive parenting: An Attachment-Based Intervention* (pp. 11-21). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003400738>
- JUNG, Lee Ann (2010). Identifying families' supports and other resources. In Robin A. McWilliam (Ed.), *Working with families of young children with special needs* (pp. 9-26). The Guilford Press.
- KAGAN, Sharon; & BRITTO, Pia, (2005). *Going global with early learning and development standards: Final report to UNICEF*. National Center for Children and Families, Teachers College, Columbia University.
- KUCZYNSKI, Leon (2003). Beyond bidirectionality: Bilateral conceptual frameworks for understanding dynamics in parent-child relations. In Leon Kuczynski (Ed.), *Handbook of dynamics in parent-child relations* (pp. 3-24). SAGE. <https://doi.org/10.4135/9781452229645.n1>
- MCWILLIAM, Robin (2016). Metanoia en atención temprana: transformación a un enfoque centrado en la familia. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 10(1), 133-153. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782016000100008>

- MCWILLIAM, Robin A.; LANG, Linda P.; VANDIVIERE, Pat; ANGELL, Robbie; COLLINS, Laurie; & UNDERDOWN, Gayle (1995). Satisfaction and struggles: Family perceptions of early intervention services. *Journal of Early Intervention*, 19(1), 43-60. <https://doi.org/10.1177/105381519501900105>
- OLIVEIRA, Margarida A. C. S.; GUEBERT, Marcos; & NOHAMA, Paulo (2018). TEACCH methodology-based web system to support learning for children with autism. *IEEE Latin America Transactions*, 16(11), 2698-2705. <https://doi.org/10.1109/TLA.2018.8648889>
- PERPIÑÁN, Sonsoles (2009). *Atención temprana y familia: Cómo intervenir creando entornos competentes*. Narcea Ediciones.
- PONTE, Jaime (2013). *Aportaciones a un modelo de consulta de acogida*. Desenvolupa.net.
- PRIZANT, Barry M.; WETHERBY, Amy M.; RUBIN, Elizabeth; LAURENT, Ann C.; & RYDELL, Patrick J. (2006). *The SCERTS model: A comprehensive educational approach for children with autism spectrum disorders. Volume 1: Assessment*. Brookes.
- PEÑENIK, Nina (2012): Hacia una visión de la parentalidad en el interés superior del niño. En Mary Daly (Ed.), *La parentalidad en la Europa contemporánea: un enfoque positivo*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Centro de Publicaciones.
- RODRIGO, María José; MÁIQUEZ, María Luisa; MARTÍN, José Carlos; & RODRÍGUEZ, Beatriz (2015). La parentalidad positiva desde la prevención y la promoción. En María José Rodrigo, María Luisa Máiquez, Juan Carlos Martín, Sonia Byrne, & Beatriz Rodríguez (Coords.), *Manual práctico de parentalidad positiva* (pp. 25-43). Síntesis.
- RODRIGUEZ-BORRAJO, Elena (2016, 25 de enero). *Cambiar la mirada para una crianza terapéutica*. Buenos Tratos. <http://www.buenostratos.com/2016/01/cambiar-la-mirada-para-una-crianza.html>
- SALLÉS-DOMENECH, Cristina; & GER-CABERO, Sandra (2011). Las competencias parentales en la familia contemporánea: Descripción, promoción y evaluación. *Educació social*, 49, 25-47. <https://raco.cat/index.php/EducacioSocial/article/view/250177>
- SIEGEL, Daniel J. (2007). *La mente en desarrollo: cómo interactúan las relaciones y el cerebro para modelar nuestro ser*. Descleé de Brouwer.
- SEMRUD-CLIKEMAN, Margaret; & ELLISON, Phyllis Anne Teeter (2011). *Neuropsicología infantil. Evaluación e intervención en los trastornos neuroevolutivos* (2ª ed.). Pearson/ UNED.

- TOMASELLO, Michael (1999). *The cultural origins of human cognition*. Harvard University Press.
- TOMASELLO, Michael; & SLOBIN, Dan Isaac (Eds.) (2005). *Beyond nature-nurture: Essays in honor of Elizabeth Bates*. Lawrence Erlbaum Associates.
- VYGOTSKY, Lev S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- VOJTA, Václav; & PETERS, Annegret (1995). *El principio Votja: Juegos musculares en la locomoción refleja y en la ontogénesis motora*. Springer-Verlag Ibérica.

Capítulo 13:

Comunicação e linguagem: Abordagens e práticas para avaliar e apoiar o desenvolvimento na infância

Anabela Cruz-Santos, Sandra Ferreira

Anabela Cruz-Santos:  <https://orcid.org/0000-0002-9985-8466>
Sandra Ferreira:  <https://orcid.org/0000-0002-5088-054X>

Instituto de Educação, Universidade do Minho, Centro de Investigação em Estudos da Criança (CIEC).
Braga - Portugal

✉ Autora de contacto: Anabela Cruz-Santos - acs@ie.uminho.pt

Introdução

Este texto enquadra-se numa homenagem que se pretende fazer a um professor e investigador que dedicou parte do seu percurso profissional ao estudo das perturbações da linguagem, o Professor Alfonso Barca. O professor Alfonso Barca pode apontar-se como um dos percussores na Europa nesta temática, mostrando o seu interesse por esta área já nos anos 80, onde se destaca a publicação do livro *Psicología y Psicopatología del Lenguaje* (Barca, González e Muñoz, 1982). Desde aí, o Professor Alfonso Barca dedicou-se ao estudo deste tema e relação desta condição com outros problemas associados, nomeadamente problemas na aprendizagem, nas funções executivas, e como esta condição tem impacto no desenvolvimento da criança em geral (Barca e González, 2020; Peralbo et al., 2012; Risso et al., 2015). A par do seu trabalho de grande contributo para a psicopedagogia, importa realçar o reconhecimento que sempre manifestou pelos trabalhos de inovação e investigação realizados por outros profissionais do âmbito educativo. Nos últimos anos, esse reconhecimento surgiu através da atribuição dos prémios da Associação Científica Internacional de Psicopedagogía, o prémio W. James de inovação psicopedagógica, e o prémio L. S. Vigotsky de investigação psicopedagógica. O último prémio L. S. Vigotsky de investigação psicopedagógica, entregue pessoalmente pelo Professor Alfonso Barca, em setembro de 2023, foi atribuído à segunda autora deste trabalho, no XVII Congreso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía, pelo artigo: "Avaliação da comunicação expressiva em crianças em idades precoces com o Early Communication Indicator-Portugal". Hoje, consideramos que a atribuição deste prémio foi como que uma passagem de testemunho do seu legado, nesta área que de certa forma marcou o início do seu grande percurso académico, as perturbações da comunicação e linguagem.

Perturbações da comunicação na infância

O fenómeno da comunicação humana é extremamente complexo. No seu estudo, desde a perspetiva da avaliação à intervenção, é desejável envolver diferentes especialistas de vários

domínios do saber. A variedade de campos do conhecimento implicados no estudo da linguagem (a psicologia, a educação, a linguística, a sociologia, a audiologia, etc.) permite-nos compreender a sua complexidade e diversidade, fornecendo-nos informação acerca da sua definição, modelos de aquisição e seu desenvolvimento na criança. Entender o desenvolvimento da linguagem e comunicação na criança, desde o nascimento e durante os primeiros anos de vida é crucial para uma melhor compreensão do processo de comunicação entre a criança e os indivíduos que lhe são próximos, considerando que o desenvolvimento da linguagem obedece a um processo sequencial e universal (Owens, 2016; Reed, 2018). Apesar de existir alguma variabilidade na progressão e no desenvolvimento linguísticos, estes apresentam fases claras e distintas que podem ser organizadas de modo a ter em conta as competências específicas da linguagem, na qual todas as suas componentes: sintaxe, morfologia, semântica, fonologia e pragmática interagem de forma a envolverem-se gradualmente até atingirem as competências da linguagem oral na idade adulta (Levey, 2024; Owens, 2016; Reed, 2018). É interessante analisar que, neste processo, a criança aos 7/8 anos já aprendeu a produzir linguagem oral para comunicar como os adultos, ainda que haja um refinamento contínuo ao nível da linguagem oral ao longo do seu percurso de vida.

Quando estudamos o desenvolvimento da linguagem, por vezes deparamo-nos com crianças que não apresentam um desenvolvimento similar ao dos seus pares e apesar de considerarmos uma variabilidade no desenvolvimento da linguagem, poderá ser fonte de preocupação quando as crianças não seguem os seus pares em termos desenvolvimentais (Dale et al., 2003; Ellis e Thal, 2008; Hawa e Spanoudis, 2014). Referimo-nos a crianças que apresentam perturbações da linguagem e da comunicação. Definir estas perturbações de uma forma clara e acessível para a maioria das pessoas torna-se assim necessário para a identificação e compreensão desta condição. Neste contexto, vários modelos e teorias foram desenvolvidas ao longo das últimas décadas com o objetivo de, por um lado, explicar as causas das perturbações e, por outro, contribuir para a definição deste termo, alvo de controvérsia nas últimas décadas até à atualidade (Bishop et al., 2016; Crais, 2011; Paul e Roth, 2011).

As investigações sobre o desenvolvimento da comunicação e da linguagem aumentaram de forma considerável nas últimas décadas, e os dados recolhidos permitem, atualmente, perceber o progresso desse desenvolvimento, mesmo antes da primeira palavra (Blackwell e

Baker, 2002). Apesar da literatura apresentar este conjunto de marcos comuns, no que diz respeito ao desenvolvimento da comunicação e da linguagem, estes oferecem pouca informação sobre eventuais variações que a criança possa manifestar (Czaplewska, 2016; Dale et al., 2003; Reed, 2018; Walker, 2012). Isto deve-se ao facto de cada criança se desenvolver ao seu próprio ritmo e de forma única. Algumas crianças podem até dizer a sua primeira palavra antes de completarem 1 ano, enquanto outras poderão necessitar de mais tempo. O intervalo do que é considerado "normal" é amplo (Walker, 2012). Há crianças que começam a falar mais tarde do que o esperado, mas que posteriormente alcançam as mesmas competências que os seus pares (Bishop et al., 2016; Crais, 2011; Reed, 2018). Devido à grande variabilidade neste período, não é possível prever com exatidão que crianças desenvolverão perturbações da comunicação nas primeiras fases do desenvolvimento da comunicação e da linguagem (Bishop et al., 2016; Czaplewska, 2016; Dale et al., 2003; Ellis e Thal, 2008; Hawa e Spanoudis, 2014). Apesar destas dificuldades, alguns autores (Bishop et al., 2016; Crais, 2011; Paul e Roth, 2011; Prelock e Hutchins, 2018; Reed, 2018), apontam possíveis sinais de risco para o desenvolvimento de perturbações da comunicação, nos primeiros anos (ver Tabela 1).

Sendo a comunicação e a linguagem fundamentais para o desenvolvimento holístico da criança, uma perturbação relacionada com estas competências nos primeiros anos, pode significar muitos problemas e obstáculos para a criança (Prelock e Hutchins, 2018; Santos, 2002). Assim, dificuldades que surjam na comunicação e linguagem podem influenciar negativamente o desenvolvimento da criança, nomeadamente ao nível educacional, comportamental, socio-emocional e cognitivo (Johnson et al., 2010; Paul e Roth, 2011; Prelock et al., 2008; Santos, 2002; Warren e Walker, 2005; Whitehouse et al., 2011). A linguagem é não só importante para o desenvolvimento global da criança, mas também para a aprendizagem da leitura e da escrita (Lee, 2011; Neaum, 2012). Crianças identificadas com atraso na linguagem, nos primeiros anos, revelaram aos 8 e 9 anos dificuldades na leitura (Rescorla, 2002). As mesmas crianças, na juventude, manifestaram um desempenho inferior aos seus pares em tarefas de linguagem e escrita (Rescorla, 2005, 2009). Na generalidade, crianças que apresentam problemas na comunicação e na linguagem vão acabar por experienciar dificuldades ao longo de todo o seu percurso académico até à idade adulta (Roos e Weismer, 2008). Estas crianças apresentam ainda dificuldades nas interações sociais, e

podem mostrar uma maior agressividade ou comportamentos desadequados para expressar as suas necessidades, interesses e desejos (Kaiser et al., 2000; Long et al., 2008).

Tabela 1

Sinais de Alerta do Desenvolvimento Comunicativo nos Primeiros Anos

Intervalo de idades (meses)	Sinais de alerta
0 - 3	Abstração excessiva do meio à sua volta Falta de consciência do som Choro indiferenciado Dificuldades em sugar, engolir, etc.
3 - 6	Falta de consciência do som Dificuldade em orientar-se para um determinado som Falta de consciência do meio envolvente
6 - 9	Ausência de interesse na interação social Atraso significativo na produção e na compreensão da comunicação Repota limitada ao próprio nome e à linguagem Ausência ou escassez de balbucios (com um número limitado de consoantes)
9 - 18	Continuação das características evidenciadas no período dos 6 aos 9 meses Ausência ou escassez da produção ou imitação de palavras espontaneamente Demonstração de um maior interesse por objetos, do que por pessoas Falta de persistência na comunicação (desiste de comunicar se o adulto não responde no imediato) Baixa utilização de comunicação não verbal Ausência de gestos comunicativos/intencionais (p. ex. apontar para algo) Ausência de episódios de atenção conjunta
18 - 24	Continuação das características evidenciadas no período dos 9 aos 18 meses Produção inferior a 50 palavras, ou ausência de expressões com duas palavras (aos 24 meses) Não utilização verbos Utilização da comunicação apenas para fazer pedidos Ausência/dificuldades no jogo simbólico Preferência por brincar individualmente (dificuldade nas interações com os pares)
24 - 36	Frustração e birras quando não é compreendido Repetição de palavras escutadas (imediatamente ou retardadamente) Ausência da produção de palavras, ou produção de um número reduzido de palavras. Ausência da produção de frases Ausência da produção de verbos, ou pobre diversificação na produção de verbos Falta de interesse na resposta de um ouvinte (não exige uma resposta de um ouvinte) Preferência por adultos em detrimento dos pares da mesma idade Ausência de questões (p. ex. “porquê?” ou “o quê?”) Inteligibilidade do discurso inferior a 50%
36 - 48	Incapacidade de retenção do início ou final de uma história Dificuldade de resposta a solicitações indiretas (p. ex. quando alguém diz “podes dar-me esse lápis” em vez de dizer “dá-me esse lápis”) Utilização inapropriada de pronomes (p. ex. diz “eu” em vez de “mim”) Dificuldade de compreensão de termos relacionados com espaço (p. ex. “em cima”, “em baixo”, “atrás”), com tempo (p. ex. “antes”, “depois”), e com quantidade (p. ex. “menos”, “mais”) Inteligibilidade do discurso inferior a 75%

Nota: Retirado de Ferreira, 2022 (pp. 28-29).

Determinar com precisão a prevalência das perturbações da comunicação é uma tarefa difícil, pois muitas vezes estas perturbações não são diagnosticadas, são identificadas tendo em conta critérios diferentes, ou nem sequer são reportadas (Fogle, 2019).

Um tipo de perturbação que tem sido alvo de estudos nacionais e internacionais face à elevada associação com dificuldades escolares na leitura e na escrita é a Perturbação do Desenvolvimento da Linguagem (PDL), sendo evidente a importância da deteção precoce da PDL uma vez que a PDL é igualmente considerada de elevada prevalência na infância (Castro et al., 2019; Paul e Roth, 2011).

O termo PDL vem substituir, desde 2016 (Bishop et al., 2016), o termo Perturbação Específica da Linguagem (PEL) que tem sido usado, para descrever as crianças que apresentam limitações significativas da linguagem, na ausência de dificuldades auditivas, de problemas orais-motores, lesões neurológicas, ou dificuldades intelectuais (Leonard, 2014). Apesar das alterações sugeridas por investigadores pelo uso de um termo mais abrangente e não tão “específico” continua a ser um conceito muito utilizado pela comunidade científica e referenciado na bibliografia da especialidade. Este tipo de perturbação tem sido tradicionalmente definido por critérios de exclusão, nomeadamente pela ausência de atraso cognitivo, de perturbações sensoriais, de lesões neurológicas, de problemas emocionais, e de privações ambientais (Stark e Tallal, 1981). As crianças com PEL exibem resultados de desempenho linguístico inferiores aos não verbais ou ao seu desempenho nos testes de inteligência quando comparadas com os seus pares. Desde a primeira metade do século XIX que são realizados estudos no campo da PEL. As designações utilizadas pelos investigadores, ao longo do século XIX, incluem termos como “afasia congénita”, “mutismo auditivo” e “atraso no desenvolvimento auditivo”, “psicopatologia da linguagem” (Barca et al., 1982). Na viragem do século, os investigadores estavam a começar a especificar a classificação mais detalhadamente, dando ênfase à diferenciação entre as perturbações da comunicação que aparentavam estar associadas às dificuldades intelectuais e/ou ao controlo motor da fala e aquelas que surgiam na ausência destas perturbações concomitantes. Conforme descrito por Leonard (2014), o termo “disfasia” começou a ser usado em conjunção com o termo “afasia”, para diferenciar as crianças que tinham perturbações da linguagem associadas a lesões neurológicas daquelas que aparentavam não ter nenhuma lesão cerebral.

Todos os aspetos abordados até aqui, mostram que um conhecimento adequado do desenvolvimento comunicativo e linguístico da criança e dos conceitos associados é essencial, quando existem riscos de uma perturbação nesta área. Torna-se essencial conhecer os sinais e os fatores de risco associados a uma eventual perturbação da comunicação, para que se possa fazer um encaminhamento atempado para uma avaliação. A identificação precoce e consequente encaminhamento para estes serviços é extremamente benéfico para a criança, pois a identificação de quaisquer problemas do foro cognitivo, emocional, social e outros, antes de surgirem os problemas de aprendizagem, é um aspeto que traz inúmeras vantagens para a criança e sua família (Shonkoff e Richmond, 2009).

Avaliação da comunicação e linguagem na infância: Alguns instrumentos validados para Português Europeu

Face à elevada prevalência de crianças portuguesas com dificuldades na comunicação e linguagem em idades precoces e idades escolares, e atendendo às implicações que o desenvolvimento da comunicação e linguagem têm para o desenvolvimento global da criança, é importante que educadores e professores compreendam a sua aquisição e desenvolvimento e, disponham de conhecimentos sobre a sua avaliação. Torna-se imprescindível detetar e avaliar precocemente os casos de risco e/ou perturbações que possam necessitar de práticas de intervenção eficazes e de qualidade. Nos últimos anos, tornou-se visível a crescente preocupação e, consequentemente, o crescente progresso ao nível da avaliação do desenvolvimento comunicativo e linguístico nos primeiros anos de vida da criança, evoluindo-se no sentido de avaliações cada vez mais completas e efetivas. Essa é uma tendência que se verifica também em Portugal, um crescente interesse pela área da avaliação da comunicação e linguagem e, dentro desta, a construção ou adaptação de instrumentos de avaliação (Viana, Silva, et al., 2017). Na Tabela 2, apresentam-se alguns dos instrumentos de avaliação da comunicação e linguagem, desenvolvidos para a população portuguesa, até aos 6 anos.

Apesar de quase todos os instrumentos apresentados na Tabela 2 possuírem alguns estudos relativos a qualidades psicométricas, nem todos podem ser considerados aferidos e validados para a população portuguesa, por carecerem de evidências dos seus processos de validade e fiabilidade. Assim, as informações que derivam das suas aplicações devem ser analisadas de modo prudente.

Tabela 2

Instrumentos para a Avaliação da Comunicação e Linguagem em Portugal, para Crianças até aos 6 Anos

Nome do Instrumento	Autores e ano	Idades	Procedimento	Áreas de avaliação
Teste da Avaliação da Linguagem Oral (ALO)	Sim-Sim (1997)	3-9 anos	Teste aplicado por profissionais	Avalia a linguagem expressiva e recetiva com tarefas de definição verbal, nomeação, compreensão de estruturas complexas, complemento de frases, reflexão morfosintática e segmentação, e reconstrução segmental.
Bateria de Provas Fonológicas	Silva (2002)	5-6 anos	Teste aplicado por profissionais	Avalia a consciência fonológica.
Teste de Identificação de Competências Linguísticas (TICL)	Viana (2004)	4-6 anos	Teste aplicado por profissionais	Avalia a linguagem expressiva através de quatro vertentes: conhecimento lexical; conhecimento morfosintático; memória auditiva; capacidade para refletir sobre a linguagem oral.
Teste de Avaliação da Linguagem na Criança (TALC)	Sua-Kay e Tavares (2006)	30 meses-6 anos	Teste aplicado por profissionais	Avalia as componentes de Compreensão e Expressão da Linguagem nas áreas da: Semântica, da Morfosintaxe, e da Pragmática.
Os Três P - Precoce, Progressivo, Positivo	Rigolet (2010)	0-36 meses	Checklist	Avalia o desenvolvimento da comunicação e linguagem.
Instrumento de Avaliação: Gesto e funções comunicativas - 8 a 18 meses	Lima e Cruz-Santos (2012a)	8-18 meses	Observação e tarefas direcionadas	Avalia os gestos usados nas diferentes funções comunicativas.
Inventário de Competências Comunicativas Pré-linguísticas	Lima e Cruz-Santos (2012b)	8-18 meses	Relatos parentais	Avalia a comunicação pré-linguística.
Modelo ASEBA Questionários de Comportamento da Criança (CBCL), e Questionário de Desenvolvimento da Linguagem (LDS)	Achenbach et al. (2016)	18-35 meses	Relatos parentais	Avalia o vocabulário expressivo.
Teste Fonético Fonológico - Avaliação da Linguagem Pré-Escolar (TFF-ALPE)	Mendes et al. (2013)	3-6 anos	Teste aplicado por profissionais	Avalia a capacidade de articulação verbal, o tipo e a frequência de ocorrência dos processos fonológicos, assim como a inconsistência na repetição de palavras.
Teste de Linguagem (TL-ALPE)	Mendes et al. (2014)	3-6 anos	Teste aplicado por profissionais	Avalia as capacidades de compreensão auditiva e de expressão oral (nos aspetos semântico e morfosintático), assim como a metalinguagem (nos aspetos semântico, morfosintático e fonológico).
Rastreio de Linguagem e Fala (RALF)	Mendes et al. (2015)	3-6 anos	Teste aplicado por profissionais	Avalia as competências de compreensão auditiva, de expressão oral, de metalinguagem e fonético-fonológicas.

Nome do Instrumento	Autores e ano	Idades	Procedimento	Áreas de avaliação
Inventários do Desenvolvimento das Habilidades Comunicativas de MacArthur-Bates para o Português Europeu - forma reduzida - nível I e nível II	Frota et al. (2015)	Nível I: 8- 18 meses; Nível II: 16-30 meses	Relatos parentais	Nível I: Avalia vocabulário recetivo e vocabulário expressivo; Nível II: Avalia o vocabulário recetivo e expressivo, formação de palavras complexas e produção de combinações de palavras.
Inventários de Desenvolvimento Comunicativo MacArthur-Bates (PT IDC): PT IDC I - Palavras e Gestos; PT IDC II - Palavras e Frases.	Viana, Cadime, et al. (2017)	PT IDC I: 8-15 meses; PT IDC II: 16-30 meses	Relatos parentais	PT IDC I: Avalia o vocabulário recetivo e expressivo emergente e o uso do gesto; PT IDC II: Avalia o vocabulário expressivo e gramática.
Prova de Avaliação da Consciência Fonológica (PACOF)	Meira et al. (2017)		Teste aplicado por profissionais	Avalia a consciência fonológica.
ConF.IRA: Consciência Fonológica - Instrumento de Rastreio e Avaliação	Castro et al. (2017)		Teste aplicado por profissionais	Avalia a consciência fonológica.
Prova de Avaliação da Consciência Fonológica (PACF)	Ferraz et al. (2018)		Teste aplicado por profissionais	Avalia a consciência fonológica.
Language Use Inventory-Português (Portugal) (LUI - PT)	Guimarães e Cruz-Santos (2020)	18-47 meses	Relatos parentais	Avalia o uso da linguagem (Pragmática).
Rastreio de Literacia Emergente Pré-Escolar (RaLEPE)	Sapage e Cruz-Santos (2023)	3-6 anos	Relatos parentais	Avalia competências de literacia emergente: Compreensão e produção da linguagem oral, metalinguagem, letras e livros.
Early Communication Indicator - Portugal (ECI-Portugal)	Ferreira, Cruz-Santos, Almeida e Buzhardt (2024)	6-42 meses	Observação	Avalia a comunicação expressiva: gestos, vocalizações, palavras e frases.

Nota: Ferreira, 2022; Viana, Silva, et al., 2017.

O desenvolvimento/adaptação, validação e aferição dos dois instrumentos mais recentes que constam da Tabela 2 (RaLepe e ECI-Portugal), teve como objetivo abranger outras áreas, idades ou métodos de avaliação da comunicação e linguagem que não se encontravam ou eram pouco contemplados nos instrumentos desenvolvidos anteriormente.

O Rastreio de Literacia Emergente Pré-Escolar (RaLEPE) foi desenvolvido devido à escassez de instrumentos em Portugal que avaliassem especificamente a literacia emergente na idade pré-escolar (Sapage e Cruz-Santos, 2021) e aferido num estudo normativo, que reuniu uma amostra geograficamente representativa de 2206 rastreios de crianças entre os 3 e os 6 anos de todas as regiões de Portugal continental e Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores (Sapage, 2022). Apesar do desenvolvimento da linguagem e da literacia estarem interligados em idades precoces, avaliar a linguagem pode não ser suficiente para avaliar toda a diversidade de competências de literacia emergente nestas idades (Weigel et al., 2017).

O RaLEPE pretende avaliar as competências das crianças em cinco das dimensões relacionadas com a literacia emergente, designadamente a linguagem oral (compreensão e produção), metalinguagem, relação com as letras e relação com os livros.

A fiabilidade dos resultados do RaLEPE foi averiguada através da análise da consistência interna, que confirmaram uma consistência interna muito boa dos itens do instrumento no geral ($\alpha = .96$) e dos itens do instrumento por idades ($\alpha > .92$). Quanto às diferenças de desempenho obtidas no RaLEPE de acordo com a idade das crianças, os resultados mostram que a média aumenta em função da idade, tanto na pontuação final no rastreio como em todos os domínios. Para avaliar o possível contributo do RaLEPE para a prática educacional e clínica, foram analisadas as diferenças entre crianças com e sem problemas de saúde ou outras dificuldades de desenvolvimento. Verificou-se que as crianças sem dificuldades apresentam uma média superior às crianças do grupo com dificuldades. Assim, os resultados deste estudo demonstram que o RaLEPE tem a capacidade de distinguir entre crianças com e sem dificuldades nas competências de literacia emergente (Sapage, 2022).

O Early Communication Indicator - Portugal (ECI-Portugal) foi adaptado devido à necessidade de instrumentos de avaliação de comunicação expressiva, para crianças até aos 3 anos, aquando a interação destas com um cuidador, num ambiente mais natural, e adequado a todos os contextos culturais e linguísticos. Deveu-se ainda à necessidade de instrumentos de aplicação rápida apropriados à monitorização frequente do desenvolvimento comunicativo expressivo da criança. O ECI foi desenvolvido nos EUA pela equipa da *Juniper Gardens Children's Project*, e faz parte dos *The Individual Growth and Development Indicators* (IGDIs) (Greenwood et al., 2010). O ECI avalia e monitoriza a comunicação expressiva, em crianças dos 6 aos 42 meses de idade, em sessões de 6 minutos, que se baseiam na observação de uma brincadeira semiestruturada entre a criança e o seu cuidador, onde são analisados e contabilizados os elementos comunicativos produzidos pela criança para comunicar, ou seja, gestos, vocalizações, palavras, frases e total de comunicação (total ponderado de todos os outros elementos comunicativos). Para a sua adaptação foram seguidas todas as diretrizes nacionais e internacionais sobre a adaptação e validação de testes de avaliação da comunicação (Almeida e Freire, 2017; Carter, 2005; International Test Commission, 2017). A amostra deste estudo contou com 480 crianças de Portugal Continental e Regiões Autónomas

dos Açores e Madeira, e no total realizaram-se 929 avaliações. Nos estudos de fiabilidade, obtiveram-se coeficientes superiores a .96 no acordo entre observadores, e superiores a .84 no teste-reteste, no que diz respeito a todos os elementos comunicativos. Relativamente à idade, os resultados indicaram que as crianças nos primeiros meses produzem apenas gestos e vocalizações para comunicarem, e entre os 12 e os 16 meses começam a produzir palavras e frases, aumentando a sua proficiência comunicativa com a idade (Ferreira, 2022).

Ferreira et al. (2023), levaram a cabo um estudo onde o ECI foi utilizado num estudo longitudinal de um ano, envolvendo três crianças com diferenças no desempenho comunicativo (duas crianças com desempenho comunicativo considerado típico e uma outra criança em risco de perturbações da comunicação). Nos resultados obtidos através da aplicação do ECI, as crianças de desenvolvimento típico, aumentaram a produção das palavras isoladas e das combinações de palavras ao longo do tempo e também aumentaram evidentemente a proficiência da comunicação total ao longo do tempo. A criança em risco de perturbações da comunicação não progrediu significativamente em termos dos elementos comunicativos ao longo do tempo e, portanto, a sua proficiência total de comunicação foi sempre inferior às outras crianças.

Ferreira, Cruz-Santos e Almeida (2024), realizaram um estudo que contou com 480 crianças de todas as regiões de Portugal, com idades compreendidas entre os 6 e os 42 meses, 40 das quais foram identificadas com perturbações da comunicação. Os resultados desta análise mostraram que o total de comunicação do ECI evoluiu à medida que a idade das crianças aumentava, tanto as crianças de desenvolvimento típico, como as crianças com perturbações da comunicação. No entanto, as crianças com perturbações da comunicação apresentaram sempre valores, do total de comunicação, das palavras e das frases, inferiores às crianças de desenvolvimento típico.

Todos os resultados obtidos nos diferentes estudos demonstraram que o ECI-Portugal é sensível às mudanças e progressão do desenvolvimento comunicativo ao longo do tempo e é capaz de apoiar na identificação de diferenças entre crianças de desenvolvimento típico e crianças que não seguem um padrão típico ao nível do desenvolvimento comunicativo.

Pela extensão das faixas etárias que avaliam, pelas suas características e pelas suas propriedades, estes instrumentos podem ser vistos como instrumentos que vão ao encontro

das premissas da intervenção precoce na infância, que incluem as práticas centradas na família e a utilização de contextos naturais para a avaliação e intervenção (Carvalho et al., 2018; Serrano e Pereira, 2011). Utilizando o ECI-Portugal (um instrumento baseado em observação), juntamente com os instrumentos já existentes em Portugal baseados em relatos parentais, é possível beneficiar das vantagens dos dois tipos de instrumentos, e assim tirar o melhor partido dos métodos e procedimentos de avaliação da comunicação em idades precoces (Bennetts et al., 2016; Federico et al., 2021; Hadley et al., 2016).

A avaliação da comunicação e linguagem deve abranger a compreensão e a expressão, assim como a forma, o uso e o conteúdo da linguagem. Pode ser relevante examinar estas áreas de forma separada, dado que o desempenho numa modalidade ou componente não prevê necessariamente o desempenho nas outras. No entanto, é sempre importante ter em conta as necessidades e características individuais de cada criança. Estas incluem a família, comunidade, escola, amigos e saúde, o histórico desenvolvimental da criança, assim como diferenças linguísticas e culturais (p. ex. qual a língua nativa e qual usa mais vezes) (Shipley e McAfee, 2019). Por isso, a utilização de diferentes instrumentos, devidamente validados, que conjuguem as diferentes áreas, poderá ser a melhor forma de se obter o máximo de informação, para a tomada de decisões importantes no momento do diagnóstico e do planeamento e monitorização da intervenção (Buzhardt et al., 2018; Owens et al., 2015). A avaliação na educação pré-escolar e escolar realizada em colaboração por profissionais e pais, representa uma evidência na identificação de crianças com possíveis perturbações ou dificuldades de linguagem. A investigação apresenta indicações de que as perturbações da comunicação e da linguagem são os precursores dos problemas na leitura e outras áreas académicas que podem surgir nos primeiros anos da escolaridade básica (Bishop, 2016).

Práticas no apoio ao desenvolvimento da comunicação e linguagem na infância

A educação inclusiva contribuiu para que ocorressem mudanças na organização dos serviços especializados de apoio a crianças com perturbações da comunicação (perturbações da linguagem e/ou da fala). A existência de serviços de apoio especializados adequados nos contextos educativos proporciona que os profissionais de várias áreas de intervenção

(educação, saúde, psicologia) e pais /cuidadores colaborem, que partilhem as experiências e conhecimentos e que assumam a responsabilidade de maximizar o apoio das competências linguísticas e comunicativas nesses contextos. Estes serviços de apoio consideram as necessidades, as capacidades e a forma de viver de todas as crianças, tendo em conta a diversidade existente nos diferentes contextos educativos, com a implementação de programas de intervenção educativos e a articulação entre os programas e os projetos educativos. Atualmente, os procedimentos de intervenção para estas crianças baseiam-se em estratégias e métodos validados pelos estudos /ciência e são implementados nos ambientes onde a criança está inserida, junto dos seus pares (Fricke et al., 2013; Law et al., 2017; Walker et al., 2020).

O sucesso da inclusão de crianças com perturbações da comunicação (perturbações de linguagem e/ou fala) não tem tanto a ver com a severidade do problema, mas sim, com um apoio especializado eficaz e de qualidade. O modo como os profissionais (terapeutas da fala, professores, educadores, psicólogos, etc.) implementam as atividades nos ambientes de ensino-aprendizagem, de forma a reconhecer, apoiar e desenvolver todas as capacidades da criança é fundamental, verificando-se que práticas de colaboração adequadas resultam em aquisições para a criança (Fricke et al., 2013; Law et al., 2017; Walker et al., 2020).

Desenvolver linhas de orientação práticas, no sentido de organizar a intervenção, de forma colaborativa e em parceria com as famílias, com o objetivo de responder às necessidades de todas as crianças incluídas nos contextos educativos, deverá ser uma exigência, de forma a garantir que a criança receba os serviços especializados adequados, com eficácia e qualidade (Fricke et al., 2013; Law et al., 2017; Paul e Roth, 2011; Walker et al., 2020).

Considerações Finais

Os instrumentos de avaliação da comunicação e linguagem de crianças em idade precoces são contributos importantes para a deteção atempada de dificuldades na comunicação, linguagem e literacia emergente. Neste trabalho foram apresentadas evidências da potencialidade de instrumentos validados para Português Europeu que permitem a identificação das crianças portuguesas em risco de dificuldades nestes constructos. O desenvolvimento destes instrumentos e de práticas eficazes de intervenção e

monitorização contribui para a minimização das repercussões financeiras e sociais das crianças e das suas famílias, além de garantir o desenvolvimento, a aprendizagem, e motivação em contextos inclusivos. Este foi aliás um dos focos do trabalho do Professor Alfonso Barca, e pretende-se desta forma, também, enaltecer o seu legado e continuar o seu percurso, na luta pela diminuição das desigualdades.

Financiamento

Este trabalho foi financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), através da Bolsa de Doutoramento com a referência SFRH/BD/138965/2018, e pelo CIEC (Centro de Investigação em Estudos da Criança - Universidade do Minho) com os projetos UIDB/00317/2020 e UIDP/00317/2020.

Referências

- ACHENBACH, Thomas M.; RESCORLA, Leslie A.; DIAS, Pedro; RAMALHO, Vera; LIMA, Vânia Sousa; MACHADO, Bárbara C.; & GONÇALVES, Miguel (2016). *Manual do sistema de avaliação empiricamente validado (ASEBA) para o período Pré-Escolar e Escolar*. Psiquilibrios Edições.
- ALMEIDA, Leandro; & FREIRE, Teresa (2017). *Metodologia de investigação em psicologia e educação* (5ª ed.). Psiquilibrios Edições.
- BARCA, Alfonso; & GONZÁLEZ, Ramón (2020). *Dificultades del aprendizaje escolar. Líneas de intervención psicoeducativa*. Universidade da Coruña.
- BARCA, Alfonso; GONZÁLEZ, Ramón; & MUÑOZ, María (1982). *Psicología y Psicopatología del Lenguaje*. Editorial Científico-Clínica.
- BENNETTS, Shannon; MENSAH, Fiona; WESTRUPP, Elizabeth; HACKWORTH, Naomi; & REILLY, Sheena (2016). The agreement between parent-reported and directly measured child language and parenting behaviors. *Frontiers in Psychology*, 7(1710). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01710>
- BISHOP, Dorothy; SNOWLING, Margaret; THOMPSON, Paul; GREENHALGH, Trisha; & CATALISE consortium (2016). CATALISE: A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study. Identifying language impairments in children. *PLOS ONE*, 11(12), e0168066. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0168066>

- BLACKWELL, Patricia; & BAKER, Barbara (2002). Estimating communication competence of infants and toddlers. *Journal of Pediatric Health Care*, 16(1), 29-35. <https://doi.org/10.1067/mp.2002.115137>
- BUZHARDT, Jay; GREENWOOD, Charles; WALKER, Dale; JIA, Fan; SCHNITZ, Alana; HIGGINS, Susan; MONTAGNA, Debra; & MUEHE, Christine (2018). Web-based support for data-based decision making: Effect of intervention implementation on infant-toddler communication. *Journal of Early Intervention*, 40(3), 246-267. <https://doi.org/10.1177/1053815118788059>
- CARTER, Julie; LEES, Janet; MURIRA, Gladys; GONA, Joseph; NEVILLE, Brian; & NEWTON, Charles (2005). Issues in the development of cross-cultural assessments of speech and language for children. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 40(4), 385-401. <https://doi.org/10.1080/13682820500057301>
- CARVALHO, Leonor; ALMEIDA, Isabel, Chaves; FELGUEIRAS, Isabel; LEITÃO, Sara; BOAVIDA, José; SANTOS, Paula, Coelho; SERRANO, Ana; BRITO, Ana, Teresa; LANÇA, Carla; PIMENTEL, Júlia; PINTO, Ana, Isabel; GRANDE, Catarina; BRANDÃO, Teresa; & FRANCO, Vítor (2018). *Práticas recomendadas em intervenção precoce na infância: Um guia para profissionais* (2ª ed.). Associação Nacional de Intervenção Precoce.
- CASTRO, Ana; ALVES, Dina; CORREIA, Susana; & SOARES, Célia (2017). *ConF.IRA: Consciência Fonológica - Instrumento de Rastreio e Avaliação*. Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal.
- CASTRO, Ana; & ALVES, Dina Caetano (2019). National vignettes (Portugal). In James Law, Cristina McKean, Carol-Anne Murphy, & Elin Thordardottir (Eds.), *Managing children with developmental language disorder: Theory and practice across Europe and beyond* (pp. 374-386). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429455308>
- CRAIS, Elizabeth (2011). Testing and beyond: strategies and tools for evaluating and assessing infants and toddlers. *Language Speech and Hearing Services in Schools*, 42(3), 341-364. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2010/09-0061](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2010/09-0061)
- CZAPLEWSKA, Ewa (2016). Children with language disorders or late bloomers: The problem of differential diagnosis. *Polish Psychological Bulletin*, 47(3), 258-264. <https://doi.org/10.1515/ppb-2016-0031>

- DALE, Philip; PRICE, Thomas; BISHOP, Dorothy; & PLOMIN, Robert (2003). Outcomes of early language delay: I. Predicting persistent and transient language difficulties at 3 and 4 years. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46(3), 544-560. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2003/044](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2003/044)
- ELLIS, Erica; & THAL, Donna (2008). Early language delay and risk for language impairment. *Perspectives on Language Learning and Education*, 15(3), 89-126. <https://doi.org/10.1044/1le15.3.93>
- FEDERICO, Alexis; SHI, Dexin; & BRADSHAW, Jessica (2021). Agreement between parental report and clinician observation of infant developmental skills. *Frontiers in Psychology*, 12(734341). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.734341>
- FERRAZ, Inês; POCINHO, Margarida; & FERNANDES, Tânia (2018). *Prova de Avaliação da Consciência Fonológica (PACF)*. Universidade da Madeira.
- FERREIRA, Sandra (2022). *Avaliação da comunicação expressiva em crianças portuguesas dos 6 aos 42 meses: Aferição do Early Communication Indicator*. [Tese de doutoramento, Universidade do Minho]. RepositoriUM. <https://hdl.handle.net/1822/84971>
- FERREIRA, Sandra; CRUZ-SANTOS, Anabela; & ALMEIDA, Leandro (2023). Early Communication Indicator (ECI) - Portuguese version: An analysis of three Portuguese toddlers. *Revista de Investigación en Logopedia*, 13(2), e81142. <https://doi.org/10.5209/rlog.81142>
- FERREIRA, Sandra; CRUZ-SANTOS, Anabela; & ALMEIDA, Leandro (2024). Avaliação da comunicação expressiva em crianças em idades precoces com o Early Communication Indicator-Portugal. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 11(1). <https://doi.org/10.17979/reipe.2024.11.1.10029>
- FERREIRA, Sandra; CRUZ-SANTOS, Anabela; ALMEIDA, Leandro; & BUZHARDT, Jay (2024). *Early Communication Indicator - Portugal (ECI-Portugal): Manual de aplicação, registo e cotação*. RepositoriUM. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/91686>
- FOGLE, Paul (2019). *Essentials of communication sciences and disorders* (2th ed.). Jones & Bartlett Learning.
- FRICKE, Silke; BOWYER-CRANE, Claudine; HALEY, Allyson; HULME, Charles; & SNOWLING, Margaret (2013). Efficacy of language intervention in the early years. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(3), 280-290. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12010>

- FROTA, Sónia; BUTLER, Joseph; CORREIA, Susana; SEVERINO, Cátia; VICENTE, Selene & VIGÁRIO, Marina (2015). *Questionários McArthur-Bates CDI para o Português Europeu: Formas reduzidas*. Laboratório de Fonética, CLUL/FLUL.
- GREENWOOD, Charles; WALKER, Dale; & BUZHARDT, Jay (2010). The early communication indicator for infants and toddlers: Early head start growth norms from two states. *Journal of Early Intervention*, 32(5), 310-334. <https://doi.org/10.1037/h0099995>
- GUIMARÃES, Cristiana; & CRUZ-SANTOS, Anabela (2020). *LUI - Português (Portugal)*. Knowledge in Development. <https://languageuseinventory.com/Translations/Portuguese>
- HADLEY, Pamela; RISPOLI, Matthew; & HSU, Ning (2016). Toddlers' verb lexicon diversity and grammatical outcomes. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 47(1), 44-58. https://doi.org/10.1044/2015_LSHSS-15-0018
- HAWA, Vera; & SPANOUDIS, George (2014). Toddlers with delayed expressive language: An overview of the characteristics, risk factors and language outcomes. *Research in Developmental Disabilities*, 35(2), 400-407. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.10.027>
- INTERNATIONAL TEST COMMISSION (2017). ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests (2nd ed.). (2017). *International Journal of Testing*, 18(2), 101–134. <https://doi.org/10.1080/15305058.2017.1398166>
- JOHNSON, Carla; BEITCHMAN, Joseph; & BROWNLIE, Elizabeth (2010). Twenty-year follow-up of children with and without speech-language impairments: Family, educational, occupational, and quality of life outcomes. *American Journal of Speech Language Pathology*, 19(1), 51-65. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2009/08-0083](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2009/08-0083)
- KAISER, Ann; HANCOCK, Terry; CAI, Xinsheng; FOSTER, E. Michael; & HESTER, Peggy (2000). Parent-reported behavioral problems and language delays in boys and girls enrolled in Head Start classrooms. *Behavioral Disorders*, 26(1), 26-41.
- LAW, James; DENNIS, Jane; & CHARLTON, Jenna (2017). Speech and language therapy interventions for children with primary speech and/or language disorders. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1), Article CD012490. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012490>
- LEE, Joanne (2011). Size matters: Early vocabulary as a predictor of language and literacy competence. *Applied Psycholinguistics*, 32(1), 69-92. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1017/S0142716410000299>

- LEONARD, Laurence (2014). *Children with specific language impairment* (2ª ed.). MIT Press.
- LEVEY, Sandra (2024). Infant and toddler language development. In Sandra Levey (Ed.), *Introduction to language development* (3th ed.) (pp. 83-136). Plural Publishing.
- LIMA, Etelvina; & CRUZ-SANTOS, Anabela (2012a). *Instrumento de Avaliação: Gesto e funções comunicativas - 8 a 18 meses*. Centro de Investigação em Estudos da Criança (CIEC), Instituto de Educação, Universidade do Minho.
- LIMA, Etelvina; & CRUZ-SANTOS, Anabela (2012b). *Inventário de Competências Comunicativas Pré-linguísticas: Instrumento*. Centro de Investigação em Estudos da Criança (CIEC), Instituto de Educação, Universidade do Minho.
- LONG, Carolyn; GURKA, Matthew; & BLACKMAN, James (2008). Family stress and children's language and behavior problems: Results from the national survey of children's health. *Topics in Early Childhood Special Education*, 28(3), 148-157. <https://doi.org/10.1177/0271121408318678>
- MEIRA, Ângela; VIANA, Fernanda, Leopoldina; & CADIME, Irene (2017). *Pacof - Prova de avaliação da consciência fonológica*. Lusoinfo Multimédia.
- MENDES, Ana; AFONSO, Elisabete; LOUSADA, Marisa; & ANDRADE, Fátima (2013). *Teste Fonético-Fonológico ALPE*. Edubox.
- MENDES, Ana; AFONSO, Elisabete; LOUSADA, Marisa; & ANDRADE, Fátima (2014). *Teste de linguagem (TL-ALPE)*. Edubox.
- MENDES, Ana; LOUSADA, Marisa; & VALENTE, Ana, Rita (2015). *Rastreio de linguagem e fala (RALF)*. Edubox.
- NEAUM, Sally (2012). *Language and literacy for the early years*. Sage.
- OWENS, Robert (2016). *Language development: An introduction* (9ª). Pearson.
- OWENS, Robert; FARINELLA, Kimberly; & METZ, Dale (2015). *Introduction to communication disorders: A lifespan evidence-based perspective* (5ª ed.). Pearson.
- PAUL, Rhea; & ROTH, Froma (2011). Characterizing and predicting outcomes of communication delays in infants and toddlers: Implications for clinical practice. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 42(3), 331-340. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2010/09-0067](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2010/09-0067)
- PERALBO, Manuel; BRENLLA-BLANCO, Juan-Carlos; GARCÍA, Manuel; BARCA, Alfonso; & MAYOR, María (2012). Las funciones ejecutivas y su valor predictivo sobre el aprendizaje

- inicial de la lectura en educación primaria. En Lourdes MATA, Francisco PEIXOTO, José MORGADO, José Maria Castro SILVA & Vera MONTEIRO (Eds.), *Actas do 12.º Colóquio Internacional de Psicologia e Educação: Educação, aprendizagem e desenvolvimento: Olhares contemporâneos através da investigação e da prática* (pp. 76-90). ISPA - Instituto Universitário.
- PRELOCK, Patricia; & HUTCHINS, Tiffany (2018). *Clinical guide to assessment and treatment of communication disorders*. Springer.
- REED, Vicki (2018). *An introduction to children with language disorders* (5ª). Pearson.
- RESCORLA, Leslie (2002). Language and reading outcomes to age 9 in late-talking toddlers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45(2), 360-371. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2002/028](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2002/028)
- RESCORLA, Leslie (2005). Age 13 language and reading outcomes in late-talking toddlers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48(2), 459-472. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2005/031](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2005/031)
- RESCORLA, Leslie (2009). Age 17 language and reading outcomes in late-talking toddlers: Support for a dimensional perspective on language delay. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 52(1), 16-30. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2008/07-0171](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/07-0171)
- RIGOLET, Sylviane (2006). *Para uma aquisição precoce e otimizada da linguagem* (2ª ed.). Porto Editora.
- RIGOLET, Sylviane (2010). *Os três P - Precoce, progressivo, positivo: Comunicação e linguagem para uma plena expressão*. Porto Editora.
- RISSO, Alicia; GARCÍA, Manuel; DURÁN, Montserrat; BRENLLA-BLANCO, Juan-Carlos; PERALBO, Manuel; & BARCA, Alfonso (2015). Un análisis de las relaciones entre funciones ejecutivas, lenguaje y habilidades matemáticas. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, (09), 073-078. <https://doi.org/10.17979/reipe.2015.0.09.577>
- ROOS, Elizabeth, Michelle; & WEISMER, Susan, Ellis (2008). Language outcomes of late talking toddlers at preschool and beyond. *Perspectives on Language Learning and Education*, 15(3), 119-126. <https://doi.org/10.1044/le15.3.119>
- SANTOS, Anabela (2002). Problemas de comunicação em alunos com necessidades especiais: Um contributo para a sua compreensão. *Inclusão*, 3, 21-38.

- SAPAGE, Sara (2022). *Linguagem oral e literacia emergente em crianças do pré-escolar: Avaliação e intervenção numa abordagem inclusiva* [Tese de doutoramento, Universidade do Minho]. RepositoriUM. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/85665>
- SAPAGE, Sara; & CRUZ-SANTOS, Anabela (2021). Portuguese early literacy screening tool- RaLEPE: A pilot study. *Revista de Investigación en Logopedia*, 11(2), e71711. <https://doi.org/10.5209/rlog.71711>
- SAPAGE, Sara; & CRUZ-SANTOS, Anabela (2023). *Rastreo de literacia emergente pré-escolar (RaLEPE®): Instrumento*. Centro de Investigação em Estudos da Criança (CIEC), Instituto de Educação, Universidade do Minho. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/89095>
- SERRANO, Ana; & PEREIRA, Ana, Paula (2011). Parâmetros recomendados para a qualidade da avaliação em intervenção precoce. *Revista Educação Especial*, 24(40), 163-179. <https://doi.org/10.5902/1984686X3274>
- SHIPLEY, Kenneth; & MCAFEE, Julie (2019). *Assessment in speech-language pathology* (6ª ed.). Plural Publishing.
- SHONKOFF, Jack; & RICHMOND, Julius (2009). Investment in early childhood development lays the foundation for a prosperous and sustainable society. *Encyclopedia on early childhood development* [online]. <https://www.child-encyclopedia.com/importance-early-childhood-development/according-experts/investment-early-childhood-development-lays>
- SILVA, Ana, Cristina (2002). *Bateria de provas fonológicas*. ISPA.
- SIM-SIM, Inês (1997). *Avaliação da linguagem oral: Um contributo para o conhecimento do desenvolvimento linguístico das crianças portuguesas*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- STARK, Rachel; & TALLAL, Paula (1981). Selection of children with specific language deficits. *Journal of Speech & Hearing Disorders*, 46, 114-122.
- SUA-KAY, Eileen; & TAVARES, Maria, Dulce (2006). *TALC - Teste de avaliação da linguagem na criança*. Oficina Didáctica.
- VIANA, Fernanda, Leopoldina (2004). *TICL—Teste de identificação de competências linguísticas*. Edipsico.
- VIANA, Fernanda, Leopoldina; CADIME, Irene; SILVA, Carla; SANTOS, Ana; RIBEIRO, Iolanda; SANTOS, Sandra; LIMA, Rosa; COSTA, João; ACOSTA, Victor; MEIRA, Ângela; SANTOS,

- Ana; LUCAS, Maria; & MONTEIRO, Joana (2017). *Os Inventários de Desenvolvimento Comunicativo de MacArthur-Bates: Manual técnico*. Lusoinfo Multimédia.
- VIANA, Fernanda, Leopoldina; SILVA, Carla; CADIME, Irene (2017). Instrumentos de avaliação da linguagem: uma perspetiva global. In Maria João Freitas & Ana Lúcia Santos, (Eds.), *Aquisição de língua materna e não materna: Questões gerais e dados do português*, (pp. 333-357). Language Science Press.
- WALKER, Dale (2012). *Strategies for promoting communication and language of infants and toddlers*. The University of Kansas, Juniper Gardens Children's Project. <https://prism.ku.edu/project/strategies-for-promoting-language-and-communication-in-infants-and-toddlers/>
- WALKER, Dale; SEPULVEDA, Samantha; HOFF, Erika; ROWE, Meredith; SCHWARTZ, Ilene; DALE, Philip; PETERSON, Carla; DIAMOND, Karen; GOLDIN-MEADOW, Susan; LEVINE, Susan; WASIK, Barbara; HORM, Diane; & BIGELOW, Kathryn (2020). Language intervention research in early childhood care and education: A systematic survey of the literature. *Early Childhood Research Quarterly*, 50(1), 68-85. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2019.02.010>
- WARREN, Steven; & WALKER, Dale (2005). Fostering early communication and language development. In Douglas M. Teti (Ed.), *Handbook of research methods in development science* (pp. 249-270). Blackwell.
- WEIGEL, Daniel; MARTIN, Sally; & LOWMAN, Jennifer (2017). Assessing the early literacy skills of toddlers: The development of four foundational measures. *Early Child Development and Care*, 187(3-4), 744-755. <https://doi.org/10.1080/03004430.2016.1236089>
- WHITEHOUSE, Andrew; ROBINSON, Monique; & ZUBRICK, Stephen (2011). Late talking and the risk for psychosocial problems during childhood and adolescence. *Pediatrics*, 128(2), 324-333. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-2782>

Capítulo 14:

Bilingüismo, entorno socioeconómico y funcionamiento ejecutivo: Un estudio comparativo en escolares de 5 a 7 años

Manuel Peralbo-Uzquiano, Alicia Risso-Migues

Manuel Peralbo-Uzquiano:  <https://orcid.org/0000-0002-0013-3423>

Alicia Risso-Migues:  <https://orcid.org/0000-0001-6955-363X>

Departamento de Psicología, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de A Coruña.
A Coruña - Galicia, España.

✉ Autor de contacto: Manuel Peralbo Uzquiano - manuel.peralbo@udc.es

Introducción

La investigación sobre los efectos del bilingüismo y otras variables contextuales sobre el desarrollo y el aprendizaje humano han suscitado un gran interés no exento de controversia. Definir lo que es el bilingüismo ha sido parte de ella, pero en este trabajo no trataremos el bilingüismo solo desde la perspectiva del hablante, sino desde la perspectiva del contexto lingüístico y cultural en el que se desarrolla. El contexto bilingüe contiene las lenguas y sus correspondientes culturas, que son experimentadas directamente por los hablantes y que inducen en el individuo procesos, tanto cognitivos como lingüísticos, que no experimentaría en un contexto monolingüe (Bialystok et al., 2012; Grosjean, 2010). Se trata, por ende, de un nicho de aprendizaje diferenciado, en tanto que proporciona oportunidades de aprendizaje que no se darían de otro modo.

El contexto gallego se puede entender de este modo. Un contexto donde los hablantes están expuestos de modo cotidiano al gallego y al castellano y sus culturas, y donde se desarrollan competencias lingüísticas comparables en ambas lenguas, lo que produce un enriquecimiento semántico y pragmático, y la oportunidad de obtener conocimiento metalingüístico sobre el lenguaje. Aunque inicialmente los resultados de las primeras investigaciones alertaban de sus consecuencias negativas, en la actualidad se considera una experiencia que beneficia muchos aspectos del desarrollo infantil. Aunque hay retrasos documentados en la adquisición de algunos aspectos formales de cada idioma, como el vocabulario (Bialystok, 2010), se sabe que el bilingüismo puede tener efectos positivos sobre la conciencia metalingüística y el desarrollo cognitivo (Barac y Bialystok, 2011; Costa y Sebastián-Gallés, 2014; Lemmonier et al., 2024).

Uno de los primeros estudios que informaba de los efectos negativos del bilingüismo en el desarrollo intelectual fue el de Saer (1923), si bien trabajos posteriores encontraron que el rendimiento de los bilingües era superior en tareas no verbales frente a un peor rendimiento en las tareas verbales (Darcy, 1946; Peal y Lambert, 1962).

Tal y como señalan Barac y Bialystok (2011), deben destacarse principalmente dos razones por las que las conclusiones de las primeras investigaciones acerca de los efectos del bilingüismo fueron negativas: a) la forma en que se planteaba la cuestión que era objeto de investigación; y b) la metodología utilizada en estos trabajos. Con respecto a la primera, indicar que las primeras investigaciones se centraban principalmente en la inteligencia definida a través de los resultados obtenidos por medio de pruebas estandarizadas. En este sentido, se sabe que las puntuaciones de cociente intelectual (CI) están fuertemente influenciadas por factores tales como el nivel socioeconómico. Por otra parte, el CI es una medida conglomerado que dice poco acerca de aspectos específicos del funcionamiento intelectual. Por ello, no habría por qué esperar que el bilingüismo, por sí mismo, influyese en las puntuaciones de CI. Por lo que se refiere al aspecto metodológico, en los primeros estudios los niños bilingües eran de niveles socioeconómicos más bajos que los monolingües. Por ello, cuando los estudios posteriores controlaron esta variable, las diferencias de CI entre los grupos desaparecieron.

Para Barac y Bialystok (2011), además de estas dos razones principales podría existir un tercer factor responsable de las conclusiones negativas de las primeras investigaciones, esto es, un sesgo preexistente a creer que el bilingüismo es perjudicial para los niños. Un claro ejemplo, sería el trabajo de Darcy (1946), cuyos resultados se utilizaban para hacer hincapié en el peor rendimiento de los bilingües en las tareas verbales, pasando por alto el rendimiento superior en las tareas no verbales.

Tras los primeros estudios centrados en la evaluación estandarizada de la inteligencia, durante la década de los años 70 y 80 el interés de la investigación se dirigió hacia la adquisición del lenguaje y el desarrollo metalingüístico. Aunque la mayoría de los trabajos mostraron resultados positivos para los bilingües, algunos de ellos también indicaban la existencia de un menor desarrollo léxico en esta población (Ben-Zeev, 1977; Gathercole y Hoff, 2007).

Uno de los primeros trabajos que hizo referencia a las ventajas de los niños bilingües frente a los monolingües fue el de Peal (1962). Los resultados de este estudio contradijeron la visión negativa del bilingüismo al demostrar que los niños bilingües en realidad obtenían mejores resultados que los monolingües en una batería de pruebas de CI tanto verbales como no verbales, de dominio del idioma y en pruebas de aptitud lingüística, cuando a nivel

metodológico se controlaban determinadas variables como, por ejemplo, el nivel socioeconómico y la calidad de la escolarización.

Los resultados de trabajos posteriores han sido cada vez más optimistas respecto a las ventajas del bilingüismo siendo, además, metodológicamente más precisos. Destacar, por ejemplo, que Pearson et al. (1993) diseñaron estudios en los que a nivel metodológico trataron de evaluar el solapamiento del conocimiento léxico de los niños bilingües en ambos idiomas. Concluyeron que para valorar el desarrollo del léxico en los niños bilingües debe tenerse en cuenta el rendimiento en ambos idiomas.

El hecho de que podría no ser tan grande la diferencia en relación con el desarrollo del vocabulario de los niños bilingües y monolingües no oculta el hecho de que las personas bilingües se desarrollan en un contexto en el que la variedad morfémica y sintáctica alienta la reflexión sobre el lenguaje. En este sentido, Pérez-Pereira (2002), a diferencia de otros trabajos previos, en lugar de utilizar en la evaluación de las muestras de monolingües y bilingües pruebas en las que solo se emplease un idioma (generalmente el dominante), utilizó el Inventario de Desarrollo Comunicativo MacArthur adaptado para su aplicación al español (Mariscal et al., 2007) en la muestra monolingüe y al gallego en la muestra bilingüe. Los resultados de este trabajo reflejan, además, que las diferencias parecen aumentar con la edad, de modo que, a los 30 meses de edad, los niños bilingües obtienen mejores puntuaciones que los monolingües en la producción del vocabulario, el uso de sufijos irregulares y la producción de generalizaciones (sin llegar a ser las diferencias estadísticamente significativas). Como señala el autor, seguramente se deba a que los niños bilingües logran un mayor desarrollo en los aspectos relacionados con el conocimiento de la propia lengua, y en particular, de la morfología y de la sintaxis. Por otra parte, el déficit léxico que se atribuía a los niños bilingües ha sido cuestionado en el metaanálisis realizado por Bylund et al. (2022). El examen de 478 tamaños del efecto de 130 estudios sobre vocabulario expresivo, les lleva a pensar que el déficit léxico puede ser más un fenómeno de la adquisición de una segunda lengua que del bilingüismo *per se*.

En definitiva, a medida que las investigaciones eran más precisas a nivel metodológico fueron poniendo de manifiesto que la experiencia de ser bilingüe puede dar lugar a otras ventajas específicas en relación a habilidades cognitivas tales como la conciencia

metalingüística, el aprendizaje de reglas lingüísticas, y el funcionamiento ejecutivo (Adesope et al., 2010; Bialystok, 1986; Bialystok, 2015; Galambos y Goldin-Meadow 1990).

Por lo tanto, un contexto bilingüe parece favorecer la concienciación respecto a la naturaleza arbitraria de la lengua y las normas y convenciones que rigen su producción en los niveles fonológico, léxico, sintáctico o pragmático. El hecho de que el desarrollo metalingüístico no se vea interferido por el aprendizaje de más de un idioma no parece necesitar más argumentos en la actualidad. Sin embargo, lo que podría ser más cuestionable es si, además de no ser una desventaja, puede ser favorable para el desarrollo de los niveles más complejos de la segmentación (sílabas y fonemas).

En este sentido, Bialystok et al. (2003) planteaban la cuestión de si los niños bilingües desarrollaban la conciencia fonológica con más facilidad que los monolingües, como ocurría con otras habilidades metalingüísticas. Para responder a esta interrogante diseñó tres estudios y sus resultados indicaban que no existía un efecto claro y consistente del bilingüismo en la adquisición de la conciencia fonológica de los diferentes grupos de niños evaluados por medio de diferentes tareas. La única tarea en los tres estudios en la que se producían diferencias entre los grupos era en la segmentación de fonemas. Pero, aun así, el efecto se limitaba a bilingües español-inglés, descartando, por tanto, la ventaja bilingüe en general. Los autores consideraron que el efecto de otros factores sobre la conciencia fonológica resultaba más significativo que el bilingüismo; esto es, el idioma en el que se produce la alfabetización, el nivel de competencia en cada idioma, y la relación estructural entre los dos idiomas.

En función de los resultados del trabajo anterior podría decirse que, en general, el bilingüismo no resulta una ventaja respecto al desarrollo de la conciencia fonológica, salvo en aquellos casos de idiomas con una estructura fonológica y un sistema alfabético y ortográfico similar. Teniendo en cuenta que la conciencia fonológica se considera precursora de la lectura, los niños que hablan un segundo idioma con estructura fonológica y un sistema alfabético y ortográfico similar podrían tener cierta ventaja a la hora de aprender a leer, mientras que aquellos niños que hablan un segundo idioma fonológica y ortográficamente diferente podrían requerir de ayuda adicional (Bialystok et al., 2005; Caravolas et al., 2013).

Los resultados, a veces divergentes entre unas y otras investigaciones, pueden ser también debidos al propio proceso de desarrollo que sigue la conciencia fonológica. Por

ejemplo, entre los 3 y los 5 años los niños avanzan en el dominio, primero, de la conciencia fonológica a nivel de rima, luego al nivel de sílaba y finalmente a nivel de fonema. Este último, el más complejo, sin duda, está prácticamente desarrollado al comienzo de la educación primaria (6-7 años), por lo que pocas diferencias pueden apreciarse a esta edad en niños con un desarrollo normotípico (Peralbo et al., 2015, Pereira et al., 2023).

Finalmente, cabe señalar que tanto la conciencia fonológica como los procesos metalingüísticos en general están bajo el control del lóbulo prefrontal, el cual es responsable de la actividad intencional, lo que requiere de la participación de algunas de las funciones que son esenciales tanto para la resolución de problemas complejos como para la autorregulación cognitiva, como, por ejemplo, el control inhibitorio, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva (Bental y Tirosh, 2007).

A partir del año 2000, una parte importante de la investigación ha estado centrada en el efecto del bilingüismo sobre la capacidad cognitiva; en concreto, sobre el conjunto de habilidades cognitivas conocidas como funciones ejecutivas. Éstas incluyen el conjunto de procesos que subyacen al comportamiento dirigido a un objetivo, las respuestas a las situaciones novedosas o difíciles, y la capacidad de inhibir conductas inapropiadas (Carlson y Melzoff, 2008). Es decir, implican todos aquellos procesos necesarios para el control deliberado de pensamientos, emociones y acciones. Estos son los procesos responsables de la atención, la selección, la inhibición, el cambio y la flexibilidad que se encuentran en el centro de todo el pensamiento superior (Carlson et al., 2005; Esnaola, 2019; Friedman et al., 2006).

Aunque no existe un acuerdo unánime sobre la forma de definir el funcionamiento ejecutivo, la mayoría de los investigadores coinciden en que las funciones ejecutivas se refieren a procesos de control implicados en la regulación de arriba hacia abajo de la acción, como la intención de inhibir o retrasar la respuesta a un momento más apropiado, un plan estratégico de las secuencias de acción, y una representación mental de la tarea, incluyendo la información relevante codificada en la memoria. Como señala Diamond (2013), la utilización de las funciones ejecutivas supone un esfuerzo, ya que es más fácil seguir haciendo lo que se ha estado haciendo que cambiar, caer en la tentación que resistirse a ella, y es más fácil poner el 'piloto automático' que considerar qué hacer a continuación.

Algunos modelos han intentado explicar el funcionamiento ejecutivo como si fuera un sistema unitario. Es el caso del modelo de la memoria de trabajo de Baddeley que incluye tres

componentes: dos especializados en el mantenimiento de la información (bucle fonológico y viso-espacial) y uno, el Ejecutivo central, que sería responsable de los procesos de seguimiento y control (Baddeley, 1992). Sin embargo, teniendo en cuenta que la corteza prefrontal parece estar implicada en el control ejecutivo, los resultados obtenidos con personas que han sufrido daño en esta zona pone en tela de juicio esta visión unitaria, ya que las dificultades encontradas no son uniformes. Por otra parte, además de una cierta especialización regional de la corteza prefrontal existen otras estructuras corticales y subcorticales, tales como los ganglios basales (inhibición), el cerebelo (control de motor) o el cuerpo calloso (comunicación interhemisférica) que desempeñan un papel importante en el funcionamiento ejecutivo (Duncan y Owen, 2000). Por lo tanto, si los déficits son selectivos, las funciones ejecutivas dependerían de varios procesos de control diferenciados.

Teniendo en cuenta lo mencionado, surgieron diversas propuestas respecto a las funciones ejecutivas principales. Por ejemplo, Pennington y Ozonoff (1996) consideraban que las funciones ejecutivas consistían en inhibición, planificación, flexibilidad cognitiva, memoria de trabajo, y fluidez. Posteriormente Gioia et al. (2002) distinguieron dos componentes: el autocontrol y la metacognición, los cuales se pueden dividir en varios subdominios (inhibición, control emocional, flexibilidad, inicio, supervisión, memoria de trabajo y planificación). Pero tal vez el modelo sobre el que existe un mayor consenso es de Miyake et al. (2000), según el cual existen tres funciones ejecutivas centrales: a) control inhibitorio, incluyendo el autocontrol (inhibición conductual) y el control de la interferencia (atención selectiva e inhibición cognitiva); b) memoria de trabajo; y c) flexibilidad cognitiva. A partir de éstas serán constituidas funciones ejecutivas de orden superior tales como el razonamiento, la resolución de problemas y la planificación (Collins y Koechlin, 2012). Será precisamente en el marco establecido por Miyake donde situaremos el análisis de los resultados del presente trabajo.

En la actualidad se están llevando a cabo investigaciones que ponen de manifiesto que el bilingüismo precoz influye en el desarrollo y establecimiento de las funciones ejecutivas. Así, Kovács y Mehler (2009) en una serie de estudios sobre seguimiento ocular en bebés de 7 meses encontraron que los bilingües eran mejores que los monolingües en el cambio de dirección de la mirada en la búsqueda anticipatoria de una recompensa visual en respuesta al cambio en un estímulo visual o auditivo. Por su parte, Morales et al. (2013) compararon el

rendimiento en diferentes tareas de memoria de trabajo de niños mono y bilingües de 5 años. Sus resultados mostraron ciertas ventajas en memoria de trabajo favorables a los bilingües especialmente cuando las tareas incluyen demandas adicionales.

Como señala Bialystok (2009), el bilingüismo ejerce un efecto positivo sobre el funcionamiento ejecutivo. Esto podría explicarse por la constante necesidad de los bilingües de suprimir el idioma no pertinente cuando están empleando el pertinente. Por ejemplo, Martin-Rhee y Bialystok (2008) llevaron a cabo un estudio en el que pusieron en práctica tareas que diferían en el tipo de inhibición requerida. Los niños bilingües superaron a los monolingües en tareas que requerían control atencional frente a estímulos competidores (supresión de interferencias), pero no en las tareas que requerían la inhibición de una respuesta o la retención de una respuesta practicada (inhibición de respuesta). Estos resultados permitieron mejorar el conocimiento acerca de los efectos a nivel cognitivo del bilingüismo. Para Bialystok (2015), el proceso o componente de la función ejecutiva que inicia las diferencias de desarrollo a favor de los niños bilingües desde la infancia podría ser la atención, a la que considera un proceso fundamental. Por otra parte, los resultados de la investigación también apuntan a una ventaja bilingüe respecto a las habilidades de flexibilidad cognitiva, debido probablemente a la constante necesidad de los bilingües de controlar dos idiomas y de cambiar entre ellos (Prior y MacWhinney, 2010).

De todas formas, también existen trabajos que apuntan a que la ventaja bilingüe se asocia a un funcionamiento ejecutivo más global. De este modo, los resultados de un meta-análisis de 63 estudios que examinaban los efectos cognitivos asociados con el bilingüismo en niños, pusieron de manifiesto que la experiencia de hablar dos idiomas produce beneficios cognitivos en las áreas de control atencional, memoria de trabajo, habilidades de representación abstracta y simbólica, y conciencia metalingüística (Adesope et al., 2010). Para Esnaola (2019), la influencia positiva del bilingüismo en la cognición se evidencia desde la infancia hasta la adultez favoreciendo a las funciones ejecutivas y protegiendo al cerebro del deterioro cognitivo contra las enfermedades degenerativas asociadas a la vejez al actuar sobre su reserva cognitiva.

De todas maneras, tal y como señalan Baum y Titone (2014) a la pregunta de si los bilingües son aventajados en funcionamiento ejecutivo frente a los monolingües es difícil de

responder con un simple "sí" o "no". Especialmente cuando se trata de descubrir la naturaleza de esta asociación, puesto que características individuales tales como la edad, la edad de adquisición de la segunda lengua, la competencia con el idioma, e incluso las combinaciones de idiomas específicos, pueden estar mediatizando los resultados. La investigación actual está tratando de controlar algunos de estos factores con el fin refinar los resultados.

Otra de las potenciales fuentes de variabilidad en este tipo de estudios se encuentra en el tipo de tareas utilizadas para evaluar el control ejecutivo y su sensibilidad para evaluar los tipos de bilingües examinados. Como señalan Baum y Titone (2014), evaluar la naturaleza de la relación entre control ejecutivo y el bilingüismo usando únicamente tareas cognitivas puede resultar insuficiente para identificar la relación de manera definitiva. Uno de los medios de examinar esta relación de manera más precisa es mediante la búsqueda de solapamiento neurofuncional o cambios de plasticidad en un dominio que se asocian con cambios en el otro. Hasta el momento son pocos los trabajos en los que se evalúa la ventaja bilingüe empleando métodos de neuroimagen funcional y estructural. En este caso se encuentra el trabajo de Blanco et al. (2024). Para estos autores, el aprendizaje de idiomas está influenciado tanto por el desarrollo neuronal como por las experiencias ambientales, por lo que analizaron la influencia de la experiencia bilingüe temprana en los mecanismos neuronales que subyacen al procesamiento del habla en bebés. Para ello, compararon las respuestas cerebrales al habla de bebés de cuatro meses monolingües y bilingües, a través de espectroscopia funcional de infrarrojo cercano (fNIRS), para medir las respuestas cerebrales de bilingües español-vasco y monolingües en español, mientras escuchaban estímulos en español. Sus resultados revelan una mayor participación de las regiones frontal y temporal inferior bilateral durante el procesamiento del habla en bebés bilingües, en oposición a la especialización hemisférica izquierda observada en bebés monolingües. Esto sugiere la existencia de adaptaciones cerebrales inducidas por el bilingüismo durante el procesamiento del habla en bebés de tan solo cuatro meses. Con la misma técnica, Arredondo et al. (2021) comprobaron que el bilingüismo puede alterar la organización cortical que subyace a funciones cognitivas no lingüísticas durante el primer año de vida.

En cualquier caso, predomina la idea de un efecto positivo del bilingüismo sobre el desarrollo humano, lo que se sustenta en el argumento de que diversas experiencias

cognitivas diarias y masivas pueden llegar a modular el desarrollo cerebral y, adicionalmente, modificar el funcionamiento cognitivo. Por ejemplo, la práctica de hablar dos o más idiomas a diario, que exige el cambio flexible de una lengua a otra, es una de esas experiencias masivas que ha demostrado producir cambios en el rendimiento cognitivo (Bialystok, 2009). Tales cambios parecen favorecer, en el caso del desarrollo cognitivo-lingüístico, a la población infantil bilingüe frente a la monolingüe y también parecen producir efectos en otras áreas no cognitivo-lingüísticas.

Como señalan Baum y Titone (2014), la forma en que se evalúa el funcionamiento ejecutivo, puede ser determinante a la hora de encontrar diferencias debidas al bilingüismo. En este estudio, es importante matizar que se evaluará a través del Childhood Executive Functioning Inventory (CHEXI) (Thorell y Nyberg, 2008), que examina dos de los tres factores del modelo de Miyake et al. (2000). Esto es, memoria de trabajo y control inhibitorio. La aplicación de este instrumento es sencilla y los resultados muestran su utilidad para la identificación de problemas de aprendizaje. Por otra parte, las funciones ejecutivas son examinadas a través de los informes de los padres y profesores, lo que aumenta la validez ecológica de los resultados y permite analizar las relaciones que tienen estas funciones con otras variables de una manera más contextualizada y significativa para esta población.

Desde nuestro punto de vista, los niveles más altos de funcionamiento ejecutivo facilitan y mejoran la capacidad de analizar el lenguaje, mientras que el contexto bilingüe actúa como inductor para la realización de estas actividades de forma espontánea, y también a través de los programas escolares. El contexto bilingüe podría no determinar necesariamente un nivel más alto de desarrollo, sino una adquisición más temprana y, por lo tanto, actuaría como un factor protector para el aprendizaje de la lectura. Todo ello independientemente del conocimiento semántico y episódico que acompaña la socialización en contextos multiculturales.

A partir de aquí, el objetivo, del presente estudio fue examinar la relación entre las funciones ejecutivas (partiendo del modelo de Miyake et al., 2000) y la conciencia fonológica, en una muestra de niños españoles monolingües y bilingües que cursaban el primer curso de Educación Primaria.

Adicionalmente se planteaba: a) Analizar si los resultados obtenidos en conciencia fonológica se relacionan con las dimensiones de las funciones ejecutivas concebidas desde la

perspectiva de Miyake et al. (2000). b) Comprobar cuál de las dos funciones ejecutivas evaluadas, memoria de trabajo y control inhibitorio, predicen mejor en rendimiento en conciencia fonológica. c) Determinar si las diferencias en conciencia fonológica y funciones ejecutivas varían dependiendo del contexto lingüístico (mono o bilingüe).

Método

Variables

En este estudio las variables independientes fueron: el contexto mono o bilingüe y el género. En el primer caso, debe entenderse que se valora no tanto cual es la L1 y L2 de los participantes, sino si su socialización está teniendo lugar en un contexto mono o bilingüe. Garantizando que, en el caso bilingüe, los hablantes están expuestos a ambas lenguas y culturas desde su nacimiento, y son igualmente competentes en ambas lenguas para su nivel de edad. En el segundo caso, sólo se registra el sexo del participante (masculino o femenino).

Además, las variables dependientes analizadas fueron también de dos tipos:

1. Relacionadas con la conciencia fonológica evaluada a través de los correspondientes subtests del *LolEva: del Lenguaje Oral al Lenguaje Escrito-Evaluación* (Peralbo et al., 2015): rima/no rima, identificación de sílaba al inicio de palabra, identificación de sílaba al final de palabra, adición de sílaba al inicio de la palabra, adición de sílaba al final de la palabra, omisión de sílaba al inicio de la palabra, omisión de sílaba al final de la palabra, identificación de fonema al inicio de palabra, identificación de fonema al final de palabra, adición de fonema al inicio de la palabra, adición de fonema al final de la palabra, omisión de fonema al inicio de la palabra.

2. Relacionadas con las funciones ejecutivas medidas a través del CHEXI (Thorell y Nyberg, 2008): memoria de trabajo y control inhibitorio.

El tipo de centro, público o privado, se registró como variable de control, entendiendo que su significado está relacionado con el nivel socioeconómico familiar, con lo que esto supone desde el punto de vista de los recursos materiales y culturales disponibles. El colegio público se puede caracterizar como de nivel socioeconómico medio-bajo, mientras que los colegios privados presentan un nivel alto y medio- alto.

Participantes

La muestra estuvo constituida por 85 niños/as de primero de Educación Primaria (46 niños y 39 niñas), 63 pertenecían a una comunidad bilingüe y 22 a una comunidad monolingüe, siendo la edad media de 6.23 años ($DT = .47$). Del total de participantes, 45 asistían a centro público y 40 a centro privado.

La muestra fue seleccionada por conveniencia entre tres colegios de educación primaria. Uno público y otro privado de A Coruña (comunidad bilingüe) y uno privado de Salamanca (comunidad monolingüe). Como criterio de exclusión se utilizó la existencia de trastornos de la comunicación y lenguaje que impidieran la correcta realización del LolEva. De igual modo, fueron excluidos niños/as cuyo dominio del español fuera insuficiente a juicio de sus profesoras.

Para poder aplicar las pruebas se solicitó un consentimiento informado de los padres, así como la autorización de la dirección de los centros escolares.

Instrumentos

Como se indicó anteriormente, para recoger información acerca de las variables objeto de estudio fueron empleados los siguientes instrumentos:

LolEva: del Lenguaje Oral al Lenguaje Escrito-Evaluación (Peralbo et al., 2015)

Esta prueba tiene como objetivo la evaluación de la conciencia fonológica y la competencia lectora inicial en niños de Educación Infantil y primer ciclo de Educación Primaria. Consta, por lo tanto, de dos escalas, una centrada en la evaluación de la conciencia fonológica a través de siete subpruebas y otra que evalúa la competencia lectora inicial a través de seis subpruebas. Todas ellas disponen de instrucciones previas y dos ejemplos que, al igual que los ítems de la prueba, se presentan en formato audiovisual, excepto los ítems de omisión y adición. En este estudio se emplearon las siete subpruebas que evalúan conciencia fonológica. Todas constan de cinco ítems, a excepción de las subprueba de reconocimiento de rima que contienen 10 ítems. La duración de la administración de esta parte de la prueba fue de unos 50 minutos para cada niño/a.

La fiabilidad de la prueba, medida a través del coeficiente de consistencia interna de Cronbach, es de .85. En la Tabla 1 aparece esquematizada la distribución de las subpruebas de conciencia fonológica del LolEva.

Tabla 1*Subpruebas de Conciencia fonológica del LolEva*

Conciencia fonológica	Subpruebas	Ítems
Reconocimiento de rima	-----	10
Identificación de sílaba	Identificación de sílaba al inicio	5
	Identificación de sílaba al final	5
Adición de sílaba	Adición de sílaba al inicio	5
	Adición de sílaba al final	5
Omisión de sílaba	Omisión de sílaba inicial	5
	Omisión de sílaba final	5
Identificación de fonema	Identificación de fonema inicial	5
	Identificación de fonema final	5
Adición de fonema	Adición de fonema inicial	5
	Adición de fonema final	5
Omisión de fonema	Omisión de fonema inicial	5
	Omisión de fonema final	5

Childhood Executive Functioning Inventory - CHEXI- (Thorell y Nyberg, 2008)

Se empleó la versión *Spanish (European) language* (disponible en <https://chexi.se/translations#All-versions>). Se trata de un cuestionario para padres-madres y maestros/as que contiene 24 ítems clasificados en dos subescalas:

1. Memoria de trabajo: Incluye 13 de los 24 ítems, cada uno de los cuales puede ser puntuado en una escala de entre 1 y 5 puntos, siendo 1 la puntuación más baja, que indica poca o ninguna dificultad, y 5 la puntuación más alta, que indicaría mucha dificultad. De esta manera, la puntuación total en memoria de trabajo podría abarcar desde 13 (puntuación mínima) hasta 65 (puntuación máxima).
2. Control inhibitorio: Incluye 11 de los 24 ítems que, como en el caso anterior, pueden ser puntuados en una escala de 1 a 5 puntos. En el caso del control inhibitorio, podría obtenerse una puntuación mínima de 11 puntos y una puntuación máxima de 55.

Este cuestionario, que ha resultado de gran utilidad para la identificación precoz de síntomas relacionados con el TDAH (Thorell y Nyberg, 2008; Veleiro, 2011), fue validado con dos muestras de 130 y 62 niños y niñas de edades comprendidas entre los 4 y los 7 años, procedentes de poblaciones escolares de dos localidades suecas. La fiabilidad test-retest ha mostrado ser adecuada ($r = .85$, empleando las calificaciones de los padres recogidas con un intervalo de tres semanas).

Procedimiento

Antes de iniciar la recogida de datos en los centros seleccionados (uno público y uno privado de A Coruña -comunidad bilingüe- y uno privado de Salamanca -comunidad monolingüe-), se solicitó la autorización de la dirección de los colegios y de los padres de los niños. Los padres debían firmar y devolver el consentimiento informado que les habían entregado el profesorado de sus hijos/as.

A continuación, se comenzó a aplicar el LolEva de manera individual y se pidió a los profesores que rellenasen un cuestionario individual para cada uno de los niños que participaron en la investigación. La administración del LolEva se llevó a cabo en un espacio habilitado por cada uno de los colegios con un ambiente tranquilo para no sufrir interrupciones, empleando un ordenador portátil.

Al comienzo de la aplicación del LolEva, al profesorado se le daba un cuestionario CHEXI por cada niño que iba a ser evaluado. Debían cumplimentarlo y entregarlo al finalizar la evaluación a través del LolEva a los niños de aula.

Resultados

En primer lugar, se comprobó si los datos del LolEva presentaban una distribución normal univariada. Para ello se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, introduciendo como variables dependientes los resultados totales en conciencia fonológica, memoria de trabajo y control inhibitorio. Los resultados indican que los datos no presentan una distribución normal en el caso de las medidas de Conciencia fonológica ($K-S = .18, p < .001$), pero sí en el de las dos medidas de funcionamiento ejecutivo: Memoria de trabajo ($K-S = .109, p > .05$) y Control inhibitorio ($K-S = .118, p > .05$). Los resultados descriptivos, junto con los de asimetría y curtosis, se muestran en la Tabla 2.

Los resultados muestran un sesgo hacia la izquierda (asimetría negativa). Es decir, la mayor parte de los datos está concentrada a la derecha de la media, pero hay algunos valores en el extremo izquierdo que sesgan la distribución en esa dirección. Por otro lado, La distribución es más puntiaguda y tiene colas más largas que una distribución normal, lo que sugiere la presencia de más valores extremos o atípicos tanto en el lado izquierdo como derecho, aunque el sesgo esté hacia la izquierda.

Tabla 2

Estadísticos descriptivos de los resultados obtenidos en conciencia fonológica y funciones ejecutivas

Variables	<i>M</i>	<i>DT</i>	Asimetría	Curtosis
Reconocimiento de rima	6.98	2.56	-0.65	-0.60
Identificación de sílaba inicial	4.39	0.88	-1.68	3.11
Identificación de sílaba final	4.04	1.26	-1.30	1.10
Identificación de fonema inicial	3.77	1.51	-1.15	0.30
Identificación de fonema final	3.36	1.67	-0.66	-0.76
Adición de sílaba inicial	3.55	1.58	-0.87	-0.33
Adición de sílaba final	4.25	1.45	-2.14	3.52
Adición de fonema inicial	3.36	1.68	-0.54	-1.01
Adición de fonema final	4.29	1.34	-2.40	5.32
Omisión de sílaba inicial	3.96	1.51	-1.57	1.51
Omisión de sílaba final	4.18	1.35	-2.22	4.53
Omisión de fonema inicial	3.30	1.65	-0.83	-0.44
Omisión de fonema final	4.34	1.43	-2.36	4.49
Total Conciencia fonológica	53.76	14.02	-1.56	2.47
Memoria de trabajo	33.16	14.14	0.49	-0.71
Control inhibitorio	27.80	12.16	0.52	-0.61

Esto describe una distribución donde los datos son mayormente altos (a la derecha de la media), pero con una mayor frecuencia de valores extremos a ambos lados, especialmente en la cola izquierda. Estos resultados son compatibles con el hecho de que se trata de alumnado de primero de primaria, cuyo desarrollo en conciencia fonológica es ya muy destacable.

En el caso de la memoria de trabajo y el control inhibitorio, los datos de asimetría y curtosis describen una distribución ligeramente sesgada hacia la derecha, con pocos valores extremos y una tendencia a que los datos estén más dispersos y menos concentrados alrededor de la media. Es una distribución plana y amplia con un leve sesgo hacia valores más altos.

Con la finalidad de comprobar la posible influencia del sexo de los participantes en las variables dependientes, se realizó un contraste no paramétrico (la *U* de Mann-Whitney). Ninguno de los resultados fue significativo estadísticamente, ni en conciencia fonológica, ni en funcionamiento ejecutivo.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en relación con el primer objetivo de este estudio: comprobar la posible relación entre las dos funciones ejecutivas medidas a

través del CHEXI (memoria de trabajo y control inhibitorio) y la conciencia fonológica medida a través del LoEva. Para ello se llevó a cabo un análisis de correlación de Spearman. Los resultados, tal y como se aprecia en la Tabla 3, mostraron que la correlación entre las funciones ejecutivas y la conciencia fonológica es en general alta y estadísticamente significativa. En especial, las correlaciones entre la memoria de trabajo y los niveles más complejos de conciencia fonológica, esto es, los referidos al fonema. Sólo no resultaron significativas las correlaciones entre la memoria de trabajo y la identificación de sílaba inicial; ni entre el control inhibitorio y la identificación de sílaba final.

Tabla 3

Resultados del análisis de correlación entre las funciones ejecutivas, conciencia fonológica y competencia lectora inicial

	Memoria de trabajo	Control inhibitorio
Reconocimiento de rima	-.47**	-.35**
Identificación de sílaba inicial	-.27*	-.35**
Identificación de sílaba final	-.24	-.25
Identificación de fonema inicial	-.35**	-.37**
Identificación de fonema final	-.49**	-.43**
Adición de sílaba inicial	-.56**	-.44**
Adición de sílaba final	-.37**	-.35**
Adición de fonema inicial	-.47**	-.49**
Adición de fonema final	-.41**	-.34**
Omisión de sílaba inicial	-.45**	-.35**
Omisión de sílaba final	-.28*	-.29**
Omisión de fonema inicial	-.52**	-.38**
Omisión de fonema final	-.39**	-.36**
Total Conciencia fonológica	-.68**	-.53**

* $p < .05$, ** $p < .01$

En segundo lugar, con el fin de comprobar la capacidad predictiva del CHEXI sobre el rendimiento en tareas de conciencia fonológica se realizó un análisis de regresión lineal. Como variables independientes se utilizaron las puntuaciones en memoria de trabajo y control inhibitorio, y como variable dependiente se utilizó el número de aciertos total y los aciertos parciales en las diversas tareas de conciencia fonológica del LoEva.

Los resultados mostraron que la memoria de trabajo es la que predice de manera más precisa los resultados en conciencia fonológica, con la excepción de la identificación de la

sílaba inicial que es predicha por el control inhibitorio (ver Tabla 3). El coeficiente de determinación R^2 representa el grado de ganancia que se puede obtener al predecir una variable en base al conocimiento que se tiene de otra u otras variables, o lo que es lo mismo, la proporción de varianza de la variable dependiente que es explicada por la variable independiente. En este sentido, la memoria de trabajo pronostica el 45% de los aciertos totales en la prueba de conciencia fonológica. Respecto a los aciertos en las distintas tareas que conforman la prueba, la relación de la memoria de trabajo fue mayor con la adición de fonema inicial, ya que predice el 39% de los aciertos y menor con la identificación de sílaba inicial y final, ya que predice el 3% y 5%, respectivamente (ver Tabla 4).

Los coeficientes de regresión parcial estandarizados o coeficientes β definen la ecuación de regresión tras convertir las puntuaciones directas en típicas y los estadísticos t sirven para decidir si un determinado coeficiente de regresión es significativamente distinto de cero y, en consecuencia, si la variable independiente está significativamente relacionada con la dependiente. Puesto que en la regresión simple se utiliza una única variable independiente, el resultado del estadístico t es equivalente al del estadístico F que se obtiene en el ANOVA (de hecho, $t^2 = F$). Por ello, en la Tabla 4 se incluyen únicamente los valores de F .

Tabla 4

Resultados del análisis de regresión lineal respecto a la capacidad predictiva de la memoria de trabajo sobre la conciencia fonológica

Variable dependiente	Variabes predictoras	β	R^2	$F(1,76)$
Reconocimiento de rima	MT	-0.39	.14	14.28**
Identificación de sílaba inicial	CI	-0.25	.05	5.13*
Identificación de sílaba final	MT	-0.22	.03	4.14*
Identificación de fonema inicial	MT	-0.50	.24	25.32**
Identificación de fonema final	MT	-0.50	.24	26.01**
Adición de sílaba inicial	MT	-0.52	.26	29.38**
Adición de sílaba final	MT	-0.55	.30	34.29**
Adición de fonema inicial	MT	-0.63	.39	50.58**
Adición de fonema final	MT	-0.45	.19	19.65**
Omisión de sílaba inicial	MT	-0.39	.14	14.11**
Omisión de sílaba final	MT	-0.53	.27	29.61**
Omisión de fonema inicial	MT	-0.55	.29	33.55**
Omisión de fonema final	MT	-0.50	.24	26.04**
Total Conciencia fonológica	MT	-0.68	.45	65.78**

* $p < .05$, ** $p < .01$

Para comprobar si el contexto bilingüe tenía algún efecto sobre la conciencia fonológica se llevó a cabo un contraste no paramétrico. Este análisis apoyó la idea de que el contexto bilingüe no influye en el nivel de segmentación fonológica, ni lo hace en el caso del funcionamiento ejecutivo. Las diferencias significativas que aparecen en la Tabla 5 son favorables al contexto monolingüe incluso en memoria de trabajo y el control inhibitorio, ya que en el CHEXI las puntuaciones más altas son indicadoras no de mejor rendimiento en funciones ejecutivas sino de mayores dificultades en ellas. Estos resultados, sin embargo, hay que entenderlos en relación con el análisis de covarianza no paramétrico de Quade que se muestra en la Tabla 6. En él se valora la posible influencia del tipo de colegio público/privado sobre los resultados. Como se puede ver, incluida esta covariable desaparecen las diferencias entre ambos grupos, lo que refuerza la importancia del contexto socio-económico y cultural como determinante del desarrollo cognitivo y lingüístico.

Tabla 5

Resultados de la U de Mann-Whitney para muestras independientes (bilingüe-monolingüe)

	<i>U</i>	<i>d de Cohen</i>
Reconocimiento de rima	84.00***	-1.60
Identificación de sílaba inicial	179.50***	-0.95
Identificación de sílaba final	196.50***	-0.84
Identificación de fonema inicial	238.50*	-0.62
Identificación de fonema final	219.00**	-0.82
Adición de sílaba inicial	165.00***	-0.91
Adición de sílaba final	336.50	-0.28
Adición de fonema inicial	75.50***	-1.76
Adición de fonema final	362.00	-0.26
Omisión de sílaba inicial	256.00*	-0.25
Omisión de sílaba final	257.00*	0.05
Omisión de fonema inicial	347.00	-0.14
Omisión de fonema final	343.50	-0.23
Total Conciencia fonológica	172.50***	-0.90
Memoria de trabajo	240.50*	0.58
Control inhibitorio	227.50*	0.60

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Como se puede ver en la Tabla 5, el contexto monolingüe influyó en el número de aciertos obtenidos por los niños en todas las tareas de conciencia fonológica, a excepción de adición de sílaba final, adición de fonema final y omisión de fonema inicial y final. También fueron estadísticamente significativas las diferencias en funcionamiento ejecutivo (memoria

de trabajo y control inhibitorio), a favor del contexto monolingüe. En cuanto a los tamaños del efecto, son moderados para las dos funciones ejecutivas y altos para el total de aciertos en conciencia fonológica.

Como se indicaba anteriormente, con la finalidad de comprobar si estos resultados pudieran estar mediados por la influencia del tipo de colegio público/privado, es decir, por una variable relacionada con el nivel socio-económico familiar, se realizaron sucesivos análisis de covarianza no paramétricos de Quade. Sus resultados pueden verse en la Tabla 6.

Tabla 6

Resultados del análisis de covarianza no paramétrico de Quade con la covariable tipo de centro público/privado

Variables	F(1,83)	Variables	F(1,83)
Reconocimiento de rima	1.12	Adición de fonema final	0.09
Identificación de sílaba inicial	0.47	Omisión de sílaba inicial	1.34
Identificación de sílaba final	0.41	Omisión de sílaba final	1.32
Identificación de fonema inicial	0.03	Omisión de fonema inicial	0.42
Identificación de fonema final	0.03	Omisión de fonema final	0.00
Adición de sílaba inicial	0.86	Total Conciencia fonológica	0.16
Adición de sílaba final	0.25	Memoria de trabajo	0.64
Adición de fonema inicial	3.54	Control inhibitorio	0.66

Como se puede observar, incluida la covariable tipo de centro público/privado no aparece ninguna diferencia significativa entre los contextos mono y bilingüe. Por ello, los resultados significativos que aparentemente se desprendían de la aplicación de la U de Mann-Whitney desaparecen en su totalidad, tanto para el ámbito cognitivo, como para el metalingüístico.

Discusión y conclusiones

La influencia del contexto cultural, socioeconómico y lingüístico sobre el desarrollo del lenguaje y de la cognición sigue siendo un centro de interés para la psicología del desarrollo. En la actualidad no cabe duda de que resulta determinante de muchos de los avances observados en el desarrollo durante la infancia y la niñez. Pero son también muchas las variables que interactúan, que se modulan impulsándose y, a veces, obstaculizándose entre sí. Los efectos del contexto no pueden fácilmente plantearse en términos absolutos de sí o no.

La edad, el contexto familiar, escolar, social, los recursos económicos y la calidad de la interacción familiar y los recursos tanto materiales como económicos disponibles, son variables que al interactuar pueden conducir al establecimiento de relaciones diversas. Así, el estudio realizado permite concluir que existe una correlación significativa entre las funciones ejecutivas y la conciencia fonológica en línea con resultados previos (Mayor et al., 2012). El análisis de regresión múltiple mostró una elevada correlación entre la memoria de trabajo y el control inhibitorio, siendo que la primera de estas variables es suficiente, a excepción de la identificación de sílaba inicial, para predecir los resultados de la conciencia fonológica. Además, los contrastes realizados ponen de manifiesto diferencias debidas al contexto mono o bilingüe de los niños. Los resultados significativos estadísticamente son favorables en todos los casos al grupo monolingüe, tanto en conciencia fonológica como en funcionamiento ejecutivo. Es especialmente destacable el hecho de que las diferencias en las tareas de segmentación de fonema (más complejas e indicadoras de un buen desarrollo metalingüístico) son siempre favorables a ese grupo. Estos datos coinciden con los obtenidos por Bialystok et al. (2003), al informar de ausencia de diferencias debidas al contexto bilingüe en conciencia fonológica, pero tienden a discrepar de aquellos resultados que apuntan a que el contexto bilingüe aporta ventajas al desarrollo del funcionamiento ejecutivo (Blanco et al., 2024; Feng y Diamond, 2005). El hecho de que en este estudio se hayan evaluado las funciones ejecutivas a través de cuestionario puede explicar en parte estas diferencias. Sin embargo, parece de extraordinaria relevancia el efecto que producen otras variables, como las socioeconómicas, como mediadoras de la relación entre bilingüismo, conciencia fonológica y funcionamiento ejecutivo. El hecho de que la introducción del tipo de colegio público o privado, haga que se desvanezcan las diferencias observadas previamente, lleva a pensar que la verificación de estas diferencias depende de variables cuya consideración conjunta resulta necesaria. Como señalan Baum y Titone (2014), la edad o edades de referencia, el contexto cultural, escolar y familiar, con sus correspondientes características estructurales y funcionales, pueden ser responsables de una parte de la diversidad de resultados existente.

Concluyendo, los resultados de este estudio no apoyan la idea de que en primero de educación primaria los niños socializados en contextos bilingües presenten niveles superiores de conciencia fonológica y funcionamiento ejecutivo. En estricto sentido, se podría afirmar

que los resultados lo que indican realmente es que el contexto bilingüe no es suficiente para superar las ventajas e inconvenientes derivados del contexto socioeconómico en el que se produce el desarrollo infantil. Aún situándose en otro nivel de análisis, estos datos son congruentes con los derivados de los informes internacionales sobre los sistemas educativos, que resaltan la importancia de las variables socioeconómicas como determinantes de los resultados escolares de un país (Hanushek y Woessmann, 2020; OECD, 2019). El contexto socioeconómico en el que viven los niños tiene un impacto significativo en su desarrollo infantil, afectando diversas áreas como el desarrollo cognitivo, emocional y social. Los niños que crecen en entornos de bajo nivel socioeconómico tienen un acceso limitado a recursos educativos, menos estimulación cognitiva en la familia y mayor exposición a estresores, como la inestabilidad económica o familiar. Estos factores pueden influir negativamente en su rendimiento académico y en su desarrollo social y emocional. Diversos estudios han demostrado que el nivel socioeconómico está asociado a disparidades en el desarrollo cognitivo y lingüístico desde edades tempranas. Por ejemplo, los niños de entornos socioeconómicos bajos tienden a tener menos acceso a libros y actividades educativas, lo que afecta su vocabulario y comprensión verbal (Bradley y Corwyn, 2002). A largo plazo, estas diferencias iniciales pueden conducir a diferencias significativas en el rendimiento académico, como evidencian evaluaciones como PISA, que muestran cómo los estudiantes de contextos socioeconómicos más bajos suelen obtener peores resultados académicos (OECD, 2019). Además, el contexto socioeconómico puede influir en el acceso a servicios de salud y apoyo psicológico, factores clave en el bienestar y desarrollo integral del niño. Los niños en situaciones más desfavorecidas tienden a tener más dificultades para acceder a estos servicios, lo que puede conducir a problemas de salud física y mental (Brooks-Gunn y Duncan, 1997). Por lo tanto, las políticas educativas y sociales deben abordar estas desigualdades para apoyar el desarrollo infantil de manera equitativa.

Una de las limitaciones de este estudio tiene que ver precisamente con la imposibilidad de llevar a cabo análisis multivariados con una muestra amplia y representativa de las variables bilingüe-monolingüe y nivel socioeconómico. A ello se suma la necesidad de complementar los informes sobre funcionamiento ejecutivo con otras pruebas de ejecución directa que permitan disponer de un abanico de datos fiables que reflejen el nivel de funcionamiento ejecutivo de los participantes a través de varias metodologías.

Referencias

- ADESOPE, Olusola O.; LAVIN, Tracy; THOMPSON, Terri; & UNGERLEIDER, Charles (2010). A systematic review and meta-analysis of the cognitive correlates of bilingualism. *Review of educational research*, 80(2), 207-245. <https://doi.org/10.3102/0034654310368803>
- ARREDONDO, María M.; ASLIN, Richard N.; & WERKER, Janet F. (2022). El bilingüismo altera la organización cortical de los bebés para los mecanismos de orientación atencional. *Developmental Science*, 25(2), e13172. <https://doi.org/10.1111/desc.13172>
- BADDELEY, Alan (1992). Working memory. *Science*, 255(5044), 556-559. <https://doi.org/10.1126/science.1736359>
- BARAC, Raluca; & BIALYSTOK, Ellen (2011). Cognitive development of bilingual children. *Language Teaching*, 44(1), 36-54. <https://doi.org/10.1017/s0261444810000339>
- BAUM, S.; & TITONE, D. (2014). Moving toward a neuroplasticity view of bilingualism, executive control, and aging. *Applied psycholinguistics*, 35(5), 857-894. <https://doi.org/10.1017/S0142716414000174>
- BENTAL, Barbara; & TIROSH, Emanuel (2007). The relationship between attention, executive functions and reading domain abilities in attention deficit hyperactivity disorder and reading disorder: A comparative study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48(5), 455-463. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2006.01710.x>
- BEN-ZEEV, Sandra (1977). The influence of bilingualism on cognitive strategy and cognitive development. *Child development*, 1009-1018. <https://doi.org/10.2307/1128353>
- BIALYSTOK, E. (1986). Factors in the growth of linguistic awareness. *Child Development Perspectives* 57(2), 498-510. <https://doi.org/10.2307/1130604>
- BIALYSTOK, Ellen (2009). Bilingualism: The good, the bad, and the indifferent. *Bilingualism: Language and Cognition*, 12, 3-13. <https://doi.org/10.1017/s1366728908003477>
- BIALYSTOK, Ellen (2015). Bilingualism and the development of executive function: The role of attention. *Child development perspectives*, 9(2), 117-121. <https://doi.org/10.1111/cdep.12116>
- BIALYSTOK, Ellen; CRAIK, Fergus I. M.; & LUK, Gigi (2012). Bilingualism: Consequences for mind and brain. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(4), 240-250. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.03.001>

- BIALYSTOK, Ellen; LUK, Gigi; & KWAN, Ernest (2005). Bilingualism, biliteracy, and learning to read: Interactions among languages and writing systems. *Scientific Studies of Reading*, 9(1), 43-61. https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0901_4
- BIALYSTOK, Ellen; MAJUMDER, Shilpi; & MARTIN, Michelle M. (2003). Developing phonological awareness: Is there a bilingual advantage? *Applied Psycholinguistics*, 24(1), 27-44. <https://doi.org/10.1017/s014271640300002x>
- BLANCO, Borja; MOLNAR, Monika; ARRIETA, Irene; CABALLERO-GAUDES, César; & CARREIRAS, Manuel (2024). Functional brain adaptations during speech processing in 4-month-old bilingual infants. *Developmental Science*, e13572. <https://doi.org/10.1111/desc.13572>
- BRADLEY, Robert H.; & CORWYN, Robert F. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 371-399. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135233>
- BROOKS-GUNN, Jeanne; & DUNCAN, Greg J. (1997). The effects of poverty on children. *The future of children*, 55-71. <https://doi.org/10.2307/1602387>
- BYLUND, Emanuel; ANTIFOLK, Jan; ABRAHAMSSON, Niclas; OLSTAD, Anne Marie H.; NORRMAN, Gunnar; & LEHTONEN, Minna (2022). Does bilingualism come with linguistic costs? A meta-analytic review of the bilingual lexical deficit. *Psychonomic Bulletin & Review*, 30, 897-913. <https://doi.org/10.3758/s13423-022-02136-7>
- CARAVOLAS, Markéta; LERVÅG, Arne; DEFIOR, Silvia; MÁLKOVÁ, Gabriela; & HULME, Charles (2013). Different patterns, but equivalent predictors, of growth in reading in consistent and inconsistent orthographies. *Psychological Science*, 24(8), 1398-1407. <https://doi.org/10.1177/0956797612473122>
- CARLSON, Stephanie M.; DAVIS, Angela C.; & LEACH, Jamie G. (2005). Less is more: Executive function and symbolic representation in preschool children. *Psychological Science*, 16(8), 609-616. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2005.01583.x>
- CARLSON, Stephanie M.; & MELTZOFF, Andrew N. (2008). Bilingual experience and executive functioning in young children. *Developmental Science*, 11(2), 282-298. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2008.00675.x>
- COLLINS, Anne; & KOECHLIN, Etienne (2012). Reasoning, learning, and creativity: frontal lobe function and human decision-making. *PLOS Biology*, 10(3), Article e1001293. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.1001293>

- COSTA, Albert; & SEBASTIÁN-GALLÉS, Núria (2014). How does the brain sculpt the bilingual experience? *Nature Reviews Neuroscience*, 15, 336-345. <https://doi.org/10.1038/nrn3709>
- DARCY, Natalie T. (1946). The effect of bilingualism upon the measurement of the intelligence of children of preschool age. *Journal of Educational Psychology*, 37(1), 21. <https://doi.org/10.1037/h0056165>
- DIAMOND, Adele (2020). Executive functions. En Anne Gallagher, Christine Bulteau, David Cohen, Jacques L. Michaud (Eds.). *Handbook of Clinical Neurology*, Volume 173 (pp. 225-240), Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64150-2.00020-4>
- DUNCAN, John; & OWEN, Adrian M. (2000). Common regions of the human frontal lobe recruited by diverse cognitive demands. *Trends in Neurosciences*, 23(10), 475-483. [https://doi.org/10.1016/s0166-2236\(00\)01633-7](https://doi.org/10.1016/s0166-2236(00)01633-7)
- ESNAOLA, Mariela (2019). Los efectos del bilingüismo en el desarrollo cognitivo. *Ideas*, 5(5). <https://p3.usal.edu.ar/index.php/ideas/article/view/4983>
- FENG, Xiaojia; & DIAMOND, Adele (2005, October 20-22). *Executive functions in monolingual and bilingual children: Separating working memory and inhibitory control*. [Conference paper]. The Biennial Meeting of the Cognitive Development Society: San Diego, CA, United States. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4322.6082>
- FERNÁNDEZ AMADO, María Luz; MAYOR, María Ángeles; ZUBIAUZ, Begoña, TUÑAS, Alejandro; & PERALBO, Manuel (2006, marzo 23-25). *Aplicación informática para la evaluación de la conciencia fonológica y competencia lectora*. [Comunicación en congreso]. III Congreso Internacional de lectoescritura. AMEI-WAECE Asociación Mundial de Educadores Infantiles. Morelia, México.
- FRIEDMAN, Naomi P.; MIYAKE, Akira; CORLEY, Robin P.; YOUNG, Susan E.; DEFRIES, John C.; & HEWITT, John K. (2006). Not all executive functions are related to intelligence. *Psychological Science*, 17(2), 172-179. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01681.x>
- GALAMBOS, Sylvia Joseph; & GOLDIN-MEADOW, Susan (1990). The effects of learning two languages on levels of metalinguistic awareness. *Cognition*, 34(1), 1-56. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(90\)90030-n](https://doi.org/10.1016/0010-0277(90)90030-n)
- GATHERCOLE, Virginia C. Mueller; & HOFF, Erika (2007). Input and the acquisition of language: Three questions. *Language and Linguistics Compass*, 1(3), 238-259. <https://doi.org/10.1002/9780470757833.ch6>

- GIOIA, Gerard. A.; ISQUITH, Peter K.; RETZLAFF, Paul D.; & ESPY, Kimberly A. (2002). Confirmatory factor analysis of the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) in a clinical sample. *Child Neuropsychology*, 8(4), 249-257. <https://doi.org/10.1076/chin.8.4.249.13513>
- GROSJEAN, François (2010). *Bilingual: Life and Reality*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/9780674056459>
- HANUSHEK, Erik A.; & WOESSMANN, Ludger. (2020). The impact of school resources on student outcomes: Evidence from PISA. *Journal of Economic Literature*, 58(3), 676-740. <https://doi.org/10.1257/jel.20191550>
- KOVÁCS, Ágnes Melinda; & MEHLER, Jacques (2009). Cognitive gains in 7-month-old bilingual infants. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(16), 6556-6560. <https://doi.org/10.1073/pnas.0811323106>
- LEMONNIER, Sophie; FAYOLLE, Benjamin; SEBASTIAN-GALLES, Nuria; BRÉMOND, Roland; DIARD, Julien; & FORT, Mathilde (2024). Monolingual and bilingual infants' attention to talking faces: evidence from eye-tracking and Bayesian modeling. *Frontiers in Psychology*, 15, Article 1373191. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1373191>
- MARTIN-RHEE, Michelle M.; & BIALYSTOK, Ellen (2008). The development of two types of inhibitory control in monolingual and bilingual children. *Bilingualism: language and cognition*, 11(1), 81-93. <https://doi.org/10.1017/s1366728907003227>
- MAYOR, María Ángeles; FERNÁNDEZ, María Luz; TUÑAS, Alejandro; ZUBIAUZ, Begoña; & DURÁN, Montserrat (2012). La relación entre funciones ejecutivas y conciencia fonológica en educación primaria. En Lourdes Mata, Francisco Peixoto, José Morgado, José Castro & Vera Monteiro (Eds.). *Educação, aprendizagem e desenvolvimento: olhares contemporâneos a través da investigação e da prática* (pp. 1792-1806). ISPA.
- MIYAKE, Akira; FRIEDMAN, Naomi P.; EMERSON, Michael J.; WITZKI, Alexander H.; & HOWERTER, Amy (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49-100. <https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>
- MORALES, Julia; CALVO, Alejandra; & BIALYSTOK, Ellen (2013). Working memory development in monolingual and bilingual children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 114(2), 187-202, <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2012.09.002>

- MARISCAL, Sonia; LÓPEZ-ORNAT, Susana; GALLEGO, Carlos; GALLO, Pilar; KAROUSOU, Alexandra; & MARTÍNEZ, María (2007). Evaluation of communicative and linguistic development using the Spanish version of the MacArthur-Bates Inventories. *Psicothema*, 19(2), 190-197.
- OECD (2019). *PISA 2018 Results (Volume II): Where All Students Can Succeed*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b5fd1b8f-en>
- PEAL, Elizabeth; & LAMBERT, Wallace E. (1962). The relation of bilingualism to intelligence. *Psychological Monographs: general and applied*, 76(27), 1-23. <https://doi.org/10.1037/h0093840>
- PEARSON, Barbara Zurer; FERNÁNDEZ, Sylvia C.; & OLLER, D Kimbrough (1993). Lexical development in bilingual infants and toddlers: Comparison to monolingual norms. *Language learning*, 43(1), 93-120. <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1993.tb00174.x>
- PENNINGTON, Bruce F.; & OZONOFF, Sally (1996). Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of child psychology and psychiatry*, 37(1), 51-87. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1996.tb01380.x>
- PERALBO, Manuel; MAYOR, María Ángeles; ZUBIAUZ, Begoña; RISSO, Alicia, AMADO; María Luz; & TUÑAS, Alejandro (2015). The Loleva oral and written language test: Psychometric properties. *The Spanish Journal of Psychology*, 18, 1-12. <https://doi.org/10.1017/sjp.2015.15>
- PEREIRA, Laura; PERALBO, Manuel; VELEIRO, Alberto; & ZUBIAUZ, Begoña (2023). Análisis factorial confirmatorio del test de lenguaje oral y escrito LolEva para edades de 3-6 años. *Revista De Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 10(2), 301-317. <https://doi.org/10.17979/reipe.2023.10.2.9794>
- PÉREZ-PEREIRA, Miguel (2002, octubre 24-26). *Efectos do bilingüismo na aquisição da linguaxe dos nenos pequenos*. [Comunicación en congreso]. II Simposio Internacional sobre o Bilingüismo. Vigo, España.
- PRIOR, Anat; & MACWHINNEY, Brian (2010). A bilingual advantage in task switching. *Bilingualism: Language and cognition*, 13(2), 253-262. <https://doi.org/10.1017/s1366728909990526>
- SAER, David John (1923). The effect of bilingualism on intelligence. *British Journal of Psychology: General Section*, 14, 25-38. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1923.tb00110.x>

- THORELL, Lisa B.; & NYBERG, Lilianne (2008). The Childhood Executive Functioning Inventory (CHEXI): A new rating instrument for parents and teachers. *Developmental neuropsychology*, 33(4), 536-552. <https://doi.org/10.1080/87565640802101516>
- VELEIRO, A. (2011). Relación entre la valoración temprana de las funciones ejecutivas en el ámbito escolar y el desarrollo de síntomas e impacto asociados al TDAH. [Tesis doctoral no publicada]. Universidad de A Coruña.

Capítulo 15:

A Psicologia Positiva brasileira e suas contribuições nos campos da educação e saúde

Caroline Tozzi Reppold, Ana Paula Porto Noronha,
Pamela Carvalho da Silva, Adriana Tavares Stürmer

Caroline Tozzi Reppold:  <https://orcid.org/0000-0002-0236-2553>
Pamela Carvalho da Silva:  <https://orcid.org/0000-0001-8268-348X>
Adriana Tavares Stürmer:  <https://orcid.org/0009-0005-8394-9346>
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA) Porto Alegre, RS - Brasil

Ana Paula Porto Noronha:  <https://orcid.org/0000-0001-6821-0299>
Universidade São Francisco (USF), Campinas, SP - Brasil

✉ Autora de contacto: Caroline Tozzi Reppold - reppold@ufcspa.edu.br

A perspectiva da Psicologia Positiva

A Psicologia Positiva (PP) é uma área de conhecimento que se propõe a desafiar o enfoque tradicional da Psicologia na análise de indivíduos, grupos ou comunidades ao colocar ênfase no estudo das potencialidades e qualidades humanas, assegurando rigor conceitual, teórico e metodológico a essas investigações (Compton y Hoffman, 2019; Downey y Henderson, 2017; Seligman, 2019). Especificamente, pode ser definida como “um movimento científico em prol de uma perspectiva mais ampla e apreciativa do potencial humano, que busca valorizar atributos positivos e aumentar as chances de que todos tenham uma vida mais engajada, com propósito e feliz” (Reppold, 2021). Sua diferença mais relevante em relação à linha tradicional refere-se ao interesse nos fatores protetivos, também nomeados como características positivas ou fortalezas, que, quando promovidas, podem auxiliar no enfrentamento, na realização, no engajamento e no estabelecimento de relacionamentos interpessoais mais saudáveis.

A Psicologia Positiva vem a ser um termo amplo, que reúne estudos científicos que abordam contextos e temas diversos (Van Zyl y Rothmann, 2022), relacionados com um viver com mais qualidade e propósito. Essa perspectiva surgiu a partir do intento de pesquisadores da área da saúde e do bem-estar, sobretudo, com o intuito de compreender quais fatores seriam determinantes para que as pessoas tivessem uma vida mais realizada e mais focadas em interações construtivas. Com base nisso, seria possível o planejamento de estratégias que ajudassem as pessoas a reconhecer suas forças e suas competências, a fim de que, mais tarde, elas pudessem lançar mão desses recursos em prol de se adaptar a situações adversas e encontrar espaços de florescimento (*flourishing*), para que consigam um desenvolvimento pleno (Seligman y Csikszentmihalyi, 2000).

O reconhecimento da Psicologia Positiva como um campo legítimo de conhecimento científico foi conquistado pela área, em razão da preocupação de seus pioneiros em fundamentar seus modelos teóricos e proposições práticas em evidências empíricas

(Donaldson et al., 2015). Cite-se, por exemplo, o conjunto de estudos publicados pelo grupo de Martin Seligman (em diferentes especialidades dentro da Psicologia - clínica, escolar, saúde, trabalho, etc.) que preconizava que os protocolos de intervenção propostos fossem orientados a partir das evidências demonstradas em ensaios experimentais controlados (Duckworth et al., 2005; Seligman, 2008; Seligman et al., 2006, 2009).

Assim, tendo o conhecimento científico como uma preocupação, a Psicologia Positiva incluiu em seus estudos muitos construtos que até então eram considerados distantes de pesquisas acadêmicas, como é o caso do amor, da busca de um sentido de vida, da gratidão, ou ainda do engajamento. Seja porque essas pesquisas tinham um viés marcadamente otimista (ou seja, que tinham como princípio a ideia de que todos os homens são iguais em todos os tempos e em todas as partes) ou porque eram focadas em identificar ou tratar psicopatologias. Dentre os diversos construtos incluídos nos estudos da área, podemos mencionar o bem-estar, amizade, empatia, altruísmo, generosidade, esperança, perseverança, perdão, coragem, excelência, realização, criatividade, inteligência emocional, espiritualidade e *flow* (Peterson y Seligman, 2004).

Frente a esta abertura epistemológica, o movimento científico da Psicologia Positiva alavancou e sistematizou diversas pesquisas, sobretudo no campo da promoção e reabilitação em saúde e bem-estar (Reppold y Almeida, 2019). Nesse contexto, a Psicologia Positiva consolidou-se como um campo trans e interdisciplinar (Van Zyl y Rothmann, 2022; Wissing, 2022), integrando perspectivas de áreas como psicologia, saúde e educação. No entanto, cite-se que, no contexto em que a Psicologia Positiva surgiu (Seligman y Csikszentmihalyi, 2000), estudos sobre fatores de risco e proteção ao desenvolvimento humano já eram publicados nas áreas da saúde e educação há pelo menos duas décadas (Rutter, 2000). Na investigação dos riscos, eram incluídas variáveis genéticas, ambientais e/ou psicossociais que, potencialmente, aumentavam as chances de um desfecho negativo sobre o curso do desenvolvimento típico. Como exemplo, alguns fatores de risco encontravam-se identificados pela investigação como o estilo educativo parental negligente, a baixa escolaridade parental, a vivência de situações estressoras, o acesso não generalizado por toda a população à educação formal e aos cuidados de saúde (Reppold y Almeida, 2019). Em contrapartida, também alguns fatores positivos estavam identificados pela investigação como promovendo

potencialmente aspectos saudáveis do desenvolvimento em termos emocionais, cognitivos ou psicossociais. Entre outras condições, pode-se mencionar o apoio emocional familiar, a existência de uma rede de apoio social instrumental, as competências interpessoais e de gestão das emoções ou os traços de personalidade que facilitam a adaptação social.

Na mesma direção da publicação desses estudos, na década de 1980, havia o interesse dos pesquisadores em compreender os mecanismos que explicavam o fato de alguns indivíduos serem mais vulneráveis que outros aos fatores de riscos. Nessa linha de investigação, foi cunhado o termo resiliência psicológica para definir a capacidade que uma pessoa tem de enfrentar, superar e se adaptar positivamente às adversidades ou ameaças enfrentadas, sejam elas reais ou vivenciadas de forma subjetiva (Rutter, 1987, 2000). Importante destacar que essa capacidade de enfrentar situações difíceis, em algumas circunstâncias pode resultar em um fortalecimento pessoal diante dos desafios. Por essa razão, muitas vezes a resiliência e as estratégias de *coping*, assim como satisfação com a vida e bem-estar, são temas considerados precursores dos estudos de interesse da Psicologia Positiva (Ng et al., 2021; Reppold y Almeida, 2019; Wissing, 2022).

A Psicologia Positiva no Brasil

Uma das primeiras publicações consideradas como referência brasileira na perspectiva epistemológica da Psicologia Positiva versava precisamente sobre resiliência (Hutz et al., 1996). Tratava-se de uma pesquisa sobre crianças em situação de rua e de vulnerabilidade social (dizia-se, à época, “moradoras de rua”). Esse estudo apresentava a possibilidade de se avaliar atributos psicológicos “preservados” frente às adversidades relatadas na vivência da rua e outros fatores de proteção psicossociais. Mais concretamente, apontavam-se como fatores protetores, entre outros, as competências psicossociais, pertencimento a grupo de amigos, supervisão parental, vínculo com a escola ou observação de modelos pró-sociais.

No intento de compreender como a Psicologia poderia contribuir para aumentar as chances de adaptação frente às adversidades e para aumentar a possibilidade de que todos pudessem ter uma vida mais saudável e realizada, alguns pesquisadores brasileiros foram visionários em pautar à ciência psicológica temas trazidos à agenda pela Psicologia Positiva nos EUA dos anos 2000. Destacam-se os estudos do grupo de pesquisa liderado por Claudio

Hutz, pioneiro nos estudos brasileiros sobre bem-estar subjetivo e no desenvolvimento de instrumentos para a avaliação de diversos construtos da Psicologia Positiva, bem como nos estudos teóricos que demonstravam a relação de tais construtos entre si e com traços de personalidade (vide Hutz, 2010).

Merecem realce, igualmente, os estudos produzidos pelo grupo de pesquisa liderado por Solange Wechsler, interessados na avaliação do potencial de crianças e jovens, tendo em vista seus talentos e sua criatividade. Uma vez que a Psicologia Positiva vai além do alívio do sofrimento associado a condições psicopatológicas, disfuncionais ou de inadequação e se concentra na promoção da saúde e do bem-estar, tanto em nível individual quanto social, ela aborda as potencialidades humanas, incluindo a criatividade de indivíduos e comunidades (Sousa-Filho y Pacheco, 2018). Nesse sentido, os estudos de Solange Wechsler, por exemplo, evidenciam a complexidade e a multidimensionalidade da criatividade, que abrange uma combinação de fatores, como aspectos cognitivos, características de personalidade e elementos contextuais e ambientais (Wechsler, 2001), refletindo a importância de diferentes interações para que o potencial criativo possa emergir. Outro foco de interesse dos estudos produzidos por esse grupo era a avaliação das condições ou variáveis que afetavam o sucesso nas aprendizagens de estudantes (vide Wechsler y Souza, 2011).

Assim, o que se pode endossar até este momento é que a Psicologia Positiva no Brasil teve sua apresentação no contexto brasileiro de modo tímido, entre as décadas de 1980 e 1990, embora, o fortalecimento tenha se dado a partir dos anos 2000. Desde então, o que se viu ao longo de quase três décadas, foi um crescimento expressivo da Psicologia Positiva no Brasil, e um progresso quase paralelo ao que se viu em países norte-americanos em relação à organização de modelos teóricos e criação/adaptação de instrumentos para avaliação de construtos típicos da Psicologia Positiva. O avanço da área no Brasil se deu especialmente em razão da rede de colaboração de pesquisa e da aproximação dos pesquisadores interessados com a área da Psicometria e da Avaliação Psicológica, alicerçando o progresso da área na construção, adaptação e validação de instrumentos de avaliação dos principais construtos psicológicos destacados pela Psicologia Positiva.

Apesar de o Brasil ser um país com dimensões continentais, existem diferentes mecanismos que buscam promover a integração entre laboratórios de pesquisas de

instituições de ensino de todas as regiões geográficas. Os chamados Grupos de Trabalho da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Pesquisa (ANPEPP) reúnem profissionais de diferentes estados que trocam experiências e saberes e desenvolvem pesquisas e um dos GTs existentes envolve especificamente a articulação de pesquisadores interessados na Psicologia Positiva. Essa aproximação viabilizou, por exemplo, a publicação, ao longo dos anos, de vários livros que reúnem pesquisadores brasileiros apresentando estudos sobre a criação ou a adaptação de instrumentos psicométricos destinados à avaliação de construtos positivos (Hutz, 2014, 2016; Oliveira et al., 2023).

Estas parcerias e trabalho em colaboração dos acadêmicos no Brasil, viabilizaram o surgimento de instrumentos de avaliação, com boa qualidade psicométrica, para os principais construtos da Psicologia Positiva. Entre eles, pode-se mencionar a satisfação com a vida, afetos positivos e negativos, autoestima, otimismo, esperança, autoeficácia, engajamento no trabalho, suporte social, resiliência, forças pessoais (forças de caráter), altruísmo, gentileza, compaixão, autocompaixão e *mindfulness* (Hutz, 2014, 2016). De fato, esse avanço em relação à oferta de instrumentos teve impacto sobre o progresso da área no país, pois viabilizou o surgimento de um conjunto alargado de investigações. Neste sentido, revisões sistemáticas da literatura na área produzidas até 2015 indicam que os temas investigados pela área da Psicologia Positiva brasileira até então eram, sobretudo, aqueles cobertos pelos instrumentos disponíveis (bem-estar, esperança, afetos, resiliência, etc.) (Pureza et al., 2012; Reppold et al., 2015). Em acréscimo, essas revisões revelam também que, até aquela ocasião, eram incipientes as pesquisas brasileiras envolvendo intervenções voltadas ao campo da Psicologia Positiva. Esse dado foi confirmado posteriormente por outros investigadores (Ferreira y Lamas, 2020; Reppold y Hutz, 2021; Schiavon et al., 2020), os quais indicam que as publicações científicas brasileiras envolvendo intervenções positivas no campo escolar são, em geral, decorrentes de estudos recentes e centrados em estudos diretamente relacionados à promoção de habilidades/competências sociais ou bem-estar.

Psicologia Positiva no contexto educacional

Com o objetivo de sistematizar a apresentação sobre os avanços das pesquisas brasileiras no contexto educacional, organizamos a seguir as pesquisas em agrupamentos.

Serão mencionados aqueles voltados a forças pessoais e ao bem-estar. A incidência no contexto educacional pretende atender ao campo científico dominante da investigação do homenageado neste livro.

Forças de caráter, nomeadas como forças pessoais por Noronha e Reppold (2019), emergem como um dos temas centrais da Psicologia Positiva. No Brasil, há um extenso campo de pesquisa sobre forças pessoais, que inclui pesquisadores de instituições distintas. No contexto escolar, Noronha e Martins (2016) investigaram as forças e a satisfação com a vida de estudantes universitários. Os achados indicaram que as forças vitalidade, gratidão, otimismo, perseverança e amor se relacionaram moderadamente com a satisfação com a vida. Esse resultado foi corroborado por outro estudo também conduzido com universitários, com o intuito de compreender as associações entre forças e bem-estar subjetivo (Oliveira et al., 2016).

Com vistas a compreender como se dá, entre os discentes acadêmicos, a relação entre os traços positivos de personalidade, forças de caráter, e os traços, quando analisados sob a perspectiva dos cinco grandes fatores de personalidade, Noronha e Campos (2018) realizaram uma análise de regressão linear com os dados obtidos. Os resultados indicaram a extroversão como o traço de personalidade que mais explica forças de caráter, com destaque para vitalidade, gratidão, perseverança, espiritualidade, bondade, humor, inteligência emocional, cidadania, justiça e criatividade. Por sua vez, Noronha e Batista (2020) investigaram o poder preditivo das forças para a autorregulação emocional de universitários. Os resultados indicaram, ainda, que as forças vitalidade e autorregulação emocional contribuíram para minimizar as dificuldades emocionais sentidas pelos estudantes, o que reforça a importância de se incluir o tema das forças nas intervenções realizadas em contexto escolar.

Nesta direção, cite-se que a relação entre forças pessoais e suporte social foi objeto da pesquisa de Noronha et al. (2018), com estudantes brasileiros de 14 a 17 anos, do Ensino Fundamental e Médio. Dentre os resultados obtidos, destaca-se que os jovens que se perceberam com mais suporte para enfrentar problemas, endossaram mais forças de caráter. Com uma amostra de mesma faixa de idade e de ensino, foi realizada também a investigação de Dametto e Noronha (2019), incluindo outras variáveis. Os resultados revelaram importantes associações positivas entre gratidão, esperança e vitalidade com a percepção de bem-estar subjetivo por parte dos alunos.

A temática das forças pessoais foi investigada também por Toledo et al. (2021) em jovens de 14 a 20 anos de idade, com o objetivo de analisar se as forças pessoais poderiam explicar o projeto de vida dos jovens avaliados. Essa hipótese foi considerada tendo em vista a realidade do ensino brasileiro vigente à época considerando a formação integral do estudante e a relevância da construção de um projeto de vida, tal como preconizado pela Lei de Diretrizes e Bases, que norteava as premissas educacionais no Brasil até então (LDB, 2017). Um dos principais achados do estudo mostrou que, dentre as dimensões do projeto de vida, o fator ‘relacionamentos afetivos’ (iniciar, manter ou intensificar relacionamentos) foi explicado pela ‘sensatez’ (ter uma visão de mundo coerente e ser capaz de aconselhar outros). Este resultado foi compreendido pelos autores como sendo a troca de experiências e percepções indispensável para a manutenção de vínculos, à medida que permite aflorar o amor e controlar impulsos quando necessário.

Por fim, as forças pessoais foram também investigadas num outro estudo com crianças e pré-adolescentes brasileiros, entre os 8 e os 13 anos de idade. Neste estudo, D’Azevedo et al. (2024) procederam a uma metodologia qualitativa com o intuito de identificar a compreensão deles sobre as forças ou fortalezas pessoais. Os autores confirmaram a hipótese de que haveria graus de complexidade distintos para as forças, de acordo com características próprias do desenvolvimento infanto-juvenil e com as experiências vivenciadas por elas até então. As forças identificadas mais facilmente foram criatividade (capacidade de criar), curiosidade e amor ao aprendizado (busca de conhecimento e novas experiências), honestidade (falar a verdade), amor (demonstrar carinho), bondade (ajudar e cuidar do outro), trabalho em equipe (colaboração em atividades), perdão (diversas definições sem destaque) e esperança (desejar acontecimentos futuros). Esta diversidade de elementos assinalados, é um dado empírico importante a ser considerado no planejamento de futuros protocolos de intervenções que tenham como foco a questão das forças pessoais em crianças e adolescentes.

Em outra linha de investigação está o bem-estar. Considerando que o contexto educacional tem como missão o desenvolvimento psicossocial, e a promoção de - para além de habilidades acadêmicas - características e estados não cognitivos (como resiliência e conexão com outras pessoas) Dias-Viana e Noronha (2021) elaboraram a Escala de Bem-Estar Subjetivo Escolar (EBESE). Esta escala, totalmente voltada ao contexto escolar e destinada a

alunos entre os 12 e 19 anos, manteve a estrutura tripartida típica do bem-estar subjetivo (BES), a saber, satisfação com a escola, afetos positivos e afetos negativos. Asseguradas as qualidades psicométricas, os estudos desenvolvidos com esta escala ressaltaram a importância das pesquisas sobre o tema para fundamentar intervenções no contexto escolar e para proposição de políticas públicas. Fazendo também uso da mesma escala (EBESE), Dias-Viana e Noronha (2022) investigaram a relação entre BES e os sintomas depressivos em amostra de jovens do Ensino Fundamental e Médio. Os achados indicaram que a relação entre satisfação com a vida e sintomas depressivos foi mediada pelos afetos na escola, de modo que, em termos de prevenção, tomar consciência dos afetos relacionados ao contexto escolar pode ser um caminho primordial para a promoção da saúde mental de jovens e prevenção de distress psicológico na futura adaptação à vida acadêmica.

Pesquisas incluindo alunos universitários têm sido também conduzidas. Entre elas, podemos mencionar os estudos que buscam investigar fatores positivos que podem prever autorregulação da aprendizagem (Kaiser et al., 2020), autorregulação emocional (Rech et al., 2023) ou o bem-estar (Calvetti et al., 2024). Este conjunto de estudos busca intervir na adaptação dos estudantes à vida acadêmica e aumentar as chances de seu bem-estar, saúde mental, sucesso acadêmico, permanência e conclusão da formação.

Em um destes estudos, Kaiser et al. (2020) reuniram dados de uma amostra de 1.046 estudantes de graduação de 63 instituições públicas de ensino superior de todas as cinco regiões do Brasil e identificaram correlações significativas entre a aprendizagem autorregulada e todas as variáveis de Psicologia Positiva incluídas neste estudo, nomeadamente a autoestima, autoeficácia, afetos, satisfação com a vida, otimismo e esperança. Nesta amostra, 49% da variação da autorregulação da aprendizagem (AA) dos participantes foi explicada por um modelo de análise de regressão que envolveu os afetos e as dimensões da autoeficácia, sendo a autoeficácia na gestão acadêmica e a autoeficácia em ações pró-sociais as variáveis com maior capacidade preditora. Um dos achados que se destacou neste estudo foi o fato de que a autorregulação da aprendizagem variou de acordo com a área científica do curso de graduação em que os estudantes estavam matriculados, sugerindo a confluência de variáveis contextuais. Mais concretamente, os estudantes de áreas científicas-naturais, como biológicas e da saúde, apresentaram níveis mais elevados de

autorregulação, ao passo que menores escores foram identificados em estudantes de cursos vinculados às áreas de ciências econômicas e humanas (Kaiser et al., 2020).

Por sua vez, Rech et al. (2023) investigaram a autorregulação emocional junto a 1.062 universitários brasileiros matriculados em cursos de graduação na área das ciências da saúde. Especificamente, os autores avaliaram a relação da autorregulação emocional com construtos típicos da Psicologia Positiva (bem-estar subjetivo, autoeficácia, otimismo, autocompaixão, esperança, espiritualidade) e com o distress psicológico (construto que envolve estresse, ansiedade e depressão). Os resultados do estudo indicaram que a desregulação emocional apresentou correlação negativa com os construtos autocompaixão ($r = -.78, p < .01$), otimismo ($r = -.65, p < .01$) e bem-estar subjetivo ($r = -.64, p < .01$) e positiva com as dimensões do distress psicológico (depressão: $r = .68, p < .01$; ansiedade: $r = .48, p < .01$; e estresse: $r = .59, p < .01$). Uma análise de regressão linear mostrou que 71.8 % da desregulação emocional era explicada por um modelo que incluía as variáveis autocompaixão ($\beta = -.45$), afetos negativos ($\beta = .23$), distress psicológico ($\beta = .15$), otimismo ($\beta = .11$), autoeficácia ($\beta = -.07$), idade ($\beta = -.06$) e sexo feminino ($\beta = .05$). Os pesquisadores identificaram ainda, nos achados uma variação nos níveis de regulação emocional de acordo com período do curso: níveis significativamente maiores de desregulação emocional foram apresentados por estudantes que frequentavam os primeiros anos dos cursos em comparação face aos colegas dos anos finais.

Também na perspectiva do contexto educacional, Calvetti et al. (2024) investigaram o bem-estar de acadêmicos brasileiros em tempos de crise global e sua relação com outros construtos pessoais positivos (como esperança, otimismo, espiritualidade, autocompaixão, autoeficácia e autoestima) e com distress psicológico (depressão, ansiedade e estresse). O estudo analisou os resultados de uma amostra de 2.422 indivíduos brasileiros de todas as regiões do Brasil durante a Pandemia de COVID-19. Os resultados mostraram uma correlação positiva significativa entre o bem-estar subjetivo e os construtos autoestima ($r = .72, p < .01$), otimismo ($r = .70, p < .01$), autoeficácia ($r = .67, p < .01$), esperança ($r = .62, p < .01$), e autocompaixão ($r = .58, p < .01$). Ao mesmo tempo, verificou uma correlação significativa, em sentido negativo, com os componentes do distress psicológico (depressão: $r = -.76, p < .01$; ansiedade: $r = -.53, p < .01$) e estresse: $r = -.61, p < .01$). A variação no bem-estar subjetivo foi explicada em 71 % pelo modelo gerado pela análise de regressão linear múltipla. Também

foram identificados pelos pesquisadores fatores que melhor contribuíram para o bem-estar subjetivo e a regulação do distress psicológico durante a pandemia, mais concretamente o suporte social, estilo de vida equilibrado, o lazer, a autocompaixão, a autoeficácia, o otimismo e a autoestima (Calvetti et al., 2024).

Este conjunto de investigações ilustra os melhores modelos teóricos a embasar o planejamento de intervenções e práticas que busquem melhorar o desempenho acadêmico, o bem-estar e a adaptação dos estudantes aos ambientes de ensino superior. Algumas publicações foram organizadas com esse objetivo concreto de orientar a intervenção no contexto da pandemia de COVID-19 (Reppold, 2021; Reppold et al., 2022), mencionando-se ainda um livro abarcando diferentes técnicas de intervenção no quadro da Psicologia Positivas em contextos escolares (Reppold y Hutz, 2021). No que tange o campo da Educação Positiva, Reppold y Hutz, (2021) destacam diferentes abordagens eficazes para crianças em idade escolar de 06 a 12 anos. Entre as intervenções mais utilizadas, encontram-se técnicas de atenção plena, métodos para identificar e promover forças de caráter e estratégias para promover relacionamentos positivos, como aprendizagem cooperativa e exercícios para responder construtivamente a opiniões alheias (Reppold y Hutz, 2021).

Considerações finais

Este capítulo destaca o potencial da Psicologia Positiva em prol do desenvolvimento de desfechos favoráveis em relação à educação e saúde no contexto escolar, dando ênfase para os estudos sobre construtos típicos deste campo de saber, como resiliência, bem-estar, forças pessoais, autorregulação emocional e autoeficácia. Em particular, o texto ilustra o panorama histórico do desenvolvimento da Psicologia Positiva no Brasil, evidenciando os avanços que esta abordagem teve no país desde a virada do século. Estes avanços situam-se em termos teóricos, na construção/adaptação e validação de instrumentos de avaliação, e, agora mais recentemente, de técnicas e propostas de intervenção. A pesquisa disponível mostra que a Psicologia Positiva é um campo relevante para os pesquisadores brasileiros, tendo particulares aplicações em contexto educacional.

Em relação às oportunidades futuras, é fundamental que as pesquisas continuem a investigar, por meio de estudos transculturais, construtos típicos da Psicologia Positiva em

situações e populações escolares diversificadas e se proponha a conhecer o que há de específico em cada contexto, dada a relevância que a investigação até agora realizada coloca nos próprios contextos. Por outro lado, a integração de tecnologias, como as de comunicação, pode oferecer novas perspectivas para avaliação e promoção de saúde mental, incluindo técnicas de avaliação e intervenções mediadas por tecnologia que aumentem o interesse e adesão da comunidade escolar (em especial dos jovens) nos protocolos propostos. Além disso, é importante também o desenvolvimento de estudos longitudinais que investiguem o poder preditivo de variáveis positivas na adaptação à vida escolar e no melhor engajamento a uma educação positiva, centrada não apenas em conhecimentos técnicos, mas também em valores pró-sociais e práticas de cuidado consigo, com os demais e com o meio em que se vive.

A terminar, cite-se que um dos conceitos centrais na Psicologia Positiva, e que aliás precede o desenvolvimento desta área, é definido pela autoeficácia (Bandura, 1997). Os estudos desenvolvidos com este construto na última década mostraram que este é um dos atributos de maior efeito preditor da adaptação à vida acadêmica (Kaiser et al., 2020; Kaiser y Reppold, 2021; Reppold y Hutz, 2021), além de impactar em desfechos favoráveis no desempenho acadêmico e o bem-estar (Reppold y Hutz, 2021). A par dos trabalhos mencionados neste capítulo, trata-se de uma variável psicológica estudada por Alfonso Barca, homenageado neste livro, na busca das variáveis com maior impacto no rendimento acadêmico de alunos (por exemplo, Barca-Lozano et al., 2012). Esse interesse demonstra o caráter visionário dos estudos desenvolvidos por este pesquisador e sua abertura a uma visão positiva do mundo, em prol de identificação e valorização de características pessoais que poderiam auxiliar os alunos na busca de uma vida mais feliz, engajada e bem sucedida.

Referências

- BANDURA, Albert (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman.
- BARCA-LOZANO, Alfonso; ALMEIDA, Leandro S.; PORTO-RIOBOO, Ana Maria, PERALBO-UZQUIANO, Manuel; & BRENLLA-BLANCO, Juan-Carlos (2012). Motivación escolar y rendimiento: impacto de metas académicas, de estrategias de aprendizaje y autoeficacia. *Anales de Psicología*, 28(3), 848-859. <https://doi.org/10.6018/analesps.28.3.156101>

- CALVETTI, Prislá Ü.; BARROS, Helena Maria T. B.; SCHAAB, Bruno Luis; MATTOS, Yáskara L.; & REPPOLD, Caroline T. (2024). Subjective well-being and psychological distress during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Journal of Affective Disorders Reports*, 16, Article e100742. <https://doi.org/10.1016/j.jadr.2024.100742>
- COMPTON, William C.; & HOFFMAN, Edward (2019). *Positive psychology: The science of happiness and flourishing*. Sage.
- DAMETTO, Denise M.; & NORONHA, Ana Paula P. (2019). Character strengths and subjective well-being in adolescence. *Estudos de Psicologia*, 24(4), 340-348. <https://doi.org/10.22491/1678-4669.20190034>
- D'AZEVEDO, Luiza S.; TOCCHETTO, Bruna S.; DIAZ, Gabriela B.; LEVANDOWSKI, Daniela C.; NORONHA, Ana Paula P.; & REPPOLD, Caroline T. (2024). Children and pre-adolescents' comprehension of character strengths: a qualitative study. *Psicologia em Estudo*, 29, Article e54827.
- DIAS-VIANA, João Lucas; & NORONHA, Ana Paula (2021). Escala de Bem-Estar Subjetivo Escolar (EBESE): elaboração e validação de uma medida para avaliação educacional. *Ciências Psicológicas*, 15(1), Article e2349. <https://doi.org/10.22235/cp.v15i1.2349>
- DIAS-VIANA, João Lucas; & NORONHA, Ana Paula P. (2022). Life satisfaction, affects at school and depression symptoms among adolescents. *Paideia*, 32, e3203. <https://doi.org/10.1590/1982-4327e3203>
- DONALDSON, Stewart I; DOLLWET, Maren; & RAO, Meghana A. (2015). Happiness, excellence, and optimal human functioning revisited: Examining the peer-reviewed literature linked to positive psychology. *The Journal of Positive Psychology*, 10(3), 185-195. <https://doi.org/10.1080/17439760.2014.943801>
- DOWNEY, Christina A.; & HENDERSON, Reggie E. (2017). Speculation, Conceptualization, or Evidence? A History of Positive Psychology. En C. R. Snyder, Shane J. Lopez, Lisa M. Edwards, Susana C. Marques (Eds.), *The Oxford Handbook of Positive Psychology* (8-17), Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199396511.013.57>
- DUCKWORTH, Angela Lee; STEEN, Tracy A.; & SELIGMAN, Martin E. P. (2005). Positive psychology in clinical practice. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1(1), 629-651. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.1.102803.144154>

- FERREIRA, Patricia Cristina; & LAMAS, Karen Cristina A. (2020). Aplicações da Psicologia Positiva no desenvolvimento infantil: uma revisão de literatura. *Psico-USF*, 25(3), 493-505. <https://doi.org/10.1590/1413-82712020250308>
- HUTZ, Claudio S. (2010). *Avanços em avaliação psicológica e neuropsicológica de crianças e adolescentes*. Casa do Psicólogo.
- HUTZ, Claudio S. (2014). *Avaliação em Psicologia Positiva*. Artmed.
- HUTZ, Claudio S. (2016). *Avaliação em Psicologia Positiva: Técnicas e medidas*. Hogrefe.
- HUTZ, Claudio S., KOLLER, Sílvia Helena; & BANDEIRA, Denise R. (1996). Resiliência e vulnerabilidade em crianças em situação de risco. *Coletâneas da ANPEPP*, 1(12), 79-86.
- KAISER, Vanessa; & REPPOLD, Caroline. T. (2021). Intervenções em autoeficácia no contexto escolar: Revisão da literatura. En Caroline T. Reppold & Claudio S. Hutz (Eds.), *Intervenções em Psicologia Positiva no Contexto Escolar e Educacional* (pp. 159-180). Vetor.
- KAISER, Vanessa; REPPOLD, Caroline T.; HUTZ, Claudio S.; & ALMEIDA, Leandro S. (2020). Contributions of positive psychology in self-regulated learning: A study with Brazilian undergraduate students. *Frontiers in Psychology*, 10, Article e2980. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02980>
- LDB: *Lei de diretrizes e bases da educação nacional*. (2017). Senado Federal.
- NG, Weiting; TOV, William; VEENHOVEN, Ruut; ROTHMANN, Sebastiaan; CHAMBEL, Maria J.; CHEN, Sufen; COLE, Matthew L.; CONSIGLIO, Chiara; COSTANTINI, Arianna; DATU, Jesus Alfonso D.; DI BLASI, Zeldá; GUMBAU, Susana, L.; HUBER, Alexandra; KELDERS, Saskia M.; KLIBERT, Jeff; KNOOP, Hans H.; MAYER, Claude-Hélène; NEL, Mirna; SALANOVA, Marisa; SCHOTANUS-DIJKSTRA, Marijke; SHANKLAND, Rebecca; SHIMAZU, Akihito; KLOOSTER, Peter M. ten; ... & VAN ZYL, Llewellyn E. (2021). In memory of Edward Diener: reflections on his career, contributions and the science of happiness. *Frontiers in Psychology*, 12, Article e706447. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.706447>
- NORONHA, Ana Paula P.; & BATISTA, Helder Henrique V. (2020). Relations between character strengths and emotional self-regulation in Brazilian university students. *Revista Colombiana de Psicología*, 29(1), 73-86. <https://doi.org/10.15446/.v29n1.72960>
- NORONHA, Ana Paula P.; & CAMPOS Roberta. R. F. (2018). Relationship between character strengths and personality traits. *Estudos de Psicologia*, 35(1), 29-37. <https://doi.org/10.1590/1982-02752018000100004>

- NORONHA, Ana Paula P.; & MARTINS, Denise F. (2016). Associações entre forças de caráter e satisfação com a vida: Estudo com universitários. *Acta Colombiana de Psicología*, 19(2), 97-103. <https://doi.org/10.14718/ACP.2016.19.2.5>
- NORONHA, Ana Paula P.; & REPPOLD, Caroline T. (2019). Introdução às forças de caráter. En Makilim N. Baptista, Monalisa Muniz, Caroline T. Reppold, Carlos Henrique S. Nunes, Lucas F. Carvalho, Ricardo Primi, Ana Paula P. Noronha, Alessandra G. Seabra, Solange M. Wechsler, Claudio S. Hutz & Luiz Pasquali (Eds.), *Compêndio de avaliação psicológica* (pp. 558-568). Vozes.
- NORONHA, Ana Paula P.; SILVA, Elaine N.; & RUEDA, Fabián J. M. (2018). Relaciones entre fortalezas del carácter y percepción de apoyo social. *Ciencias Psicológicas*, 12(2), 187-193. <https://doi.org/10.22235/cp.v12i2.1681>
- OLIVEIRA, Catine.; NUNES, Maiana. F. O.; LEGAL, Eduardo José; & NORONHA, Ana Paula P. (2016). Bem-Estar Subjetivo: estudo de correlação com as Forças de Caráter. *Avaliação Psicológica*, 15(2), 177-185. <https://doi.org/10.15689/ap.2016.1502.06>
- OLIVEIRA, Karina S., REPPOLD, Caroline T., PEIXOTO, Evandro. M.; & ZANINI, Daniela S. (2023). *Avaliação em Psicologia Positiva*. Vozes.
- PETERSON, Christopher; & SELIGMAN, Martin E. P. (2004). *Character strengths and virtues: A handbook and classification*. American Psychological Association.
- PUREZA, Juliana R.; KUHN, Cláudia Helena C.; CASTRO, Elisa K.; & LISBOA, Carolina S. M. (2012). Psicologia positiva no Brasil: Uma revisão sistemática da literatura. *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas*, 8(2), 109-117.
- RECH, Maurício; DIAZ, Gabriela B.; SCHAAB, Bruno Luis; RECH, Carolina G. S. L.; CALVETTI, Prisca Ü.; & REPPOLD, Caroline T. (2023). Association of emotional self-regulation with psychological distress and positive functioning dimensions in Brazilian University students during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(14), 6428. <https://doi.org/10.3390/ijerph20146428>
- REPPOLD, Caroline T. (2021). Como a Psicologia/Educação Positiva podem empoderar as escolas no contexto da pandemia? *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 8(2), 163-179.
- REPPOLD, Caroline T.; & ALMEIDA, Leandro S. (2019). *Psicologia Positiva: Educação, saúde e trabalho*. CERPSI.

- REPPOLD, Caroline T.; GURGEL, Léia G.; & SCHIAVON, Cecilia C. (2015). Research in Positive Psychology: a Systematic Literature Review. *Psico-USF*, 20(2), 275-285. <https://doi.org/10.1590/1413-82712015200208>
- REPPOLD, Caroline T.; & HUTZ, Claudio S. (2021). *Intervenções em Psicologia Positiva no Contexto Escolar e Educacional* (2ª ed., Vol. 1). Vetor.
- REPPOLD, Caroline T., SERAFINI, Adriana J.; & TOCCHETTO, Bruna S. (2022). *Habilidades para a vida: práticas da psicologia positiva para promoção de bem-estar e prevenção em saúde mental para além da pandemia*. Editora da UFCSPA.
- RUTTER, Michael (1987). Psychosocial resilience and protective mechanisms. *The American Journal of Orthopsychiatry*, 57(3), 316-331. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.1987.tb03541.x>
- RUTTER, Michael (2000). Resilience reconsidered: Conceptual considerations, empirical findings, and policy implications. En Jack P. Shonkoff & Samuel J. Meisels (Eds.), *Handbook of early childhood intervention* (2ª ed.; pp. 651-682). Cambridge University Press.
- SCHIAVON, Cecilia C.; TEIXEIRA, Livia. P.; GURGEL, Léia G.; MAGALHÃES, Cleidilene. R.; & REPPOLD, Caroline T. (2020). Positive education: Innovation in educational interventions based on positive psychology. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 36. <https://doi.org/10.1590/0102.3772e3632>
- SELIGMAN, Martin E. P. (2008). Positive Health. *Applied Psychology*, 57(s1), 3-18. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2008.00351.x>
- SELIGMAN, Martin E. P. (2019). Positive Psychology: A personal history. *Annual Review of Clinical Psychology*, 15, 1-23. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050718-095653>
- SELIGMAN, Martin E. P.; & CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly (2000). Positive Psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5-14. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.5>
- SELIGMAN, Martin E. P.; ERNST, Randal. M.; GILLHAM, Jane; REIVICH, Karen; & LINKINS, Mark (2009). Positive Education: Positive psychology and classroom interventions. *Oxford Review of Education*, 35(3), 293-311. <https://doi.org/10.1080/03054980902934563>
- SELIGMAN, Martin E. P.; RASHID, Tayyab; & PARKS, Acacia C. (2006). Positive psychotherapy. *American Psychologist*, 61, 774-788. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.61.8.774>

- SOUSA-FILHO, Paulo G.; & PACHECO, Janaína Thais B. (2018). Mindfulness e psicologia clínica positiva. En Claudio S. Hutz & Caroline T. Reppold (Eds.), *Intervenções em psicologia positiva na área da saúde* (127-153). Leader.
- TOLEDO, Caio Cesar R., NORONHA, Ana Paula P.; & DIAS-VIANA, João Lucas (2021). Forças de caráter e construção de projetos de vida na adolescência. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 22, 41-50. <https://doi.org/10.26707/1984-7270/2021v22n104>
- VAN ZYL, Llewellyn E.; & ROTHMANN, Sebastiaan (2022). Grand challenges for positive psychology: Future perspectives and opportunities. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.833057>
- WECHSLER, Solange M. (2001) A educação criativa: possibilidades e descobertas. En Sérgio CASTANHO & Maria Eugênia CASTANHO (Eds.), *Temas e textos em metodologia do ensino superior* (pp. 165-170). Papirus.
- WECHSLER, Solange M.; & SOUZA, Vera Lucia T. (2011). *Criatividade e aprendizagem: Caminhos e descobertas em perspectiva internacional*. Edições Loyola.
- WISSING, Marié P. (2022). Beyond the “third wave of positive psychology”: Challenges and opportunities for future research. *Frontiers in Psychology*, 12, Article e795067. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.795067>

EDUCACIÓN SUPERIOR Y CURRÍCULO

Capítulo 16:

Contributos do currículo para a formação da identidade profissional do estudante do ensino superior

Suzana Nunes Caldeira, Margarida S. D. Serpa, Natascha van Hattum-Janssen

Suzana Nunes Caldeira:  <https://orcid.org/0000-0002-1024-6958>

CUIP - Centro Universitário de Investigação em Psicologia, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade dos Açores. Ponta Delgada, Açores - Portugal

Margarida S. D. Serpa:  <https://orcid.org/0000-0002-2926-1437>

CICS.UAc/CICS.NOVA.UAc, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade dos Açores. Ponta Delgada, Açores - Portugal

Natascha van Hattum-Janssen:  <https://orcid.org/0000-0002-2373-191X>

Saxion Research & Graduate School, Saxion University of Applied Sciences. Enschede - Países Baixos

✉ Autora de contacto: Suzana Nunes Caldeira - suzana.n.caldeira@uac.pt

Currículo e identidade profissional

O currículo no ensino superior, embora nem sempre tenha um objetivo profissionalizante, contribui para que o estudante desenvolva a sua identidade profissional (Cech, 2015) e reforce a construção da sua carreira. As experiências que o estudante tem do currículo, tanto na instituição de ensino superior como nos locais onde se desenvolve a profissão, podem constituir-se como experiências de socialização profissional e, assim, facilitar-se a construção da sua identidade profissional. As experiências de socialização profissional permitem adquirir conhecimentos, explorar práticas, respeitar princípios éticos e ativar competências próprias de determinada profissão, clarificando representações sobre a mesma. A título de exemplo, são de mencionar competências técnicas, interpessoais, de comunicação, de tomada de decisão, de aprendizagem autónoma, de vivência de responsabilidades e compromissos, respeitando princípios éticos da profissão (Paterson et al., 2002), e de análise crítica do que se experimenta, numa perspetiva de prática reflexiva (Peel, 2005; Schön, 1991).

A progressiva consolidação da identidade profissional facilita a compreensão de escolhas profissionais no percurso do estudante (Cech, 2015) e quanto mais sólida e desenvolvida se encontra, de acordo com Burleson, Major, Hu e Shryock (2021), mais equilibradas e sustentáveis são as decisões por ele tomadas sobre o seu futuro profissional.

Embora o contributo do currículo do ensino superior para o processo de construção da identidade profissional dos estudantes pareça indiscutível (Pusztai e Csók, 2020; Trede et al., 2012), o modo como esse contributo se concretiza ainda não é claro. As experiências de socialização profissional, que consistem tanto no relato de práticas, em palestras proferidas por convidados, no envolvimento de profissionais no processo de formação e em visitas de estudo, como em estágios e na reflexão sobre práticas relatadas, observadas ou vividas, constituem formas de desenvolvimento do currículo investigadas em diferentes campos profissionais (Sonnenschein et al., 2018; Cruess et al., 2008; Weissmann et al., 2006). Todavia,

o modo como essas experiências de socialização contribuem para a construção da identidade profissional é algo que não tem sido objeto de estudo de forma sistemática. É essencial, por isso, estabelecer um quadro conceitual que permita conhecer o potencial de currículos do ensino superior destinados a promover a socialização profissional. Uma forma de se alcançar este propósito consiste em relacionar os níveis de envolvimento do estudante nas experiências de socialização profissional e as componentes do currículo (Van den Akker, 2010) que afetam essa socialização. Espera-se que as implicações desta relação possam ajudar a clarificar aspectos da construção da identidade profissional.

No contexto da clarificação da temática em estudo, começa-se por abordar os conceitos de currículo e identidade profissional, procurando estabelecer conexões com a socialização profissional e a clareza na carreira para, posteriormente, se explorar o quadro conceitual que facilita a identificação e análise de experiências de socialização profissional nos currículos do ensino superior.

Âmbito do currículo

No presente estudo, o conceito de currículo é entendido como o conjunto de experiências que são proporcionadas aos estudantes para a aquisição de conhecimento e o desenvolvimento de competências profissionais em determinado campo de atuação, considerando igualmente os valores, princípios e objetivos da formação e a forma como esta se organiza em disciplinas. Assim, o currículo não se limita à organização de conteúdos nem à transmissão de informação teórica, mas também inclui a aplicação prática dos conhecimentos apreendidos através de atividades, projetos e estágios que permitem aos estudantes adquirir habilidades e competências essenciais para o desempenho profissional. Surgindo como elemento central do processo formativo, pode assumir diferentes níveis de concretização e estrutura-se em diferentes componentes.

Relativamente aos seus níveis de concretização, Goodlad (1979) refere a existência de cinco níveis que evoluem de uma perspetiva mais filosófica a outra mais prática e focada naquilo que o estudante experiencia e aprende, a saber: a) o currículo ideal que reflete ideias e conceções teóricas sobre o que deve ser ensinado; b) o currículo formal, oficial ou prescrito pelas entidades que o aprovam e tornam vigente; c) o currículo percebido, quer pelas instituições de ensino quer pelos professores; d) o currículo implementado, ou seja, aquele

que é ensinado no dia a dia; e) e o currículo percecionado, experienciado e aprendido pelos estudantes. Estes níveis permitem destacar diversas perspetivas e complexidades do processo curricular, alertando para a ideia de que um currículo formal não coincide necessariamente com o currículo percecionado pelos professores e/ou aprendido pelos estudantes.

No que concerne às componentes curriculares, segundo van den Akker (2010), estruturam-se à volta de oito componentes curriculares, designadamente *rationale*, fins e objetivos de aprendizagem, conteúdos, atividades de aprendizagem, gestão de tempo e espaços, formas de agrupamento, materiais e recursos, papel do professor (papel do profissional) e avaliação. O *rationale* do currículo refere-se à lógica e princípios que estão subjacentes e orientam o desenvolvimento curricular em todas as outras componentes acabadas de enumerar, permitindo determinar os motivos pelos quais um currículo é necessário e como as suas componentes se interrelacionam, tendo cada uma um propósito claro e justificado. Os fins e objetivos de aprendizagem estão dirigidos às capacidades a desenvolver, tendo em conta os conteúdos a dominar, e devem ser objeto de avaliação. As atividades de aprendizagem, a gestão do tempo e espaços, as formas de agrupamento dos estudantes e os materiais e recursos são meios de gestão dos processos de ensino-aprendizagem conducentes à consecução dos objetivos. Quanto ao papel do professor na formação, pode incluir as funções desempenhadas tanto por professores que asseguram o ensino como por profissionais que estão no campo laboral, uma vez que se constatou que a construção da identidade profissional é influenciada por modelos facultados por ambos (Craps et al., 2017; Fuesting e Diekman, 2017; Craps et al., 2021). Por fim, a avaliação das aprendizagens pelo professor pode ocorrer em qualquer momento do desenvolvimento do currículo, sendo a qualidade do *feedback* disponibilizado ao estudante um elemento fundamental para a reflexão sobre a sua ação e a progressão no processo de socialização profissional. Também quando um profissional no terreno avalia qualquer desempenho em contexto profissional está a condicionar, através dos critérios de avaliação usados, a construção da identidade profissional.

Identidade profissional

A definição de identidade profissional ainda gera discussão entre investigadores (Snell et al., 2020), aspeto comum a outros construtos psicológicos (Barca-Lozano et al., 2007). No

entanto, pode ser vista como construto quer pessoal, definido por interesses, competências, objetivos e valores, quer social, referido ao grau de identificação com a profissão e as suas características (Skorikov e Vondracek, 2011; Bartels et al., 2010). Para alguns autores, como Weidman et al. (2001), a identidade profissional constrói-se por um processo de socialização profissional que deve ser encarado de forma dinâmica. Trata-se, assim, de um conceito dependente da imagem que cada estudante constrói sobre o que define e estrutura o campo profissional da formação que frequenta.

Por sua vez, a socialização profissional abrange um conjunto complexo de estruturas, princípios, influências e processos que afetam a forma como alguém se transforma em profissional e se integra em determinada organização. No ensino superior, ainda segundo Weidman et al. (2001), fazem parte do núcleo da socialização profissional as normas da cultura institucional para o ensino, investigação e serviços, traduzidas sobretudo no currículo e no ambiente vivido na instituição, e o processo de socialização, diretamente ligado às interações entre estudantes e demais membros da academia, ao envolvimento nas atividades curriculares e à integração das novas aprendizagens nas suas vidas. Neste sentido, o processo de socialização profissional no ensino superior constitui apenas um dos aspetos da socialização profissional e está particularmente interligado com os processos de ensino-aprendizagem. Implica igualmente modos de apoderamento da ética, da responsabilidade e de competências próprias da profissão (Paterson et al., 2002), em diferentes momentos e contextos.

Esta concetualização da socialização profissional pode ocorrer com o maior ou menor envolvimento do estudante nas atividades formativas que permitem experiências de socialização profissional. Weidman et al. (2001) consideram o processo de socialização profissional no ensino superior como um contínuo de envolvimento que progride do nível de receção de conhecimentos até ao de desempenho de papel semelhante ao da atuação profissional. Neste sentido, são determinados três níveis de envolvimento dos estudantes em experiências de socialização profissional aos quais se adiciona um quarto nível, o da reflexão, na linha do sugerido por Peel (2005).

O primeiro nível de envolvimento consiste na aquisição de conhecimentos e está relacionado com o domínio de conceitos e com o desenvolvimento de capacidades e atitudes

necessárias ao papel profissional, bem como com a compreensão do contexto profissional e de possíveis formas de intervenção. Uma parte significativa da aquisição de conhecimentos ocorre nas instituições de ensino superior e é facilmente visível nos primeiros anos dos programas de formação.

O segundo nível de envolvimento implica alguma exposição à prática profissional. Assim, o estudante tem contacto com profissionais e/ou experiências de aprendizagem sem, no entanto, assumir papel ativo na prática profissional. Neste nível são proporcionadas oportunidades para os estudantes compararem a sua identidade profissional com práticas da profissão, seja por testemunhos seja por contacto direto com estas, por exemplo através da participação em palestras de profissionais convidados ou da realização de visitas de estudo.

O terceiro nível de envolvimento significa uma participação ativa do estudante num papel profissional. O currículo, neste nível, requer o fornecimento de experiências de aprendizagem que possibilitem a responsabilização por intervenções específicas em contexto profissional. A aprendizagem por projeto, projetos do fim do curso e estágios são exemplos dessa responsabilização.

A reflexão é o quarto e último nível do envolvimento do estudante do ensino superior na socialização profissional. Neste nível, o estudante, para além dos conhecimentos adquiridos sobre a prática e da responsabilização por intervenções específicas na prática profissional, questiona esse conhecimento e a sua ação, fazendo uma leitura da prática por referência a normas e valores da profissão (Fleer et al. 2024; Tracey e Hutchinson, 2018).

Para se identificarem experiências de socialização profissional nos currículos, Jooss (2021) e Oprins (2022) analisaram quatro cursos de duas instituições de ensino superior e reconheceram experiências de socialização presentes no currículo formal, percebido e experienciado. Utilizaram as componentes curriculares e os níveis de envolvimento para caracterizar cada tipo de experiência. Por exemplo, se a forma de avaliação de dada unidade curricular acontecer através de testes escritos que incluem estudos de caso sobre a prática profissional, o nível de envolvimento pode ser considerado como aquisição de conhecimentos. Por outro lado, se a avaliação exige do estudante a resolução de um problema aquando do seu desempenho em contexto profissional, o nível de envolvimento requer interação com a prática profissional.

Note-se que determinada componente do currículo pode promover níveis mais básicos ou mais elevados da socialização profissional. Por exemplo, dependendo do nível de complexidade dos objetivos a alcançar, o envolvimento do estudante na reflexão em tarefa dirigida ao treino de uma capacidade técnica é menos elevado do que quando se pretende alcançar a análise crítica de um caso prático.

A influência das experiências de socialização do currículo na formação da identidade profissional pode ser observada na clareza na carreira, definida como a consciência inequívoca que o indivíduo tem dos seus objetivos e interesses profissionais (Gupta et al., 2015; Van Veelen et. al, 2019). Esta envolve a compreensão do que é essencial para a construção da carreira, incluindo, por exemplo, os próprios interesses, a estabilidade destes e o que se pretende alcançar na esfera laboral. Uma visão clara da carreira em estudantes do ensino superior maximiza os proveitos das experiências curriculares destinadas à socialização profissional e constitui um indicador da identidade profissional (Cech, 2015).

Quadro concetual de identificação de experiências de socialização profissional no currículo

Importa, então, compreender contributos do currículo para a socialização e identidade profissional. Puztai e Csók (2020) reconhecem a importância do currículo, argumentando que a formação formal é uma etapa específica da socialização profissional, e identificam a base do conhecimento da profissão ao nível de habilidades e conteúdo relevante da formação. Holden et al. (2015) procuram objetivar a socialização profissional no currículo do ensino superior através da descrição de um extenso quadro de áreas para a formação da identidade profissional, destacando esta como uma preocupação fundamental da formação. Identificam diferentes áreas e subáreas que formam a identidade profissional dos diplomados e, para cada uma das etapas de formação da identidade, delineiam objetivos e possíveis elementos curriculares, como aprendizagem experiencial, representação de papéis, experiência clínica precoce, relato de experiências, socialização e relacionamentos, como importantes para o desenvolvimento profissional (Holden et al., 2015). Baseando-se na concetualização de Weidman et al. (2001), Sonnenschein et al. (2018) destacam processos de socialização no ensino superior e desenvolvimento da carreira, com exemplos como aprendizagem integrada no trabalho, aprendizagem de línguas, comunicação e trabalho em equipa. Deste modo,

reconhecem o papel do currículo no fornecimento de experiências socializadoras, embora sem clarificar os níveis de envolvimento do estudante nessas experiências.

Passa-se, então, a apresentar na Figura 1 o quadro conceitual utilizado no presente estudo, por facilitar a análise de experiências de socialização profissional nos currículos do ensino superior, sendo vários os estudos que reconhecem tal presença, como antes referenciado.

Figura 1

Contributo do currículo para o envolvimento do estudante em experiências de socialização profissional (Adaptado de Van Hattum-Janssen e Endedijk, 2022)



Weidman et al. (2001), ao abordarem a conceitualização da socialização profissional, situam-na ao nível das experiências tal como são vividas pelo indivíduo. A aquisição de conhecimentos sobre a prática profissional, o investimento nos ambientes profissionais e o desempenho supervisionado do papel profissional são as diferentes formas de envolvimento do indivíduo no seu processo de socialização profissional (Weidman et al., 2001). No entanto, o estudo empírico que posteriormente se apresenta centra-se nas experiências fornecidas

pelo currículo dos cursos no ensino superior, em função de cada uma das componentes curriculares mencionadas por Van den Akker (2010), utiliza os elementos básicos da categorização das experiências de socialização profissional, proposta por Weidman et al. (2001), por constituírem níveis de envolvimento do estudante nas mesmas, e considera a perspectiva de prática reflexiva de Peel (2005). Também se centra nos trabalhos de Van Hattum-Janssen e Endedijk (2019), Jooss (2021) e Oprins (2022), para determinar a identificação de experiências de socialização profissional nos currículos do ensino superior (Figura 1).

A informação expressa na Figura 1 permite identificar possíveis contributos do currículo para a socialização e identidade profissional através da relação estabelecida entre as componentes curriculares no ensino superior e os aspetos da prática profissional presentes no currículo tanto formal, conforme reportado no plano curricular dos cursos, como percebido e experienciado, decorrente das experiências de socialização profissional que são proporcionadas. Recorde-se que os níveis de envolvimento nas experiências de socialização profissional apontam, num primeiro momento, para o conhecimento de práticas profissionais sobretudo através de relatos e representações das mesmas. Num segundo nível está em causa a exposição à prática profissional, consistindo num mero contacto com a mesma. O terceiro nível remete para a interação com a prática profissional, o que significa a responsabilização por intervenções na mesma, podendo ser sistemática e duradoira. O quarto e último nível corresponde à reflexão que se faz sobre o futuro profissional e as experiências havidas em termos de prática profissional.

Assim, a relação entre as componentes curriculares e os níveis de envolvimento do estudante nas experiências de socialização profissional permite clarificar o lugar ocupado por estas nos currículos do ensino superior e como podem contribuir para a construção da identidade profissional. Estudos como os de Tomlinson e Jackson (2019) e Gray et al. (2020) salientam como a identidade profissional e a clareza da carreira se reforçam mutuamente.

Método

No presente estudo pretendeu-se conhecer, a partir das perspetivas de estudantes, em que medida os currículos do ensino superior disponibilizam experiências de socialização profissional e que níveis de envolvimento do estudante estão associados a essas experiências,

uma vez que são promotoras da construção da identidade profissional. Também se explorou a posição de professores sobre os processos de ensino com potencial de promoção da socialização profissional.

Trata-se de estudo de enfoque quantitativo, com recolha de dados através de um questionário, com uma versão para estudantes e outra para professores.

O estudo foi submetido a apreciação ética, tendo merecido aprovação pela Comissão de Ética da Universidade onde decorreu.

Participantes

A população alvo inclui todos os estudantes da Universidade (n=2975). Responderam ao questionário 341 estudantes de 1.º e 2.º ciclos de estudos, representando 11,5% da população. Neste grupo de respondentes regista-se a predominância de estudantes de 1.º ciclo de estudos (n=291), distribuídos pelas áreas da saúde (n=119) das ciências sociais e humanidades (n=94), da educação (n=57) e das ciências naturais e tecnológicas (n=21). Relativamente aos estudantes de 2.º ciclo de estudos (n=50), encontram-se repartidos pela área da educação (n=36), das ciências sociais e humanidades (n=10), das ciências naturais e tecnológicas (n=3) e da saúde (n=1). Quanto aos professores da Universidade (n=256), a amostra é constituída por 22 inquiridos, representando 8,6% da população. Todos os professores da amostra lecionam no 1.º ciclo de estudos, encontrando-se 12 dos mesmos a lecionar também no 2.º ciclo de estudos. Em termos de áreas de incidência da atividade docente deste grupo sobressai a área das ciências sociais e humanidades (n=9), seguida pelas áreas das ciências naturais e tecnológicas (n=6), da saúde (n=5) e da educação (n=2).

Instrumento

O questionário foi construído tendo por base o quadro concetual anteriormente referido, sendo de destacar as questões relativas ao currículo e às experiências de socialização profissional. Está estruturado, na versão dirigida aos estudantes, em seis dimensões (47 itens), sendo estas antecedidas de informação para anuência de preenchimento do mesmo e de recolha de dados académicos dos estudantes.

A primeira dimensão tem a ver com a clareza da carreira e é formada por seis itens, três formulados de forma positiva (e.g.: Sei a carreira que quero) e três de forma negativa, estes com a designação de difusão (e.g.: Penso muitas vezes que devo alterar coisas nos meus planos de

carreira). A segunda dimensão destaca aspetos da componente *rationale* do currículo, com três itens (e.g.: O currículo do meu curso incide em funções do meu futuro profissional). Nestas duas dimensões, a escala de resposta de acordo é constituída por cinco níveis que variam entre discordo totalmente (1) e concordo totalmente (5). As restantes dimensões inscrevem-se nos quatro níveis de envolvimento do estudante em experiências de socialização promovidas pelo currículo da formação em causa, designadamente conhecimento de situações da prática, com quatro itens (e.g.: Os professores usam nas aulas exemplos da prática profissional), a exposição a práticas, com doze itens (e.g.: Participei em palestras ministradas por profissionais a exercer na área do meu curso), a realização de atividades em contexto de prática profissional, com nove itens (e.g.: Estive periodicamente em contexto profissional como estagiário ou membro de grupo de projeto) e a reflexão sobre situações da prática profissional, com treze itens (e.g.: Após as visitas de estudo/saídas de campo, tive de refletir sobre o significado que tiveram para mim, como futuro profissional). As respostas aos itens de envolvimento do estudante em experiências de socialização profissional reportam-se à presença de situações relacionadas com a prática nas Unidades Curriculares/UC do curso, mantendo-se as respostas de 1 a 5 (1- ausência em qualquer UC; 5- presença em todas as UC).

O questionário dirigido aos professores mantém uma estrutura análoga à do questionário dos estudantes, mas sem a dimensão de clareza na carreira.

Procedimentos adotados na recolha e no tratamento dos dados

A recolha de dados junto dos estudantes realizou-se a partir do respetivo diretor de curso que lhes dirigiu um convite para preenchimento do questionário online. O tratamento dos dados ocorreu através de procedimentos de estatística descritiva e de análise de regressão linear, usando o SPSS. A recolha de dados junto dos professores também decorreu online através de convite direto enviado a toda a comunidade docente. A exploração da posição dos professores focada nos seus processos de ensino efetuou-se a partir de procedimentos de estatística descritiva.

Resultados

Inicia-se a apresentação dos resultados com a caracterização das perceções dos estudantes sobre a sua clareza na carreira, aspetos relativos a experiências curriculares e ao

envolvimento deles nessas experiências (Tabelas 1 e 2). Seguidamente apresentam-se resultados sobre o efeito do currículo e do envolvimento do estudante na clareza da carreira, enquanto variável que contribui para o reforço da identidade profissional. Por fim, apresenta-se a caracterização das percepções dos professores sobre as experiências de socialização proporcionadas pela concretização do currículo (Tabela 3).

Caracterização das percepções dos estudantes

Observou-se que, na percepção dos estudantes, a clareza da carreira é mais expressiva, em termos de média ($M = 3.98$; $DP = 0.70$), do que a difusão ($M = 2.48$; $DP = 0.94$), ou seja, valores mais elevados nos itens formulados de forma positiva.

Tabela 1

Componentes do Currículo mais valorizadas pelos estudantes

Componentes do Currículo	Média	Desvio padrão
<i>Rationale</i>	3.69	0.76
Fins e objetivos	3.24	0.94
Conteúdos	3.24	0.89
Atividades de aprendizagem	1.98	0.59
Gestão do tempo	1.89	0.75
Gestão de espaços	1.82	0.63
Formas de agrupamento	2.35	0.60
Materiais e recursos	1.97	0.86
Papel do professor e do profissional	2.14	0.65
Avaliação	2.24	0.87

As componentes do currículo que os estudantes expressaram como mais relevantes em termos de socialização profissional são o *rationale*, os fins e objetivos, e os conteúdos, ao obterem as médias mais elevadas.

Tabela 2

Envolvimento dos estudantes nas experiências de socialização profissional disponibilizadas pelo currículo

Experiências de socialização profissional	Média	Desvio padrão
Conhecimento de práticas profissionais	3.24	0.85
Exposição a práticas profissionais	1.96	0.49
Realização de atividades de prática profissional	2.12	0.61
Reflexão sobre questões da prática profissional	2.30	0.75

Os estudantes indicam que as experiências de socialização proveem sobretudo do conhecimento de práticas profissionais.

Efeitos do currículo e das experiências de socialização na clareza da carreira

Os efeitos do currículo na clareza da carreira alcançaram valores significativos ($<.001$) apenas na componente *rationale*, com o coeficiente padronizado Beta igual a .192. Deste modo, um currículo estruturado, com fundamentação clara e coerente, tende a proporcionar uma melhor compreensão e segurança em relação à trajetória de carreira.

Quanto aos efeitos das experiências de socialização profissional na clareza da carreira, destacam-se os relacionados com o conhecimento da prática profissional, por um lado, e as experiências de reflexão, por outro. A aquisição de conhecimento sobre a prática profissional evidenciou efeitos significativos na clareza da carreira ($<.005$), com o coeficiente padronizado Beta igual a .165. Este resultado sugere que as experiências de socialização que ampliam o conhecimento sobre práticas têm um impacto positivo e relevante na percepção de segurança do estudante em relação às suas escolhas sobre a carreira. As experiências de reflexão também evidenciaram efeitos na clareza da carreira, alcançando valores significativos ($<.005$), com o coeficiente padronizado Beta igual a .171. Tal sugere que, para se aumentar a clareza sobre a carreira, pode ser útil incentivar práticas de reflexão entre os envolvidos na formação.

Conclui-se, assim, que um currículo estruturado, claro e coerente, bem como o conhecimento de práticas e a reflexão sobre aspetos do exercício profissional impactam positivamente na clareza da carreira.

Caracterização das percepções dos professores

Tabela 3

Experiências de socialização profissional que os docentes consideram disponibilizar

Experiências de socialização profissional	Média	Desvio padrão
Conhecimento de práticas profissionais	3.88	.67
Exposição a práticas profissionais	2.02	.62
Interação com a prática profissional	2.33	.51
Reflexão sobre questões da prática profissional	3.07	.86

As experiências de socialização profissional que os professores dizem proporcionar aos estudantes situam-se de forma mais saliente ao nível do conhecimento (média de 3.88) e da

reflexão (média de 3.07), embora se saiba que o surgimento da reflexão também esteja dependente da existência de experiências de socialização concretas. Estas ao não existirem fazem com que a reflexão não tenha lugar. As experiências de socialização menos mencionadas pelos docentes foram as que se situaram nos níveis de interação (média de 2.33) e de exposição (média de 2.02).

Fazendo um balanço geral de todos os resultados alcançados, estes indicam que os estudantes em formação acreditam que o currículo disponibiliza um bom conhecimento das práticas profissionais e permite reflexões sobre as mesmas, algo crucial para o desenvolvimento de futuros profissionais críticos e capazes de autorregulação, mas aludem a poucas situações em que são expostos a práticas profissionais efetivas durante a formação. A posição dos professores corrobora em termos mais acentuados os resultados obtidos pelas respostas dos estudantes.

Discussão

Passam-se a discutir os resultados mais relevantes, interpretando-os à luz da literatura ou propondo novos desenvolvimentos a explorar em estudos subsequentes.

As componentes do currículo, considerando o quadro concetual usado, estão presentes nas diferentes experiências de socialização profissional, embora o fundamento, princípios e formas de organização do currículo, apontando para o que Van den Akker (2010) designa de *rationale*, fosse a única componente curricular que evidenciou efeitos na construção da identidade profissional.

Os estudantes situam o seu envolvimento nas experiências de socialização sobretudo na aquisição de conhecimentos sobre a prática, o nível mais básico do modelo de Weidman et al. (2001), secundado pela reflexão, o nível mais elevado que se adotou, esta alinhada com a ideia de análise crítica das práticas (Peel, 2005). Estes resultados sugerem que os estudantes, embora se encontrem predominantemente num ambiente de formação em instituição de ensino superior, reconhecem a presença de experiências de socialização profissional que promovem processos de pensamento, de conhecimento e de reflexão sobre práticas. As experiências de socialização caracterizadas pela exposição à prática profissional são as indicadas pelos estudantes como menos presentes no processo formativo. Também são

indicadas como pouco presentes as experiências de socialização profissional que exigem a interação ou realização de atividades de prática profissional, pelo que se torna difícil estabelecer os seus efeitos na clareza da carreira. Estes resultados permanecem próximos do primeiro nível de envolvimento em experiências de socialização profissional, apontado por Weidman et al. (2001). Face a estas conclusões, as instituições de ensino superior são desafiadas a proporcionar, com alguma regularidade, momentos de familiarização e interação com práticas de cariz profissional. Importa, no entanto, compreender os fatores que afetam a escassez de contactos com a prática profissional durante a formação, uma vez que estes podem ser realizados a diferentes níveis, não sendo exclusivos de cursos profissionalizantes.

Também importará elucidar as perspetivas de estudantes que estejam numa etapa inicial do processo formativo e os que já se encontrem em contextos de prática profissional e responsáveis por intervenções semelhantes às dos profissionais da respetiva área, de modo a melhor se compreender o sugerido por Weidman et al. (2001) ao apontarem para uma progressão sequencial do envolvimento em experiências de socialização profissional de um nível mais básico de aquisição de conhecimentos para um mais elevado de interação.

Quanto ao contributo do currículo e das experiências de socialização para a clareza da carreira, o rationale, a aquisição de conhecimentos sobre a prática profissional e a reflexão constituem preditores significativos para a construção da identidade profissional. Estes aspetos, sublinhados pelos estudantes, merecem atenção na concetualização e desenvolvimento de ofertas formativas.

Passando aos professores, as suas perspetivas coincidem e acentuam as dos estudantes quanto à presença, no processo formativo, de experiências de socialização profissional de aquisição de conhecimento e de reflexão sobre práticas profissionais. Também coincidem quanto ao papel da exposição e da interação com a prática profissional, ao considerarem que esta é mais relevante do que a mera exposição e observação da prática profissional. Embora ambas as dimensões mais relacionadas com as práticas (exposição e interação) sejam as menos presentes, admite-se que, na opinião dos professores, não deixam de estar associadas a momentos de reflexão, o que sugere a importância da reflexão sobre as práticas profissionais em todo o percurso formativo, permitindo uma melhor interligação entre a teoria e a prática.

Conclusões

Em síntese, os principais contributos do currículo para a formação da identidade profissional procedem de princípios e da lógica que agrega as diferentes componentes do currículo e os níveis de envolvimento do estudante ao longo do processo formativo. Este é um aspeto importante a ponderar na construção de novas formações que visem fomentar a identidade profissional.

Conclui-se, ainda, que será relevante apostar em mais experiências de exposição e interação durante a formação no ensino superior.

As experiências de exposição à prática profissional, como aulas de profissionais convidados, visitas de estudo e outros contactos com a realidade profissional, fazem parte do contínuo envolvimento do estudante com a profissão e são uma preparação relevante para o nível de interação ou desempenho supervisionado do papel profissional. Além disso, trata-se de situações que permitem ativar, para além da aquisição de conhecimentos contextualizados, a disposição, vontade e motivação necessárias para um maior envolvimento nos processos de aprendizagem (Barca-Lozano et al., 1996). No âmbito do desenvolvimento curricular, trata-se de uma abordagem sistemática que integra uma variedade de atividades de envolvimento com a prática profissional, abrangendo todas as componentes do currículo. Tudo começa com a sensibilização do papel do currículo na construção da identidade profissional. Olhando para o quadro concetual e para os resultados encontrados no presente estudo, prevê-se uma maior clareza da identidade profissional dos estudantes à medida que progredirem na sua formação, o que também contribui para a valorização dos cursos com estágio profissional. De igual forma, dá-se resposta a expectativas de trabalhadores-estudantes que, por definição, estão mais envolvidas em experiências de socialização profissional, reforçando, assim, a sua identidade profissional.

Todavia, em termos de investigação, a análise de contributos do currículo para a formação da identidade profissional requer que as experiências de socialização profissional nos seus diferentes níveis, aquando da recolha dos dados, sejam volumosas e relativamente equilibradas, de modo a se poder determinar com maior precisão esses contributos.

Referências

- BARCA-LOZANO, Alfonso; VALLE-ARIAS, Antonio; GONZÁLEZ-CABANACH, Ramón; & NÚÑEZ-PÉREZ, José Carlos (1996). Variables cognitivo-motivacionales y aprendizaje escolar. Algunas reflexiones desde una visión constructivista del processo de aprendizaje. *Revista de Pedagogia*, 48(3), 339-346.
- BARCA-LOZANO, Alfonso; PORTO RIOBOO, Ana; PERALBO UZQUIANO, Manuel; BRENLLA-BLANCO, Juan-Carlos; MORAN FRAGA, Humberto; & SEIJAS RAMOS, Sónia (2007). Metas académicas y atribuciones causales del alumnado de educacion secundária y bachillerato: sus efectos sobre el rendimiento académico. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, Vol. Extra, 456-487.
- BARTELS, Jos; PETERS, Oscar; DE JONG, Menno; PRUYN, Ad; VAN DER MOLEN, Marjolijn (2010). Horizontal and vertical communication as determinants of professional and organisational identification. *Personnel Review*, 39(2). 210-226. <https://doi.org/10.1108/00483481011017426>
- BURLESON, Seterra D.; MAJOR, Debra A.; HU, Xiaoxiao; & SHRYOCK, Kristi J. (2021). Linking undergraduate professional identity development in engineering to major embeddedness and persistence. *Journal of Vocational Behavior*, 128, 103590. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2021.103590>
- CECH, Erin (2015). Engineers and Engineeresses? Self-conceptions and the Development of Gendered Professional Identities. *Sociological Perspectives*, 58(1), 56-77. <https://doi.org/10.1177/0731121414556543>
- CRAPS, Sophie; PINXTEN, Maarten; KNIPPRATH, Heidi; & LANGIE, Greet (2021). Different roles, different demands. A competency-based professional roles model for early career engineers, validated in industry and higher education. *European Journal of Engineering Education*, 47(1), 144-163. <https://doi.org/10.1080/03043797.2021.1889468>
- CRAPS, Sophie; PINXTEN, Maarten; SAUNDERS, Gillian; CRUZ, Mariana L.; GAUGHAN, Kevin; & LANGIE, Greet (2017). Professional roles and employability of future engineers. In *Proceedings of the 45th SEFI Conference*, 18-21 September, Azores, Portugal. <https://doi.org/10.21427/D78R55>

- CRUESS, Sylvia R.; CRUESS, Richard L.; & STEINERT, Yvonne (2008). Role modelling-making the most of a powerful teaching strategy. *BMJ (Clinical research ed.)*, 336(7646), 718-721. <https://doi.org/10.1136/bmj.39503.757847.BE>
- FLEER, Joke; SMIT, Margreet J.; BOER, Hedwig J.; KNEVEL, Maleah; VELTHUIS, Floor; TRIPPENZEE, Miranda; FILHO, Marco A. C.; & SCHOLTENS, Salome (2024). An evidence-informed pedagogical approach to support professional identity formation in medical students: AMEE Guide No. 171. *Medical Teacher*, 47(4), 580-588. <https://doi.org/10.1080/0142159x.2024.2387809>
- FUESTING, Melissa A.; & DIEKMAN, Amanda B. (2017). Not By Success Alone: Role Models Provide Pathways to Communal Opportunities in STEM. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 43(2), 163-176. <https://doi.org/10.1177/0146167216678857>.
- GOODLAD, John I. (1979). *Curriculum Inquiry: The Study of Curriculum Practice*. McGraw Hill.
- GRAY, Harrison; COLTHORPE, Kay; ERNST, Hardy; & AINSCOUGH, Louise (2020). Professional Identity of Undergraduate Occupational Therapy Students. *Journal of Occupational Therapy Education*, 4(1). <https://doi.org/10.26681/jote.2020.040102>
- GUPTA, Arpana; CHONG, SinHui; & LEONG, Frederick T. L. (2015). Development and validation of the vocational identity measure. *Journal of Career Assessment*, 23(1), 79-90. <https://doi.org/10.1177/1069072714523088>
- HOLDEN, Mark D.; BUCK, Era; LUK, John; AMBRIZ, Frank; BOISAUBIN, Eugene V.; CLARK, Mark A.; MIHALIC, Angela P.; SADLER, John Z.; SAPIRE, Kenneth J.; SPIKE, Jeffrey P.; VINCE, Alan; & DALRYMPLE, John L. (2015). Professional identity formation: creating a longitudinal framework through TIME (Transformation in Medical Education). *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 90(6), 761-767. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000719>
- JOOSS, Kim (2021). *Stop the leaking pipeline. Investigating the presence of professional socialisation in engineering education*. [Master's thesis, University of Twente]. Enschede. <https://purl.utwente.nl/essays/85637>
- OPRINS, Erlijn (2022). *Professional socialisation in the engeneering curriculum: A comparison between the formal and experimental curriculum*. [Master's thesis, University of Twente]. Enschede. <https://purl.utwente.nl/essays/93560>

- PATERSON, Margo; HIGGS, Joy J.; WILCOX, Susan; & VILLENEUVE, John M. (2002). Clinical reasoning and self-directed learning: Key dimensions in professional education and professional socialisation. *Focus on Health Professional Education*, 4(2), 28-56.
- PEEL, Deborah (2005). Peer observation as a transformatory tool? *Teaching in Higher Education*, 10(4), 489-504. <https://doi.org/10.1080/13562510500239125>
- PUSZTAI, Gabriella; & CSÓK, Cintia (2020). Ambivalence of Professional Socialization in Social and Educational Professions. *Social Sciences*, 9(8), Article e147. <https://doi.org/10.3390/socsci9080147>
- SCHÖN, Donald A. (1991). *The reflective practitioner. How professionals think in action*. Routledge Taylor & Francis Group.
- SKORIKOV, Vladimir B.; VONDRACEK, Fred .W. (2011). Occupational Identity. In Seth J. Schwartz, Koen Luyckx & Vivian L. Vignoles (Eds.) *Handbook of identity theory and research* (pp. 693-714). Springer, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-7988-9_29
- SNELL, Robynne; FYFE, Susan; FYFE, Georgina; BLACKWOOD, Diana; & ITSIOPOULOS, Catherine (2020). Development of professional identity and professional socialisation in allied health students: A scoping review. *Focus on Health Professional Education: A Multi-Professional Journal*, 21(1), 28-56. <https://doi.org/10.11157/fohpe.v21i1.322>
- SONNENSCHN, Katrine; BARKER, Michelle; & HIBBINS, Ray (2018). Investigating higher Education Students' Professional Socialisation: a revised framework. *Higher Education Research & Development*, 37(6), 1287-1301. <https://doi.org/10.1080/07294360.2018.1458286>
- TOMLINSON, Michael; & JACKSON, Denise (2019). Professional identity formation in contemporary higher education students. *Studies in Higher Education*, 46(4), 885-900. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1659763>
- TRACEY, Monica W.; & HUTCHINSON, Alisa (2018). Reflection and professional identity development in design education. *International Journal of Technology and Design Education*, 28(1), 263-285. <https://doi.org/10.1007/s10798-016-9380-1>
- TREDE, Franziska; MACKLIN, Rob; & BRIDGES, Donna (2011). Professional identity development: a review of the higher education literature. *Studies in Higher Education*, 37(3), 365-384. <https://doi.org/10.1080/03075079.2010.521237>

- VAN DEN AKKER, Jan (2010). Building bridges: how research may improve curriculum policies and classroom practices. In S. M. STONEY (Ed.), *Beyond Lisbon 2010: Perspectives from research and development for educational policy in Europe* (pp. 175-195). CIDREE. <https://research.utwente.nl/en/publications/building-bridges-how-research-may-improve-curriculum-policies-and>
- VAN HATTUM-JANSSEN, Natascha; & ENDEDIJK, Maaïke (2019, 16-19 September). *An engineering curriculum or a curriculum to shape engineers?* [Conference presentation]. 47th SEFI Annual Conference 2019, Budapest, Hungary.
- VAN HATTUM-JANSSEN, Natascha; & ENDEDIJK, Maaïke (2022). Factsheet Het curriculum en professionele identiteit, <https://thecareercompass.app/rapportages-en-producten>
- VAN VEELLEN, Ruth; DERKS, Belle; & ENDEDIJK, Maaïke D. (2019). Double Trouble: How Being Outnumbered and Negatively Stereotyped Threatens Career Outcomes of Women in STEM. *Frontiers in Psychology*, 10, 150. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00150>
- WEIDMAN, John C.; TWALE, Darla J.; & STEIN, Elizabeth L. (2001). *Socialization of graduate and professional students in higher education: A perilous passage?* ASHE-ERIC Higher Education Report (Vol. 28, No. 3). Jossey-Bass. <https://eric.ed.gov/?id=ED457710>
- WEISSMANN, Peter F.; BRANCH, William T.; GRACEY, Catherine F.; HAIDET, Paul; & FRANKEL, Richard M. (2006). Role modeling humanistic behavior: learning bedside manner from the experts. *Academic Medicine*, 81(7), 661-667. <https://doi.org/10.1097/01.ACM.0000232423.81299.fe>

Capítulo 17:

O currículo como cultura de reparação histórica

José Augusto Pacheco, Joana Sousa

José Augusto Pacheco:  <https://orcid.org/0000-0003-4623-6898> -  jpacheco@ie.uminho.pt
Joana Sousa:  <https://orcid.org/0000-0002-6911-7413> -  jsousa@ie.uminho.pt

Centro de Investigação em Educação (CIEd), Instituto de Educação, Universidade do Minho.
Braga - Portugal

Introdução

As Primeiras Nações são realidades bem evidentes em diversos países colonizados ao longo de vários séculos, com destaque para o Canadá e para a Austrália. O mesmo se passa com o Brasil e com tantos outros países que têm povos originários, cujos pontos de vista sobre questões sociais, culturais e históricas devem ser incluídos no currículo da escolaridade obrigatória. Trata-se da defesa dos direitos de autodeterminação e soberania de comunidades indígenas que estão na base da formação de uma nação, reconhecendo-se não só a sua legitimação cultural e política, mas também o modo como tem sido discutida a cultura de reparação, que não fica unicamente por pedidos de desculpa às gerações afetadas ou pela devolução de bens culturais.

Não podendo ser o colonialismo um assunto tabu, do qual não é conveniente falar, é essencialmente através da educação escolar que parte dessa reparação pode ser feita, inserindo-se no currículo temáticas sobre a compreensão intercultural e o respeito pelos direitos humanos, para além de uma abordagem crítica ao nível do conhecimento escolar.

Mesmo ao nível da História, não é crível ter uma posição absoluta ou desligada da conexão espaço-temporal, na medida em que não existe uma única visão paradigmática, nem tão-pouco um único discurso para lá da globalização, como evidencia Conrad (2019) através da noção de *entrelaçamento*, que promove uma integração de várias estruturas que dão origem a mobilidades, à circulação, a interconexões e a transferências, com efeitos profundos na sociedade, como são reconhecidos pelos estudos pós-coloniais, a partir da valorização dos contextos locais e suas identidades, ou pelos estudos decoloniais que contestam “as implicações da epistemologia ocidental/colonial, que se pretende única e universal” (Pavan & Tedeschi, 2024, p. 1). Deste modo, os estudos pós-coloniais, pela perspectiva de Conrad (2017), permitem a compreensão quer das complexidades das interações, quer das dinâmicas de intercâmbio cultural, quer ainda das estruturas de poder colonial desiguais.

A versão atual do currículo australiano (<https://v9.australiancurriculum.edu.au/>), implementado a nível nacional e pelas várias autoridades territoriais, sobretudo no domínio

das Humanidades e das Ciências Sociais, tem como foco prioritário “dizer a verdade” no contexto da reparação colonial. A Agência Australiana de Currículo, Avaliação e Disseminação (ACARA) organiza o currículo nacional em três dimensões (áreas de aprendizagem, competências gerais e prioridades transversais ao currículo) que estabelecem o conhecimento essencial, a compreensão e as competências que todos os jovens australianos precisam de ter para que sejam capazes de aprender, de partilhar vivências e de moldar o seu mundo, agora e no futuro. Por exemplo, em Humanidades e Ciências Sociais da escola secundária (7^o-10^o anos), os temas da reparação são abordados na disciplina de História e na área de Civismo e Cidadania, numa perspetiva integrada e interdisciplinar.

Por sua vez, e como refere a ACARA, a compreensão intercultural é uma competência geral que está focada na aprendizagem dos alunos sobre a diversidade dos lugares e dos povos do mundo, bem como sobre a vida das pessoas, das práticas culturais, dos valores, das crenças e das formas de conhecimento. Ou seja, aprendem a importância de compreender as suas próprias histórias e as dos outros, reconhecendo o significado das histórias e das culturas das Primeiras Nações Australianas, bem como as contribuições dos migrantes australianos, demonstrando respeito pela diversidade cultural e pelos direitos humanos de todas as pessoas (cf., também, Santos & Zan, 2022).

Currículo como projeto de reparação cultural

A linguagem de “dizer a verdade” está inserida nos novos descritores de conteúdo de História e de Civismo e Cidadania, principalmente do currículo da escola secundária, fazendo parte de uma mudança na reforma curricular na era da *Pós-Apologia*, admitindo-se que é possível fazer muito mais através da educação dos jovens do que por intermédio de pedidos de desculpa ou de outras formas mais simbólicas.

A investigação realizada em educação tem destacado que as reformas curriculares realizadas em muitos países incidiram numa cultura de reparação, isto é, uma preocupação com um olhar crítico sobre o passado, mormente na violação dos direitos humanos e em todas as formas de injustiça perpetradas pelos países colonizadores. Por exemplo, no Canadá, a cultura de reparação tem suscitado diversas respostas à questão da injustiça histórica no currículo, contribuindo para realçar os efeitos e as limitações de reformas muito pontuais e

baseadas nos discursos de uma política de reconciliação. Aliás, a mudança na Austrália, de acordo com Keynes (2024), pode ser perspectivada através desta questão: como é que a crescente cultura de reparação e os imperativos de dizer a verdade estão a remodelar a reforma curricular?

Tratar a injustiça colonial no currículo australiano tem sido considerado como um aspeto bastante positivo das mudanças operadas na educação e, conseqüentemente, na formação de futuros cidadãos, admitindo-se também que esse mesmo aspeto tem sido incluído numa cultura de reparação global.

Identificam-se, portanto, as injustiças coloniais como passo necessário para uma nova transformação social e torna-se mais presente o imperativo da educação, responsável pela promoção da verdade no contexto de uma cidadania nacional, cada mais vez inserida na mundialidade das relações humanas. Por outro lado, a era da *Pós-Apologia* tem sido responsável pela mudança de discursos relativamente à negação histórica e a uma perspetiva patriótica do passado colonial.

Neste sentido, poder-se-á sustentar que as reformas curriculares operadas na última década têm dado uma resposta positiva à cultura de reparação, fazendo da educação um símbolo de equilíbrio cultural. Porém, o estudo de Keynes (2024) mostra que o currículo continua a legitimar o colonialismo e a apresentar formas distorcidas de conhecimento sobre o passado, ocidentalizando o conhecimento. Na análise crítica de Said (2000), a ocidentalização distorce o orientalismo através de uma cultura, baseada na perspetiva gramsciana de consentimento, que impõe uma determinada verdade relativamente ao conhecimento, assumidamente de natureza política, já que é um texto de contextos, marcados por autores e períodos. Assim, o currículo é um espaço privilegiado “de imposição da epistemologia ocidental, incluindo sua visão de mundo, de natureza e de ser humano” (Pavan & Tedeschi, 2024, p. 1).

É forçoso, por conseguinte, que o currículo “diga a verdade”, ao nível dos conteúdos que transforma em conhecimento escolar, para que se possa instituir num projeto de transformação social que, obrigatoriamente, inclui a compreensão profunda do passado. A injustiça histórica, que é base da cultura de reparação, tem diversas lógicas, destacando-se a do reconhecimento de direitos fundamentais como oportunidade para a construção de um presente mais justo e solidário, além do memorialismo, da equivalência e da personalização.

A lógica memorialística identifica-se com narrativas e símbolos de forma a reforçar o significado de memórias específicas para as identidades de grupos específicos, sendo a “injustiça histórica imaginada como algo a ser recordado e nunca esquecido, bem como a ser incorporado como parte de uma história nacional progressiva, juntamente com outras ocasiões de significado nacional” (Keynes, 2024, p. 345).

A lógica da equivalência observa-se quando “as injustiças coloniais dos colonos são posicionadas como sendo equivalentes a outras formas de injustiças, tornando-se pertinente para tornar coerentes e comparáveis diferentes tipos de injustiça histórica, ainda de acordo com Keynes (2024). Por último, a lógica da personalização converte-se em estratégia pedagógica quando os alunos são envolvidos em situações de empatia histórica, através de narrativas pessoais e de fontes primárias, com o objetivo de “tornar o passado presente e animado de forma a encorajar os alunos a ligarem-se e a identificarem-se com pessoas do passado” (Keynes, 2024, p. 347).

No contexto da linguagem de “dizer a verdade” sobre o colonialismo, e de o incluir nas diversas lógicas de uma cultura de reparação, ocorre a desconstrução de uma narrativa universal, reconhecendo-se que, por exemplo, com a génese do colonialismo na América se inicia também “a constituição colonial dos saberes, das linguagens, da memória e do imaginário” (Pavan & Tedeschi, 2024, p. 5), com repercussões na verdade que é curricularmente construída ou silenciada.

No caso do Brasil, a obrigatoriedade de incluir transversalmente no currículo dos ensinos fundamental e médio o ensino da *história e cultura afro-brasileira*, conforme a Lei n. 10 639/2003, de 9 de janeiro (É pela Lei n. 9394/1996, de 20 de dezembro que, primeiramente, “o ensino da história do Brasil levará em conta as contribuições das diferentes culturas e etnias para a formação do povo brasileiro, especialmente das matrizes indígena, africana e europeia”), foi uma decisão que tem conhecido progressos e recuos na sua efetividade, se bem que tenha de fazer pare do projeto político-pedagógico de cada escola.

E aqui o currículo tem algo a dizer, se para tal for chamado a essa tarefa na educação dos jovens, pois não se trata de apagar a história nacional na formação de cidadãos. Pelo contrário, é necessário reforçar o seu papel na educação através de um currículo que leve os jovens a reconhecerem as injustiças coloniais (sendo fundamental falar na pluralidade e não

somente na singularidade de uma dada situação) e o papel do passado na construção do futuro, como realça a UNESCO (2021) no relatório *Reimaginar nossos futuros juntos: um novo contrato social para a educação*.

Porém, para isso há que considerar as noções de “currículo para” e de “currículo de”, tendo em conta que toda a proposta curricular não é neutra, já que é impossível separar estruturas sociais de mentalidades, porque como refere Conrad (2017), as “estruturas são produzidas e reproduzidas através de práticas individuais, quer dizer, através da atividade humana” (p. 125), bem como analisar a sociedade como realidade estável e desligada de uma conceção de mundo, que evolui e traduz uma ideologia. Neste caso, a construção ideológica exerce uma forte influência nos agentes ou atores sociais, pois o estudo histórico das estruturas não dispensa o estudo da ação humana, no âmbito de “processos de estruturação, desestruturação e reestruturação [que] são as traves mestras das sociedades” (Godinho, 2011, p. 171).

Mais do que um plano, sujeito às regras de exequibilidade técnica, o currículo promove o diálogo sobre o conhecimento, a subjetividade de quem aprende e a objetividade da partilha social, fomentando, ao mesmo tempo, interdependência, tensões e conflitos, como evidencia Miller (2025). Apesar dos credos pessoais e sociais que cada um possa ter e partilhar, no seguimento do credo pedagógico de Dewey (1897), há um denominador comum curricular que tem sido assumido política e socialmente, e cuja base de sustentação tem sido o conhecimento, as competências, os valores e os problemas.

Porém, não há um currículo global, como não há uma história global sem o conhecimento do particular e do contexto, pelo que a diversidade e a diferença são referenciais para qualquer proposta curricular, apesar de uma tendência para a existência de um núcleo curricular forte, identificado com o domínio de competências proposto pela OCDE ao nível da língua materna, das ciências e da matemática (Damião, 2019), e futuramente também da língua inglesa, que é o suporte do currículo STEM (ciências, tecnologias, engenharias e matemática).

Contrariamente a um currículo universal (“currículo para”), um currículo contextualizado (“currículo de”) define uma prioridade de política educativa, respondendo a questões que apenas as pessoas, num dado meio, conhecem e exploram de forma coesa para

a construção da sua identidade coletiva. Mais do que nunca, o currículo promove a integração dos saberes, dando sentido ao aprender e ao estudar, visto que a vida dos alunos, enquanto futuros-adultos, acontecerá num contexto de partilha e entendimento humano.

Neste sentido, o “currículo de” valida uma perspetiva problematizante do conhecimento, integrando questões que fazem parte do mundo dos alunos, seja as que os afetam pessoalmente, seja as que dizem respeito a situações que lhes são comuns, no quadro de uma globalidade partilhada (Pacheco & Maia, 2021).

No tempo presente, ou da era globalização, apesar do discurso do multilateralismo ressurgir com posições nacionalistas e regionais, não há um exterior totalmente definido por referenciais que estabeleça uma relação de causa-efeito, e que seja um guião para definir o futuro apenas através de um caminho. Tudo é acontecimento, devir (Žižek, 2017), ainda que exista a singularidade e o comum aberto e indeterminado, a que o mesmo autor chama *universalidade abstrata*. Defendendo uma nova terminologia alicerçada nas experiências históricas não-ocidentais, Conrad (2017) chama-lhe “universalismo reflexivo e autocrítico” (p. 241).

Neste espaço global, há conceitos num fluxo de interdependência, que implica imprevisibilidade, fragilidade, complexidade, mudança, inovação, no qual se cruzam múltiplos conhecimentos (poderoso, universal, prático, pragmático, crítico, compreensivo), múltiplas competências (cognitiva, operacional, transdisciplinar, socioemocional), múltiplos espaços de produção (universidade, sociedade civil, *web*, *think tanks*, organismos transnacionais, ONG) e diferentes contextos que dão corpo à ecologia de saberes (Pestre, 2013).

Muito embora a perspetiva instrumentalista de currículo ligada aos resultados tenha um lugar proeminente nas escolas, sendo valorizada socialmente, e cada vez mais fomentada pela lógica de *accountability*, o “currículo de” tem uma ligação ao contexto e releva a importância do espaço numa educação centrada nas pessoas e seus contextos de identidade. Com efeito, será fundamental que a escola seja palco e oportunidade de projetos, ações e ideias que promovam a atitude de autorreflexão crítica, na medida em que o currículo tem de responder às questões do presente, mediante uma ontologia do discurso de verdade, questionando a pertinência de se olhar criticamente para o passado e tornando-o também em objeto de

estudo que precisa de ser esclarecido nas suas estruturas e mentalidades, pois o passado não legitima a desresponsabilização daqueles que foram os seus intervenientes diretos.

Se tudo fosse discutido na lógica das estruturas, dir-se-ia que a colonização e o holocausto, por exemplo, são inócuos no presente, sendo apenas factos de um dado tempo histórico. Ao invés, Conrad (2017) move “as decisões pessoais e a autonomia individual para o centro da análise” (p. 190), na medida em que as estruturas impõem uma causalidade coletiva, pelo que a desresponsabilização contribuiria para o regresso à barbárie, no sentido que lhe atribui Adorno na obra *Educação e Emancipação* (1995), que reúne ensaios sobre a educação política, entendida como educação para a emancipação, no quadro concetual da teoria crítica, e cuja discussão é assombrosamente pertinente para os tempos atuais.

Nas ideias de Adorno (1995), enquanto formação cultural e experiência formativa, a educação tem de ser a memória da elaboração do passado, não como espaço vazio do discurso - ou como “equívoco gritante existente na relação entre uma culpa altamente fictícia e um castigo altamente real” (p. 30), responsabilizando-se as vítimas pelos motivos do totalitarismo -, mas como prática de autorreflexão que exige uma pedagogia democrática, na dimensão do esclarecimento kantiano e da emancipação.

Se a barbárie é gerada na sociedade, a escola tem condições mínimas para lhe resistir, não podendo, por si mesma, defender as suas muralhas, embora o seu objetivo principal seja o de desbarbarizar a humanidade. Por conseguinte, enuncia a seguinte tese: desbarbarizar tornou-se a questão mais urgente da educação, hoje em dia, isto é, não admitir “uma agressividade primitiva, um ódio primitivo ou, na terminologia culta, um impulso de destruição” (p. 154).

Assim, a escola é decisiva na tentativa de superar a barbárie para a sobrevivência da humanidade, sem cair em formas de controlo, pois não se pode tirar às pessoas a sua espontaneidade, nem as converter em “obedientes instrumentos da ordem vigente” (p. 156). Em nome da autoridade, a barbárie consiste, ainda nas palavras de Adorno (1995), que se pratiquem atos que anunciam “a deformidade, o impulso destrutivo e a essência mutilada da maioria das pessoas,” (p. 158), originando condições humanas indignas através de atos de violência e não, como seria de esperar, de “modos de agir politicamente refletidos” (p. 159).

Se a educação está associada à produção de uma consciência verdadeira, em que o sujeito sai da sua menoridade, como Adorno sublinha no pensamento kantiano, é

fundamental pensar que tal deve ocorrer, politicamente, numa democracia pensada como uma sociedade de pessoas emancipadas, conscientes, racionais, de modo a pensarem criticamente.

Por outro lado, Adorno (1995) aborda a questão da barbárie através do axioma da não repetição de Auschwitz através da educação. Esta exigência parte da constatação, tanto na década de 1960, quanto na de 2020, que a barbárie continuará a existir enquanto persistirem as condições que a tornam possível, pelo que faz parte do princípio civilizatório, com todas as suas formas de violência desumana ou de fúria agressiva. Neste caso, o filósofo alemão liga a educação à autorreflexão crítica, de modo a questionar e denunciar toda e qualquer forma de violência, começando na educação de infância e continuando ao longo da vida, como forma de esclarecimento que produz um clima intelectual, cultural e social crítico relativamente às condições que geram a barbárie.

Todavia, tal tarefa exige não apenas pedagogia e conhecimento, mas também vínculos de compromisso, associados ao poder de reflexão que as pessoas têm na sociedade, asserindo Adorno (1995): “o centro de toda a educação política deve ser que Auschwitz não se repita” (p. 136), postulado que deve ser a base de um currículo entendido como projeto cultural que entrelaça criticamente presente, passado e futuro.

A noção de “currículo de” define também a natureza decolonial do conhecimento. Os estudos pós-coloniais têm sido a base conceptual da cultura de reparação, destacando a impossibilidade do esquecimento, já que a educação é o mecanismo de deslegitimação de dados históricos que tiveram como palco a subjugação colonial e outros factos históricos. Concomitantemente, o “currículo de” implica a interpretação da realidade histórica, da qual faz parte o processo de educação baseado na dialética da pessoa humana, pois, para Godinho (2011), ninguém vive só o presente, mas desloca-se pelo passado e anseia pelo futuro. E isso torna-se relevante no currículo como cultura de reparação, donde a disciplina de História assumir no currículo uma destacada relevância social.

Num estudo australiano sobre a inscrição de alunos na disciplina de História, no ensino secundário, é abordada a razão pela qual a escolha desta disciplina está a diminuir. Na busca de uma explicação para o fenómeno, Cairns e Garrard (2024) concluem que existem três influências que se evidenciam, de acordo com as respostas dos alunos: instrumental, estatuto

da disciplina e contexto local. O instrumentalismo educativo ocorre quando o currículo é visto como um plano de agendas sociais, conferindo às disciplinas uma relevância técnica, orientada para um conhecimento que tem um dado valor de mercado. Por isso, no referido estudo, os fatores instrumentais são os mais poderosos na escolha da disciplina de História, tornando-se crucial não apenas conhecer melhor os desafios que os alunos enfrentam, como também realçar os benefícios multidimensionais em abordar conteúdos que requerem um diálogo crítico e um conhecimento compreensivo do mundo (Heidegger, 1977).

Porém, o currículo como cultura de reparação cultural não se limita à História, incluindo também conteúdos a partir de uma abordagem interdisciplinar que fundamenta uma perspectiva aberta e humanista de currículo. Mais do que uma prática uniforme, o currículo é uma conversação complexa (Pinar, 2007), que se assume como forma de despertar para uma dada consciência de possibilidades, analisada por Miller (2010) do seguinte modo: “Nenhuma versão de uma *consciência de possibilidades* pode surgir em escolas e programas de formação de professores voltados para tais abordagens baseadas nessas concepções estreitas, mecanicistas e técnico-rationais de currículo e pedagogia” (p. 139).

É frequente fazer uso da cultura de reparação como narrativa de desculpa, assumindo-se no presente o que outros fizeram no passado. Recordando a sua infância colonial em África, e advertindo desde logo que a infância é um espaço sem culpa, Macedo (2024) entende que “a culpabilização retrospectiva é uma fuga à responsabilidade do presente, mas para isso é preciso não esquecer a História [e] manter viva a memória do passado” (p. 213).

É neste aspeto que “a história global tem sido acusada de ignorar os indivíduos e de fugir à questão da responsabilidade, escondendo-se atrás de fluxos anónimos, estruturas impessoais e de metáforas em torno da circulação” (Conrad, 2017, p. 191). Mas, entretanto, se não houve um reconhecimento no passado da questão colonial, como rolo compressor que impôs formas de subjugação económica e cultural, que tal reparação se faça no presente com o intuito “de capacitar e fortalecer as pessoas de lugares até agora negligenciados e de lhes possibilitar uma reivindicação do seu passado” (Conrad, 2017, p. 208). Isto é, trata-se de reivindicar uma posição epistemológica que deve realçar questões de poder, modos de conhecimento e formas de subjetivação, conforme Foucault (2013) propõe na análise da experiência humana.

Conclusão

Este capítulo pretendeu destacar a importância do currículo como projeto de reparação cultural ao nível das injustiças coloniais. Exemplos como Canadá, Austrália e Brasil são mencionados, evidenciando como esses países têm integrado outras perspetivas e modos de olhar alternativamente para a realidade histórica.

A ideia central é que, através do currículo, a educação deve promover uma visão crítica sobre o passado colonial, indo além meros pedidos de desculpas ou de devolução de obras de arte, e reconhecendo os direitos dos povos originários. No currículo australiano, por exemplo, há um foco em "dizer a verdade" sobre a colonização, abordando os impactos das injustiças históricas na disciplina de História e em Educação Cívica.

Este capítulo discutiu, também, os desafios da reforma curricular e a tendência da "cultura de reparação", que busca reavaliar o ensino da História para incluir múltiplas abordagens, se bem que seja necessária uma visão interdisciplinar. Além disso, a distinção entre noções de "currículo para (universal e padronizada) e "currículo de" (contextualizada e específica) acentua a necessidade de o currículo promover um conhecimento crítico e reflexivo, inspirado em pensadores como Adorno, que alertam sobre a educação como ferramenta para evitar a repetição de barbáries históricas. Por fim, reforça que a inclusão de múltiplas narrativas históricas é essencial para educação democrática, capaz de formar cidadãos críticos e conscientes das desigualdades históricas e sociais.

Dedicamos este texto a Alonso Barca-Lozano, académico reconhecido da Universidade da Corunha. Dos seus textos em Psicologia da Educação, citei *Motivación y aprendizaje en contextos educativos*, publicado em 2009, pois nele encontro fundamentação para a escrita deste texto de homenagem, cujo tema versa sobre a necessidade de salvaguardar contextos culturais, confrontados com mecanismos de assimilação que levam à perda de identidade.

Referências

- ACARA. *Agência Australiana de Currículo, Avaliação e Disseminação* (2024). <https://v9.australiancurriculum.edu.au/>
- ADORNO, Theodor W. (1995). *Educação e emancipação*. Paz e Terra.
- CAIRNS, Rebecca, & GARRARD, Kerri Anne (2024). The status of History in the subject-selection marketplace: Insights from Australian students. *Prospects*, 54, 739-754. <https://doi.org/10.1007/s11125-024-09705-9>
- CONRAD, Sebastian (2019). *O que é a história global?* Edições 70.
- DAMIÃO, Maria Helena (2019). A que futuro conduz o “Currículo do Futuro”? Acerca da premência de inovar na educação escolar. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 53(1), 63-80.
- DEWEY, John (1897). My pedagogic cred. *School Journal*, 54, 77-80.
- FOUCAULT, Michel (2013). *O governo de si e dos outros*. Editora Martins Fontes.
- GODINHO, Vitorino Magalhães (2011). *Problematizar a sociedade*. Quetzal.
- HEIDEGGER, Martin (1977). *The question concerning technology and other essays*, Edited by William Lovitt. Harper and Row.
- KEYNES, Mati (2024). From apology to truth? Settler colonial injustice and curricular reform in Australia since 2008. *Journal of Curriculum Studies*, 56(3), 339-354. <https://doi.org/10.1080/00220272.2024.2323612>
- MACEDO, Helder (2024). *Camões e outros contemporâneos*. Editorial Presença.
- MILLER, Janet L. (2025). *Curriculum without consensus*. Routledge.
- MILLER, Janet L. (2010). Curriculum as a consciousness of possibilities. *Curriculum Inquiry*, 40(1), 125-141. <https://doi.org/10.1111/j.1467-873X.2009.00471.x>
- PAVAN, Ruth, & TEDESCHI, Sirley Lizott (2024). Para além dos silêncios curriculares da colonialidade: O ressoar de currículos decoloniais. *Revista e-Curriculum*, 22, 1-21. <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2024v22e59084>
- PINAR, William F. (2007). *O que é a teoria curricular?* Porto Editora.
- SAID, Edward S. (2000). *Orientalismo: Representações ocidentais do Oriente*. Livros Cotovia.
- SANTOS, Danielle de Sousa, & ZAN, Dirce Djanira (2022). O sistema de ensino australiano: Um olhar sobre as desigualdades educacionais. *Educação em Revista*, 38, Article e25173. <https://doi.org/10.1590/0102-469825173>
- UNESCO (2021). *Reimaginar nossos futuros juntos: Um novo contrato social para a educação*. UNESCO <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381115>

Capítulo 18:

Metodologias de aprendizagem ativa no ensino superior: Uma revisão sistemática

Carlos Morais, Luísa Miranda, Paulo Alves

Carlos Morais:  <https://orcid.org/0000-0003-0537-0652>

Instituto Politécnico de Bragança. Bragança - Portugal

Centro de Investigação dos Estudos da Criança (CIEC), Universidade do Minho. Braga - Portugal

Luísa Miranda:  <https://orcid.org/0000-0002-7553-6059>

Instituto Politécnico de Bragança. Bragança - Portugal

Paulo Alves:  <https://orcid.org/0000-0002-0100-8691>

Research Centre in Digitalization and Intelligent Robotics (CeDRI), Instituto Politécnico de Bragança. Bragança - Portugal

✉ Autor de contacto: Carlos Morais - cmmm@ipb.pt

Contextualização

Problema e objetivos

O elevado número de estudantes que anualmente abandona o ensino superior sem concluir os seus cursos e a percepção que as metodologias de ensino utilizadas no ensino superior são, geralmente, pouco atrativas para o estudante, implicam que se reflita e aprofundem as metodologias de ensino e aprendizagem no ensino superior.

Como salientam Hartikainen et al. (2019), o ensino superior tem enfrentado o desafio de avaliar as práticas tradicionais de ensino e modificá-las na direção de serem mais centradas no estudante. Considerando-se a aprendizagem ativa como um conjunto de metodologias centradas no estudante e na sua própria aprendizagem, devem-se implementar estas metodologias no sentido de levar o estudante a participar, experimentar e envolver-se no seu próprio percurso de aprendizagem.

A utilização de técnicas de aprendizagem ativa é defendida por Nieh e Chou (2018), principalmente, para a aquisição de competências que respondam às necessidades do mercado de trabalho. Para Seman, Hausmannb e Bezerra (2018) existem várias formas de implementar a aprendizagem ativa.

As formas de implementar a aprendizagem ativa podem fundamentar-se e evoluir através dos contributos das publicações da comunidade científica, cujo mérito é validado, essencialmente, pelo reconhecimento da qualidade das bases de dados onde as publicações estão indexadas e pelo número de citações que possuem.

Considerando que existem milhares de publicações que abordam o tema aprendizagem ativa, uma das preocupações desta investigação foi saber como considerar essas publicações no estudo para poder avaliar a importância do tema. Tornando-se impossível, em tempo razoável e com recursos limitados, inventariar todas as publicações existentes em todas as bases de dados, optou-se por considerar apenas o título da publicação e a base de dados Scopus.

No sentido de conhecer a importância dada pela comunidade científica ao tema “Aprendizagem ativa” foi definida a seguinte questão de investigação: Qual é a importância que a comunidade científica atribui ao tema “Aprendizagem ativa” na década 2014-2023?

A resposta a esta questão foi orientada a partir dos seguintes objetivos:

- Identificar as publicações mais relevantes sobre aprendizagem ativa referenciadas pela comunidade científica, na década 2014-2023;
- Identificar as publicações mais relevantes sobre aprendizagem ativa no ensino superior referenciadas pela comunidade científica, na década 2014-2023;
- Identificar as publicações mais relevantes sobre metodologias de aprendizagem ativa no ensino superior referenciadas pela comunidade científica, na década 2014-2023;
- Avaliar as principais características da aprendizagem ativa, enfatizadas nas publicações mais citadas, na década 2014-2023.

A relevância das publicações associada ao tema, aprendizagem ativa, foi definida em função do número de publicações e do número de citações de cada publicação na base de dados Scopus, na década de 2014 a 2023.

Aprendizagem ativa

A aprendizagem ativa é um conceito muito amplo que abrange ou está associado a uma ampla variedade de estratégias de aprendizagem (Carr et. al, 2015). Para Hartikainen et al. (2019) o conceito de aprendizagem ativa, muitas vezes, carece de clareza e consenso, acrescentam que a investigação sobre a aprendizagem ativa é um fator importante que facilita a missão de modificar o ensino numa direção mais ativa.

Børte et al. (2020) referem que os investigadores consideram que a implementação da aprendizagem ativa dos estudantes é um desafio, considerando que a aprendizagem ativa do estudante é o oposto da aprendizagem centrada no professor, na qual a ação do professor está associada a modelos de transmissão em que o professor fala mais tempo do que os estudantes e os estudantes respondem às perguntas feitas pelo professor, para as quais já sabe a resposta.

Chi e Wylie (2014) sugerem que os professores reconhecem que os estudantes podem aprender passivamente, mas acreditam que terão mais sucesso quando aprendem ativamente. Neste sentido, Martínez et al. (2022) salientam que a investigação deve dar particular atenção

às metodologias ativas de aprendizagem em geral e a experiências do mundo real, bem como à aprendizagem baseada em problemas e estudos de caso.

Para Freeman et al. (2014), a aprendizagem ativa envolve os estudantes no processo de aprendizagem por meio de atividades ou discussão em sala de aula, em vez de ouvirem passivamente um especialista. Os mesmos autores salientam que a aprendizagem ativa enfatiza o pensamento de ordem superior e muitas vezes envolve trabalho em equipa, defendendo o uso de metodologias baseadas em aprendizagem ativa, em vez das metodologias tradicionais, considerando estas como uma exposição contínua do professor, em que a atividade do estudante é limitada a tomar notas ou a fazer perguntas ocasionais e espontâneas ao professor.

Theobald et al. (2020) referem que os resultados obtidos da sua investigação apoiam os apelos para substituir as aulas tradicionais por projetos de cursos de aprendizagem ativa baseados em evidências nas disciplinas de Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática sugerem que as inovações nas estratégias de ensino podem aumentar a equidade no ensino superior.

Os conceitos mais frequentemente utilizados na investigação para traduzir o significado de «envolver os estudantes» são permitir-lhes: comunicar, co-construir, experimentar, interagir, investigar, produzir e participar (Børte et al., 2020), por outro lado, Chi e Wylie (2014) sugerem que utilizam o termo “envolvimento” ou “atividades de envolvimento” para se referirem à maneira como o estudante se envolve com os materiais de aprendizagem no contexto de uma tarefa de ensino ou de aprendizagem.

Para Hartikainen et al. (2019), o conceito de aprendizagem ativa tem tido cada vez mais interesse, é um conceito amplo, na maioria das vezes referindo-se a métodos de ensino centrados no estudante com atividades orientadas pelo professor. Børte et al. (2020) sugerem que a aprendizagem ativa do estudante é usada pelo estudante de forma intencional, normativa e empírica, contrastando, frequentemente, com o ensino centrado no professor e na distribuição de conteúdos. Os mesmos autores salientam que o sentido básico de aprendizagem ativa é que os professores devem utilizar práticas de ensino que envolvam ativamente os estudantes.

Segundo Freeman et al. (2014) a aprendizagem ativa envolve intervenções de aprendizagem que variam em intensidade e implementação, e incluiu abordagens diversas

que podem consistir na resolução de problemas com grupos ocasionais, folhas de cálculo ou tutoriais desenvolvidos durante a aula, uso de sistemas de resposta pessoal com, ou sem, orientação por pares e workshops.

O conceito de aprendizagem ativa não é fácil de descrever. Hartikainen et al. (2019) referem que as suas raízes teóricas estão nas teorias construtivistas de aprendizagem. O construtivismo considera a aprendizagem como um processo de construção de novos conhecimentos em relação aos conhecimentos anteriores e critica a ideia de que os alunos obtêm o conhecimento de fontes externas, defendendo a compreensão em vez da memorização.

De acordo com Hedden (2017) uma abordagem construtivista de aprendizagem ativa enfatiza um pensamento de ordem superior e o envolvimento do estudante.

Existem várias barreiras à implementação da aprendizagem ativa no ensino superior. Børte et al. (2020) consideram que há barreiras estruturais, institucionais, culturais e pedagógicas, acrescentando que para a diminuição dessas barreiras é necessário desafiar os professores para a reflexão sobre os pressupostos pedagógicos da aprendizagem ativa, ter acesso à tecnologia e competências associadas à sua utilização.

Por outro lado, Forndran e Zacharias (2019) refere que as metodologias ativas de aprendizagem têm sido propostas para motivar os estudantes a adquirirem conhecimentos académicos e competências interpessoais, considerando que são aspetos importantes para se manterem envolvidos no processo de aprendizagem de modo agradável e para a sua vida profissional.

Revisão sistemática da literatura

A fundamentação do tema «aprendizagem ativa» e respetiva recolha de dados seguiu procedimentos próximos de uma revisão sistemática da literatura que, de acordo com Kitchenham (2004), é um meio de avaliar e interpretar toda a investigação relevante disponível sobre uma questão de investigação específica, uma área temática ou fenómeno de interesse. A mesma autora sugere que uma revisão sistemática da literatura serve, essencialmente, para resumir as evidências existentes relativas a um tratamento de dados ou tecnologia, para identificar lacunas na investigação existente, e para proporcionar uma estrutura, ou contexto, para posicionar, adequadamente, novas investigações.

Para Tight (2019) o objetivo de uma revisão sistemática da literatura é identificar tudo o que foi publicado em uma determinada área ou tópico de pesquisa. O mesmo autor questiona o termo “tudo” por ser difícil de considerar literalmente “tudo”, sugerindo que têm de ser efetuadas algumas limitações e restrições, tais como o idioma, o intervalo temporal, a acessibilidade ou a disponibilidade, acrescentando que a intenção é ser o mais minucioso possível, no sentido de se identificar e analisar apenas a pesquisa realizada, e, também, identificar a pesquisa por realizar no sentido de definir as prioridades de pesquisa para o futuro.

Watson e Webster (2020) são de opinião que uma revisão sistemática da literatura pode ser utilizada para realizar uma síntese do conhecimento existente e impulsionar o desenvolvimento de novas teorias e de futuras investigações, acrescentando, ainda, que também tem sido utilizada para apreciar o estado da arte no âmbito educativo.

Page et al. (2021), relativamente à declaração PRIMA2020 revelam a convicção que a adoção das suas diretrizes proporciona aos relatórios de revisões sistemáticas da literatura resultados mais transparentes, completos e precisos, facilitando a tomada de decisões baseadas em evidências. Os mesmos autores sugerem sete secções para um trabalho científico: Título, Resumo, Introdução, Métodos, Resultados, Discussão e Outra informação relevante.

Neste capítulo segue-se uma estrutura próxima da defendida por Page et al. (2021), com algumas adaptações, optando-se por organizar o capítulo nos seguintes tópicos principais: Título, Resumo, Contextualização, Método, Apresentação e discussão dos resultados, Considerações finais e Limitações do estudo.

Método

Considerando a aceitação e credibilidade da base de dados Scopus optou-se por utilizar esta base de dados na pesquisa da informação necessária para responder à questão de investigação formulada. A metodologia de pesquisa utilizada está diretamente relacionada com a questão de investigação e respetivos objetivos.

Neste sentido, para responder à questão: “Qual é a importância que a comunidade científica atribui ao tema aprendizagem ativa, na década 2014-2023?”, procedeu-se a uma

pesquisa na base de dados Scopus, por palavras-chave, em inglês e limitada ao período de tempo de 01-01-2014 a 31-12-2023 (10 anos).

Para contextualizar a questão de investigação apresentada considerou-se adequado procurar as publicações pelo seu título, em inglês, e conjugar a expressão “active learning” com outras expressões que pudessem ajudar a avaliar a importância que a comunidade científica atribui à aprendizagem ativa.

Numa pesquisa inicial começou-se por investigar pela expressão “active learning”, tendo-se obtido 6889 publicações. Após a análise dessas publicações, constatou-se que muitas abordavam temas muito diversificados, que não pertencem ao contexto educativo, tais como inteligência artificial, aprendizagem profunda e simulação, surgindo a necessidade de criar mecanismos de exclusão dessas publicações, no sentido de se obterem unicamente publicações no contexto educativo.

Para a identificação das publicações sobre aprendizagem ativa no contexto educativo, na base de dados Scopus, utilizou-se a expressão de pesquisa TITLE ("active learning" AND ("education" OR "teacher" OR "student" OR "teaching" OR "teach" OR "pedagogy" OR "pedagogies" OR "pedagogical" OR "classroom")) AND PUBYEAR > 2013 AND PUBYEAR < 2024).

Da pesquisa realizada resultaram 1579 publicações, distribuídas por 27 áreas científicas e associadas a 89 países.

Para restringir as publicações encontradas às que possuem, explicitamente ensino superior no título, utilizou-se a seguinte expressão de pesquisa: TITLE ("active learning" AND ("education" OR "teacher" OR "student" OR "teaching" OR "teach" OR "pedagogy" OR "pedagogies" OR "pedagogical" OR "classroom")) AND (“higher education” OR “university”)) AND PUBYEAR > 2013 AND PUBYEAR < 2024). Desta pesquisa, na Scopus, resultaram 130 publicações, distribuídas por 20 áreas científicas e associadas a 46 países.

Das publicações cujo título apresenta aprendizagem ativa e ensino superior restringiram-se às que contêm, também, as expressões metodologia ou metodologias. Assim, a expressão de pesquisa, utilizada na Scopus, foi: TITLE ("active learning" AND ("education" OR "teacher" OR "student" OR "teaching" OR "teach" OR "pedagogy" OR "pedagogies" OR "pedagogical" OR "classroom")) AND (“higher education” OR “university”) AND (“methodology” OR “methodologies”)) AND PUBYEAR > 2013 AND PUBYEAR < 2024. Desta pesquisa resultaram 6 publicações, distribuídas por 7 áreas científicas e associadas a 6 países.

O critério utilizado para identificar as publicações mais relevantes está associado ao número de citações de cada publicação. Neste sentido, foram ordenadas por ordem decrescente do número de citações, na base de dados Scopus, todas as publicações que satisfaziam os critérios de aceitação para esta investigação, traduzidos pelas expressões lógicas utilizadas na pesquisa.

Os resultados da pesquisa são apresentados de forma descritiva, em figuras ou tabelas.

Após a identificação das publicações mais relevantes, ou seja, com maior número de citações, procedeu-se a uma análise qualitativa das mais citadas. Como salienta Kitchenham (2004), a síntese de dados envolve o agrupar e resumir os resultados dos estudos incluídos na investigação, e pode ser descritiva, admitindo-se completá-la com um resumo quantitativo.

Apresentação e Discussão dos Resultados

Os resultados serão apresentados em função da questão e objetivos da investigação, os quais serão organizados em três tópicos principais: Publicações sobre aprendizagem ativa, indexadas à Scopus, no período 2014-2023, Publicações sobre aprendizagem ativa no ensino superior, indexadas à Scopus, no período 2014-2023 e Publicações sobre metodologias de aprendizagem ativa no ensino superior, indexadas à Scopus, no período 2014-2023.

Publicações sobre aprendizagem ativa, indexadas à Scopus no período 2014-2023

A identificação das publicações sobre aprendizagem ativa no período 2014-2023, realizou-se no dia 18 de julho de 2024. Foram critérios de inclusão na investigação as publicações: a) do período de 01-01-2014 a 31-12-2023; b) que possuem no título a expressão "active learning" e ("education" ou "teacher" ou "student" ou "teaching" ou "teach" ou "pedagogy" ou "pedagogies" ou "pedagogical" ou "classroom").

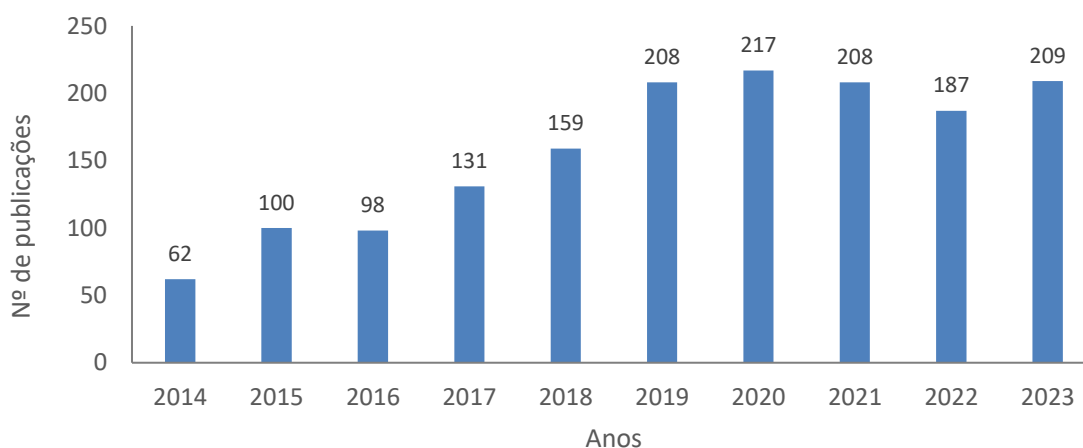
Da pesquisa realizada no Scopus resultaram 1579 publicações, distribuídas por 27 áreas científicas. O número de publicações por área científica varia de 3 a 1026. As áreas com maior número de publicações são: Ciências sociais (1026), Engenharia (368), Ciências da computação (337), Medicina (117) e Física e Astronomia (79).

As publicações referidas estão associadas a 89 países. As publicações por país variam de 1 a 634 sendo os países com maior número de publicações os seguintes: Estados Unidos da América (634), Brasil (84), Reino Unido (63), Espanha (59) e Canadá (53).

O número de publicações que contêm “active learning” no título aumentou de ano para ano na década em estudo, como é evidenciado na Figura 1.

Figura 1

Evolução do número de publicações que têm no título “active learning”



O número de publicações na década em estudo variou de 62 (ano de 2014) a 217 (ano de 2020), constatando-se que o número de publicações em 2023 é superior ao triplo do número de publicações de 2014.

Um dos critérios que pode ser utilizado para avaliar a relevância de cada publicação consiste no número de citações que possui. Embora este critério possa ser questionado, pois desfavorece as publicações mais recentes por terem tido menos tempo para serem citadas, no entanto é um critério objetivo que revela bem o interesse que a publicação teve pela comunidade científica. Na Tabela 1 apresentam-se, por ordem decrescente de citações, à data da pesquisa, dados relativos às cinco publicações mais citadas no período em estudo.

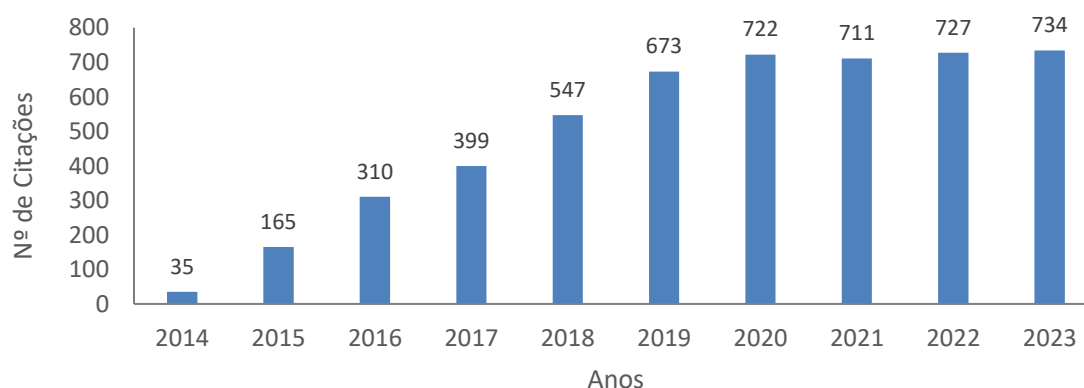
Considerando as 1579 publicações, constata-se que o número de citações por artigo varia de 0 a 5414. Existe grande diversidade do número de citações das publicações em estudo, salientando-se que da publicação mais citada para a seguinte há uma diferença de 4770, da segunda para a terceira existe uma diferença de 144, e da terceira para a quarta existe uma diferença de, apenas, 5 citações. Acrescenta-se que existem 363 publicações sem qualquer citação.

Tabela 1*Publicações sobre aprendizagem ativa no contexto educativo (5 / 1579)*

Título	Autores	Ano	Citações
Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics	Freeman, S.; Eddy, S.L.; McDonough, M.; Smith, M.K.; Okoroafor, N.; Jordt, H.; e Wenderoth, M.P.	2014	5414
Active learning narrows achievement gaps for underrepresented students in undergraduate science, technology, engineering, and math	Theobald, E. J.; Hill, M. J.; Tran, E.; Agrawal, S.; Arroyo, E. N.; Behling, S.; Chambwe, N.; Cintrón, D.L.; Cooper, J.D.; Dunster, G.; Grummer, J.A.; Hennessey, K.; Hsiao, J.; Iranon, N.; Jones, L.; Jordt, H.; Keller, M.; Lacey, M.E.; Littlefield, C.E.; Lowe, A.; Newman, S.; Okolo, V.; Olroyd, S.; Peacock, B.R.; Pickett, S.B.; Slager, D.L.; Caviedes-Solis, I.W.; Stanchak, K.E.; Sundaravardan, V.; Valdebenito, C.; Williams, C.R.; Zinsli, K.; e Freeman, S.	2020	644
Improvements from a flipped classroom may simply be the fruits of active learning	Jensen, J.L.; Kummer, T.A.; e Godoy, P.D.D.M.	2015	500
It's not about seat time: Blending, flipping, and efficiency in active learning classrooms	Baepler, P.; Walker, J.D.; e Driessen, M.	2014	495
Flipping the classroom for English language learners to foster active learning	Hung, H.T.	2015	448

Como exemplo, das publicações sobre aprendizagem ativa no contexto educativo, apresentam-se algumas das características evidenciadas na publicação mais citada. A publicação mais citada, com 5414 citações, foi “Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics”.

A evolução do número de citações no período em estudo é apresentada na Figura 2.

Figura 2*Evolução do número de citações da publicação mais citada*

A referida publicação foi citada em publicações de 27 áreas científicas, das quais se salientam: Ciências Sociais (3504), Engenharia (1065) e Ciências da computação (847).

De acordo com os seus autores, Freeman et al. (2014), foi realizada uma meta-análise de 225 estudos que relatam dados sobre classificações em exames e taxas de reprovação de estudantes em graduação em ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM). O principal objetivo dessa investigação consistiu em comparar as classificações dos estudantes, em termos quantitativos, quando são submetidos a aulas com metodologias tradicionais versus metodologias de aprendizagem ativa. Como resultados dessa investigação destaca-se:

- A média das pontuações nos exames dos estudantes envolvidos em aprendizagem ativa melhorou 6%;
- Os estudantes integrados em turmas com metodologia de ensino tradicional tinham 1,5 vezes mais probabilidade de reprovarem do que os estudantes integrados em turmas com aprendizagem ativa;
- A aprendizagem ativa parece ser eficaz em turmas de todos os tamanhos, embora os maiores efeitos sejam verificados em turmas pequenas;
- A aprendizagem ativa aumentou o desempenho dos estudantes em todas as disciplinas STEM.

Pelo exposto, o tema «aprendizagem ativa» é atual e relevante para a comunidade científica, a sua importância tem aumentado ao longo da década em estudo, quer pelo número de publicações, quer pelo número de citações dessas publicações. Por outro lado, o exemplo apresentado, baseado num conjunto alargado de estudos revela a sua importância prática na aprendizagem dos estudantes.

Publicações sobre aprendizagem ativa no ensino superior, indexadas à Scopus no período 2014-2023

Seguindo os pressupostos do tópico anterior relativamente à expressão de pesquisa e no sentido de restringir o número das 1579 publicações às que incidem na educação superior, foi acrescentada à alínea b) do tópico anterior a expressão “e ("higher education" ou "university")”.

Da pesquisa realizada no Scopus resultaram 130 publicações, distribuídas por 20 áreas científicas. O número de publicações por área científica varia de 1 a 94. As áreas com maior

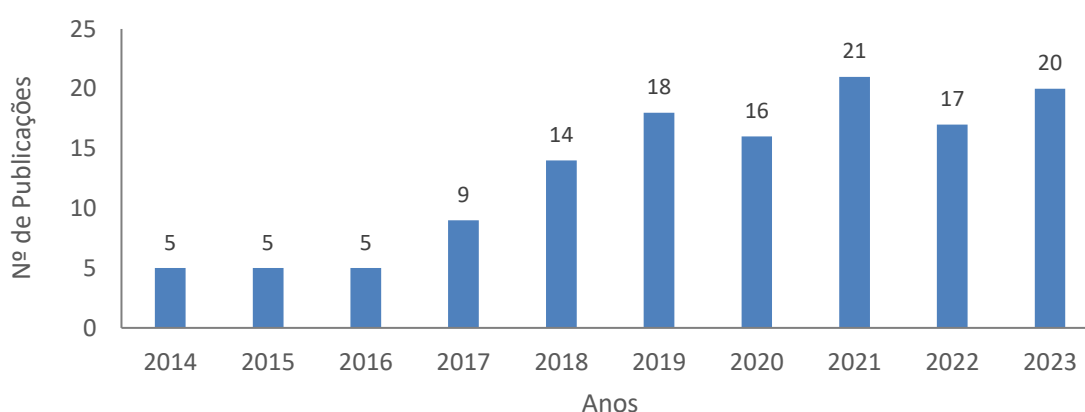
número de publicações são: Ciências sociais (94), Ciências da computação (32), Engenharia (18) e Psicologia (9).

Essas publicações estão associadas a 46 países. O número de publicações por país varia de 1 a 15, sendo os países com maior número de publicações: Espanha (15), Estados Unidos da América (13), Reino Unido (11), Brasil (9) e Portugal (7).

A evolução do número de publicações que contêm “active learning” e (“higher education” ou “university”) no título é apresentada na Figura 3.

Figura 3

Evolução do número de publicações sobre aprendizagem ativa no ensino superior



Como é evidenciado na Figura 3 o número de publicações na década em estudo variou de 5 a 21, atingindo o máximo de publicações no ano de 2021.

Considerando o mesmo critério de relevância referido anteriormente, para as publicações que contêm no título aprendizagem ativa e ensino superior consideraram-se as publicações com maior número de citações. Na Tabela 2 apresentam-se as cinco publicações com maior número de citações à data da pesquisa.

A publicação mais citada foi “The concept of active learning and the measurement of learning outcomes: A review of research in engineering higher education”, com 134 citações. Esta publicação foi publicada em 2019, tendo as primeiras 18 citações ocorrido em 2020, seguindo-se 19 em 2021, 25 em 2022 e 40 publicações em 2023.

Esta publicação foi citada em 21 áreas científicas, tendo o número de citações variado de 1 a 98. As áreas com maior número de citações são Ciências Sociais (98), Engenharia (46),

Ciências da Computação (42) e Psicologia (13). Foi citado por investigadores de 56 países, tendo sido mais citado nos países: Estados Unidos (28), Espanha (12), Indonésia (10) e Reino Unido (9).

Tabela 2

Publicações com maior número de citações sobre aprendizagem ativa no ensino superior (5/130)

Título	Autores	Ano	Citações
The concept of active learning and the measurement of learning outcomes: A review of research in engineering higher education	Hartikainen, S.; Rintala, H.; Pylväs, L.; e Nokelainen, P.	2019	134
Barriers to student active learning in higher education	Børte, K.; Nesje, K.; e Lillejord, S.	2023	79
Gamification and active learning in higher education: is it possible to match digital society, academia and students' interests?	Murillo-Zamorano, L.R.; López, S. J.Á.; Godoy-Caballero, A.L.; e Bueno, M. C.	2021	76
Motivational active learning - Engaging university students in computer science education	Pirker, J.; Riffnaller-Schiefer, M.; e Gütl, C.	2014	75
Adopting an active learning approach to teaching in a research-intensive higher education context transformed staff teaching attitudes and behaviours	White, P.J.; Larson, I.; Styles, K.; Yuriev, E.; Evans, D.R.; Rangachari, P.K.; Short, J.L.; Exintaris, B.; Malone, D.T.; Davie, B.; Eise, N.; Mc Namara, K.; e Naidu, S.	2016	61

Relativamente à publicação mais citada: “The concept of active learning and the measurement of learning outcomes: A review of research in engineering higher education” sobressaem, ainda, as seguintes características:

- A publicação resulta de uma investigação que envolveu a análise de 66 publicações relacionadas com a definição de aprendizagem ativa e com a avaliação dos resultados da implementação da aprendizagem ativa no ensino superior em cursos de engenharia;
- Nas publicações referidas constatou-se que «aprendizagem ativa» foi definida de várias formas e em alguns artigos não foi definida;
- Do ponto de vista dos resultados de aprendizagem dos estudantes, a utilização de metodologias baseadas em aprendizagem ativa, são essencialmente positivos;
- A ideia de que a aprendizagem ativa melhora a aprendizagem dos estudantes encorajou diversas organizações à sua utilização, entre as quais a Unesco e associações profissionais;

- A utilização da aprendizagem ativa e a investigação sobre os seus efeitos nos resultados de aprendizagem requerem uma atenção sistemática;
- Os indicadores utilizados para medir o impacto da aprendizagem ativa nos resultados de aprendizagem dos estudantes foram, na sua maioria, com base em dados provenientes das percepções dos estudantes;
- Foi predominante a ausência de teorias de aprendizagem que justifiquem a adoção da aprendizagem ativa;
- Dos estudos analisados, 73% consideraram aprendizagem ativa como uma abordagem de ensino que conduziu a resultados de aprendizagem, essencialmente, positivos.

A publicação referida evidencia vários aspetos associados à aprendizagem ativa no ensino superior. Børte et al. (2020) acrescentam que um denominador comum na investigação sobre a aprendizagem ativa dos estudantes são as práticas educativas caracterizadas pela participação contínua dos estudantes.

Publicações sobre metodologias de aprendizagem ativa no ensino superior, indexadas à Scopus no período 2014-2023

Seguindo os pressupostos dos tópicos anteriores relativamente à expressão de pesquisa e no sentido de restringir o número das 130 publicações às que incidem em metodologias na educação superior, foi acrescentada à expressão de pesquisa, definida no tópico anterior, a expressão “e ("methodology" ou "methodologies")”.

Da pesquisa realizada resultaram seis publicações, distribuídas por seis áreas científicas. Apresentam-se na Tabela 3 as cinco publicações com os respetivos autores e ano de publicação.

Após a pesquisa constata-se que só foram identificadas seis publicações que apresentam no seu título metodologias de aprendizagem ativa no ensino superior, o que evidencia o reduzido número de investigações sobre o tema. Como sugerem Carvalho et al. (2021) as investigações na área da pedagogia têm enfatizado a importância da implementação de metodologias baseadas em métodos ativos no ensino superior, no entanto, ainda existem poucos estudos sobre o assunto, sendo fundamental que sejam realizadas mais investigações.

A publicação mais citada, com 24 citações, foi “Pedagogical innovation in higher education and active learning methodologies - a case study”. Esta publicação foi citada em 11

áreas científicas, sendo o maior número de citações na área Ciências Sociais (20). Foi citada por investigadores de 19 países, tendo tido em Portugal o maior número de citações (5).

Tabela 3

Publicações sobre metodologias de aprendizagem ativa no ensino superior (5/6 Publicações)

Título	Autores	Ano	Citações
Pedagogical innovation in higher education and active learning methodologies - a case study	Carvalho, A.; Teixeira, S. J.; Olim, L.; Campanella, S.; e Costa, T.	2021	24
Higher education: the best practices for fostering competences for sustainable development through the use of active learning methodologies	Martínez, C. M.; Ruíz-Munzón, N.; e Buil-Fabregá, M.	2022	23
Gamified experimental physics classes: A promising active learning methodology for higher education	Forndran, F.; e Zacharias, C.R.	2019	15
Effect of an active learning methodology combined with formative assessments on performance, test anxiety, and stress of university students	Cardozo, L.T.; Azevedo, M.A.R.D.; Carvalho, M.S.M.; Costa, R., Lima, P.O.D.; e Marcondes, F.K.	2020	14
Teaching experience in the application of active learning methodologies in nursing higher education	Barrera, M.J.; Meneses-La-riva, M.E.; De la Cruz, Y.C.; Cabanillas-Chavez, M.T.; e Cabrera-Olvera, J.L.	2022	1

Como características relevantes da publicação mais citada, Pedagogical innovation in higher education and active learning methodologies - a case study, salientam-se:

- A publicação resultou de um estudo que teve como principal objetivo obter conhecimento mais amplo sobre práticas pedagógicas inovadoras no ensino superior, analisando o caso particular de uma instituição portuguesa de ensino superior;
- Este estudo concentra-se sobre a implementação de metodologias de aprendizagem no ensino superior e utiliza uma abordagem metodológica qualitativa;
- Participaram no estudo 148 sujeitos, sendo 11 docentes e 137 estudantes;
- Mais de 45% utilizam frequentemente metodologias de aprendizagem ativa;
- As metodologias de aprendizagem ativa implementadas na sua Instituição contribuem para o desenvolvimento da criatividade, análise crítica e autonomia na procura de conhecimento;
- As limitações à implementação de metodologias de aprendizagem ativa estão associadas ao tamanho das turmas, à disposição das salas de aula, à falta de recursos e à preparação específica sobre aprendizagem ativa.

A publicação referida constitui um estudo que analisa as metodologias utilizadas no ensino superior e uma motivação para incentivar o uso de metodologias de aprendizagem ativa.

Como salientam Børte et al. (2020), apesar dos apelos frequentes para uma aprendizagem mais ativa dos estudantes, os estudos revelam que o ensino permanece, predominantemente, tradicional e centrado no professor. Os mesmos autores sugerem que são pré-requisitos para o sucesso da aprendizagem ativa dos estudantes: melhorar o alinhamento entre a investigação e as práticas de ensino; desenvolver uma infraestrutura de apoio à investigação e ao ensino; promover o desenvolvimento profissional dos professores e dos planos de aprendizagem.

Considerações finais

Considerou-se que o tema aprendizagem ativa é atual e tem merecido a atenção de investigadores, professores e instituições de ensino. Por outro lado, necessita de ser investigado e de se avaliar a sua importância no contexto do ensino superior e das metodologias associadas à aprendizagem ativa. Partiu-se da questão de investigação «Qual é a importância que a comunidade científica atribui ao tema “Aprendizagem ativa” na década 2014-2023?», considerando-se como indicadores dessa importância, o número de publicações cujo título evidencia o tema, bem como o número de citações dessas publicações.

A metodologia utilizada para identificar as publicações sobre o tema orientou-se pelos pressupostos de uma revisão sistemática da literatura, restringida à base de dados Scopus, ao período de 2014 a 2023 e ao título das publicações em inglês. A investigação sobre a identificação das publicações decorreu em três etapas.

Na primeira etapa, identificaram-se as publicações que possuíam no título “active learning” e (“education” ou “teacher” ou “student” ou “teaching” ou “teach” ou “pedagogy” ou “pedagogies” ou “pedagogical” ou “classroom”). Desta pesquisa resultaram 1579 publicações, das quais existem 29% não têm qualquer citação. O número de citações varia de 0 a 5414. O título da publicação mais citada, é “Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics”. Sobre esta publicação destaca-se que o número de citações, por ano, na década considerada, variou de 35 a 734 e que evidencia como

resultados da investigação, Freeman et al. (2014), que os estudantes integrados em turmas com metodologia de ensino tradicional tinham 1,5 vezes mais probabilidade de reprovarem do que os estudantes integrados em turmas com aprendizagem ativa e que a aprendizagem ativa aumentou o desempenho dos estudantes em todas as disciplinas.

Na segunda etapa, com os pressupostos da primeira e acrescentando à expressão de pesquisa a expressão (“higher education” ou “university”) resultaram 130 publicações. A publicação mais citada com 134 citações foi “The concept of active learning and the measurement of learning outcomes: A review of research in engineering higher education”. Nesta publicação os seus autores, Hartikainen et al. (2019), destacam que nos 66 estudos analisados foi predominante a ausência de teorias de aprendizagem que justifiquem a adoção da aprendizagem ativa e que 73% dos estudos consideraram aprendizagem ativa como uma abordagem de ensino que conduziu a resultados de aprendizagem, essencialmente, positivos.

Na terceira etapa, mantendo os pressupostos das etapas anteriores e acrescentando à expressão de pesquisa (“methodology” ou “methodologies”) resultaram 6 publicações. A publicação mais citada com 24 citações foi “Pedagogical innovation in higher education and active learning methodologies - a case study”. Desta publicação, de acordo com os seus autores, Carvalho et al. (2021), as metodologias de aprendizagem ativa implementadas na sua Instituição contribuem para o desenvolvimento da criatividade, análise crítica e autonomia na procura de conhecimento.

Do estudo realizado sobressai que a aprendizagem ativa é um tema de particular interesse quer para o ensino quer para a aprendizagem, reconhecendo-se que conduz a resultados positivos na aprendizagem. Por outro lado, a expressão de “metodologias de aprendizagem ativa no ensino superior” é pouco enfatizada nos títulos das publicações sobre o tema.

Nos estudos realizados constata-se que a aprendizagem ativa é considerada quer do domínio do ensino, quer do domínio da aprendizagem e é relevante quer para os investigadores, quer para os professores. No entanto, como o ensino e a aprendizagem estão intrinsecamente relacionados, o mais importante é que a aprendizagem ativa seja focada no estudante e trabalhada de modo a constituir uma forma responsável de aprender conceitos, atitudes e procedimentos, e de promover competências que sejam úteis para o estudante e valorizadas pela sociedade.

Limitações do estudo

A revisão sistemática da literatura é uma metodologia que garante obter de uma forma segura e completa o que se pretende a partir das expressões de pesquisa, tendo presente a aplicabilidade dos critérios de inclusão e de exclusão. No entanto, nem sempre é possível encontrar expressões de pesquisa que possam dar resposta a todos os requisitos que a questão de investigação exige.

As principais limitações encontradas neste estudo são:

- A investigação teve como objetivo identificar a importância de estudos relacionados com a questão de investigação através do título das publicações, mas poderão existir outros estudos relevantes sobre o tema, nomeadamente os escritos em outro idioma que não o inglês, sem terem sido considerados;
- A utilização de uma única base de dados poderá ter limitado a abrangência das publicações sobre o tema de aprendizagem ativa no ensino superior;
- O período de investigação, por uma questão prática terminou em 2023, e poderão existir publicações relevantes mais atuais, as publicadas em 2024;
- Os principais critérios de seleção das publicações para o estudo consistiram em identificar no título das publicações “active learning”, “higher education” (“methodology” ou “methodologies”), contudo poderão existir outras publicações relevantes sobre aprendizagem ativa no ensino superior, e respetivas metodologias, que não satisfazem estes critérios.

Referências

- BAEPLER, Paul; WALKER, J. D.; & DRIESSEN, Michele (2014). It's not about seat time: Blending, flipping, and efficiency in active learning classrooms. *Computers & Education*, 78, 227-236. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.06.006>
- BARRERA, Maricelys Jiménez; MENESES-LA-RIVA, Mónica Elisa; DE LA CRUZ, Yullio Cano; CABANILLAS-CHAVEZ, María Teresa; & CABRERA-OLVERA, Jorge Leodan (2022). Teaching experience in the application of active learning methodologies in nursing higher education. *Index de Enfermeria*, 31(2), 134-138. <https://doi.org/10.58807/indexenferm20225062>

-
- BØRTE, Kristin; NESJE, Katrine; & LILLEJORD, Sølvi (2020). Barriers to student active learning in higher education. *Teaching in Higher Education*, 28(3), 597-615. <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1839746>
- CARDOZO, Lais; AZEVEDO, Maria; CARVALHO, Maeline; COSTA, Rafaela; LIMA, Patricia; & MARCONDES, Fernanda (2020). Effect of an active learning methodology combined with formative assessments on performance, test anxiety, and stress of university students. *Advances in Physiology Education*, 44, 744-751. <https://doi.org/10.1152/advan.00075.2020>
- CARR, Rodney; PALMER, Stuart; & HAGEL, Pauline (2015). Active learning: the importance of developing a comprehensive measure. *Active Learning in Higher Education*, 16(3), 173-186. <https://doi.org/10.1177/1469787415589529>
- CARVALHO, Andreia; TEIXEIRA, Sergio J.; OLIM, Leonilde; CAMPANELLA, Sancha; & COSTA, Teresa (2021). Pedagogical innovation in higher education and active learning methodologies - A case study. *Education and Training*, 63(2), 195-213. <https://doi.org/10.1108/ET-05-2020-0141>
- CHI, Michelene T. H.; & WYLIE, Ruth (2014). The ICAP Framework: Linking cognitive engagement to active learning outcomes. *Educational Psychologist*, 49(4), 219-243. <https://doi.org/10.1080/00461520.2014.965823>
- FORNDRAN, Freerik; & ZACHARIAS, Carlos R. (2019). Gamified experimental physics classes: a promising active learning methodology for higher education. *European Journal of Physics*, 40(4). <https://doi.org/10.1088/1361-6404/ab215e>
- FREEMAN, Scott; EDDY, Sarah L.; MCDONOUGH, Miles; SMITH, Michelle K.; OKOROAFOR, Nnadozie; JORDT, Hannah; & WENDEROTH, Mary P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings National Academy of Science (PNAS)*, 111(23), 8410-8415. www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1319030111
- HARTIKAINEN, Susanna; RINTALA, Heta; PYLVÄS, Laura; & NOKELAINEN, Petri (2019). The concept of active learning and the measurement of learning outcomes: A review of research in engineering higher education. *Education Sciences*, 9(4). <https://doi.org/10.3390/educsci9040276>
- HEDDEN, Maria K.; WORTHY, Roneisha; AKINS, Edwin; SLINGER-FRIEDMAN, Vanessa; & PAUL, R.C. (2017). Teaching Sustainability Using an Active Learning Constructivist Approach:
-

- Discipline-Specific Case Studies in Higher Education. *Sustainability*, 9(8), 1320. <https://doi.org/10.3390/su9081320>
- HUNG, Hsiu-Ting (2014). Flipping the classroom for English language learners to foster active learning. *Computer Assisted Language Learning*, 28(1), 81-96. <https://doi.org/10.1080/09588221.2014.967701>
- JENSEN, Jamie L.; KUMMER, Tyler A.; & GODOY, Patricia D. d. M. (2015). Improvements from a flipped classroom may simply be the fruits of active learning. *CBE LIFE SCIENCES EDUCATION*, 14(1), ar5. <https://doi.org/10.1187/cbe.14-08-0129>
- KITCHENHAM, Barbara (2004). *Procedures for Performing Systematic Reviews*. Keele University Technical Report TR/SE-0401 and NICTA Technical Report 0400011T.1.
- MARTÍNEZ, Matilde C.; RUÍZ-MUNZÓN, Noemí; & BUIL-FABREGÁ, Marian (2022). Higher education: the best practices for fostering competences for sustainable development through the use of active learning methodologies. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 23(3), 703-727. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-03-2021-0082>
- MURILLO-ZAMORANO, Luis R.; LÓPEZ, José Á. S.; GODOY-CABALLERO, Ana L.; & BUENO, Carmen M. (2021). Gamification and active learning in higher education: is it possible to match digital society, academia and students' interests? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(15). <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00249-y>
- NIEH, Tsung-Hsuan; & CHOU, Jui-Jen (2018). A Project-based learning design for teaching and learning of mechatronics engineering, the riderless bicycle as an application. *IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, 251-256. <https://doi.org/10.1109/EDUCON.2018.8363236>
- PAGE, Matthew J.; MCKENZIE, Joanne E.; BOSSUYT, Patrick M.; BOUTRON, Isabelle; HOFFMANN, Tammy C.; MULROW, Cynthia D.; SHAMSEER, Larissa; TETZLAFF, Jennifer M.; AKL, Elie A.; BRENNAN, Sue E.; CHOU, Roger; GLANVILLE, Julie; GRIMSHAW, Jeremy M.; HRÓBJARTSSON, Asbjórn; LALU, Manoj M.; LI, Tianjing; LODER, Elizabeth W.; MAYO-WILSON, Evan; MCDONALD, Steve; MCGUINNESS, Luke A.; ... MOHER, David (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

-
- PIRKER, Johanna; RIFFNALLER-SCHIEFER, Maria; & GÜTL, Christian (2014). Motivational active learning: engaging university students in computer science education. *Proceedings of the 2014 conference on Innovation & technology in computer science education (ITiCSE '14)*, 297-302. <https://doi.org/10.1145/2591708.2591750>
- SEMAN, Laio O.; HAUSMANNB, Romeu; & BEZERRA, Eduardo A. (2018). On the students' perceptions of the knowledge formation when submitted to a project-based learning environment using web applications. *Computers & Education*, 117, 16-30. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.10.001>
- THEOBALD, Elli J.; HILL, Mariah J.; TRAN, Elisa; AGRAWAL, Sweta; ARROYO, E. N.; BEHLING, Shawn; CHAMBWE, Nyasha; CINTRÓN, Dianne L.; COOPER, Jacob D.; DUNSTER, Gideon; GRUMMER, Jared; HENNESSEY, Kelly; HSIAO, Jennifer; IRANON, Nicole; JONES II, Leonard; JORDT, Hannah; KELLER, Marlowe; LACEY, Melissa E.; LITTLEFIELD, Caitlin E.; LOWE, Alexander; ... FREEMAN, Scott (2020). Active learning narrows achievement gaps for underrepresented students in undergraduate science, technology, engineering, and math. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 117(12), 6476-6483. <https://doi.org/10.1073/pnas.1916903117>
- TIGHT, Malcolm (2019). Systematic reviews and meta-analyses of higher education research. *European Journal of Higher Education*, 9(2), 133-152. <https://doi.org/10.1080/21568235.2018.1541752>
- WATSON, Richard T.; & WEBSTER, Jane (2020). Analysing the past to prepare for the future: Writing a literature review a roadmap for release 2.0. *Journal of Decision Systems*, 29(3), 129-147. <https://doi.org/10.1080/12460125.2020.1798591>
- WHITE, Paul J.; LARSON, Ian; STYLES, Kim; YURIEV, Elizabeth; EVANS, Darrell R.; RANGACHARI, P. K.; SHORT, Jennifer L.; EXINTARIS, Betty; MALONE, Daniel T; DAVIE, Briana; EISE, Nicole; MC NAMARA, Kevin; NAIDU, Somaiya (2015). Adopting an active learning approach to teaching in a research-intensive higher education context transformed staff teaching attitudes and behaviours. *Higher Education Research & Development*, 35(3), 619-633. <https://doi.org/10.1080/07294360.2015.1107887>
-

Capítulo 19:

Orientación espacial: Diferencias entre estudiantes de diversas titulaciones

Alfredo Campos, María José Pérez-Fabello,
Diego Campos-Juanatey, Santiago Tarrío, Pablo Costa

Alfredo Campos:  <https://orcid.org/0000-0002-4191-4648>

Facultad de Psicología, Universidad de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, Galicia - España

María José Pérez-Fabello:  <https://orcid.org/0000-0003-2856-4038>

Departamento de Psicología, Facultad de Bellas Artes, Universidad de Vigo. Pontevedra, Galicia - España

Diego Campos-Juanatey:  <https://orcid.org/0000-0003-3889-1657>

Escuela de Ingeniería Industrial, Universidad de Vigo. Vigo, Galicia - España.

Santiago Tarrío:  <https://orcid.org/0000-0003-4220-7723>

Pablo Costa:  <https://orcid.org/0000-0002-5292-7364>

Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de A Coruña. A Coruña, Galicia - España.

✉ Autor de contacto: Alfredo Campos - Alfredo.campos@usc.es

Introducción

Las imágenes mentales, definidas como una experiencia cuasiperceptual que ocurre cuando están ausentes todos o parte de los estímulos representados (Marks, 1983), no son algo unitario. Diferentes investigaciones en el campo de la psicología cognitiva y de la neurociencia, como los de Kosslyn (1994) y los de Kosslyn y Koenig (1992) han demostrado que existen dos tipos de imágenes mentales: la imagen del objeto y la imagen espacial. La imagen del objeto se refiere a la imagen que se centra en la forma, el tamaño, el color, etc., de los objetos, mientras que las imágenes espaciales hacen referencia a la relación entre los objetos, objetos en movimiento, transformaciones espaciales, etc. (Blajenkova et al., 2006; Blazhenkova y Kozhevnikov, 2009).

Las imágenes espaciales pueden ser rotadas y sin rotar (Campos, 2009, 2012, 2013; Vandenberg y Kuse, 1978). Las imágenes espaciales sin rotar son imágenes en las que se ven objetos en el espacio, o en movimiento, pero no existe rotación de esas imágenes. En cambio, en la rotación de imágenes, el individuo debe rotar mentalmente los objetos representados en las imágenes (Campos, 2012).

Las imágenes mentales están muy relacionadas con la orientación espacial y con la rotación de mapas. Distintas investigaciones (Campos y Campos-Juanatey, 2019a, b, 2020a, b; Kozhevnikov y Hegarty, 2001) indican que la habilidad para utilizar imágenes espaciales y la habilidad para rotar imágenes mentales están muy relacionadas con la habilidad de orientación espacial y con la habilidad para orientarse, sobre todo con la habilidad de orientarse en los mapas. Para orientarse en el espacio (en una ciudad, por ejemplo) hay que hacer un mapa mental del lugar, pero si disponemos de un mapa, “you are here”, por ejemplo, hay que acoplar el mapa cartográfico con el mental y con la realidad. En muchas ocasiones, para poder orientarse en una ciudad, es necesario efectuar una rotación mental del mapa del panel informativo, ya que la orientación del mapa no coincide con la situación real (Campos-Juanatey, 2016). Esto pone de manifiesto la importancia de estas habilidades para el

desarrollo cotidiano del individuo, pero especialmente, en muchas profesiones, como la arquitectura o la cartografía es necesario tener una buena habilidad de imagen, de orientación espacial, y de rotación de mapas.

Campos-Juanatey et al. (2021) aplicaron a un grupo de estudiantes universitarios las versiones españolas de los tests: the Ability to Form Spatial Mental Imagery (MASMI; Campos, 2009, 2013), the Mental Rotation Test (MRT; Vandenberg y Kuse, 1978), the Spanish version of Spatial Orientation Skills Test (SOST; Campos y Campos-Juanatey, 2020a), y the Spanish version of Map Rotation Ability Test (MRAT; Campos y Campos-Juanatey, 2020b). Encontraron que los individuos altos en habilidad de formar imágenes espaciales (MASMI) tenían mejor habilidad de orientación espacial y mejor habilidad, también, para rotar mapas, que los individuos con baja habilidad de formar imágenes espaciales. Y, las personas altas en habilidad para rotar imágenes mentales (MRT) tuvieron mejor orientación espacial y mejor habilidad para rotar mapas, mentalmente, que las personas bajas en habilidad para rotar imágenes.

Influencia del tipo de estudios

Rotación de mapas

Las imágenes mentales son importantes en muchas profesiones, aunque, las profesiones difieren en el tipo de imágenes mentales que utilizan. Los arquitectos, matemáticos y científicos, en general, tienen a utilizar la imagen espacial más que otros profesionales, lo que explicaría por qué obtienen mejores resultados en pruebas de imagen espacial, sobre todo, en rotación de imágenes (Alonso y Campos, 2013; Blajenkova et al., 2006; Kozhevnikov et al., 2002, 2010). Verde et al. (2013) encontraron que los hombres tenían un tiempo de respuesta significativamente menor en el Test de Rotación Mental que las mujeres, pero estas diferencias estaban ausentes entre los pilotos. Verde y otros encontraron una relación positiva entre los tiempos de respuesta de los pilotos y sus horas de vuelo.

Campos-Juanatey et al. (2017) deseaban averiguar si el tipo de estudios (Arquitectura, y Administración y Dirección de Empresas) influía en la rotación de mapas urbanos. Se utilizó un grupo de estudiantes de Arquitectura y otro grupo de estudiantes de Administración y Dirección de Empresas, que tenían que decir si dos mapas eran iguales o simétricos, y para ello tenían que rotar uno de los mapas del par. Se encontró que los estudiantes de

Arquitectura tuvieron más aciertos en la rotación de los mapas que los estudiantes de Administración y Dirección de Empresas.

Campos y Campos-Juanatey (2019a) intentaron comprobar si existía diferencia en la rotación de mapas entre los estudiantes universitarios de Arquitectura, Bellas Artes, Psicología y Administración y Dirección de Empresas. La tarea que tenían que hacer era averiguar si cada par de mapas de ciudades reales que se les presentaron, de un total de 90, eran iguales o simétricos. Para averiguar si eran iguales o simétricos tenían que rotar mentalmente uno de los mapas. Encontraron que los estudiantes de Arquitectura obtuvieron, significativamente, mayores puntuaciones en rotación de mapas que los estudiantes de Administración y Dirección de Empresas y de Psicología. Los estudiantes de Bellas Artes obtuvieron significativamente más puntuaciones en rotación de mapas que los estudiantes de Administración y Dirección de Empresas, y Psicología. No se encontraron diferencias significativas entre las puntuaciones obtenidas por los estudiantes de Arquitectura y los de Bellas Artes.

Muchos autores sostienen que los buenos arquitectos tienen un mayor rendimiento en imagen espacial que los malos arquitectos (Alias et al. 2002; Mataix et al., 2014; Mohler y Miller, 2008). Habrá que analizar a qué se deben esas diferencias, y si se pueden subsanar, en parte, mediante el entrenamiento en imagen espacial y en rotación de imágenes.

Orientación espacial

Campos y Campos-Juanatey (2019b) deseaban averiguar si la habilidad de rotación mental, la especialización universitaria, y el género influían en la orientación espacial cuando se utilizan “you-are-here maps”. Para poder comprobar estas hipótesis utilizaron un grupo de estudiantes universitarios de las titulaciones de Arquitectura, Bellas Artes, Psicología y Administración y Dirección de Empresas. Como instrumentos, utilizaron una medida de rotación mental, el Mental Rotation Test (MRT; Vandenberg y Kuse, 1978), y 90 pares de mapas de ciudades reales. Los participantes debían indicar si para ir a un punto marcado en un mapa tenían que ir hacia adelante, hacia atrás, hacia la derecha o hacia la izquierda, pero tenían que saber la posición del participante mirando al otro mapa. Campos y Campos-Juanatey encontraron que los estudiantes de Arquitectura y Bellas Artes tenían más correctas orientaciones que los estudiantes de Administración y Dirección de Empresas. Los estudiantes

de Psicología tuvieron mayor puntuación que los estudiantes de Administración y Dirección de Empresas. Los hombres tuvieron, significativamente, mejores resultados en orientación espacial que las mujeres, y los participantes altos en habilidad para rotar imágenes tuvieron más correctas orientaciones espaciales que los participantes bajos en rotación de imágenes.

Género

Los estudios que analizan la diferencia en imagen espacial entre las mujeres y los hombres no encuentran resultados claros, debido, probablemente, a la forma de medir las imágenes espaciales y la rotación de imágenes, y de distinguir claramente unas imágenes de otras. Algunos estudios no encontraron diferencias de género en imagen espacial (Campos 2009, 2013; Campos y Lustres, 2019; Linn y Peterssen, 1985; Voyer et al., 1995), en cambio, otros estudios encontraron superioridad en los hombres (Blajenkova et al., 2006; Blazhenkova y Kozhevnikov, 2009, 2010; Campos, 2014). Huang y Voyer (2017) estudiaron las diferencias entre las mujeres y los hombres en la habilidad de orientación espacial, medida a través del Spatial Orientation Test (SOT; Army Air Forces, 1943). Encontraron que los hombres tenían más habilidad para orientarse en el espacio que las mujeres.

Existe consenso entre los autores en que los hombres tienen un mayor rendimiento que las mujeres cuando la tarea implica una rotación de las imágenes (Campos et al., 2004; Delgado y Prieto, 1996; Hedges y Nowell, 1995; Linn y Petersen, 1985, 1986; Voyer, 2011; Voyer et al., 1995). Por eso, en nuestra investigación deseábamos analizar si existía diferencia de género en dos tareas que implican la utilización de imágenes mentales, que son la orientación espacial y la rotación de mapas.

Campos y Campos-Juanatey (2020a) aplicaron a un grupo de estudiantes universitarios un test de orientación espacial, el Spatial Orientation Skills Test (SOST; Campos y Campos-Juanatey, 2020a) y encontraron que los hombres tenían, significativamente, una mayor habilidad para orientarse en el espacio que las mujeres. Campos y Campos-Juanatey (2020b) aplicaron, también, a otra muestra de estudiantes universitarios un test de rotación de mapas, el Map Rotation Ability Test (MRAT; Campos y Campos-Juanatey, 2020b) y encontraron que los hombres tenían, significativamente, más habilidad para rotar mapas que las mujeres. En otra tarea de rotación de mapas, Campos y Campos-Juanatey (2019a) también encontraron

que los hombres tenían mejores puntuaciones que las mujeres en una tarea de rotación de mapas.

Otros autores (Coluccia y Louse, 2004; Liu et al., 2011) encontraron que las diferencias de género dependían mucho del tipo de tarea utilizada en la orientación. Un estudio de revisión de literatura efectuado por Coluccia y Louse (2004) concluye que no es posible afirmar si existe diferencia de género en orientación espacial. Los estudios sobre entornos ecológicos y entornos reales no encontraron diferencias de género en las tareas de orientación. Sin embargo, las mujeres fueron superiores a los hombres en una tarea de memoria de ubicación de objetos estáticos, pero los hombres superaron a las mujeres en pruebas de conocimiento espacial recién adquirido de lugares a partir de la experiencia directa (Montello et al., 1999). Una descripción de las medidas recientes de orientación espacial se puede encontrar en Campos et al. (2021).

Existen distintas teorías que intentan explicar las diferencias entre las mujeres y los hombres en las tareas de rotación de imágenes mentales. Unos autores se centran en los factores de socialización (Campos, 2014; Campos-Juanatey y Campos, 2019; Oosthuizen, 1991), otros se centran en los cambios hormonales (Hoooven et al., 2004; Kimura, 1999; Sander et al., 2002), y otros se centran en las distintas estrategias utilizadas por las mujeres y los hombres en la rotación de imágenes (Linn y Petersen, 1985).

Los autores del presente estudio apoyan abiertamente la teoría de la socialización (Campos, 2014, Campos-Juanatey y Campos, 2019; Oosthuizen, 1991), que afirma que las diferencias en habilidades espaciales y de rotación de imágenes y de mapas, entre los géneros se deben a diferencias en la educación recibida por las niñas en tareas mecánicas, imaginación y rotación en imágenes espaciales, en comparación con la educación de los niños. Las investigaciones han demostrado que cuando las niñas están familiarizadas con tareas bidimensionales, computarizadas y de rotación mental, su desempeño iguala al de los niños, pero cuando carecen de esa experiencia, los niños obtienen puntuaciones más altas (Roberts y Bell, 2000).

Las habilidades de imagen, más necesarias en unas profesiones que en otras, pueden entrenarse, en cualquier momento de la vida, incluido el período dedicado a la enseñanza/aprendizaje en la universidad (Hyde y Lindberg, 2007; Mataix et al., 2014, 2015).

Algunos autores (Uttal et al., 2013) sostienen que si el entrenamiento en habilidades espaciales, necesario para algunas profesiones, estuviese incluido en los niveles educativos previos a la formación universitaria, existirían muchos más individuos que elegirían carreras relacionadas con el “STEM” (son las primeras letras en inglés de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas), aunque, incluso en estas carreras, se está igualando el número de mujeres y de hombres que las estudian.

El objetivo del presente trabajo era conocer si existía diferencia entre los estudiantes universitarios de diferentes titulaciones en la habilidad de orientación espacial, medida a través del Spatial Orientation Skills Test (SOST; Campos y Campos-Juanatey, 2020a), en la habilidad para rotar mapas, medida mediante el Map Rotation Ability Test (MRAT; Campos y Campos-Juanatey, 2020b), y entre las mujeres y los hombres. Para ello, formulamos la hipótesis de que la carrera universitaria y el género de los estudiantes influyen en la habilidad de orientación espacial y en la habilidad para rotar mapas mentalmente. Como variables independientes utilizamos la titulación universitaria y el género de los participantes, y como variables dependientes su utilizó la rotación de mapas (MRAT) y la orientación espacial (SOST).

Método

Participantes

La muestra estaba formada por 261 participantes (150 mujeres y 111 hombres), con una media de edad de 20.56 años ($SD = 3.58$), y un rango entre 18 y 27 años. Los participantes (87) pertenecían a la facultad de Psicología de la Universidad de Santiago de Compostela (37 hombres y 50 mujeres), 87 pertenecían a la facultad de Bellas Artes de la Universidad de Vigo (37 hombres y 50 mujeres), y otros 87 participantes pertenecían a la facultad de Arquitectura de la Universidad de A Coruña (37 hombres y 50 mujeres).

Instrumentos

Para esta investigación se utilizaron dos pruebas: La versión española del Map Rotation Ability Test (MRAT; Campos y Campos-Juanatey, 2020b) y la versión española del Spatial Orientation Skills Test (SOST; Campos y Campos-Juanatey, 2020a). El Map Rotation Ability Test (MRAT; Campos y Campos-Juanatey, 2020b) consta de 30 ítems. Cada ítem está compuesto de dos mapas, uno (el de la izquierda) que es el modelo, y otro (el de la derecha) que es el

mismo mapa que el modelo, pero puede estar girado, 0º, 90º, o 180º, (10 ítems están en 0º, 10 ítems aparecen en 90º, y 10 aparecen en 180º) y pueden ser iguales o simétricos (la mitad son iguales y la otra mitad son simétricos). Se dice que es “igual”, cuando girando el mapa de la derecha sobre su eje se ve que es igual que el modelo, y se dice que es “simétrico” cuando, girando el mapa de la derecha sobre su eje no resulta el de la izquierda, sino que se ve el modelo como en espejo. La tarea de los participantes consiste en responder si el mapa de la derecha de cada ítem es igual o simétrico del modelo. Se le permiten dos minutos para completar el test. La puntuación total son los aciertos menos los errores. Campos y Campos-Juanatey (2020b) obtuvieron un alfa de Cronbach de .77.

El Spatial Orientation Skills Test (SOST; Campos y Campos-Juanatey, 2020a) consta de 30 ítems, y cada uno consta de dos mapas, uno en la posición de 0º (el modelo), y el otro varía de posición: 10 pares difieren en 0º con relación al modelo, 10 difieren en 90º, y 10 difieren en 180º. En el mapa modelo (de la izquierda) aparece un punto que representa la posición del individuo “usted está aquí”, y delante del punto existe una línea que representa la posición del panel. Tanto el individuo como el panel están situados en una calle del mapa. El otro mapa (el de la derecha) es el mismo que el de la izquierda, pero ampliado y girado. La tarea del individuo consiste en desplazarse por el mapa de la izquierda para llegar a un punto indicado en negro en el mismo mapa, pero teniendo como referencia la posición del mapa de la derecha. Cada ítem tiene cuatro respuestas: el individuo tiene que ir Hacia Adelante, Hacia Atrás, a la Izquierda o a la Derecha. Los participantes disponen de 2 minutos para cubrir el test. La puntuación total del test se obtiene sumando los aciertos y restando los errores. Campos y Campos-Juanatey (2020a) obtuvieron un alfa de Cronbach de .83.

Procedimiento

En primer lugar, hemos seleccionado un número igual de participantes en cada una de las facultades participantes, ya que, al influir el género de los participantes, teníamos que conseguir que todas las facultades tuviesen el mismo número de participantes, controlando el género.

En pequeños grupos, se pasaron las dos pruebas a los participantes, la versión española del Map Rotation Ability Test (MRAT; Campos y Campos-Juanatey, 2020b) y la versión española del Spatial Orientation Skills Test (SOST; Campos y Campos-Juanatey, 2020a).

Los investigadores leyeron las instrucciones de los tests, se controló el tiempo dedicado a cada uno de los tests, y fueron administrados en orden aleatorio. La investigación se llevó a cabo cumpliendo con la Declaración de Helsinki de 2013, y fue aprobada por el Comité de Ética de la Universidad de Santiago de Compostela. Además, se obtuvo el consentimiento informado de cada uno de los participantes en el estudio, todos participaron voluntariamente en la investigación, y se les garantizó el anonimato y la confidencialidad.

Análisis de datos

Los análisis estadísticos se efectuaron utilizando el IBM SPSS Statistics, Versión 25.0, statistical software (IBM Corporation, Armonk, NY, USA). Se efectuó un alfa de Cronbach para averiguar la fiabilidad de cada uno de los tests. Para averiguar si existía diferencia en habilidad para rotar mapas mentalmente (MRAT) entre las puntuaciones de los estudiantes de las tres titulaciones (Arquitectura, Bellas Artes y Psicología), y entre las mujeres y los hombres, efectuamos un Análisis de Varianza, ANOVA, de 3 (titulación) x 2 (género). La variable dependiente fueron las puntuaciones en el MRAT. Finalmente, se efectuó otro ANOVA, igual que el anterior, para averiguar la diferencia en la orientación espacial, entre los estudiantes de Arquitectura, Bellas Artes y Psicología, y entre las mujeres y los hombres.

Resultados

En primer lugar, se analizó la fiabilidad de los tests empleados. El Map Rotation Ability Test (MRAT) tuvo un alfa de Cronbach de .78, y el Spatial Orientation Skills Test (SOST) tuvo un alfa de Cronbach de .73. Para averiguar si existía diferencia en la habilidad para rotar mapas mentalmente (MRAT) entre los tres grupos de estudiantes, y entre las mujeres y los hombres, efectuamos un ANOVA. Las medias y desviaciones típicas de los grupos se encuentran en la Tabla 1. Hemos encontrado que el tipo de estudios influía en la habilidad para rotar mapas mentalmente (MRAT), $F(2, 255) = 4.04$, $p = .02$, $\eta_p^2 = .03$, potencia = .72. Los análisis a posteriori mediante la Diferencia Menos Significativa indicaron que existía diferencia entre el grupo de Bellas Artes y el grupo de Psicología. El grupo de Bellas Artes tuvo mayor habilidad de rotar mapas que el alumnado de Psicología ($p = .03$), y el grupo de Arquitectura tuvo mayor habilidad de rotación de mapas que el grupo de Psicología ($p = .008$).

El ANOVA también indicó que los hombres tenían más habilidad de rotar mapas mentalmente (MRAT) que las mujeres, $F(1, 255) = 4.51$, $p = .04$, $\eta_p^2 = .02$, potencia = .56. La interacción entre las dos variables (tipo de estudio y género) no resultó significativa, $F(2, 255) = 2.87$, $p = .06$, $\eta_p^2 = .02$, potencia = .56.

Tabla 1

Medias y desviaciones típicas de las puntuaciones en el MRAT obtenidas por mujeres y hombres del alumnado de Arquitectura, Bellas Artes y Psicología

Género	MRAT							
	Psicología		Bellas Artes		Arquitectura		Total	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Mujeres	10.52	4.22	12.24	4.90	11.00	7.06	11.25	5.54
Hombres	10.79	4.27	12.54	3.53	14.62	6.30	12.65	5.05
Total	10.63	4.22	12.37	4.35	12.54	6.95	11.85	5.37

Para averiguar si existía diferencia en la orientación espacial (SOST) entre los tres grupos de estudiantes (Arquitectura, Bellas Artes y Psicología), y entre las mujeres y los hombres, efectuamos un ANOVA. Las medias y desviaciones típicas de los grupos se encuentran en la Tabla 2. Hemos encontrado que el género influía significativamente en la orientación espacial (SOST), $F(1, 255) = 13.21$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .05$, potencia = .95. Los hombres manifestaron significativamente mayor orientación espacial que las mujeres, sin embargo, no existió diferencia significativa en orientación espacial entre los estudiantes en función de la carrera universitaria que estudian, $F(2, 255) = 0.43$, $p = .65$, $\eta_p^2 = .01$, potencia = .12. La interacción entre el tipo de estudio universitario y el género de los participantes no resultó significativa, $F(2, 255) = 1.85$, $p = .16$, $\eta_p^2 = .01$, potencia = .38.

Tabla 2

Medias y desviaciones típicas de las puntuaciones en el SOST obtenidas por mujeres y hombres del alumnado de Arquitectura, Bellas Artes y Psicología

Género	SOST							
	Psicología		Bellas Artes		Arquitectura		Total	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Mujeres	5.64	4.78	4.86	4.49	4.76	4.89	5.09	4.71
Hombres	6.40	4.27	6.84	3.56	8.19	4.77	7.14	4.26
Total	5.97	4.56	5.70	4.22	6.22	5.10	5.96	4.63

Discusión

Hemos encontrado que la fiabilidad del Map Rotation Ability Test (MRAT; Campos y Campos-Juanatey, 2020b), mediante el alfa de Cronbach fue de .78. Esta puntuación, según George y Mallery (2003), indica que el test tiene una “buena” fiabilidad. Esta puntuación es semejante a la obtenida por Campos y Campos-Juanatey (2020b) que obtuvieron un alfa de Cronbach de .77. Hemos encontrado que el Spatial Orientation Skills Test (SOST; Campos y Campos-Juanatey, 2020a) tiene un alfa de Cronbach de .73, lo que indica, según George and Mallery (2003), que el test tiene una “aceptable” fiabilidad. Esta puntuación es algo inferior a la obtenida en una investigación anterior por Campos y Campos-Juanatey (2020) que fue de .83.

Se encontró que la carrera universitaria influía en la habilidad para rotar mapas (Map Rotation Ability Test; MRAT; Campos y Campos-Juanatey, 2020b). Los estudiantes de Bellas Artes tuvieron mayor habilidad de rotar mapas que el alumnado de Psicología, y el grupo de Arquitectura tuvo mayor habilidad de rotación de mapas que el grupo de Psicología. Este resultado coincide con los resultados obtenidos por Campos-Juanatey et al. (2017) que también encontraron una superioridad de los estudiantes de Arquitectura sobre los estudiantes de Administración y Dirección de Empresas. Nuestros resultados coinciden, también, con los resultados obtenidos por Campos y Campos-Juanatey (2019a) que analizaron la rotación de mapas entre los estudiantes universitarios de Arquitectura, Bellas Artes, Psicología, y Administración y Dirección de Empresas, y encontraron que los estudiantes de Arquitectura obtuvieron, significativamente, mayores puntuaciones en rotación de mapas que los estudiantes de Administración y Dirección de Empresas y de Psicología. Los estudiantes de Bellas Artes obtuvieron significativamente más puntuaciones en rotación de mapas que los estudiantes de Administración y Dirección de Empresas, y Psicología.

El género también influyó en la rotación de mapas, los hombres tuvieron, significativamente, una mayor habilidad de rotar mapas mentalmente que las mujeres. Este resultado coincide con la mayoría de los estudios que analizaron las diferencias de género en la rotación de imágenes, y, por lo tanto, la rotación de mapas (Campos et al., 2004; Delgado y Prieto, 1996; Hedges y Nowell, 1995; Linn y Petersen, 1985, 1986; Voyer, 2011; Voyer et al., 1995).

Cuando analizamos la influencia del tipo de estudio de los participantes en la orientación espacial no hemos encontrado diferencia entre las tres titulaciones (Arquitectura, Bellas Artes y Psicología). En anteriores investigaciones (Campos y Campos-Juanatey, 2019b) encontraron que los estudiantes de Arquitectura y de Bellas Artes tenían mayor habilidad de orientación espacial que el alumnado de Administración y Dirección de Empresas. Los estudiantes de Psicología tuvieron mayor puntuación que los estudiantes de Administración y Dirección de Empresas.

Se ha encontrado que el género influía significativamente en la orientación espacial (SOST). Los hombres tenían una mayor habilidad de orientación espacial que las mujeres. Esto coincide con el estudio de Campos y Campos-Juanatey (2019b) que también encontraron que los hombres tenían una mayor habilidad para efectuar la orientación espacial que las mujeres, utilizando el mismo test que se utilizó en esta investigación que presentamos aquí. Otros estudios también encontraron diferencias de género en la orientación espacial utilizando otras medidas diferentes a la que hemos utilizado en esta investigación (Blajenkova et al., 2006; Blazhenkova y Kozhevnikov, 2009, 2010; Campos, 2014; Huang y Voyer, 2017).

Futuras líneas de investigación

Muchos autores sostienen que los buenos arquitectos tienen un mayor rendimiento en imagen espacial que los malos arquitectos (Alias et al., 2002; Mataix et al., 2014; Mohler, y Miller, 2008). Se necesitan estudios que nos indiquen si las habilidades de rotación se deben sólo a un efecto de los estudios, o los estudiantes ya traían esas habilidades antes de comenzar los estudios de arquitectura.

Se necesitan nuevos estudios que analicen si existen diferencias en orientación entre los estudiantes de distintas carreras, y si existen diferencias entre las personas que trabajan en diferentes profesiones. También es necesario hacer estudios de diferencias en rotación de mapas y en orientación espacial entre los estudiantes de distintos países. Pensamos que las diferencias en rotación de mapas y en orientación espacial entre las mujeres y los hombres irán desapareciendo, en la medida que las mujeres se acerquen, cada día más, a ciertas carreras universitarias, como las relacionadas con STEM (siglas en inglés de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), y a ciertas profesiones, hasta igualar el número de los hombres.

Siendo la habilidad de rotar mapas y la habilidad de orientación espacial dos cualidades cognitivas muy importantes para la vida diaria de todas las personas, y mucho más importantes para el buen desarrollo de algunas profesiones, es necesario hacer nuevos estudios con estas nuevas medidas (MRAT y SOST), para saber exactamente lo que miden.

Referencias

- ALIAS, Maizam; BLACK, Thomas; R.; & GRAY, David, E. (2002). Effect of instructions on spatial visualisation ability in civil engineering students. *International Education Journal*, 3(1), 1-12. Disponible en: <https://openjournals.library.sydney.edu.au/IEJ/article/view/6812>
- ALONSO, María; & CAMPOS, Alfredo (2013). Las imágenes mentales de los estudiantes de ciencias y ciencias sociales [Mental imagery of science and social science students]. En Ramón González-Cabanach, Ramón Fernández-Cervantes, Francisca Fariña, Manuel Vilariño; & Carlos Freire (Eds.), *Psicología y salud I: Educación, aprendizaje y salud* [Psychology and health I: Education, learning and health] (pp. 121-125). GEU.
- ARMY AIR FORCES, Aviation Cadet Classification Program (1943). *Spatial Orientation Tests*. Retrieved from PsycTESTS. <https://doi.org/10.1037/t00126-000>
- BLAJENKOVA, Olessia; KOZHEVNIKOV, Maria; & MOTES, Michael, A. (2006). Object-spatial imagery: A new self-report imagery questionnaire. *Applied Cognitive Psychology*, 20, 239-263. <https://doi.org/10.1002/acp.1182>
- BLAZHENKOVA, Olessia; & KOZHEVNIKOV, Maria (2009). The new object-spatial-verbal cognitive style model: Theory and measurement. *Applied Cognitive Psychology*, 23, 638-663. <https://doi.org/10.1002/acp.1473>
- BLAZHENKOVA, Olessia; & KOZHEVNIKOV, Maria (2010). Visual-object ability: A new dimension of non-verbal intelligence. *Cognition*, 117(3), 276-301. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2010.08.021>
- CAMPOS, Alfredo (2009). Spatial imagery: A new measure of the visualization factor. *Imagination, Cognition and Personality*, 29(1), 31-39. <https://doi.org/10.2190/IC.29.1.c>
- CAMPOS, Alfredo (2012). Measure of the ability to rotate mental images. *Psicothema*, 24(3), 431-434. <https://www.psicothema.com/pii?pii=4035>

- CAMPOS, Alfredo (2013). Reliability and percentiles of a measure of spatial imagery. *Imagination, Cognition and Personality*, 32, 427-431. <https://doi.org/10.2190/IC.32.4.f>
- CAMPOS, Alfredo (2014). Gender differences in imagery. *Personality and Individual Differences*, 59, 107-111. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.12.010>
- CAMPOS, Alfredo; & CAMPOS-JUANATEY, Diego (2019a). Gender differences in the rotation of city maps. *American Journal of Psychology*, 132(3), 303-313. <https://doi.org/10.5406/amerjpsyc.132.3.0303>
- CAMPOS, Alfredo; & CAMPOS-JUANATEY, Diego (2019b). Do gender, discipline, and mental rotation influence orientation on “you-are-here-maps”. *SAGE Open*, 10(1). <https://doi.org/10.1177/2158244019898800>
- CAMPOS, Alfredo; & CAMPOS-JUANATEY, Diego (2020a). Measure of spatial orientation ability. *Imagination, Cognition and Personality*, 39(4), 348-357. <https://doi.org/10.1177/0276236619896268>
- CAMPOS, Alfredo; & CAMPOS-JUANATEY, Diego (2020b). Measure of the ability to mentally rotate maps. *North American Journal of Psychology*, 22(2), 289-298. Disponible en: <https://najp.us/north-american-journal-of-psychology-index>
- CAMPOS, Alfredo; & LUSTRES, Andrea (2019). Gender and age differences in spatial imagery and image rotation. *Imagination, Cognition and Personality*, 39(1), 109-119. <https://doi.org/10.1177/0276236618807895>
- CAMPOS, Alfredo; PÉREZ-FABELLO, María J.; & CAMPOS-JUANATEY, Diego (2021). Medidas recientes de orientación espacial: Una revisión. En Bento. D. Silva, Leandro. S. Almeida, Alfonso Barca, Manuel Peralbo; & Regina Alves (Eds.), *Actas do XVI Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia* (pp. 105-115), Universidade do Minho. Disponible en: <https://congreso-xvigp.asocip.com/index.php/pt/programacao/actas-do-congreso>
- CAMPOS, Alfredo; PÉREZ-FABELLO, María, J.; & GÓMEZ-JUNCAL, Rocío (2004). Gender and age differences in measured and self-perceived imaging capacity. *Personality and Individual Differences*, 37(7), 1383-1389. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2004.01.008>
- CAMPOS-JUANATEY, Diego (2016). *Diseño de mapas you-are-here*. Andavira Editora.
- CAMPOS-JUANATEY, Diego; & CAMPOS, Alfredo (2019). Differences among Architecture undergraduates in the mental-map representation of a university library. *Journal of*

- Architectural and Planning Research*, 36(2), 102-113 <https://www.jstor.org/stable/26949379>
- CAMPOS-JUANATEY, Diego; TARRÍO, Santiago; & CAMPOS, Alfredo (2021). Mental rotation and spatial orientation in maps. *North American Journal of Psychology*, 23(4), 677-688. Disponible en: <https://najp.us/north-american-journal-of-psychology-index>
- CAMPOS-JUANATEY, Diego; TARRÍO, Santiago; DOPICO, Jesús. A.; & CAMPOS, Alfredo (2017). Habilidad de los estudiantes de arquitectura para la rotación de mapas urbanos. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 4(2), 106-111. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.4.2.3110>
- COLUCCIA, Emanuele; & LOUSE, Giorgia (2004). Gender differences in spatial orientation: A review. *Journal of Environmental Psychology*, 24(3), 329-340. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.08.006>
- DELGADO, Ana; & PRIETO, Gerardo. (1996). Sex differences in visuospatial ability: Do performance factors play such an important role? *Memory & Cognition*, 24, 504-510. <https://doi.org/10.3758/bf03200938>
- GEORGE, Darren; & MALLERY, Paul (2003). SPSS for Windows steps by step: A simple guide and reference. Allyn & Bacon.
- HEDGES, Larry. V.; & NOWELL, Amy. (1995). Sex differences in mental test scores, variability, and numbers of high-scoring individuals. *Science*, 269, 41-45. <https://doi.org/10.1126/science.7604277>
- HOOVEN, Carole. L.; CHABRIS, Christopher. F.; ELLISON, Peter. T.; & KOSSLYN, Stephen. M. (2004). The relationship of male testosterone to components of mental rotation. *Neuropsychologia*, 42(6), 782-790. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2003.11.012>
- HUANG, Xing; & VOYER, Daniel. (2017). Timing and sex effects on the “Spatial Orientation Test”: A World War II map reading test. *Spatial Cognition and Computation*, 17(4), 251-272. <https://doi.org/10.1080/13875868.2017.1319836>
- HYDE, Janet, S.; & LINDBERG, Sara. M. (2007). Facts and assumptions about the nature of gender differences and the implications for gender equity. En Susan S. Klein, Barbara Richardson, Dolores A. Grayson, Lynn H. Fox, Cheris Kramarae, Diane S. Pollard, Carol Anne Dwyer (Eds.), *Handbook for achieving gender equity through education* (pp. 19-32). Routledge.

- KIMURA, Doreen. (1999). *Sex and cognition*. The MIT Press.
- KOSSLYN, Stephen, M. (1994). *Image and brain: The resolution of the imagery debate*. MIT Press.
- KOSSLYN, Stephen, M.; & KOENIG, Olivier (1992). *Wet mind: The new cognitive neuroscience*. Free Press.
- KOZHEVNIKOV, Maria; BLAZHENKOVA, Olessia; & BECKER, Michael (2010). Trade-off in object versus spatial visualization abilities: Restriction in the development of visual-processing resources. *Psychonomic Bulletin & Review*, 17, 29-35. <https://doi.org/10.3758/PBR.17.1.29>
- KOZHEVNIKOV, Maria; & HEGARTY, Mary (2001). A dissociation between object manipulation spatial ability and spatial orientation ability. *Memory & Cognition*, 29 (5), 745-756. <https://doi.org/10.3758/BF03200477>
- KOZHEVNIKOV, Maria; HEGARTY, Mary; & MAYER, Richard, E. (2002). Revising the visualizer-verbalizer dimension: Evidence for two types of visualizers. *Cognition and Instruction*, 20, 47-77. https://doi.org/10.1207/S1532690XCI2001_3
- LINN, Marcia. C.; & PETERSEN, Anne. C. (1985). Emergence and characterisation of sex differences in spatial ability: A meta-analysis. *Child Development*, 56, 1479-1498. <https://doi.org/10.2307/1130467>
- LINN, Marcia. C.; & PETERSEN, Anne, C. (1986). Gender differences in spatial ability: Implications for mathematics and science performance. En Janet Hyde; & Marcia. C. Linn (Eds.), *The psychology of gender: Advance through meta-analysis* (pp. 67-101). John Hopkins University Press.
- LIU, Irene; LEVY, Richard. M.; BARTON, Jason; J. S.; & IARIA, Giuseppe (2011). Age and gender differences in various topographical orientation strategies. *Brain Research*, 1410, 112-119. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2011.07.005>
- MARKS, David. F. (1983). Imagery differences: An overview of research on visual imagery vividness. En David. F. Marks; & David. G. Russell (Eds), *Imagery 1. Proceedings of the First International Imagery Conference* (pp. 1-4). Human Performance.
- MATAIX, Jesús; LEÓN, Carlos; & MONTES, Francisco. P. (2014). Las habilidades espaciales de los estudiantes de las nuevas titulaciones técnicas. Un estudio en la Universidad de Granada. *EGA. Revista de Expresión Gráfica y Arquitectura*, 24, 264-271. <https://doi.org/10.4995/ega.2014.1767>

- MATAIX, Jesús; LEÓN, Carlos; & REINOSO, Juan F. (2015). Métodos de entrenamiento de las habilidades espaciales de los estudiantes de titulaciones técnicas. *EGA. Revista de Expresión Gráfica y Arquitectura*, 26, 278-287. <https://doi.org/10.4995/ega.2015.3324>
- MOHLER, James. L.; & MILLER, Craig. L. (2008). Improving spatial ability with mentored sketching. *The Engineering Design Graphics Journal*, 72(1) 19-27. <http://www.edgj.org/index.php/EDGJ/article/view/11>
- MONTELLO, Daniel. R.; LOVELACE, Kristin. L.; GOLLEDGE, Reginald, G.; & SELF, Carole, M. (1999). Sex-related differences and similarities in geographic and environmental spatial abilities. *Annals of the Association of American Geographers*, 89, 515-534. <https://doi.org/10.1111/0004-5608.00160>
- OOSTHUIZEN, Stanley (1991). Sex-related differences in spatial ability in a group of South African students. *Perceptual and Motor Skills*, 73, 51-54. <https://doi.org/10.2466/PMS.73.4.51-54>
- ROBERTS, Jonathan E.; & BELL, Martha. A. (2000) Sex differences on a computerized mental rotation task disappear with computer familiarization. *Perceptual and Motor Skills* 91(3) (Supp.), 1027-1034. <https://doi.org/10.2466/pms.2000.91.3f.1027>
- SANDERS, Geoff; SJODIN, Marie; & de CHASTELAINE, Marianne (2002). On the elusive nature of sex differences in cognition: Hormonal influences contributing to within-sex variation. *Archives of Sexual Behavior*, 31, 145-152. <https://doi.org/10.1023/a:1014095521499>
- UTTAL, David. H.; MILLER, David. I.; & NEWCOMBE, Nora; S. (2013). Exploring and enhancing spatial thinking links to achievement in science; technology; engineering and mathematics? *Current Directions in Psychological Science*; 22; 367-373. <https://doi.org/10.1177/0963721413484756>
- VANDENBER, Steven. G.; & KUSE, Allan. R. (1978). Mental rotations, a group test of three-dimensional spatial visualization. *Perceptual and Motor Skills*, 47, 599-604. <https://doi.org/10.2466/pms.1978.47.2.599>
- VERDE, Paola; PICCARDI, Laura; BIANCHINI, Filippo; TRIVELLONI, Pierandrea; GUARIGLIA, Cecilia; & TOMAO, Enrico (2013). Gender effects on mental rotation in pilots vs. nonpilots. *Aviation Space Environmental Medicine*, 84, 726-729. <https://doi.org/10.3357/ASEM.3466.2013>

- VOYER, Daniel (2011). Time limits and gender differences on paper-and-pencil tests of mental rotation: A meta-analysis. *Psychonomic Bulletin & Review*, 18, 267-277. <https://doi.org/10.3758/s13423-010-0042-0>
- VOYER, Daniel; VOYER, Susan; & BRYDEN; M. Philip (1995). Magnitude of sex differences in spatial abilities: A meta-analysis and consideration of critical variables. *Psychological Bulletin*, 117, 250-270. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0033-2909.117.2.250>

Capítulo 20:

Integridad y credibilidad de las publicaciones científicas: estudio integral sobre estrategias para combatir el plagio

Jesús Miguel Muñoz-Cantero, Eva María Espiñeira-Bellón

Jesús Miguel Muñoz-Cantero:  <https://orcid.org/0000-0001-5502-1771>

Eva María Espiñeira-Bellón:  <https://orcid.org/0000-0001-7522-9406>

Área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidade da Coruña. A Coruña - Galicia - España.

✉ Autor de contacto: Jesús Miguel Muñoz Cantero - jesus.miguel.munoz@udc.es

Introducción

El plagio académico continúa siendo un desafío significativo en el ámbito educativo y editorial, afectando a la integridad y a la credibilidad de las publicaciones científicas. Este problema no solo compromete la calidad de la educación y la investigación, sino que también erosiona la confianza pública en las contribuciones académicas. Además, las variadas percepciones sobre qué constituye plagio y cómo debe abordarse revelan la necesidad de estudios más profundos que exploren estas percepciones y evalúen la efectividad de las estrategias actuales de prevención y sanción.

Es necesario que el ámbito académico mantenga la calidad y la credibilidad en la educación y la investigación promoviendo la adquisición de principios y valores que contribuyan al desarrollo pleno de las personas como miembros de la sociedad (Pérez-Crego et al., 2022). De acuerdo con la Declaración Nacional sobre Integridad Científica, firmada por la CRUE, CSISC y COSCE, corresponde a las instituciones crear ambientes adecuados con el fin de incluir los principios de integridad científica en sus programas formativos. En esta línea, el estudio de Shepard et al. (2015) destaca la necesidad de que las políticas y estrategias encaminadas a la mejora de la integridad académica se adapten a las variadas opiniones que el personal académico tiene con respecto a algunos puntos clave de la integridad académica en investigación. Para hacerlo debe asegurar que el conocimiento generado y transmitido sea válido y fiable.

Este concepto de integridad no solamente afecta a la calidad de la educación como producto de la formación del estudiantado, sino que también ha de garantizar que la sociedad confíe en las contribuciones científicas y académicas que surgen como fruto de la investigación de las instituciones académicas, tratando de destacar valores como la honestidad, confianza, justicia, respeto, responsabilidad y valentía.

Teniendo en cuenta lo anteriormente comentado, son numerosos los esfuerzos institucionales para fomentar un ambiente de integridad académica. Según indican

Macfarlane et al. (2014) la literatura se enmarca en términos de mala conducta o corrupción académica, que incluye prácticas como el plagio, la falsificación de datos o la fabricación de resultados (Elsayed, 2020; George, 2016; Nurunnabi y Hossain, 2019), siendo considerados los tres delitos más graves en la investigación, lo que compromete no solamente la integridad individual, sino también la confianza pública en la ciencia, pudiendo tener implicaciones legales y profesionales serias al tratarse estos actos como delitos penales (Adithan y Surendiran, 2017; Dal-Ré et al., 2020; Godlee, 2007).

En las revistas científicas, los comportamientos que comprometen la integridad de estas publicaciones abarcan varias formas, tales como la copia textual de fragmentos sin atribución adecuada, que a menudo implican estructuras teóricas, así como la duplicación y publicación redundante de trabajos. Además, se observan prácticas como la autoría ficticia, la publicación fragmentada o "*salami slicing*", el ciberplagio, y la fabricación de referencias, las cuales afectan gravemente a la credibilidad y la validez científica de las revistas implicadas (Bretag y Mahmud, 2007; Fernández-Cano, 2022; Espiñeira-Bellón et al., 2021, 2023a; Mosteiro-García et al., 2021).

Los comportamientos señalados anteriormente no solo son éticamente censurables, sino que también acarrearán consecuencias significativas tanto para la autoría como para las revistas implicadas, incluyendo retractaciones de artículos (Debnath y Cariappa, 2017), pérdida de credibilidad, recuperación de fondos gubernamentales, sanciones monetarias, acciones legales y sanciones académicas (Mishkin, 2002; Mohammed y Abdelsalam, 2022).

El plagio en todas sus manifestaciones es quizás una de las malas prácticas más frecuentes y extendidas, no solo en las universidades sino también en las revistas (Habibzadeh y Shashok, 2011), a menudo incrementado por la presión para publicar, un problema particularmente creciente en el ámbito de las revistas médicas (Enöz, 2007).

Numerosas entidades y asociaciones, incluyendo el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE), la Asociación Mundial de Editores Médicos (WAME), la Oficina de Integridad en la Investigación (OII) y el Consejo de Editores de Ciencias (CSE), manifiestan su preocupación por asegurar que las investigaciones alcancen los más elevados estándares éticos y científicos. En este contexto, el Comité de Ética en Publicaciones (COPE) ha analizado 18 incidentes de supuesto plagio entre 1998 y 2005, abarcando casos de plagio directo, plagio

de ideas, plagio textual y autoplagio. Cross (2007) indica que Internet ha simplificado tanto la perpetración del plagio como su identificación. No obstante, como señalan Resnick et al. (2009), algunas revistas carecen de políticas formales o definiciones claras de mala conducta, lo que puede complicar la manera de abordar estos problemas. Estudios como el de Bosch et al. (2012), enfocado en revistas biomédicas, revelan que apenas un tercio de las publicaciones de alto prestigio dispone de definiciones de mala conducta científica accesibles públicamente y que menos de la mitad de las revistas analizadas describen explícitamente los procedimientos adoptados para gestionar alegaciones de mala conducta. En contraposición, según Bauchner et al. (2018), otras revistas han desarrollado políticas rigurosas que abordan el fraude científico y subrayan la importancia de mantener la integridad del registro científico. Esta disparidad en las políticas, como también señala Hernández-Ruiz (2016) en el ámbito de las Ciencias Sociales, resaltan la necesidad de establecer un enfoque más unificado y estricto para combatir el plagio, otorgando esta responsabilidad a los equipos editoriales.

Para acotar estas malas prácticas parece necesario abordarlas desde dos perspectivas: la formación del personal investigador que será el productor del conocimiento y la responsabilidad del equipo editorial de las revistas que reciben ese conocimiento para transferirlo a la sociedad. Por parte de la primera perspectiva, no son pocas las instituciones de educación que se han visto abocadas a establecer planes formativos orientados a combatir estas acciones, pero no solo en la educación superior, sino también desde los estudios preuniversitarios para educar eficazmente al estudiantado sobre el plagio y cómo evitarlo (Darr, 2019; Muñoz-Cantero et al., 2021).

Por lo que hace referencia a los equipos editoriales, el compromiso con la integridad académica sugiere la necesidad de políticas bien definidas y visibles en las páginas de inicio de las revistas para combatir eficazmente el plagio (Debnath y Cariappa, 2017). También se destaca la necesidad de adoptar tecnologías de detección más inteligentes y de implementar estrategias preventivas (Gasparyan et al., 2017; Jones, 2009; Yu-Chih, 2013). En cuanto a las tecnologías de detección, diferentes plataformas de pago o gratuitas permiten la detección de coincidencias (Muñoz-Cantero, 2018), aunque según Foltýnek et al. (2020) su eficacia y potencialidad es cuestionable; y en cuanto a las estrategias preventivas, se revela la necesidad de adoptar un enfoque proactivo para evitar malas prácticas (Comas-Forgas et al., 2023; Solís-

Sánchez et al., 2018), y formativo (Schroter et al., 2018) en la gestión del conocimiento. Corresponde a las revistas asegurarse de que los trabajos que publican son originales dado que el plagio compromete la investigación que se ha publicado. Es por ello por lo que las revistas deben articular mecanismos de sanción incluidos en sus políticas (Wiltfang et al., 2013) como puede ser la retractación de artículos (Asthana, 2017), la prohibición temporal o permanente de publicar en la revista o la notificación a instituciones empleadoras de las autorías (Bauchner et al., 2018) y determinar qué herramientas permiten identificar no solamente las copias textuales sino aquellas que identifican los diferentes tipos de plagio, como paráfrasis, autoplágios,... Las herramientas adecuadas, las políticas claras y una fuerte ética editorial son esenciales para mantener la integridad y la confianza en el sistema académico (Deacon, 2016) y la forma en que las revistas afronten estas conductas tendrá su impacto en su propia reputación afectando a la credibilidad de la revista y a la de sus artículos.

El propósito esencial de este estudio es evaluar cómo los equipos editoriales de revistas científicas perciben el plagio, identificar las prácticas existentes y las áreas de mejora en su gestión en las publicaciones científicas y analizar la efectividad de los mecanismos de detección y las políticas implementadas, con el fin de desarrollar recomendaciones que fortalezcan la integridad académica y fomenten una cultura de honestidad y responsabilidad en el proceso de publicación científica.

Método

El estudio adopta una aproximación metodológica que integra elementos tanto cuantitativos como cualitativos, alineándose con lo que se ha denominado el tercer paradigma de investigación (Gorard y Taylor, 2004) o la tercera comunidad de investigación (Teddle y Tashakkori, 2009). Esta metodología mixta permite superar las limitaciones inherentes a cada enfoque por separado, facilitando una comprensión más holística y profunda del tema investigado, en consonancia con los planteamientos metodológicos de Langa (2013).

Población y muestra

La población objeto de estudio está formada por 1.626 revistas indexadas en SJR y/o JCR en el año 2022, de España, Iberoamérica, Portugal y Brasil. A cada representante de cada revista se le envió una carta personalizada invitándole a participar en el estudio partiendo de

un muestreo no aleatorio e intencional. La muestra de este estudio incluye 372 revistas, que constituyen el 22,88% de las publicaciones inicialmente seleccionadas que están distribuidas de manera equitativa en términos de su posición cuartílica y ubicación geográfica. Cabe destacar, como se muestra en la Tabla 1, que la distribución geográfica se menciona únicamente para describir la muestra y no es objeto de análisis detallado en este trabajo.

Tabla 1

Distribución de la muestra por cuartiles

Posición	Frecuencia	Porcentaje	Zona geográfica	Frecuencia	Porcentaje
Q1	35	9.41%	Española	177	47.58%
Q2	101	27.15%	Iberoamericana	117	31.45%
Q3	130	34.95%	Portuguesa	9	2.42%
Q4	107	28.76%	Brasileña	69	18.55%
Total	372	100%	Total	372	100%

Instrumento y recogida de la información

En el estudio se utilizó la herramienta digital "Cuestionario de Evaluación del Plagio de Revistas Científicas (EVALPLAREV)" (Espíneira-Bellón et al., 2023b), desarrollada en una plataforma de Google Forms que permitió una distribución amplia y proporcionó fácil acceso a los equipos editoriales. EVALPLAREV comprende una serie de preguntas, tanto abiertas como cerradas, diseñadas para investigar las actitudes y políticas editoriales respecto al plagio, subrayando la importancia de estas percepciones en la promoción de la integridad académica. La recolección de datos se realizó durante el primer trimestre del año 2022.

Resultados

Para la realización del análisis descriptivo de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS 24.0. Para el análisis de las respuestas a la pregunta abierta del cuestionario se optó por un análisis de corte cualitativo, adoptando un enfoque metodológico de carácter inductivo y abierto, tal y como lo describe Flick (2014), permitiendo así comprender e interpretar los significados que los/las participantes del fenómeno estudiado revelan a través de sus propios discursos y reflexiones (Creswell y Plano Clark, 2017).

Resultados cuantitativos

Sistemas de detección de plagio

Para analizar los sistemas de detección de que disponen las revistas se realizaron cuatro preguntas:

En la revista que dirige/coordina, ¿se tienen establecidos mecanismos de detección de plagio en el proceso de revisión de los manuscritos? La mayoría de las revistas cuentan con mecanismos establecidos para la detección de plagio, representados por 305 revistas, lo que equivale al 81,9%. En contraste, 66 revistas, equivalentes al 17,8%, no disponen de tales mecanismos.

En el caso de no disponer de mecanismos antiplagio, señale el/los motivo/s por los que no se dispone de un mecanismo/programa de detección de plagio. Son numerosas las causas que han llevado a las revistas a no tener un mecanismo antiplagio, siendo las más señaladas que la plataforma que gestiona las revistas no incorpora herramientas antiplagio (26,9%), la falta de recursos económicos (28,4%) y de recursos humanos (15,7%).

En el caso de disponer de mecanismos antiplagio, ¿se especifica en la normativa de la revista el sistema/programa de detección de plagio empleado? Aquellas revistas que disponen de mecanismos antiplagio, un total de 196 (64,3%), especifican el sistema/programa de detección de plagio empleado frente a 90 revistas (29,5%) que no aluden a esta cuestión. En un 29,5% de los casos las revistas no especifican la normativa como tal, sino que se da información sobre principios éticos y buenas prácticas editoriales.

En caso de contar con un programa de detección de plagio, ¿qué programa/s usan? Entre los programas más empleados por las revistas para la detección de plagio se encuentran Turnitin, utilizado por el 39,9%, y Crosscheck iThenticate, por el 26,1%. Los programas menos utilizados son Plagiarisma.net, PlagScan y SafeASSIGN, cada uno con un uso del 0,3%.

Tal y como se puede observar en la Tabla 2, las revistas situadas en Q1 utilizan mayoritariamente Turnitin como sistema antiplagio, las revistas de los restantes cuartiles también utilizan este sistema además de Crosscheck iThenticate y SimilarityCheck.

Tabla 2*Posición/Programas utilizados por las revistas*

Programas utilizados por las revistas	Posición index				Total
	Q1	Q2	Q3	Q4	
CheckforPlagiarism	0	3	3	3	9
CopySpider	0	2	4	3	9
CrosscheckiThenticate	4	24	32	27	87
MicrosoftWordOnline	0	0	2	0	2
Plag.es	0	2	0	0	2
PlagiarismCheckerX	0	0	2	2	4
Plagiarisma.net	0	1	0	0	1
PlagiarismsDetector	1	1	1	2	5
Plagium	0	1	2	3	6
PlagSacan	0	0	1	0	1
SafeASSIGN	1	0	0	0	1
Buscador	2	5	5	8	20
SimilarityCheck	1	10	9	5	25
Turnitin	15	38	50	30	133
Unicheck	0	1	0	1	2
Urkund	3	7	8	5	23
ViperPlagiarismChecker	0	2	0	1	3
Total	23	78	97	75	273

Resultados referidos al tratamiento del plagio/alta similitud/coincidencias de los artículos por parte de la revista

Con respecto al tratamiento ante manuscritos con un elevado grado de plagio/similitud/coincidencias, se efectuaron siete preguntas:

En la revista que dirige/coordina, ¿qué porcentaje, aproximado, de artículos son descartados por plagio? (tomando como referencia el año 2021). Un gran número de los equipos editoriales manifiesta que el grado de plagio es relativamente bajo, situándose la mayoría de los artículos descartados por plagio entre un 0% y 5% (69,4%). Un 16,4% de las revistas no tienen datos sobre artículos plagiados. En relación con si los artículos rechazados se dan con más frecuencia en revistas de mayor o menor impacto, los resultados muestran que el mayor índice de artículos rechazados reconocidos corresponde a revistas situadas en los cuartiles Q2, Q3 y Q4, siendo menor en revistas Q1 para un rango de rechazo de entre 0% y 5%.

En caso de emplear programas de detección de plagio ¿cuándo se aplican? El proceso de detección de plagio se desarrolla principalmente en dos momentos. En un primer momento

al recibir el envío y previamente al cribado del equipo editorial (28,1%), o bien cuando se cumple esta premisa y además el artículo cumple con unos criterios mínimos fijados por las revistas como número de palabras, formato de envío, ... (21,2%). Otras revistas optan por realizarlo después del primer cribado del equipo editorial y antes de enviarlo a revisores/as (17,3%). En un segundo momento, otras revistas optan por realizar esta revisión sobre la versión final, antes de su publicación (15,7%).

La mayoría de las revistas Q1 aplica los programas antiplagio al recibir el envío, en caso de que cumpla con unos criterios mínimos (número de palabras y formato del envío) y después del primer cribado antes de enviarlo a revisores/as. Por su parte, las revistas Q2, Q3 y Q4 aplican los programas inmediatamente al recibir el envío y de manera previa al primer cribado del equipo editorial, así como al recibir el envío, en caso de que cumpla con unos criterios mínimos.

¿Qué umbrales de similitud se tienen establecidos a la hora de determinar si se trata de un artículo que presenta sospechas fundadas de plagio (en caso de tenerlos)? El 44,4% de las revistas no establece un umbral específico para indicar sospechas de plagio en un artículo. Entre las revistas que sí definen este límite, los umbrales varían: un 19,6% lo sitúa entre el 16% y el 25%, mientras que un 15,6% lo fija en un máximo del 15%. Además, un 7,5% de las revistas permite un umbral de similitud del 26% al 30%, y un 12,9% acepta un umbral superior al 30%. Si se tiene en cuenta el número de artículos al año que gestiona cada revista y los umbrales de similitud, se puede observar en la Tabla 3 que la mayoría de las revistas, independientemente del número de artículos recibidos, no especifican un umbral de similitud.

Tabla 3

Umbrales establecidos/ n.º de artículos recibidos en una revista

Umbrales establecidos	Número de artículos recibidos en una revista								Total
	Entre 0 y 50	Entre 51 y 100	Entre 101 y 200	Entre 201 y 300	Entre 301 y 500	Entre 501 y 1000	Más de 1000	Lo desconozco	
No tiene especificado un umbral de similitud	51	46	38	7	13	7	2	1	165
Hasta un máximo del 15%	8	18	16	6	6	4	0	0	58
Entre el 16% y el 25%	19	18	17	7	8	3	1	0	73
Entre el 26% y el 30%	4	12	4	5	1	1	1	0	28
Superior al 30%	9	15	14	6	4	0	0	0	48
Total	91	109	89	31	32	15	4	1	372

Ante un grado de similitud alto ¿cómo se actúa? Las principales acciones que adoptan las revistas al detectar un artículo con un alto grado de similitud incluyen principalmente: Hacer un análisis de las fuentes originales por parte de la revista (19,2%) o bien Notificarlo a los/as autores/as y rechazarlo (20,1%). Un 16,7% de las revistas opta por notificar a los/as autores/as que reduzcan este porcentaje como única opción y un 13,4% señalan que con cualquier porcentaje se examina cualitativamente para comprobar a qué corresponden las similitudes.

¿Se establece algún tipo de penalización hacia los/as autores/as de manuscritos plagiados? Un 77,5% de las revistas manifiesta establecer algún tipo de penalización que pasa por el rechazo directo (40,0%), su seguimiento en próximos envíos (16,3%) y la retractación, si se detecta una vez publicado (12,6%). En un 8,7% de los casos se imposibilita la publicación de otros artículos en números posteriores de la revista (12,6%). Un 22,5% manifiesta que no se han encontrado con casos de manuscritos plagiados. Si se tiene en cuenta la posición de la revista, no existen diferencias en la forma de proceder, mayoritariamente se opta por rechazar el artículo directamente, independientemente de su posición y de la nacionalidad de la revista.

¿Qué tipo de plagio suele ser más recurrente? El tipo de plagio más común es el autoplagio (33,1%). Otros tipos son el plagio por redundancia (19,1%) y la publicación duplicada (12,1%). Otras revistas detectan plagio mediante el uso de parafraseados (7,4%) y plagio collage/slicing (7,5%). El plagio manual solo es detectado en un 2,2% de los casos.

¿Se tiene constancia de artículos publicados en la revista que a posteriori se han revelado como plagiados? Un 69,1% de las revistas no tienen constancia de casos publicados en la revista que a posteriori se han revelado como plagiados.

Líneas de actuación potenciales

Por último, se ha pedido a los/las responsables de las revistas que valoren las líneas de actuación. Los resultados del análisis destacan la preferencia por estrategias educativas y preventivas sobre las punitivas, y señalan la importancia de la cooperación y la tecnología en la gestión del plagio (Tabla 4). Estos hallazgos ofrecen orientaciones valiosas para el desarrollo de políticas efectivas para mantener la integridad de las publicaciones científicas. A saber:

La formación y concienciación sobre el plagio emergen como las estrategias más valoradas, reflejando la preferencia por abordajes preventivos y educativos. La impartición de

sesiones formativas sobre ética en la investigación en planes de estudio obtiene una puntuación media alta ($M = 4.10$, $DT = 1.099$), así como los seminarios específicos para estudiantes que preparan trabajos de grado, maestrías o tesis doctorales ($M = 4.29$, $DT = 1.032$). Estos resultados subrayan la importancia de integrar la educación sobre el plagio y la ética en la investigación en el currículo académico, proporcionando las herramientas necesarias para entender y evitar el plagio al futuro personal investigador.

Tabla 4

Líneas de actuación (N = 372)

Líneas de actuación	M	DT
Crear un registro de casos de plagio unificado compartido entre las revistas de un mismo ámbito científico	3.35	1.35
Establecer un sistema de banderas para los/as autores/as de envíos plagiados	4.22	1.05
Impartir sesiones formativas sobre ética en la investigación en los planes de estudio	4.10	1.10
Conseguir una oferta pública unificada de sistemas de detección	4.29	1.03
Publicar folletos explicativos sobre el plagio y difundirlos de manera gratuita a través de las webs de las revistas	3.73	1.24
Impartir seminarios de plagio para los/as estudiantes que van a elaborar un trabajo de grado, maestría o tesis doctoral	4.29	1.03
Revisar los artículos publicados y efectuar la retractación de artículos	3.48	1.29
Establecer campañas de concienciación	3.87	1.14
Notificar los casos de plagio a agencias de calificación, universidades de procedencia, etc.	3.33	1.31
Publicitar los casos de plagio en la web de la revista	2.29	1.30
Unificar el control del plagio de las revistas científicas a través de un único sistema de detección	3.52	1.32
Poner en marcha mecanismos que penalicen el reconocimiento académico y/o investigador de la persona que plagia	3.38	1.28
Establecer un porcentaje techo a partir del cual se considera plagio en las diferentes revistas	3.32	1.30
Ofertas curso formativos a editores/as sobre cómo afrontar el plagio en las revistas	4.15	1.01
Ofertar curso formativos a investigadores/as noveles	4.05	1.11
Ofertar cursos formativos a todo tipo de investigadores/as	3.94	1.14
Creación de una red/foro de editores/as de revistas donde se aborda esta tema, se compartan experiencias y se tomen decisiones de cara a agilizar procedimientos comunes	3.81	1.18

Las medidas relacionadas con la revisión y la retracción de artículos publicados plagiados también reciben un fuerte respaldo, con una puntuación significativa en la encuesta ($M = 3.48$, $DT = 1.279$). Este apoyo refleja el compromiso de los equipos editoriales con la integridad de las publicaciones y su disposición a corregir el registro académico cuando se detectan incidencias de plagio.

La implementación de sistemas unificados para la detección de plagio y la creación de registros compartidos de casos son altamente valoradas ($M = 4.10$, $DT = 1.099$ para sistemas

de detección y $M = 3.55$, $DT = 1.353$ para registros unificados). Estos datos apuntan a un reconocimiento generalizado de la necesidad de herramientas robustas y cooperativas para identificar y gestionar el plagio de manera efectiva y eficiente.

Publicar los casos de plagio en la web de la revista es la medida con menor apoyo, evidenciando una tendencia hacia el manejo más discreto de estos casos ($M = 2.29$, $DT = 1.300$). Este hallazgo sugiere una preferencia por proteger la privacidad y evitar potencialmente estigmatizar a los individuos involucrados, lo que puede reflejar una preocupación por la justicia y el respeto a los derechos individuales.

Aunque las desviaciones típicas de las respuestas varían, tienden a ser relativamente bajas, lo que indica que, a pesar de la diversidad de opiniones, existe un grado considerable de consenso en torno a las medidas más valoradas. Esta consistencia subraya la aceptación de ciertas estrategias sobre otras en la comunidad editorial científica.

Resultados del análisis cualitativo

Se ha preguntado a los equipos editoriales sobre qué medidas, además de las aportadas anteriormente, consideraría relevantes. En la Tabla 5 se muestra el análisis que se ha realizado a partir de 119 respuestas de editores/as.

Tabla 5

Códigos de la categoría Medidas, subcategoría Otras líneas

Códigos	Ideas sobre las que versa cada código
COPE	Aborda el tema de seguir las directrices de COPE.
Derechos autor/ propiedad intelectual	Alude a la importancia de tener en cuenta los derechos de autor/a y la propiedad intelectual de los mismos.
Mentoría	Se propone la mentoría como un tema a tener en cuenta vinculado a estos aspectos.
Presentación Tesis-TFM_TFG	Alude a la importancia de valorar la integridad académica no solo en los artículos de las revistas, sino también en los propios trabajos de TFG, TFM y Tesis doctorales.
Publicación abierto metodologías	Reflexiona sobre como las publicaciones en abierto de las metodologías es un tema que se debería tener en cuenta.
Publicación casos plagio	Aborda el tema de publicar los casos de plagio detectados.
Puntos salariales	Se realiza la propuesta a tener en cuenta los puntos salariales en el buen hacer de la labor académica.
Soporte legal	Aborda el tema del soporte legal ante la detección de estos casos.
Uso varias formas detección	Se propone la reflexión sobre el uso de varias formas de detección de plagio.
Trabajo red	Hace hincapié en la importancia de trabajar en red y colaborativamente a favor de mejorar la realidad académica.

El análisis de las respuestas se presenta teniendo en cuenta los códigos que conforman la categoría medidas (subcategoría otras medidas). Los fragmentos que recogen sus sugerencias se han mantenido en el idioma en que fueron expresados.

Tener en cuenta las propuestas de la COPE,

- Nuestra revista está en COPE donde ya se realizan muchas de las acciones anteriores [73:2_Ciencias Sociales y Jurídicas].
- Los Institutos de Investigación deben ser más activos en combatir el plagio [57:4_Ciencias de la Salud].
- Se sigue el procedimiento estipulado por el COPE [93:2_Ciencias].
- Protocolo COPE [242:5_Ciencias Socias y Jurídicas].
- Se siguen las normas de COPE [340:4_Artes e Humanidades].

La importancia de poner en valor la propiedad intelectual y los derechos de autor.

- Derechos de autor y propiedad intelectual [308:3_Ciencias de la Salud].

La mentoría como futura línea de actuación,

- Emprendimiento, mentoría, inteligencia artificial [269:2_Ciencias].

La valoración del plagio en los trabajos tanto de Tesis Doctorales como TFM como TFG para su presentación.

- Creo que la aplicación de estos sistemas debería ampliarse la presentación de tesis [240:4_Ciencias].
- Requerir informes antiplagio en los TFG y TFM de forma obligatoria. Versión de acceso al estudiantado a los programas antiplagio con licencia institucional [242:7_Ciencias Socias y Jurídicas]

La publicación en abierto de metodologías utilizadas, otorgando visibilidad a los datos obtenidos.

- Impulsar los mecanismos de identificación de autoría, como CRediT y favorecer la publicación en abierto de metodologías, instrumentos y datos de la investigación. Cuando más transparente es el proceso, y más ha de identificarse, resulta más complejas y costosas las conductas deshonestas [34:3_Ciencias Sociales y Jurídicas].
- Visibilidades dos datos [112:2_Ciencias de la Salud].

La publicación de los casos de plagio,

- Publicitar el caso e impedir publicar al autor [3:2_Ciencias de la Salud].

El uso de las publicaciones como puntos salariales,

- En el caso en que las publicaciones académicas se pueden convertir en puntos salariales, como en las universidades públicas colombianas, los plagios deberían ser reportados a la universidad donde labora el infractor para que se aplique la respectiva sanción [100:4_Artes e Humanidades].

La importancia de tener soporte legal, ante la propia detección de infracciones académicas.

- O custo com advogado é muito alto para seguir com o caso de plágio adiante [55:5_Ciencias Sociales y jurídicas].
- Apoio jurídico para a análise e encaminhamento de situação de plágio confirmado [55:6_Ciencias Sociales y Jurídicas].
- Os custos jurídicos para dar andamento nos casos de plágio [55:7_Ciencias Sociales y Jurídicas].

El uso de distintas formas de detección,

- To use more than one tool to detect plagiarism, as we are aware that all software have strengths and weaknesses [172:5_Ciencias de la Salud].

Así como también, se pone en valor la importancia de trabajar en red, para identificar este tipo de acciones.

- Trabajo en red para identificar y evitar este tipo de situaciones [303:4_Ciencias Socias y Jurídicas].
- En los procesos formativos (caso de editores), compartir experiencias con programas específicos cuyas bondades han sido comprobadas (para su eventual adopción por publicaciones similares: mismas áreas temáticas, misma región, etc.) [322:5_Ciencias do agro].
- Criação de fóruns para editores debaterem é uma saída inteligente. Temos que ter em mente que na academia estamos formando pesquisadores e cursos, palestras e campanhas são medidas eficazes de formação [337:2_Artes e humanidades].

- En la actualidad existe alta participación de editores y profesionales dedicados a la publicación y divulgación de revistas en foros, seminarios, webinar , etc., donde se exponen variados temas atinentes a la ciencia abierta, agilidad y formato de presentación de revistas, orientación a la estándares científicos en un medio digital, etc., y las redes son amplias y se considera un acierto por ejemplo de videos tutoriales que orientan y acaban siendo un fuerte apoyo de respaldo a muchos temas relacionados con la eficiencia editorial [377:3_Ciencias].

Integración de resultados

En este estudio se han explorado diversas estrategias para abordar este problema, combinando análisis cuantitativo y cualitativo para ofrecer una perspectiva holística sobre las medidas efectivas y las percepciones de los equipos editoriales y académicos. El análisis cuantitativo reveló una fuerte preferencia por la implementación de sesiones formativas y seminarios sobre la ética en la investigación como medio principal para prevenir el plagio. Este enfoque educativo sugiere que la prevención del plagio comienza con la concienciación y la comprensión de su gravedad y consecuencias. Las altas puntuaciones asignadas a estas medidas indican un consenso en que la educación puede ser una herramienta poderosa para fomentar una cultura de integridad académica.

Paralelamente, el análisis cualitativo proporcionó ideas adicionales sobre la implementación de estas estrategias educativas, destacándose la importancia de la mentoría y el desarrollo de programas formativos que no solo aborden el plagio directamente, sino que también cultiven un entorno académico basado en valores de honestidad y responsabilidad. Esta dimensión cualitativa resalta la necesidad de estrategias personalizadas que se adapten a las necesidades específicas de distintos grupos dentro de la comunidad académica, como investigadores/as noveles y estudiantado avanzado.

En cuanto a los sistemas de detección de plagio, ambos análisis subrayan la necesidad de mejoras tecnológicas y políticas. El estudio cuantitativo mostró un fuerte apoyo a la creación de registros unificados de casos de plagio y a la unificación de los sistemas de detección. Complementariamente, el análisis cualitativo destacó la variabilidad en la eficacia de las herramientas de detección existentes y la importancia de combinar múltiples métodos para asegurar la identificación efectiva de contenidos plagiados.

Una observación particularmente interesante del análisis cualitativo fue la cautela expresada respecto a la publicación de casos de plagio. A diferencia de la tendencia en otros campos de divulgar los casos de mala conducta, los/las participantes señalaron enfoques más discretos, potencialmente para proteger la reputación de los/las involucrados/as y evitar litigios legales. Esto refleja una complejidad ética en el manejo del plagio, donde la transparencia debe equilibrarse con la justicia y el respeto por los derechos individuales.

Discusión y conclusiones

El estudio realizado proporciona una visión integral de los desafíos y soluciones en la gestión del plagio dentro del ámbito académico y editorial, destacando la complejidad de este problema y la necesidad de un enfoque multifacético para su solución. Esta perspectiva se respalda tanto cuantitativa como cualitativamente, subrayando la importancia de combinar la estandarización de políticas, la educación integral y el uso de tecnologías avanzadas. Estas medidas no solo están alineadas con las teorías existentes, sino que también buscan expandirlas, proporcionando nuevas direcciones para el manejo efectivo del plagio.

Los resultados revelan una variabilidad considerable en la implementación de políticas antiplagio, reflejando una desconexión significativa entre las prácticas actuales y las recomendaciones teóricas de estandarización propuestas por autores/as como Bosch et al. (2012) y Bauchner et al. (2018). Aunque herramientas como Turnitin y iThenticate son comúnmente utilizadas, su efectividad se ve limitada por la ausencia de políticas uniformes y transparentes. Proponemos desarrollar un marco regulador común, adaptable por diversas disciplinas, para asegurar coherencia y claridad en las estrategias de lucha contra el plagio.

La necesidad de una educación robusta en integridad académica es evidente y respalda las afirmaciones de Schroter et al. (2018) y Muñoz-Cantero et al. (2021) sobre la importancia de integrar la formación ética de manera profunda en todos los niveles de educación académica.

Concordando con Jones (2009), se observa que la tecnología es esencial, pero requiere de un soporte educativo y ético para su efectividad. Recomendamos la implementación de tecnologías de detección de plagio que se integren con programas educativos,

proporcionando una plataforma tanto para la detección como para la formación en el uso ético y efectivo de recursos digitales.

Los comentarios cualitativos de los/las participantes enfatizan la necesidad de un enfoque más colaborativo, en línea con lo sugerido por George (2016) y Nurunnabi y Hossain (2019). Proponemos la formación de una red de revistas que compartan recursos, estrategias y tecnologías, estableciendo un registro compartido de incidentes de plagio para mejorar la transparencia y la responsabilidad.

Financiación

Investigación: “Honestidade e integridade académica nas revistas científicas: identificación de malas condutas e propostas de intervención”. OTR0723. Secretaría Xeral de Universidades. Xunta de Galicia.

Referencias

- ADITHAN, Chandrasekaran; & SURENDIRAN, Adithan (2017). Publishing Misconduct Including Plagiarism and Permissions. En Subhash Chandra Parija; & Vrikan Kate (Eds.). *Writing and Publishing a Scientific Research Paper* (pp. 177-188). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-10-4720-6_17
- ASTHANA, Rajiv (2017). Plagiarism and JMEP's Publication Ethics Policy. *Journal of Materials Engineering and Performance*, 26(1). <https://doi.org/10.1007/s11665-016-2478-5>
- BAUCHNER, Howard; FONTANAROSA, Phil; FLANAGIN, Annette; & THORNTON, Joe (2018). Scientific Misconduct and Medical Journals. *JAMA*, 320(19), 1985-1987. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.14350>
- BOSCH, Xavier; HERNÁNDEZ, Cristina; PERICAS, Juan; DOTI, Pamela; & MARUŠIĆ, Ana (2012). Misconduct Policies in High-Impact. *Biomedical Journals. PLoS ONE*, 7(12), art. e51928. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0051928>
- BRETAG, Tracey; & MAHMUD, Saadia (2007). A preliminary study to determine the extent of self-plagiarism in Australian academic research. *Plagiarism*, 2(5), 92-103. <https://research.aib.edu.au/en/publications/a-preliminary-study-to-identify-the-extent-of-self-plagiarism-in-comas-forgas>
- COMAS-FORGAS, Rubén; CERDÀ-NAVARRO, Antoni; TOUZA-GARMA, Carmen; & MORENO-HERRERA, Lázaro (2023). Prevalencia y factores asociados al plagio académico en

- estudiantes de nuevo ingreso de Trabajo Social y Educación Social: un análisis empírico. *RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 29(2), art. M4. <https://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.29055>
- CRESWELL, John; & PLANO CLARK'S, Vicki (2017). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. SAGE.
- CROSS, Michael (2007). Policing plagiarism. *The BMJ*, 335, art. 963. <https://doi.org/10.1136/bmj.39388.668773.47>
- DAL-RÉ, Rafael; BOUTER, Lex; CUIJPERS, Pim; GLUUD, Christian; & HOLM, Sorem (2020). Should research misconduct be criminalized? *Research Ethics*, 16(1-2), 1-12. <https://doi.org/10.1177/1747016119898400>
- DARR, Terry (2019). *Combating Plagiarism: A Hands-On Guide for Librarians, Teachers, and Students*. ABC-CLIO. <https://doi.org/10.5040/9798400628719>
- DEACON, Ryan (2016). Changes to Journal Ethics Policy to Address Instances of Plagiarism. *Metallography, Microstructure, and Analysis*, 5, 2. <https://doi.org/10.1007/s13632-016-0260-6>
- DEBNATH, Jyotindu; & CARIAPPA, Col (2017). Wishing away Plagiarism in Scientific Publications! Will it work? A situational analysis of Plagiarism policy of journals in PubMed. *Medical Journal Armed Forces India*, 74(2), 143-147. <https://doi.org/10.1016/j.mjafi.2017.09.003>
- ELSAYED, Mohammed (2020). Fraud and Misconduct in Publishing Medical Research. *Sudan Journal of Medical Sciences*, 15(2), 131-141. <https://doi.org/10.18502/sjms.v15i2.6693>
- ENÖZ, Murat (2007). Scientific stealing (Plagiarism) in medical journals. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg*, 17(4), 249-52. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18187982/>
- ESPIÑEIRA-BELLÓN, Eva María; MUÑOZ-CANTERO, Jesús Miguel; GERPE-PÉREZ, Enelina María; & CASTRO-PAIS, María Dolores (2021). Cyber-plagiarism as digital support for the submission of academic writing. [Ciberplagio como soporte digital en la realización de trabajos académicos]. *Comunicar*, 68, 119-128. <https://doi.org/10.3916/C68-2021-10>
- ESPIÑEIRA-BELLÓN, Eva María; MUÑOZ-CANTERO, Jesús Miguel; PORTO-CASTRO, Ana María; & MOSTEIRO-GARCÍA, María Josefa (2023a). Percepciones y eficacia de los mecanismos de detección de plagio en revistas científicas de Ciencias Sociales españolas, portuguesas e iberoamericanas. *RELIEVE - Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 29(2), art. M2. <https://doi.org/10.30827/relieve.v29i2.29097>

- ESPIÑEIRA-BELLÓN, Eva María; MUÑOZ-CANTERO, Jesús Miguel; PORTO-CASTRO, Ana María; & MOSTEIRO-GARCÍA, María Josefa (2023b). *Cuestionario de evaluación del plagio de revistas científicas EVALPLAREV*. Número de asiento registral 03/2024/475. Universidade da Coruña/Universidade de Santiago de Compostela.
- FERNÁNDEZ-CANO, Antonio (2022). *Parasitismo académico*. Torres Editores.
- FLICK, Uwe (2014). *La gestión de la calidad en investigación cualitativa*. Ediciones Morata.
- FOLTÝNEK, Tomáš; DLABOLOVÁ, Dita; ANOHINA-NAUMÉCA, Alla; RAZI, Salim; KRAVJAR, Július; KAMZOLA, Laima; GUERRERO-DIB, Jean; ÇELIK, Özgür; & WEBER-WULFF, Debora (2020). Testing of support tools for plagiarism detection. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17, 1-31. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00192-4>
- GASPARYAN, Armen; NURMASHEV, Bekaidar; SEKSENBAYEV, Bakhytzhan; TRUKHACHEV, Vladimir; KOSTYUKOVA, Elena; & KITAS, George (2017). Plagiarism in the Context of Education and Evolving Detection Strategies. *Journal of Korean Medical Science*, 32, 1220-1227. <https://doi.org/10.3346/jkms.2017.32.8.1220>
- GEORGE, Sthepen (2016). Research misconduct and data fraud in clinical trials: prevalence and causal factors. *International Journal of Clinical Oncology*, 21, 15-21. <https://doi.org/10.1007/s10147-015-0887-3>
- GODLEE, Fiona (2007). Plagiarism and punishment. *The BMJ*, 335. <https://doi.org/10.1136/BMJ.39392.602523.47>
- GORARD, Sthepen; TAYLOR, Chris (2004). *Combining methods in educational and social research*. Open University Press.
- HABIBZADEH, Farrokh; & SHASHOK, Karen (2011). Plagiarism in scientific writing: words or ideas? *Croatian Medical Journal*, 52, 576-577. <https://doi.org/10.3325/cmj.2011.52.576>
- HERNÁNDEZ-RUÍZ, Alejandra (2016). La política editorial antifraude de las revistas científicas españolas e iberoamericanas del JCR en Ciencias Sociales. *Comunicar*, 48(24), 19-27. <https://doi.org/10.3916/C48-2016-02>
- JONES, David (2009). Plagiarism and misconduct in scientific publishing. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 61(5), art. 539. <https://doi.org/10.1211/JPP.61.05.0001>
- LANGA, Claudiu (2013). Investigation of Students' Attitude to Academic Honesty-Empirical Study. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 76, 426-430. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2013.04.140>

- MACFARLANE, Bruce; ZHANG, Jingjing; & PUN, Annie (2014). Academic integrity: a review of the literature. *Studies in Higher Education*, 39(2), 339-358. <https://doi.org/10.1080/03075079.2012.709495>
- MISHKIN, Barbara (2002). *Scientific Research, Law, and Penalties for Scientific Misconduct*. Wiley Online Library. <https://doi.org/10.1002/0471250597.MUR031>
- MOHAMMED, Zeinab; & ABDELSALAM, Eman (2022). Research Misconduct in Developing Countries. *The Egyptian Journal of Intensive Care and Emergency Medicine*, 2(1), 20-25. <https://doi.org/10.21608/jicem.2022.136048.1000>
- MOSTEIRO-GARCÍA, María Josefa; ESPIÑEIRA-BELLÓN, Eva María; PORTO-CASTRO, Ana María; & MUÑOZ-CANTERO, Jesús Miguel (2021). El alumnado universitario ante la comisión de plagio por parte de sus compañeros/as. *Revista de Investigación Educativa*, 39(2), 391-409. <https://doi.org/10.6018/rie.424381>
- MUÑOZ-CANTERO, Jesús Miguel (2018). ¿Plagio o coincidencia? Principal causa de rechazo de los artículos científicos. *Aula Magna 2.0*. <https://cuedespyd.hypotheses.org/3374>
- MUÑOZ-CANTERO, Jesús Miguel; ESPIÑEIRA-BELLÓN, Eva María; & PÉREZ-CREGO, María Cristina (2021). Medidas para combatir el plagio en los procesos de aprendizaje. *Educación XX1*, 24(2), 97-120. <https://doi.org/10.5944/educXX1.28341>
- NURUNNABI, Mohammad; & HOSSAIN, Monirul (2019). Data falsification and question on academic integrity. *Accountability in Research*, 26(2), 108-122. <https://doi.org/10.1080/08989621.2018.1564664>
- PÉREZ-CREGO, María Cristina; MUÑOZ-CANTERO, Jesús Miguel; & ESPIÑEIRA-BELLÓN, Eva María (2022). La construcción de ciudadanía con conciencia ética desde la honestidad académica. *REICE-Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 20(3), 123-143. <https://doi.org/10.15366/reice2022.20.3.007>
- RESNICK, Mitchel; MALONEY, John; MONROY-HERNÁNDEZ, Andrés; RUSK, Natalie; EASTMOND, Evelyn; BRENNAN, Karen; MILLNER, Amon; ROSENBAUM, Eric; SILVER, Jay; SILVERMAN, Brian; & KAFAL, Yasmin (2009). Scratch: Programming for Everyone. *Communications of the ACM*, 52(11), 60-67. <https://doi.org/10.1145/1592761.1592779>
- SCHROTER, Sara; ROBERTS, Jason; LODER, Elizabeth; PENZIEN, Donald; MAHADEO, Sarah; & HOULE, Timothy (2018). Biomedical authors' awareness of publication ethics: An international survey. *British Medical Journal Open*, 8(11), Artículo e021282. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-021282>

- SHEPARD, Kerry; TROTMAN, Tiffany; FURNARI, Mary; & LÖFSTRÖM, Erika (2015). Teaching research integrity in higher education: policy and strategy. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 37(6), 615-632. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2015.1102823>
- SOLÍS-SÁNCHEZ, Gonzalo; CANO-GARCINUÑO, Alfredo; ANTÓN-GAMERO, Montserrat; ALSINA-MANRIQUE DE LARA, Laia; & REY-GALÁN, Corsino (2018). Plagio y ética en las publicaciones científicas. *Anales de Pediatría*, 90(1), 1-2. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2018.10.008>
- TEDDLIE, Charles; TASHKKORI, Abbas (2009). *Foundations of Mixed Methods Research. Integrating Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and Behavioral Sciences*. Sage Publications.
- WILTFANG, Jörg; BRENNAN, Peter; SAMMAN, Nabil; LINGEN, Mark; & HUPP, James (2013). Journal alliance to address issues of dual submission and plagiarism. *Journal of cranio-maxillo-facial surgery: official publication of the European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery*, 41(1), art. 1. <https://doi.org/10.1016/j.jcms.2012.09.004>
- YU-CHIH, Sun (2013). Do journal authors plagiarize? Using plagiarism detection software to uncover matching text across disciplines. *Journal of English for Academic Purposes*, 12(4), 264-272. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2013.07.002>

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO

Capítulo 21:

Entrevista de restituição da informação

Mário R. Simões

Mário R. Simões:  <https://orcid.org/0000-0002-1311-1338> -  simoesmr@fpce.uc.pt
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade de Coimbra.
Coimbra – Portugal.

Filha: Pai, tu disseste que todas as conversas são só para dizer às outras pessoas que não se está zangado com elas.

Pai: Eu disse isso? Não, nem todas as conversas, nem tudo em cada conversa, mas a maior parte. Às vezes, se as pessoas estiverem dispostas a ouvir com cuidado, é possível fazer mais do que trocar cumprimentos e desejos de boa saúde. Mesmo mais do que trocar informação. As duas pessoas podem descobrir qualquer coisa que nenhuma delas sabia antes. (...)

Filha: O que é que o pai queria dizer com uma conversa ter um contorno? Esta conversa teve um contorno?

Pai: Oh, sim, de certeza. Mas ainda não o podemos ver, porque ainda não acabámos de conversar. Nunca se pode ver o contorno enquanto se está no meio da conversa.

Grégory Bateson (1986). Metadiálogos.

Introdução

Este “meta-diálogo” (a comunicação sobre a comunicação) entre o antropólogo Gregory Bateson e a sua filha Mary Catherine, relembra que a comunicação tem vários objetivos: trocar informações, estabelecer relações, ... “saber o que não se sabia antes” ... que é um bom mote para as tarefas de avaliação psicológica, incluindo a *sessão de entrevista de restituição oral da informação*. Esta é uma das *etapas do processo de avaliação psicológica* de crianças e adolescentes em contexto escolar, e do respetivo relatório psicológico, que compreende: (i) o *pedido de avaliação*, habitualmente apresentado pelos pais, relativo a problemas de desempenho escolar (e a possível diagnóstico de dificuldades de aprendizagem ou de dificuldades intelectuais/cognitivas), problemas de comportamento (e.g., perturbação da hiperatividade/défice de atenção (PHDA), perturbação de oposição e desafio, problemas emocionais); (ii) a obtenção do *consentimento informado*, assinado antes de iniciar a avaliação; (iii) a *contextualização do pedido de avaliação* (com recurso a consulta de registos médicos, escolares, outros); (iv) a administração de um *protocolo de avaliação*, com utilização

de *entrevistas* (pais, professores, criança/adolescente (doravante criança), incluindo recolha da história clínica e educativa), registos de *observação direta*, *testes* (inteligência, funções cognitivas mais específicas [memória, linguagem, etc.], validade de desempenhos); *escalas e inventários de avaliação* (comportamento, funcionamento emocional, personalidade); *testes e análise de produtos do desempenho escolar*; (v) a *interpretação, conceptualização ou formulação do caso* (e.g., os dados são consistentes com diagnóstico de dificuldades de aprendizagem? dificuldades intelectuais/cognitivas? problemas de comportamento? existe uma situação de comorbilidade?) que pode incluir proposta de intervenção; (vi) a comunicação interativa dos dados obtidos através da *sessão de entrevista de restituição oral da informação* e da elaboração/emissão escrita do *relatório psicológico*.

A sessão de entrevista de restituição de informação remete para a *comunicação oral e presencial de informação* obtida por parte do/a psicólogo/a (doravante psicólogo) à criança examinada e/ou aos seus pais ou a quem fez formalmente o pedido de avaliação e constitui uma fase importante, autónoma e prévia à entrega ou envio simples do relatório por correio.

A *sessão de entrevista de restituição de informação* é também frequentemente designada de “sessão de *feedback*” (retorno, devolução, restituição) (Kuentzel, 2022) e, mais raramente, de “sessão *interpretativa*” (Baron, 2018); “*conferência de caso*” (Sassu et al., 2011) ou “conferência de *feedback*” (Dombrowski, 2020), em contextos escolares mais associados às necessidades educativas especiais e à implementação de um plano educativo, de ensino individualizado, envolvendo psicólogo, equipa multidisciplinar e pais ou “*comunicação ou relatório oral*” (*oral reporting*, Dombrowski, 2020). Apesar de não constituir uma rotina, e serem conhecidas exceções em contextos forenses (e.g., pedidos de tribunais) ou organizacionais, de um modo geral, a avaliação psicológica e neuropsicológica (doravante avaliação psicológica) envolve(m) regularmente uma sessão de entrevista de restituição de informação (Smith et al., 2007).

Embora Pope (1992) tenha sugerido que “o *feedback* pode ser o aspeto mais negligenciado da avaliação” (p. 268), e Jacobson e colaboradores (2015) asseverarem que a formação nesta área não existe ou é inadequada, ou que Braaten (2006) assegure que a formação é feita apenas por observação através do método de ensaio-e-erro, a sessão de restituição da informação obtida é um tópico que tem sido desenvolvido num registo

autónomo e persistente na literatura publicada nos últimos anos. E constitui, como acabamos de sublinhar, um *elemento formal do processo de avaliação*, uma *competência clínica crucial* que importa desenvolver (Prigatano e Gray, 2011) e uma *responsabilidade ética* (e.g., Código Deontológico, OPP, 2024; Thompson, 2002).

Considerando contributos introduzidos pelos modelos estandardizado e colaborativo, este capítulo pretende caracterizar temas que atravessam o processo de entrevista de restituição de informação, com foco especial na avaliação de crianças e adolescentes em contexto escolar/educacional, e na qual ocupa particular relevo a comunicação para pais, professores e crianças. Para o efeito, serão examinados os seguintes tópicos: objetivos, relevância, justificações para não realizar a sessão de restituição, especificidades da sessão com crianças e adolescentes (incluindo o exemplo da comunicação dos desempenhos não credíveis), linguagem e compreensibilidade do conteúdo da comunicação, modelo estruturado de sessão de entrevista de restituição de informação.

Objetivos

Com especial interesse para a avaliação de crianças e adolescentes, a entrevista/sessão de restituição da informação tem vários *objetivos*, a seguir elencados (e.g., Baron, 2018; Ferréoll-Barbey e Laujin, 2020; Gorske e Smith, 2009; Gruters et al., 2022; Holst et al., 2009; Poster e Armstrong, 2013; Prigatano e Gray, 2011; Rosado et al., 2018):

1. *Responder às perguntas e preocupações de quem solicita a avaliação* (e.g., pais/encarregados de educação, professores).

2. *Assegurar que estes interlocutores possam compreender*: (i) a singularidade do funcionamento psicológico/psíquico do filho (aluno); (ii) eventual diagnóstico formulado; (iii) necessidades de acompanhamento da criança (e.g., adaptar o ensino às suas características); (iv) os impactos, nem sempre fáceis de antecipar, da doença, lesão no sistema nervoso central, défices e intervenções médicas ou outras no funcionamento adaptativo, cognitivo e comportamental nas aprendizagens e rendimento escolares; (v) o perfil de resultados obtidos nos testes.

3. *Proporcionar informação* obtida no processo de avaliação psicológica que seja simultaneamente breve, precisa e essencial para compreender as dificuldades da criança e lidar com o(s) problema(s).

4. *Informar sobre dados do processo de avaliação*, incluindo instrumentos utilizados e resultados nos testes, que possam explicar os problemas e o funcionamento da criança no seu dia-a-dia.

5. Comunicar os *pontos fortes/positivos* e os *pontos fracos/de maior vulnerabilidade* da criança examinada.

6. *Validar* (confirmar, modificar ou eliminar) *hipóteses interpretativas*, a incluir no relatório escrito que será posteriormente emitido e relativas ao funcionamento da criança, considerando dados da avaliação, registos e opiniões de pais e de outros profissionais.

7. *Debater as recomendações* e antecipar as melhorias previstas. Neste contexto, as *intervenções psicológicas* indicadas (e.g., aconselhamento, psicoterapia ou reabilitação) devem ser práticas, realistas, implementáveis, suscetíveis de monitorização e ajustamento, e úteis para a vida quotidiana e o desenvolvimento da criança.

8. *Tranquilizar*, reduzir a ansiedade e o afeto negativo de pais e criança. Escolher criteriosamente as palavras, manifestar escuta, compreensão empática e respeito pelas dificuldades da criança e dos pais em lidar com os problemas.

Relevância

A justificação e importância atribuídas à sessão de restituição de informação com pais e professores, mas também com crianças, apoia-se no reconhecimento de que esta sessão pode: (i) melhorar a relação e a colaboração entre o psicólogo e os seus interlocutores; (ii) continuar o processo de troca de informações relevantes começado aquando das entrevistas iniciais; (iii) monitorizar e corrigir expectativas irrealistas relativas às dificuldades ou capacidades da criança; (iv) aumentar a utilidade educativa e clínica da avaliação psicológica através da validação das dificuldades da criança, da interpretação correta dos resultados dos testes ou do incremento da atenção relativa aos pontos fortes da criança (e.g., que possam ser mobilizados para minimizar funções prejudicadas, maximizar as capacidades de aprendizagem e melhorar o comportamento); (v) ampliar a probabilidade de implementação e adesão às recomendações de intervenção; (vi) instigar mudanças positivas; (vii) melhorar a compreensão e a perceção de si (por parte da criança e dos pais); (viii) premiar o interesse, esforço e compromisso temporal que as crianças e os pais dedicam ao processo de avaliação

(e.g., Baron, 2018; Dolan, 2019; Mason, 1973; Mertens, 1976; Salvagno e Teglassi, 1987; Tharinger e Pilgrim, 2012).

Por outro lado, os *estudos empíricos* reforçam a utilidade da sessão de restituição de informação ao concluir que quando recebem *feedback* os interlocutores da sessão têm maior satisfação e consideram mais compreensível e útil a avaliação (e.g., Farmer e Brazeal, 1998; Kirkwood et al., 2017; Westervelt et al., 2007) e experimentam uma redução dos sintomas, melhoria da autoestima e mais autonomia e esperança (Ackerman et al., 2000; Allen et al., 2003; Finn e Tonsager, 1997; Pollock, 1988). Uma investigação com pais de crianças com PHDA que receberam *feedback* associa este a uma melhoria na gestão do comportamento por parte dos pais e dos serviços de educação especial (Pritchard et al., 2014). Dois outros estudos constataram uma diminuição dos sintomas pós-concussivos auto-relatados pelas crianças, e que é igualmente corroborada pelos pais, após a restituição de informação (Connery et al., 2016; Kirkwood et al., 2016).

A investigação indica igualmente que existe um forte consenso quanto à necessidade de restituição de informação sobretudo aos *pais*, menos para adolescentes e, ainda mais raramente, para crianças. Na investigação de Dolan (2019), com 139 membros de várias associações científicas e profissionais, incluindo a Divisão 16, *Psicologia Escolar*, da *American Psychological Association*, 97.8% dos inquiridos referiu comunicar regularmente aos pais, sob a forma de entrevista, os resultados das crianças e adolescentes. Relativamente a estes últimos, o grupo considerado mais apto para receber *feedback* foi o dos *adolescentes* com idades entre os 15 e os 17 anos. Neste grupo específico, a maioria recebe *feedback* ‘geralmente’ (51,8%) ou ‘sempre’ (25,9%). Os adolescentes de 12-14 anos, recebem *feedback* a ‘maioria às vezes’ (36%) ou ‘geralmente’ (36%). Quanto às *crianças* de 9-11 anos, a maioria ‘raramente’ (28,1%) ou apenas ‘às vezes’ (41,7%) recebe *feedback*. Finalmente, a maioria dos participantes respondeu que ‘raramente’ (43,9%) ou ‘nunca’ (21,6%) concede *feedback* da avaliação às crianças com menos de 9 anos de idade. À variável *idade*, Prigatino e Gray (2011) acrescentam o *nível de quociente intelectual*, como *critério* para definir se o *feedback* deve ser diretamente comunicado à criança. No caso de o *feedback* ser comunicado, estes autores defendem que se deve perguntar à criança se esta tem perguntas em relação ao processo de avaliação, aos testes e às recomendações e limitar de forma concisa a comunicação a dois dados obtidos mais importantes.

Justificações para não realizar a sessão de restituição

A investigação já referida de Dolan (2019) realizada junto de psicólogos enuncia também razões ou motivos para não proporcionar informação aos pais, adolescentes e crianças. No caso dos *pais*, as justificações para não implementar a sessão incluem os seguintes pontos: (i) incapacidade de entender os resultados da avaliação; (ii) o psicólogo não se sente preparado para restituir informação de forma eficaz; (iii) desafios específicos (e.g., ansiedade, desconforto) relacionados com a comunicação de resultados negativos da avaliação; (iv) possíveis danos causados pelo *feedback*; (v) recusa de participação por parte dos pais; (vi) restrições temporais; (vii) não existência de reembolso financeiro. No caso dos *adolescentes*, as razões mais importantes para não realizar a sessão compreendem os seguintes pontos: (a) por causa das suas dificuldades, o adolescente não consegue compreender os resultados da avaliação; (b) recusa ou indiferença em participar por parte do adolescente; (c) o *feedback* pode ser prejudicial; (d) os pais preferem que o seu filho adolescente não conheça os resultados e (e) restrições temporais. Por fim, as principais razões identificadas para não restituir informação às *crianças* avaliadas foram as seguintes: (i) incapacidade da criança de compreender os resultados da avaliação; (ii) problemas específicos (e.g., ansiedade, desconforto) relacionados com a comunicação de resultados com significado negativo; (iii) possibilidade de causar danos à criança (e.g., crianças instáveis do ponto de vista psicopatológico); (iv) a criança é muito nova e não tem conhecimento/compreensão do que lhe poderá ser comunicado (e.g., crianças com dificuldades cognitivas [“deficiência intelectual”] ou problemas emocionais graves ou outros diagnósticos [“autismo grave”], “raramente beneficiarão de *feedback* direto”). Nestas situações, os psicólogos consultados preferem reunir-se primeiro com os pais e, depois, trazer eventualmente a criança/adolescente para uma conversa mais breve, centrada nos pontos fortes e nas áreas de dificuldade, mas não no diagnóstico.

Especificidades da sessão de restituição com crianças e adolescentes

Como acabamos de ver muito do foco e tempo da sessão é colocado na comunicação aos pais. Contudo, é indispensável saber o que fazer quando se justifica e é possível realizar a entrevista de restituição com crianças ou adolescentes. Neste sentido, Baron (2019) lembra

que a criança que aceita participar diretamente na sessão pode ter preocupações e questões diferentes das colocadas pelos pais. Com as crianças importa documentar áreas fortes (com o objetivo de contribuir para uma autoimagem mais robusta) e comunicar com cautela, a informação relativa a áreas fracas (para evitar resistência ou recusa em continuar sessão).

Os níveis de desenvolvimento e maturidade da criança devem ser considerados. A título exemplificativo, através de palavras, adaptadas ao desenvolvimento da criança (idade, inteligência, cultura e capacidade de compreensão/entendimento) o psicólogo deve elucidar esta sobre a natureza e o significado das suas dificuldades e sofrimento (e.g., explicar as dificuldades em aprender com exemplos clarificadores relativos ao funcionamento no seu dia-a-dia em casa e na escola, ajudando a criança a compreender por que é que se sente sem valor, motivá-la para a ação e para se envolver no processo de intervenção que poderá contribuir para a redução dessas dificuldades). Ou incluir apenas informação que a criança possa compreender excluindo informação sensível, nociva, grave ou ameaçadora (e.g., questões médicas ou psicológicas), que a criança possa não compreender (e.g., devido a dificuldades intelectuais, imaturidade emocional). A sessão com a criança constitui também uma oportunidade para corrigir incompreensões, trabalhar perceções erradas, proporcionar confirmação de impressões corretas.

É possível enviar uma carta em separado diretamente para a criança, nos casos em que esta se recusa a participar ou a continuar a estar presente na sessão. Neste caso, os pais devem ser encorajados a permitir que a criança, caso o pretenda, retome no futuro o contacto com o psicólogo.

O exemplo da sessão de restituição de informação no caso de desempenhos não credíveis

A utilidade da comunicação de *feedback* tem sido provada em novas e exigentes áreas de avaliação, como é o caso da *avaliação dos desempenhos não credíveis*, associados a estilos de resposta enviesados e, mais especificamente, a comportamentos de exagero de dificuldades ou sintomas, esforço reduzido/insuficiente, desinteresse/falta de motivação (e.g., Colbert et al., 2021; DeRight, e Carone, 2015). Uma vez identificada a presença de desempenhos não credíveis estes invalidam os resultados da avaliação. A validade das

respostas e dos resultados faz-se através da comparação entre dados de registos, entrevistas, testes tradicionais, testes de validade de desempenhos (TVD, *performance validity tests*, como é o caso do *Test of Memory Malingering*, cf. Simões et al., 2017; Kirkwood, 2016) e testes de validade de sintomas (TVS, *symptom validity tests*, instrumentos pouco estudados em adolescentes e crianças). Neste contexto, o estudo de Brooks et al. (2016) mostrou que aos primeiros sinais de desempenho não credível (e.g., manifesto desinteresse na tarefa de resposta aos testes), a maioria dos psicólogos limita-se a encorajar a criança a apresentar desempenhos válidos (e.g., *“Faz um esforço para responder bem”*) e, mais raramente, outros acrescentam TVD ao protocolo de avaliação.

Neste cenário de manifestação de desempenhos não credíveis, Carone e colaboradores (2010) sugerem que a criança se junte à sessão com os pais e, com base numa linguagem clara (concisa, apropriada e fácil de compreender), dizer, por exemplo: *“Tiveste algumas pontuações boas e também algumas pontuações fracas nos testes. No entanto, não acreditamos que as pontuações baixas sejam explicadas pelas tuas dificuldades [especificar: lesão cerebral, doença, condição clínica, problema], mas sim porque tu não fizeste o teu melhor esforço para responder bem. Portanto, a boa notícia é que acreditamos que as tuas dificuldades [e.g., dificuldades de aprendizagem]) não estão a causar os teus resultados baixos nos testes e que, se tivesses dado o teu melhor esforço, de forma mais forte, terias sido capaz de obter um desempenho muito melhor nestes testes. Qual é a tua opinião sobre isto?”* (Connery e Suchy, 2015, p. 159).

Por fim, e com particular interesse para documentar a utilidade das sessões de restituição de informação, a investigação de Connery et al. (2016), afirma os benefícios clínicos do *feedback* a crianças examinadas em contexto pediátrico e que apresentam desempenho inválido nos testes: crianças com sintomas pós-concussivos, e que são sinalizados como apresentando resultados não credíveis nos TVD, não mantiveram a sua postura de fingimento ou exagero de dificuldades depois de receberem *feedback*.

Linguagem e compreensibilidade do conteúdo da comunicação

A sessão de restituição de informação (e o relatório psicológico) apresentam desafios de adaptação relativos à compreensibilidade do conteúdo da comunicação (ou da legibilidade do documento). A informação que é necessário comunicar de forma oral (ou escrita) de

natureza técnica e complexa pode ser difícil de compreender por interlocutores leigos (e.g., pais, crianças). Estes apresentam por vezes uma escolaridade e/ou literacia reduzidas ou manifestam mesmo dificuldades cognitivas e, além disso, não têm conhecimento quer do que é a avaliação psicológica, quer das características das perturbações do neurodesenvolvimento (e.g., PHDA) ou de aprendizagem (e.g., dislexia do desenvolvimento) (e.g., Abley et al., 2013; Baum et al., 2018).

Neste contexto, Baron (2019) lembra que excesso de informação, vocabulário complexo, apresentação rápida de dados ou de um número elevado de dados [que variam em termos de grau de conhecimento e complexidade exigidos] pode deixar os pais confusos e relutantes em reconhecer que não compreendem algumas informações. Neste sentido, e para facilitar a compreensão da informação, Prigatano e Gray (2011) sugerem a comunicação seletiva de três a quatro factos mais importantes obtidos na avaliação.

Na entrevista de restituição de informação a referência a *conceitos* e o recurso a *linguagem técnica* associada são indispensáveis (e.g., para facilitar a comunicação entre os profissionais, por razões educacionais ou legais, para diferenciar a dimensão científica e profissional da comunicação). Contudo, e no dizer de Dombrowski (2020) deve ser evitada a apresentação de um número elevado de informações de natureza técnica, a menos que estas sejam solicitadas. Outros autores defendem que nas sessões de restituição de informação e nos relatórios a *terminologia técnica* (e.g., conceitos, processos cognitivos, diagnóstico, funcionamento cerebral) deve ser, sempre que possível, adaptada e simplificada (Baron, 2018) ou usada com parcimónia (Postal et al., 2018).

No mesmo sentido, é importante evitar palavras e frases que possam ter eventuais conotações negativas ou suscitem reações emocionais por parte dos pais (ou da criança). Neste particular, DeMatteo (2021) propõe vários *vocabúlos e formulações alternativas mais aconselháveis* (em comparação com termos comumente utilizados e considerados menos adequados): “*Parece mais novo do que é para a sua idade cronológica*” (em vez de “*imaturo*”), “*Infração disciplinar*” (em vez de “*Expulsão da escola*” ou “*Suspensão (escolar)*”), “*Falta de sucesso escolar*” (em detrimento de “*Fracasso escolar*”), “*Esforço limitado*” (em vez de “*preguiçoso*”), “*Coloca esforço limitado*” (em detrimento de “*desmotivado*”), “*Não organizado*” (em vez de “*desarrumado*”), “*limitação*” (em detrimento de “*debilidade*” ou “*deficiência*”), “*Raramente*” ou

“quase nunca” (em vez de “Nunca”) (p.68). DeMatteo sugere ainda que o psicólogo deve *evitar o uso do prenome pessoal/primeira pessoa (“Eu”)* na apresentação dos resultados, diagnóstico, conclusões e recomendações uma vez que estes elementos são baseados em dados obtidos na avaliação e não em opiniões pessoais subjetivas. Prigatano e Gray (2011) explicam que o psicólogo evita assim deixar também a ideia de que é o único responsável pelos resultados da criança e diminui o risco de se tornar objeto da frustração e de oposição quando os resultados, conclusões e recomendações da avaliação divergem das expectativas iniciais dos pais ou contêm alguma incerteza (que, caso exista, deve ser comunicada).

Modelo estruturado de sessão de entrevista de restituição de informação

Contrariando quer a afirmação de Postal e colaboradores (2018) segundo a qual não existe uma abordagem uniformizada de sessão de entrevista de restituição de informação, quer a declaração de Prigatano e Gray (2011, p. 496), de acordo com a qual não existe um algoritmo único para comunicar *feedback* que os pais possam compreender e aceitar, é possível delinear um *modelo estruturado*, flexível, adaptado à dinâmica de cada caso e que define diretrizes e identifica passos e tarefas. Este modelo, está alicerçado num conjunto importante de referências (e.g., Baron, 2018; DeMatteo, 2021; Finn, 1996; Fuegner, 2023; Gorkse, 2008; Pollak, 1988; Prigatano e Gray, 2011; Tharinger et al., 2008; Wynn et al., 2022) e inclui, num registo bastante consensual, tópicos relativos à *preparação e fases organizativas*, a seguir condensados.

Neste *processo organizativo*, é essencial considerar particularidades de ordem “logística”, como a marcação da sessão para uma hora e local aceite por todos os participantes; a verificação das condições do espaço físico ou da tecnologia, no caso de se tratar de uma sessão *online*; o tempo reservado para a sessão; a confirmação desta, dias antes da data marcada e, caso seja necessário recorrer aos serviços de um intérprete, este deve ser igualmente contactado com antecedência.

Por outro lado, é importante especificar o *tempo e número de sessões*, de modo a assegurar eficiência, permitir que a comunicação seja concisa, evitar a fadiga e reduzir a possível ansiedade ou pressão sobre os pais. O tempo da sessão de *feedback* deve ser

suficiente e delimitado (habitualmente uma única sessão de 45 a 60 minutos). Em contextos de educação especial, DeMatteo (2021) sugere a realização de uma a duas sessões, de 30 minutos cada: a primeira sessão (ou a parte inicial de uma única sessão) dedicada à comunicação de resultados e a segunda sessão (ou a parte final da única sessão) atribuída às recomendações. Uma segunda sessão pode ser justificada também nos casos em que as dificuldades da criança não são compreendidas pelo psicólogo e/ou pelos pais, quando estes últimos não aceitam os dados comunicados (Pollock (1988) ou, se necessário, quando após a entrega do relatório escrito, se justifica voltar a discutir dados [não compreendidos ou não esclarecidos] do relatório (Prigatano e Gray, 2011).

Ainda antes do início da sessão de restituição de informação, o psicólogo deve elencar questões que requerem clarificação, bem como proceder a uma revisão da informação e das preocupações discutidas durante as entrevistas iniciais, os motivos da avaliação, os resultados, recomendações essenciais e conclusões do caso. Considerando características da criança e a natureza específica do caso, este é também um momento de adaptar/acomodar a informação que é comunicada e o modo como é transmitida.

No caso da avaliação de uma criança, a sessão deve ser iniciada com os pais, com a criança a juntar-se mais tarde (e.g., Baron, 2018). No caso da avaliação de um adolescente pode ser razoável que a sessão possa ter início com este interlocutor, juntando-se os pais depois.

Etapas e objetivos organizativos são os seguintes

As etapas e objetivos organizativos são os seguintes:

1. *Acolher os pais* (ou outros interlocutores) *no contexto de uma “conversa neutra”* (e.g., cumprimentar, perguntar como está/estão, tempo, viagem, férias recentes), que proporcione oportunidade para conversar e (re)estabelecer de seguida uma relação de trabalho positiva, que reduza a ansiedade e facilite a apresentação de dados, o processamento da informação comunicada e a discussão.

2. Rever com os pais (ou outros interlocutores) a agenda da sessão, revisitar e explicitar os objetivos, os temas que serão discutidos durante sessão e as razões da avaliação. Propor uma agenda deste tipo ajuda a antecipar tópicos de discussão, a estabelecer e gerir expectativas realistas em relação à sessão, cria um quadro organizativo para interpretar a

informação de modo mais preciso, facilitando a colocação de questões relevantes e uma melhor compreensão dos desempenhos e dos resultados da avaliação. E, adicionalmente, este tipo de agenda contribui para reforçar os pais, reconhecendo a sua capacidade para compreender resultados e recomendações decorrentes do processo de avaliação.

3. *Encorajar os pais (ou outros interlocutores) a uma participação ativa*, a colocar questões, a pedir o esclarecimento de dúvidas. Ao longo da sessão o psicólogo deve questionar se os interlocutores têm alguma dúvida ou pergunta, assegurar-se de que estes compreendem que está a ser discutido e pensar “*que informações seria importante saber caso fosse pai/mãe, professor, desta criança (aluno)?*”.

4. Na parte inicial da sessão importa identificar e comunicar explicitamente atributos da criança que sejam positivos e significativos (p. ex. que “trabalhou muito bem na resposta aos testes/sessão de avaliação”) ou particularidades únicas da criança, não como aluno, mas como pessoa. Esta atitude, contraria a ideia da criança como mais um “número de caso ou de processo”, transmite conhecimento e familiaridade relativamente à criança, comunica aos pais uma consciência da sua humanidade e individualidade. Os atributos positivos da criança devem ser igualmente considerados na comunicação de resultados e na discussão das recomendações.

5. Identificar junto dos pais a consciência que a criança tem das suas capacidades e dificuldades, bem como o modo como a criança percebeu o processo de avaliação. Neste sentido, perguntar o que é que a criança lhes disse sobre a avaliação e se surgiram preocupações adicionais desde o encaminhamento e a avaliação, constitui uma forma de antecipar possível resistência ou culpabilização dos pais pelos resultados da avaliação.

6. Proceder a uma *breve descrição do trabalho de avaliação* realizado com a criança e o *racional para as técnicas, testes e outros instrumentos de avaliação utilizados*. Neste particular, Prigatano e Gray (2011) alertam que a compreensão do funcionamento da criança depende da quantidade de tempo da avaliação e, em especial, da amplitude e diversidade dos testes administrados. No caso da avaliação (neuro)psicológica, os testes podem abranger vários domínios: inteligência, memória, atenção, resolução de problemas visuo-espaciais, linguagem, motricidade, funcionamento emocional, personalidade, motivação e rendimento escolar.

Nesta fase, é necessário expor a natureza standardizada, multimodal e multifatorial da avaliação, descrevendo a *estrutura dos instrumentos* e referir a dimensão comparativa dos resultados nos instrumentos standardizados. A título exemplificativo, consideremos o caso

de uma escala de inteligência como a WISC, e a necessidade de ajudar a compreender a multiplicidade de constructos cognitivos subjacentes às aptidões da criança que não se esgotam em um “resultado de QI”. Neste sentido, será útil definir operacionalmente constructos subjacentes como *inteligência geral* (importante sublinhar a sua natureza adaptativa), *inteligência cristalizada* (de natureza escolar, factual), *inteligência fluída* (raciocínio, aplicação da informação previamente aprendida a novas situações), *índices fatoriais* (e.g., velocidade de processamento), constructos relativos a funções cognitivas específicas como a *memória a curto prazo* (quantidade de informação que é possível armazenar e recuperar eficazmente num curto intervalo de tempo). Usar terminologia concreta que seja mais familiar aos pais (e.g., leitura, linguagem escrita, matemática ou linguagem oral em vez de funcionamento académico/escolar). No contexto do problema identificado (e.g., dificuldades de aprendizagem), é importante explicar os problemas cognitivos, socio-emocionais e comportamentais identificados, a partir dos dados da avaliação (e mostrar a sua relação com o funcionamento escolar), bem como reconhecer que variáveis como as estratégias de aprendizagem e autoeficácia desempenham igualmente um papel decisivo no rendimento escolar (Barca-Lozano, Almeida, Porto-Rioboo et al., 2012).

7. Mais especificamente, a proposta de Finn (1996, 2007) indica *três níveis de feedback no âmbito da apresentação de resultados da avaliação*. Em primeiro lugar, deve ser feita a exposição dos resultados que se encontram mais próximos do modo como os pais pensam ou já percebem a criança e o seu problema. Este tipo de informação é facilmente aceite e assimilado na narrativa de vida dos pais (*Nível 1*). Seguidamente, deve proceder-se à comunicação de dados que contrariam superficialmente o pensamento/as percepções dos pais, mas não ameaçam a sua autoestima, crenças e valores. Comunicado num registo empático, este tipo de informação pode ser benéfico para a compreensão da criança por parte dos progenitores (*Nível 2*). Por fim, a transmissão dos resultados mais sensíveis ou discrepantes relativamente às percepções dos pais e que estes podem perceber como ameaçadores e, nesta medida, causar conflito, especialmente se as percepções dos pais acerca da criança são essenciais para preservar a sua autoestima. Este nível de *feedback* requer uma acomodação cognitiva e afetiva consideráveis, bem como a mobilização de mecanismos de defesa e de estratégias para lidar com a situação (*Nível 3*). Neste plano, os resultados mais difíceis de comunicar (pela sua gravidade e/ou complexidade) não devem ser racionalizados ou excluídos.

A sessão de restituição de informação deve abordar os problemas identificados e os resultados da avaliação numa tentativa de reorganização/reformulação das percepções dos pais acerca da criança. A informação de natureza histórica (e.g., história escolar, clínica) e os dados de testes podem facilitar uma compreensão empática da criança e ajudar os pais a criar uma “nova história”.

8. *Rever e comunicar os resultados da avaliação*, de forma simples, breve, organizada, num tempo relativamente reduzido e num registo de comparações intra-individuais e inter-individuais (normativas), com recurso a gráficos e tabelas. Neste sentido, em vez de proporcionar apenas uma cópia do relatório ou a impressão dos resultados, Prigatano e Gray defendem que é profícuo apresentar um gráfico que explique o desempenho e os resultados da criança nos diferentes instrumentos.

Para evitar sobrecarregar, perturbar ou confundir os pais, a *apresentação dos resultados nos testes* não deve ser feita num registo unilateral, meramente verbal, teste-a-teste, como “uma previsão descontextualizada” (Cleveland, 1976), ou num registo de “omnipotência”, quando os resultados são “anunciados sem preocupação com o bem-estar” de quem solicitou a avaliação ou de quem foi avaliado (Berg, 1984, p. 344). Adicionalmente, é importante esclarecer a *natureza*, a *gravidade* e, sempre que possível, facultar informações sobre a *causa dos problemas* (perturbação/disfunção), relacionando-as com as *implicações para o funcionamento no dia-a-dia* ao nível do exercício das funções cognitivas, emoções e comportamentos.

A apresentação de resultados inclui explicar a sua natureza classificativa (e.g., resultados padronizados, percentis, médias, desvios-padrão), com recurso a *categorias descritivas de natureza quantitativa e qualitativa* (amplitude “*extremamente elevado*”, “*muito elevado*”, “*médio superior*”, “*médio*”, “*médio inferior*”, “*inferior*”, “*muito inferior*”, “*extremamente inferior*”). P. ex., no caso das escalas de inteligência de Wechsler, e em todos os instrumentos nos quais os resultados seguem uma distribuição normal, o psicólogo pode apresentar uma imagem legendada da curva normal e explicar em que ponto da curva se situam os desempenhos da criança nos diferentes tipos de resultados padronizados. Assim, no caso da WISC, a “sobredotação intelectual” corresponde a uma pontuação padronizada de Quociente Intelectual de 130 ou mais (resultados superiores à média em 2 ou mais desvios-padrão,

correspondentes a categorias “ *muito elevado*” ou “*extremamente elevado*”) e as “*dificuldades intelectuais*” a uma pontuação padronizada de 70 ou menos (resultados inferiores à média em 2 ou mais desvios-padrão, “*muito inferior*” ou “*extremamente inferior*”). Com recurso ao conceito erro-padrão da medida que descreve amplitudes e define intervalos de confiança nos resultados é essencial elucidar que os resultados nos testes não são medidas perfeitas ou resultados definitivos (e.g., Sattler, 2008). Dependendo do grau de certeza pretendido é possível escolher para o “*resultado verdadeiro*” intervalos de confiança de 68%, 90% ou 95% (este último recomendado para a maioria dos casos).

Em outra opção alternativa ou complementar de apresentação de resultados, o desempenho da criança é discutido de forma mais linear, através de percentis (e.g., “*os percentis variam entre 1 e 99 e a média situa-se entre o percentil 25 e o percentil 75*”; “*a criança com um resultado no percentil 70, significa que obteve um resultado superior a 70 de 100 crianças da sua idade*”).

Depois de apresentar as classificações que resultam da avaliação com base nas normas, procede-se a uma discussão dos resultados da avaliação baseada nos registos de notas escolares e das impressões dos professores sobre o desempenho escolar da criança (Dombrowski, 2020).

É uma boa prática confirmar a compreensão dos resultados, através de uma linguagem centrada na pessoa/interlocutor (e.g., “*Sei que já compreende estes resultados mas, se estiver de acordo, quero dar-lhe mais pormenores*”) ou da verificação da exatidão dos resultados dos testes e das impressões (e.g., “*Repararam em casa a alguma coisa semelhante a estes dados?*” ou “*Alguma vez se perguntaram se este tipo de situação poderá ser uma fonte de dificuldade para o vosso filho?*”) (DeMatteo, 2021, p. 148).

Prigatano e Gray (2011) explicitam a ideia da informação breve e precisa com o seguinte exemplo: é frequentemente de interesse reduzido saber se a memória verbal da criança é melhor do que a memória não verbal. Segundo os referidos autores, importa sobretudo saber se existe ou não um prejuízo no funcionamento mnésico, o seu grau de desvio em relação às normas por idade e às expectativas socioculturais, bem como os dados mais salientes dos resultados nos testes e as respetivas implicações práticas.

Neste particular, o *questionário de avaliação da satisfação* dos pais com a avaliação neuropsicológica e o uso dos testes, aplicado na investigação de Arffa e Knapp (2008), poderá

ser útil para entender o que pode estar em jogo nesta fase de explicação dos resultados nos testes. O questionário inclui os seguintes itens: “Os testes ajudaram-me a: 1. *Compreender o diagnóstico psicológico ou psiquiátrico do meu filho*; 2. *Compreender os pontos fortes e fracos do funcionamento cognitivo do meu filho*; 3. *Compreender o modo como os níveis de funcionamento cognitivo do meu filho influenciam o seu comportamento*; 4. *Compreender os pontos fortes e fracos da personalidade do meu filho*. 8. *Compreender como o meu filho melhorou com as intervenções ou na escola*. 9. *Compreender o que está errado com o meu filho*. 10. *Compreender o que fazer para ajudar o meu filho*”. 12. *Obter informações mais úteis do que em avaliações anteriores*. 13. *Conseguir alívio ou conforto para compreender melhor o meu filho*. “Os testes levaram (ou levarão) a mudanças: 5. *Na intervenção psicológica do meu filho*. 6. *Na intervenção educacional ou reabilitação do meu filho*. 7. *Na forma como lido com o meu filho em casa*. 11. *Na compreensão do que o futuro reserva ao meu filho* (Arffa e Knapp, 2008, p. 286)).

9. Neste modelo, é valorizada a *observação do comportamento e a comunicação não-verbal* (e.g., postura corporal, regularidade do contato visual dos pais, como reagem à comunicação dos resultados nos testes). A sessão deve igualmente incluir exemplos concretos dos comportamentos observados na criança, porque estes podem facilitar um diálogo útil sobre as suas dificuldades (Holzberg et al., 1951), incluindo estilo de interação e quaisquer outras características idiossincráticas tipificadas nos desempenhos da criança, bem como o efeito nos resultados nos testes na manifestação de comportamentos de resistência, vergonha e tolerância reduzida à frustração (Baron, 2018).

10. *Explicar interpretações, classificações e as suas insuficiências ou limites*. Do ponto de vista ético é importante que os dados comunicados sejam fiáveis, válidos e compreensíveis (Thompson, 2002). Neste contexto, é importante incluir informações sobre os *pontos fortes da criança*, normalizar o comportamento da criança e, sempre que possível, evitar a sua patologização. A investigação empírica conclui que para melhor compreender os resultados da criança nos testes é importante quantificar e analisar a natureza sobretudo dos pontos fortes, os desempenhos médios/normativos e fracos (aptidões e competências pouco desenvolvidas) (e.g., Bodin et al., 2007). É igualmente importante não omitir da comunicação as áreas fortes ou relativamente fortes, nem esquecer de as incorporar no processo de

intervenção (e.g., psicoterapêutica, reabilitação, psicofarmacológica). Referir primeiro áreas fortes e apenas depois comunicar as *áreas fracas*, ajuda os pais a manter uma perspetiva equilibrada acerca das aptidões cognitivas (ou outras características) que estão funcionais (preservadas) e aquelas que requerem mais atenção (dimensões prejudicadas, disfuncionais). Complementarmente, é importante explicar o funcionamento da criança em tarefas cognitivas simples e complexas, dar conta dos processos cognitivos e emocionais implicados quando a criança falha, mas também, quando tem sucesso. Os pais podem assim sentir-se mais encorajados a partilhar exemplos concretos de comportamentos do dia-a-dia da criança que ilustram áreas funcionais e prejudicadas (que constituem motivo da sua preocupação).

Embora seja importante evitar o foco exclusivo nos resultados e nos aspetos técnicos da avaliação e dos testes, a *informação baseada em números* é considerada útil se for associada a uma leitura das suas implicações práticas e/ou para efeitos comparativos no contexto de possível futura reavaliação.

Um excelente instrumento de restituição de informação para a criança e os pais passa pela utilização do pensamento metafórico. Este consiste em associar dois conceitos diferentes que partilham pontos comuns. É ainda possível propor à criança imagens, representações mentais do seu funcionamento cognitivo (e.g., explicar à criança o funcionamento da memória tomando a imagem de uma biblioteca na qual estão armazenados de maneira organizada os seus conhecimentos) (Gagné e Longpré, 2004).

Do ponto de vista da *interpretação*, Baron (2018) defende que importa explicar, de forma coerente e integrada, os dados provenientes de diferentes fontes, incluindo o *perfil de resultados* (cognitivo, neuropsicológico, comportamental, emocional), dados de observação ... e traduzi-los para *um novo conhecimento acerca da criança*. E, neste plano, acrescenta ainda Baron, importa reconhecer que o resultado num teste depende de um número elevado de fatores (psicológicos, mas também, genéticos, ambientais, socioeconómicos) que operam em simultâneo.

Do ponto de vista interpretativo, é importante: (i) associar num registo explicativo resultados nos testes e os problemas identificados (e.g., as consequências dos resultados nos testes relativos funções cognitivas e a sua ligação ao problema de desempenho escolar e à vida da criança; a criança com um défice na capacidade de inibição de respostas terá tendência

a não esperar pelo fim da instrução para começar o seu trabalho); (ii) admitir que as consequências de défices residuais provocados por traumatismo crânio-encefálico (TCE) ligeiro podem afetar comportamento e desempenho escolar de forma persistente após resolução neurológica da lesão); (iii) considerar o funcionamento pré-mórbido (e.g., valorizar presença ou ausência de uma história prévia de dificuldades de aprendizagem pessoal e familiar) no contexto da exploração de todas as possíveis causas do perfil dos resultados e das dificuldades escolares).

Do ponto de vista dos *limites ou insuficiências* importa reconhecer que um único teste ou resultado não são indicadores de prognóstico bastantes. Assim, um “resultado de QI” deve ser relativizado na comunicação a pais e professores, dada a sua relevância e utilidade isolada reduzidas: o QI não é uma medida suficiente e determinante do potencial, sucesso ou fracasso futuros da criança e não é um constructo que permita formular hipóteses diretas acerca do funcionamento cerebral (e.g., Baron, 2018).

11. *Conclusões e recomendações.* Antes de apresentar as recomendações, averiguar a compreensão dos pais (ou de outros interlocutores), certificando-se que estes não têm perguntas a fazer. Rever e apresentar recomendações (sempre consensualizadas com os pais) e conclusões (ambas baseadas em informações credíveis e na investigação). É nesta fase que pode ser comunicado o eventual *diagnóstico*. Neste contexto, perguntar, p. ex., “*Tem alguma opinião, preocupação ou pergunta sobre este diagnóstico?*”. O desejo de saber a causa provável dos problemas e das dificuldades identificadas remete frequentemente para um diagnóstico específico sugerido pela avaliação. Contudo, os resultados da avaliação são apenas uma peça do *puzzle* diagnóstico. Para os pais, o foco no diagnóstico vem da expectativa de que um diagnóstico formal ditará/prescreverá um plano de intervenção apropriado para a criança, incluindo serviços de apoio (e.g., escolar, psicoterapêutico, médico). Na *comunicação com outros profissionais* que acompanham a criança (e.g., professor, neuropediatra, pedopsiquiatra) refere-se que pode ser necessário enquadrar os resultados dos testes e da avaliação em termos de um *possível ou provável diagnóstico*, mas sem amplificar a sua certeza. Neste plano, Wynn e colaboradores (2022) defendem que é necessária prudência relativa a cenários em que é necessário definir um diagnóstico, continuar a avaliação, identificar possíveis situações de comorbilidade ou adotar uma abordagem de “esperar para ver”

evitando assim a comunicação prematura de um diagnóstico. Estes autores lembram que face a cenários de incerteza é preferível apresentar resultados probabilísticos em vez de projetar certezas onde elas não existem. E Fallows e Hilsabeck (2013) concluem que é também indispensável reconhecer as implicações das conclusões, recomendações e do diagnóstico comunicado para a vida no dia-a-dia da criança.

12. *Encerramento da sessão e seguimento/acompanhamento.* Fazer uma síntese da sessão, resumir o que foi aprendido, as conclusões e implicações mais importantes, reiterar uma ou duas das recomendações mais úteis e pertinentes e proporcionar materiais escritos pode ajudar a sintetizar uma "mensagem para levar para casa", assegurando que os pais (e a criança) saem da sessão com um plano de ação bem definido no qual se indica o que vai ser feito a seguir. Neste particular, Postal e Armstrong (2013) aconselham que ao concluir a sessão, pode ser útil lembrar aos pais que *a informação comunicada não muda quem a criança é*: esta é a mesma pessoa que entrou no consultório uma hora antes, mas com novas informações que todos necessitam de integrar futuramente na sua vida. No mesmo sentido, Wynn e colaboradores (2022) advertem que a entrevista de restituição de informação ideal é aquela em que os pais (e outros interlocutores) deixem a sessão com: mais informação (informação insuficiente não tem utilidade), esperança, percepção mais positiva da criança, recomendações úteis e apropriadas e maior autoeficácia para lidar com dificuldades.

Pode ser útil o psicólogo comunicar o que aprendeu com a avaliação e estudo do caso.

Nesta altura, e se necessário, devem ser discutidos futuros contactos e agendado eventual seguimento. As **sessões de acompanhamento** constituem oportunidades valiosas para responder a novas perguntas e avaliar quais as recomendações que foram implementadas e/ou eficazes. Se a adesão à intervenção for insuficiente e as recomendações ineficazes, podem ser propostas novas recomendações.

Voltar a questionar no final se existe alguma pergunta a colocar e certificar-se de que todos compreenderam o que foi discutido na sessão. Esta é uma estratégia necessária para assegurar que o conteúdo do relatório a disponibilizar posteriormente é um documento inteiramente compreensível e aceitável.

Finalmente, é possível usar, de forma adaptada, o *Questionário de Avaliação da Satisfação* (*Patient Satisfaction Questionnaire Short-Form; PSQ-18*) que exemplifica a

preocupação com a medida da qualidade dos serviços prestados aplicado à entrevista de restituição da informação. Este instrumento inclui itens como: 1. *A informação que recebi foi quase perfeita*; 2. *Interrogo-me se os resultados comunicados pelo psicólogo são corretos*; 3. *O psicólogo agiu para comigo de forma demasiado comercial e impessoal*; 4. *Fui tratado de uma forma muito amigável e delicada*; 5. *O psicólogo pareceu-me muito apressado durante a sessão*; 6. *Por vezes, senti-me ignorado pelo psicólogo*; 7. *Tenho algumas dúvidas sobre a competência do psicólogo com quem trabalhei*; 8. *O psicólogo passou muito tempo comigo*; 9. *Estou insatisfeito com a intervenção proposta* (Fuegner, 2023).

Conclusões

A importância, especificidade da comunicação e fundamentação do modelo estruturado de sessão de entrevista de restituição de informação estão bem documentadas do ponto de vista teórico, prático e da investigação empírica enquanto problema e tarefa autónomos do processo de avaliação psicológica.

Alicerçada na técnica da entrevista, a sessão de restituição oral de informação ilustra bem o desenvolvimento formal e a complexidade do processo de comunicação relativa à avaliação psicológica de crianças e adolescentes em geral e à elaboração/redação de relatórios psicológicos.

A autonomia e a natureza frequentemente incontornável e corretiva da entrevista de restituição de informação (enquanto tarefa simultânea de avaliação e de intervenção psicológicas), estão atualmente bem documentadas na literatura.

No mesmo sentido, as fases do modelo de sessão de informação proposto, fundamentado em autores, investigação empírica e referências bibliográficas, reproduzem de forma resumida as principais etapas do processo de avaliação psicológica.

Contudo o tópico da sessão de restituição não tem ainda destaque e individualização suficientes nos programas de formação em avaliação psicológica. É reconhecido que a formação se faz pontualmente e sobretudo em contextos de supervisão da prática profissional, por observação direta (e.g., assistindo presencialmente à sessão, em sala com espelho unidirecional) ou, mais raramente, em diferido (através de gravação) e que ela está muito dependente do estilo do psicólogo enquanto supervisor.

Referências

- ABLEY, Clare; MANTHORPE, Jill; BOND, John; KEADY, John; SAMSI, Kritika; CAMPBELL, Sarah; WATTS, Sue; & ROBINSON, Lousie (2013). Patients' and carers' views on communication and information provision when undergoing assessments in memory services. *Journal of Health Service Research Policy*, 18(3), 167-173. <https://doi.org/10.1177/1355819613479945>
- ACKERMAN, Steven. J.; HILSENROTH, Mark J.; BAITY, Matthew R.; & BLAGYS, M.atthew D. (2000). Interaction of therapeutic process and alliance during psychological assessment. *Journal of Personality Assessment*, 75(1), 82-109. https://doi.org/10.1207/S15327752JPA7501_7
- ALLEN, Andrea; MONTGOMERY, Marilyn; TUBMAN, Jonathan; FRAZIER, Lleslie; & ESCOVAR, Luis (2003). The effects of assessment feedback on rapport-building and self-enhancement processes. *Journal of Mental Health Counseling*, 25(3), 165-182. <https://doi.org/10.17744/mehc.25.3.lw7h84q861dw6ytj>
- ARFFA, Sharon; & KNAPP, Julie A. (2008). Parental perceptions of the benefits of neuropsychological assessment in a neurodevelopmental outpatient clinic. *Applied Neuropsychology: Adult*, 15(4), 280-286. <https://doi.org/10.1080/09084280802325181>
- BARCA-LOZANO, Alfons; ALMEIDA, Leandro S.; PORTO-RIOBOO, Ana M.; PERALBO-UZQUIANO, Manuel; & BRENLLA-BLANCO, Juan-Carlos (2012). Motivación escolar y rendimiento: Impacto de metas académicas, de estrategias de aprendizaje y autoeficácia. *Anales de Psicología*, 28(3), 848-859. <https://doi.org/10.6018/analesps.28.3.156101>
- BARON, Ida Sue (2018). Communication of results: The interpretative session and the written report. En Ida Sue Baron (Ed.). *Neuropsychological evaluation of the child: Domains, methods; & case studies* (2nd ed., 207-244). Oxford University Press.
- BATESON, Gregory (1986). *Metadiálogos*. Gradiva.
- BAUM, Katherine T.; von THOMSEN, Christina; ELAM, Megan; MURPHY, Christel; GERSTLE, Melissa; AUSTIN, Cynthia A.; & BEEBE, Dean W. (2018). Communication is key: The utility of a revised neuropsychological report format. *The Clinical Neuropsychologist*, 32(3), 345-367. <https://doi.org/10.1080/13854046.2017.1413208>

- BERG, Melvin R. (1984). Teaching psychological testing to psychiatric residents. *Professional Psychology: Research and Practice*, 15(3), 343-352. <https://doi.org/10.1037/0735-7028.15.3.343>
- BODIN, Doug; BEETAR, John T.; Yeates, Keith O.; Boyer, Katrina; Colvin, Andrew N.; & Mangeot, Shanley (2007). A survey of parent satisfaction with pediatric neuropsychological evaluations. *The Clinical Neuropsychologist*, 21(6), 884-898. <https://doi.org/10.1080/13854040600888784>
- BRAATEN, Ellen B. (2006). Personality assessment feedback with parents. In Steven R. Smith & Leonard Handler (Eds.), *The clinical assessment of children and adolescents. A practitioner's handbook* (pp. 73-83). Routledge.
- BROOKS, Brian L.; PLOETZ, Daniel M.; & KIRKWOOD, Michael W. (2016). A survey of neuropsychologists' use of validity tests with children and adolescents. *Child Neuropsychology*, 22(8), 1001-1020. <https://doi.org/10.1080/09297049.2015.1075491>
- CARONE, Dominic A.; IVERSON, Grant L.; & BUSH, Shane S. (2010). A model to approaching and providing feedback to patients regarding invalid test performance in clinical neuropsychological evaluations. *The Clinical Neuropsychologist*, 24(5), 759-778. <https://doi.org/10.1080/13854041003712951>
- CLEVELAND, Sidney E. (1976). Reflections on the rise and fall of psychodiagnosis. *Professional Psychology*, 7, 309-318. <https://doi.org/10.1037/0735-7028.7.3.309>
- COLBERT, Alison M.; MAXWELL, Emily C.; & KIRKWOOD, Michael W. (2021). Validity Assessment in Pediatric Populations. En Kyle Brauer Boone (Ed.), *Assessment of feigned cognitive impairment: A neuropsychological perspective* (2nd ed., 633-655). Guilford.
- CONNERY, Amy K. & Suchy, Yana (2015). Managing noncredible performance in pediatric clinical assessment. En Michael W. Kirkwood (Ed.), *Validity testing in child and adolescent assessment: Evaluating exaggeration, feigning, and noncredible effort* (pp. 145-163). Guilford.
- CONNERY, Amy K.; PETERSON, Robin L.; BAKER, David A.; & KIRKWOOD, Michael W. (2016). The impact of pediatric neuropsychological consultation in mild traumatic brain injury: A model for providing feedback after invalid performance. *The Clinical Neuropsychologist*, 30(4), 579-598. <https://doi.org/10.1080/13854046.2016.1177596>

- DEMATTEO, Francis J. (2021). *Delivering psycho-educational evaluation results to parents*. Routledge.
- DERIGHT, Jonathan; & CARONE, Dominic A. (2015). Assessment of effort in children: A systematic review. *Child Neuropsychology*, 21(1), 1-24. <https://doi.org/10.1080/09297049.2013.864383>
- DOLAN, Caitlin P. (2019). *The provision of psychological assessment feedback to children: A survey of practitioners* [Dissertations & Theses], Antioch University, New England. 475.
- DOMBROWSKI, Stefan C. (2020). Oral reporting. En Stefan C. Dombrowski (Ed.), *Psychoeducational assessment and report writing* (pp. 539-553). Springer.
- FALLOWS, Robert R.; & HILSABECK, Robin C. (2013). Comparing two methods of delivering neuropsychological feedback. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 28(2), 180-188. <https://doi.org/10.1093/arclin/acs142>
- FARMER, Janet E.; & BRAZEAL, Tammy J. (1998). Parent perceptions about the process and outcomes of child neuropsychological assessment. *Applied Neuropsychology*, 5(4), 194-201. https://doi.org/10.1207/s15324826an0504_4
- FERRÉOLL-BARBÉY, Myriam; & LAUJIN, Samdra (2020). *L'examen neuropsychologique de l'enfant et de l'adolescent avec NEPSY II*. De Boeck Supérieur.
- FINN, Stephen E. (1996). *Using the MMPI-2 as a therapeutic intervention*. University Minneapolis Press.
- FINN, Stephen E. (2007). *In our clients' shoes: Theory and techniques of Therapeutic Assessment*. Erlbaum.
- FINN, Stephen E.; & TONSAGER, Mary E. (1997). Information-gathering and therapeutic models of assessment: Complementary paradigms. *Psychological Assessment*, 9(4), 374-385. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.9.4.374>
- FUEGNER, Taylor. (2023). *The effect of collaborative neuropsychological feedback on patient satisfaction: An analog study* (Publication No. 30423852) [Doctoral dissertation, Southern Illinois University at Edwardsville]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- GAGNÉ, Pierre P.; & Longpré, Louis P. (2004). *Apprendre... avec Réfecto*. Chenelière Éducation.
- HOLST, Ylva; NYMAN, Hakan; & LARSSON, Jan O. (2009). Predictors of patient satisfaction with the feedback after a neuropsychological assessment. *The Open Psychiatry Journal*, 3(1), 50-55. <https://doi.org/10.2174/1874354400903010050>

- HOLZBERG, Jules D.; ALESSI, Salvatore L.; & WEXLER, Murray (1951). Psychological case reporting at psychiatric staff conferences. *Journal of Consulting Psychology*, 15(5), 425-429. <https://doi.org/10.1037/h0060108>
- JACOBSON, Ryan M. C; HANSON, Willian E.; & ZOU, Hansen (2015). Canadian psychologist's test feedback training and practice: A national survey. *Canadian Psychology*, 56(4), 394-404. <https://doi.org/10.1037/cap0000037>
- KIRKWOOD, Michael W. (2016) (Ed.). *Validity testing in child and adolescent assessment: Evaluating exaggeration, feigning, and noncredible effort*. Guilford.
- KIRKWOOD, Michael W.; PETERSON, Robin L.; Baker, David A.; & Connery, Amy K. (2017). Parent satisfaction with neuropsychological consultation after pediatric mild traumatic brain injury. *Child Neuropsychology*, 23(3), 273-283. <https://doi.org/10.1080/09297049.2015.1130219>
- KIRKWOOD, Michael W.; PETERSON, Robin L.; CONNERY, Amy K.; BAKER, David A.; & FORSTER, Jeri (2016). A pilot study investigating neuropsychological consultation as an intervention for persistent postconcussive symptoms in a pediatric sample. *Journal of Pediatrics*, 169, 244-249. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2015.10.014>
- KUENTZEL, Jeffrey G. (2022). The feedback session. En Elise K. Hodges, Jeffrey G. Kuentzel; & Julie N. Hook (Eds.), *Pediatric neuropsychology: Perspectives from the ambulatory care Setting* (pp. 184-200). Routledge.
- MASON, Emanuel J. (1973). Teachers' observations and expectations of boys and girls as influenced by biased psychological reports and knowledge of the effects of bias. *Journal of Educational Psychology*, 65(2), 238-243. <https://doi.org/10.1037/h0034979>
- MERTENS, Donna M. (1976). Expectations of teachers-in-training: The influence of a student's sex and a behavioral vs. descriptive approach in a biased psychological report. *Journal of School Psychology*, 14(1), 222-229. [https://doi.org/10.1016/0022-4405\(76\)90001-7](https://doi.org/10.1016/0022-4405(76)90001-7)
- Ordem dos Psicólogos Portugueses (OPP) (2024). *Código Deontológico*.
- POLLOCK, Jerrold M. (1988). The feedback process with parents in child and adolescent psychological assessment. *Psychology in the Schools*, 25, 143-153. [https://doi.org/10.1002/1520-6807\(198804\)25:2<143::AID-PITS2310250208>3.0.CO;2-T](https://doi.org/10.1002/1520-6807(198804)25:2<143::AID-PITS2310250208>3.0.CO;2-T)
- POPE, Kenneeth S. (1992). Responsibilities in providing psychological test feedback to clients. *Psychological Assessment*, 4, 268-271. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.4.3.268>

- POSTAL, Karen; CHOW, Clifton; JUNG, Sharon; ERICKSON-MOREO, Kalen; GEIER, Flannety & LANCA, Margaret (2018). The stakeholders' project in neuropsychological report writing: A survey of neuropsychologists' and referral sources' views of neuropsychological reports. *Clinical Neuropsychologist*, 32, 326-344. <https://doi.org/10.1080/13854046.2017.1373859>
- POSTAL, Karen; & ARMSTRONG, Kira (2013). *Feedback that sticks: The art of effectively communicating neuropsychological assessment results*. Oxford University Press.
- PRIGATANO, G. P.; & GRAY, J. A. (2011). Conducting feedback for pediatric neuropsychological assessment. En Andrew Davis (Ed.), *Handbook of pediatric neuropsychology* (pp. 495-499). Springer.
- PRITCHARD, Alison E.; KORIAKIN, Tylor; JACOBSON, Lisa A.; & MAHONE, E. Mark (2014). Incremental validity of neuropsychological assessment in the identification and treatment of youth with ADHD. *The Clinical Neuropsychologist*, 28(1), 26-48. <https://doi.org/10.1080/13854046.2013.863978>
- ROSADO, Dana L.; BUEHLER, Susan; BOTBOL-BERMAN, Emile; FEIGON, Maia; LEÓN, Aeline; LUU, Hien; CARRIÓN, Carmen; GONZÁLEZ, Mitzi; RAO, Julia; GREIF, Taylor; SEIDENBERG, Michael; & PLISKIN, Neil H. (2018). Neuropsychological feedback services improve quality of life and social adjustment. *The Clinical Neuropsychologist*, 32(3), 422-435. <https://doi.org/10.1080/13854046.2017.1400105>
- SALVAGNO, Marion; & TEGLASI, Hedwig (1987). Teacher perceptions of different types of information in psychological reports. *Journal of School Psychology*, 25, 415-424. [https://doi.org/10.1016/0022-4405\(87\)90045-8](https://doi.org/10.1016/0022-4405(87)90045-8)
- SASSU, Kari A., BRAY, M. A.; & KEHLE, T. J. (2011). Participating in Case Conferences. En Andrew S. Davis (Ed.), *Handbook of pediatric neuropsychology* (pp. 1131-1135). Springer.
- SATTler, Jerome M. (2008). *Assessment of children: Cognitive foundations* (5th ed.). Sattler.
- SIMÕES, Mario R.; SOUSA, Liliana B.; FONSECA, Monica S.; GARCIA, Sara M.; PINHO, Joana I.; SOARES, Dalila M.; Silva, Diana C.; Oliveira, Carla S.; Mota, Margarida; Maior, Filipa S.; Jesus, Sara S.; FERNANDES, Susete P.; FAUSTINO, Joana P.; CRUZ, Ana P.; BARRETO, Margarida; DIAS, Isabel T.; PERDIZ, Carlos P.; DURO, Diana; SANTANA, Isabel; & PINHO, Maria S. (2017). Teste de Simulação de Problemas de Memória (TOMM). En Mário R.

- Simões, Leandro S. Almeida; & Miguel M. Gonçalves (Coords.), *Psicologia Forense: Instrumentos de Avaliação* (pp. 353-375). Pactor.
- SMITH, R. Steven; WIGGINS, Chauntel M.; & GORSKE, Tad T. (2007). A survey of psychological assessment feedback practices. *Assessment*, 14(3), 310-319. <https://doi.org/10.1177/1073191107302842>
- THARINGER, Deborah J.; & PILGRIM, Shea (2012). Parent and child experiences of neuropsychological assessment as a function of child feedback by individualized fable. *Child Neuropsychology*, 18(3), 22-241. <https://doi.org/10.1080/09297049.2011.595708>
- THARINGER, Deborah J.; FINN, Stephen E.; HERSH, Brooke; WILKINSON, Alison; CHRISTOPHER, Gina B.; & TRAN, Ai (2008). Assessment feedback with parents and preadolescent children: A collaborative approach. *Professional Psychology: Research and Practice*, 39(6), 600-609. <https://doi.org/10.1037/0735-7028.39.6.600>
- THOMPSON, Laetitia L. (2002). Ethical issues in interpreting and explaining neuropsychological assessment results. En Shane Bush & Michael Drexler (Eds.), *Ethical issues in clinical neuropsychology* (pp. 51-72). Sweets & Zeitlinger.
- WYNN, Matthew J.; JU, Catherine H.; & CARPENTER, Brian D. (2022). The relay of neuropsychological information: Providing feedback. In Shane S. Bush & Brian P. Yochim (Eds.), *A handbook of geriatric neuropsychology: Practice essentials* (pp. 445-457). Routledge.

Capítulo 22:

Aprendizaje asociativo E1-E2: Procedimiento de priming enmascarado semántico y de respuesta

José Luis Marcos Malmierca

José Luis Marcos Malmierca:  <https://orcid.org/0000-0003-0641-9294> -  jose.luis.marcos@udc.es
Departamento de Psicología, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de A Coruña.
A Coruña, Galicia - España

Introducción

El término “*priming*” hace referencia a un procedimiento en el cual se presentan dos sucesos, E1 y E2, en estrecha relación temporal, ocurriendo que la presentación de E1 facilita la respuesta conductual ante E2 si ambos estímulos comparten características o han sido repetidamente asociados entre sí.

En un procedimiento estándar de *priming* se presenta un estímulo experimental o *target* (equivalente a E2), ante el cual una persona es requerida para elegir una entre dos posibles respuestas de tiempo de reacción (TR), registrándose el tiempo transcurrido entre la presentación del estímulo y la respuesta (TR). El *target* es precedido siempre por un estímulo facilitador, o *prime* (equivalente a E1). En ensayos compatibles el *prime* y el *target* son asignados a la misma respuesta y se observa *priming* cuando la latencia de la respuesta ante el *target* es acortada por la presentación previa del *prime*. En ensayos incompatibles el *prime* y el *target* son asignados a respuestas antagónicas y, en comparación con ensayos neutros (en los cuales el *prime* no es asignados a ninguna respuesta) los TRs obtenidos usualmente son más lentos y menos precisos.

La explicación comúnmente aceptada del fenómeno de *priming* es que los *targets* son automáticamente activados en la memoria por la presentación del *prime*, lo que facilita la respuesta ante el *target* (Shiffrin y Schneider, 1977) en los ensayos compatibles. En ensayos incompatibles, el *prime* y el *target* son asignados a respuestas antagónicas, de modo que el *prime* activará en la memoria un *target* que requiere una respuesta opuesta a la del *target* presentado, por lo que cabe esperar una respuesta más lenta y menos precisa que la que aparecería en un ensayo neutro, en el que el *prime* no es asignado a ninguna respuesta.

Tradicionalmente se ha recurrido a dos mecanismos diferentes para explicar el modo en que el *prime* produce activación automática del *target* en la memoria:

1. Por un lado, el *priming* se ha vinculado directamente al fenómeno de propagación de la activación. De este modo se asume que la presentación del *prime* propaga

automáticamente activación en su red semántica, facilitando la respuesta al *target* si este estímulo pertenece a la misma red semántica. El procedimiento del *priming* semántico respondería a este mecanismo.

2. Por otro lado, Perruchet et al. (2006) y Destrebecqz et al. (2010) han demostrado el efecto de activación automática en el aprendizaje asociativo E1-E2, en el que E1 era el estímulo señal (o *prime*) y E2 un estímulo imperativo (o *target*) para una tarea de TR. Su presupuesto básico era que el TR debería reflejar activación automática de la respuesta causada por ensayos repetidos de E1 y E2. En un sentido parecido, Wagner (1978) y Siddle et al. (para una revisión, véase Siddle y Lipp, 1997) postulan que tras la asociación repetida de E1 y E2, la presentación de E1 produce una activación automática de la representación de E2 en la memoria a corto plazo, favoreciendo así la respuesta ante E2. Ambas concepciones constituyen el fundamento teórico del procedimiento de *priming asociativamente generado*.

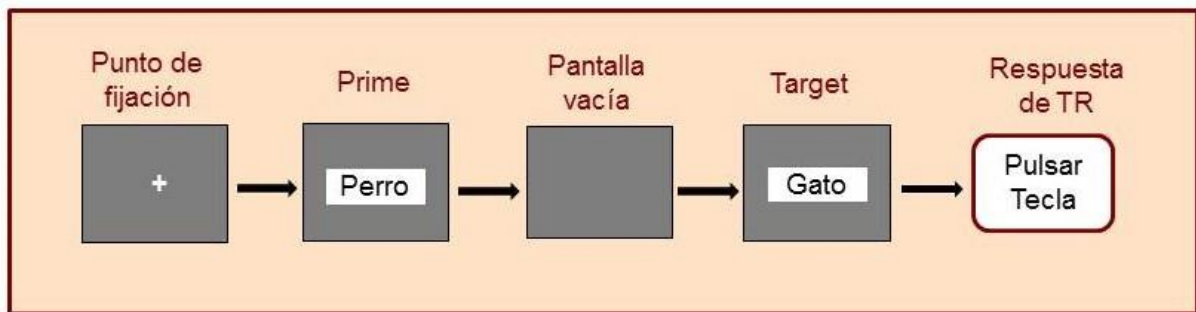
Priming semántico

El paradigma de *priming semántico* es el procedimiento más utilizado para investigar la estructura de la memoria semántica, así como el modo en que accedemos a la información allí almacenada.

El *priming semántico* constituye un instrumento poderoso para la investigación de la estructura de la memoria, pero también para el estudio de otros procesos relacionados con el lenguaje, percepción, atención o aprendizaje asociativo. En un procedimiento estándar de este paradigma, los participantes son requeridos para elegir una entre dos posibles respuestas de TR ante un estímulo *target* que es precedido por una palabra no relacionada o por una palabra semántica y/o asociativamente relacionada que actúa como *prime*. El TR ante el *target* se utiliza como un índice, o medida, del tiempo que la persona tarda en procesar el *target* bajo dos condiciones diferentes: a) Cuando el *prime* está relacionado semánticamente con el *target* y b) cuando no existe relación entre ambos estímulos. En la Figura 1 se puede ver un ejemplo de esta secuencia.

Figura 1

Secuencia de eventos en un ensayo estándar de priming semántico

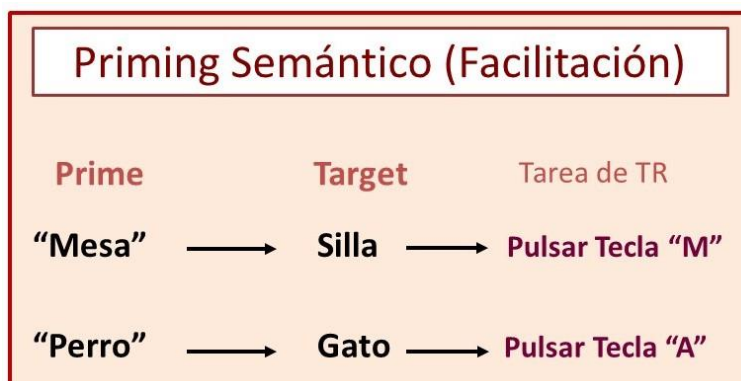


El efecto de *priming semántico* se ha encontrado en tareas muy diversas, tales como decidir si una secuencia de letras es una palabra (decisión léxica) (Meyer y Schvaneveldt, 1971), si un signo es una letra (decisión alfabética) (por ej., Jacobs y Grainger, 1991), o buscar una categoría semántica (categorización).

Los resultados de este tipo de trabajos muestran sistemáticamente que se tarda menos tiempo y se cometen menos errores cuando el *prime* está relacionado semánticamente con el *target*, que cuando no existe ningún tipo de relación entre ellos. Ver ejemplo de la secuencia de estímulos en la Figura 2.

Figura 2

Ejemplo de secuencias de estímulos en un procedimiento de priming de categorización



Nota: Las personas deben decidir lo más rápidamente posible si el *target* pertenece a la categoría "animal", pulsando la tecla "A", o a la categoría "mueble", pulsando la tecla "M".

La explicación principal del efecto de *priming* se encuentra en los modelos de propagación de la activación, que postulan la existencia de una red de conceptos interconectados semánticamente. De este modo, la presentar un *prime* (ej., PERRO) debería activar su correspondiente representación interna (nodo) en la memoria y tal activación se propagaría a otros nodos relacionados, facilitando así el procesamiento de *targets* relacionados (por ej., GATO). Como ya se ha indicado, la activación se propaga de manera rápida y automática, no requiere intencionalidad ni consciencia del participante y facilita el procesamiento de los nodos relacionados semánticamente. Por tanto, este mecanismo puede explicar por sí mismo el efecto de facilitación semántica. Así, responderíamos más rápidamente ante la palabra *profesor* cuando se presenta precedida por *alumno*, que si es precedida por *agua*, ya que la activación se habría propagado automáticamente desde *alumno* hasta *profesor*. La evidencia más fuerte de la propagación automática de la activación proviene de la obtención de efectos de *priming* semántico producidos por estímulos no atendidos que son presentados fuera del foco espacial de la atención, o visualmente degradados mediante enmascaramiento retroactivo, de modo que los participantes manifiestan no ser conscientes de la identidad del *prime* presentado (ej., Cheesman y Merikle, 1985).

Priming semántico enmascarado

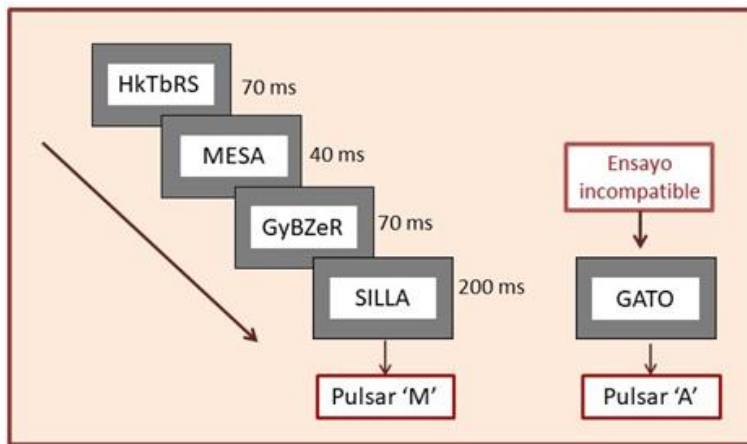
La investigación experimental que aborda el grado de procesamiento (por ej., perceptivo vs. semántico) para estímulos no atendidos y/o subliminales ha suscitado mucha controversia y ha estado plagada de resultados contradictorios, muchos de los cuales argumentan contra la automaticidad del *priming* semántico (ver Holender, 1986).

Una técnica utilizada para limitar el procesamiento controlado es el *priming* semántico enmascarado, en el cual la visibilidad del *prime* y la conciencia de los participantes sobre la presencia del *prime* es reducida por enmascaramiento visual. Típicamente, en estos estudios de *priming* semántico enmascarado, el *prime* (una palabra) es presentado muy brevemente (en torno a 30 ms), precedido y también seguido durante unos pocos milisegundos (por ej., 70 ms) por una máscara visual consistente en caracteres repetidos (tales como &&&) o bien en una serie de letras sin sentido, que cambian de ensayo a ensayo. Bajo estas condiciones, aun cuando las personas focalicen su atención sobre el *prime*, no podrán informar de manera fiable su presencia o ausencia ni diferenciarlo de la serie de letras sin sentido. La tarea usual

consiste en ejecutar una simple tarea de decisión léxica o de categorización semántica (por ej., Dehaene et al., 1998), o, aunque menos frecuente, de decisión alfabética, pulsando una de dos posibles teclas del teclado del ordenador (ver Figura 3).

Figura 3

Secuencia de eventos para un ensayo estándar de priming semántico enmascarado en una tarea de categorización semántica



Nota: Se debe pulsar la tecla 'M' si el *target* hace referencia a un MUEBLE y la tecla 'A' si se trata de un ANIMAL.

Un efecto claro de *priming* en ausencia de conciencia proporcionaría un procedimiento experimental muy útil para manipular procesos semánticos. Sin embargo, a pesar de los considerables esfuerzos para demostrar *priming* semántico sin contribución de la conciencia de la persona, los resultados distan aún mucho de ser concluyentes. La razón principal de esta discrepancia se encuentra en problemas metodológicos para determinar cuándo realmente el participante ha percibido de modo consciente o inconsciente el *prime* en los sucesivos ensayos de *priming* y aunque todavía el problema no está resuelto, los intentos por solucionarlo no faltan.

Priming semántico enmascarado en tareas de decisión alfabética

La percepción de letras tiene unas características que la distinguen de otros procesos de reconocimiento de patrones, debido a su vinculación con el procesamiento del lenguaje. Durante la percepción de letras confluye información de distinta naturaleza que nos conduce a su reconocimiento.

El modelo de análisis de características, propuesto inicialmente por Selfridge (1959), ofrece una explicación interesante de la percepción y reconocimiento de letras. Este modelo ha servido de base para otros modelos más actuales de reconocimiento de patrones, que han reemplazado los “demonios cognitivos” de Selfridge por verdaderos detectores de letras. Estos detectores de letras relacionan una determinada combinación de características con el nombre de la letra y posiblemente con su representación fonológica. Así, una “e” minúscula y una “E” mayúscula” son reconocidas por el detector de letras, aunque ambas estén formadas por segmentos o características distintas.

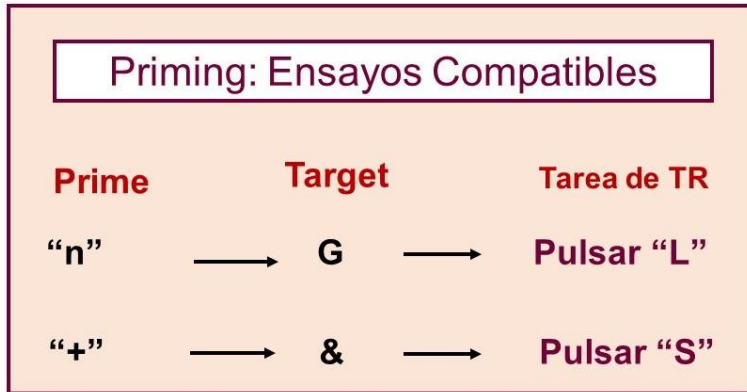
Esta nueva descripción propone, por tanto, una interacción de dos tipos de información en el reconocimiento de letras: por una parte, el análisis de sus características y, por otra, el código nominal abstracto de cada letra, como demuestran Jacobs y Grainger (1991) en una serie de experimentos con tareas de decisión alfabética. En la tarea de decisión alfabética los participantes deben decidir si el estímulo que se les presenta es o no una letra, siguiendo un procedimiento de *priming*.

En un ensayo estándar de *priming* se presentan estímulos experimentales, o *targets*, en la pantalla del ordenador, ante los cuales se debe responder lo más rápidamente posible, indicando si dicho estímulo es una letra (pulsando, por ej., la tecla ‘L’) o un carácter (pulsando, por ej., la tecla ‘S’), efectuado una tarea de tiempo de reacción (TR). El *target* es precedido siempre por un *prime* que puede ser una letra o bien cualquier otro carácter tipográfico que no es letra (por ejemplo, ‘#’). En los ensayos compatibles el *prime* y el *target* pertenecen a la misma categoría semántica (‘letra’ o ‘signo tipográfico’ que no es letra) y, se produce un efecto de facilitación, o *priming*, que es detectado cuando aparece un TR más rápido ante el *target* (Ver Figura 4).

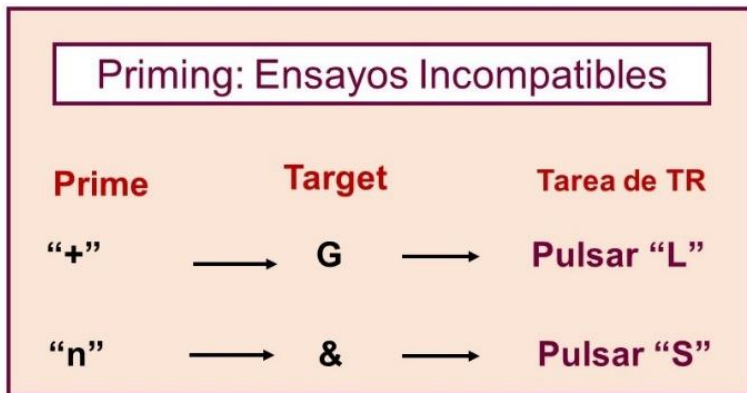
Por el contrario, en ensayos incompatibles (Figura 5: el *prime* y *target* pertenecen a diferente categoría) se observará un efecto de interferencia, manifestado por un aumento del TR ante el *target*, respecto a lo que ocurre en ensayos compatibles.

Figura 4

Esquema del procedimiento de priming en una tarea de decisión alfabética con ensayos compatibles


Figura 5

Esquema del procedimiento de priming en una tarea de decisión alfabética con ensayos incompatibles

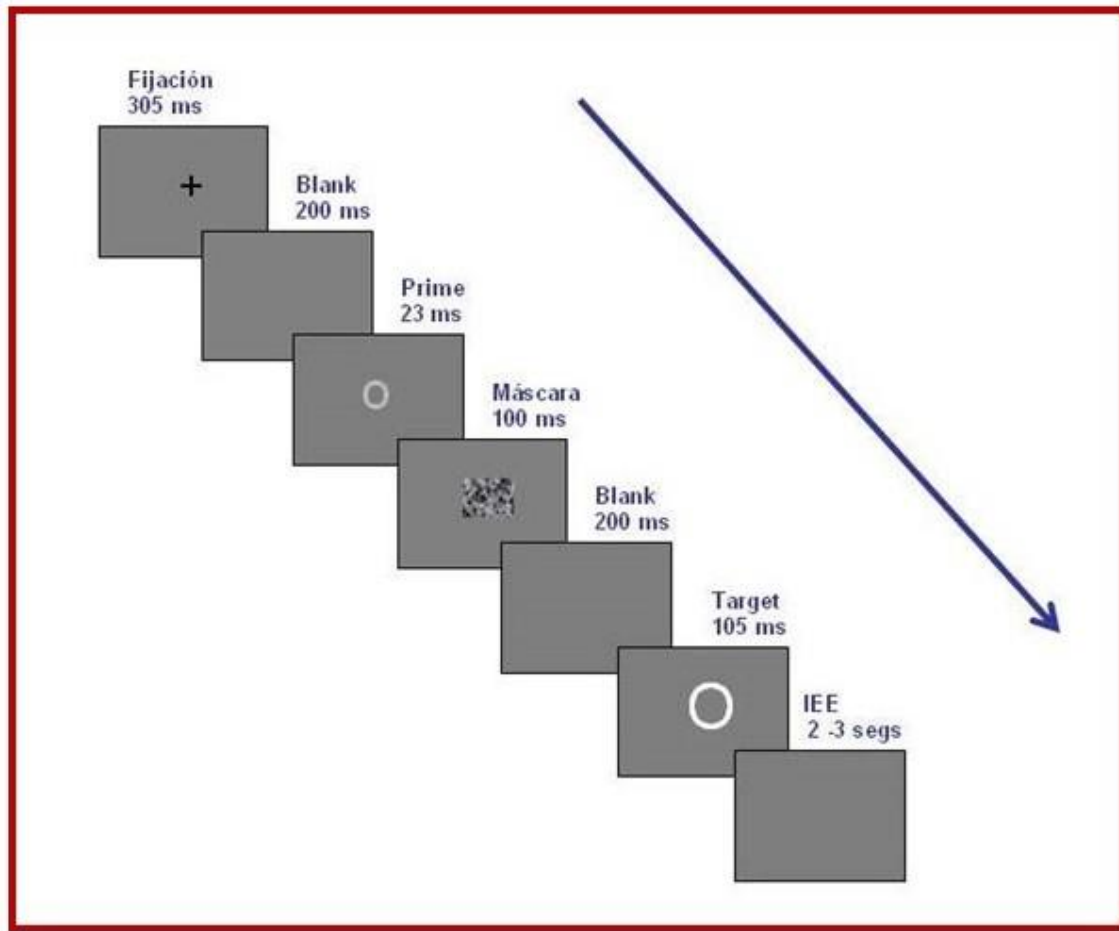


Para evitar que diversos aspectos perceptivos (por ej., la imagen post-retiniana del *prime*) o procesos estratégicos (como la decisión del participante de no prestar atención al *prime* porque a veces produce errores en la respuesta) afecten a la respuesta ante el *target*, se ha recurrido al *priming* enmascarado. Para ello, el *prime* es presentado durante un tiempo muy breve (de unos 30 milisegundos -ms-), suficiente como para permitir el análisis completo del estímulo, pero insuficiente para ser percibido conscientemente por la persona. Además, para interrumpir, o detener, el procesamiento del *prime* se presenta una máscara siguiendo

al *prime*, que lo cubre visualmente. La persona que realiza la tarea ve un punto de fijación seguido del *prime*, después la máscara y, finalmente, el *target* (ver Figura 6).

Figura 6

Secuencia de eventos en un ensayo de priming enmascarado en una tarea de decisión alfabética



Para determinar el efecto de la información proporcionada por las características y por el código nominal en el reconocimiento de las letras se efectúan experimentos de *priming enmascarado*, considerando cuatro condiciones experimentales:

- 1ª. Forma similar y mismo nombre (FS/MN): el *prime* y *target* tienen una forma similar y el mismo nombre (ej., o-O).
- 2ª. Forma distinta y mismo nombre (FD/MN): el *prime* y *target* tienen forma diferente, pero son nominalmente la misma letra (a-A).

3ª. Forma distinta y distinto nombre (FD/DN), o condición de control de *priming*: el *prime* no es una letra.

4ª. Condición de comparación. Puesto que se trata de una tarea de decisión alfabética, deberá incluirse una condición de comparación en la que ni el *prime* ni el *target* son letras (NL).

De este modo cabe esperar que en la condición 1ª los TRs sean más breves que en la condición 2ª, puesto que en esta condición coinciden los dos tipos de información en el *prime* y el *target*, mientras que en la condición 2ª el *prime* sólo aporta información nominal. Sin embargo, en la condición 2ª los TRs serán más cortos que en la condición 3ª (Control), puesto que el *prime* no aporta ningún tipo de información sobre el *target*.

Priming asociativamente generado (priming de respuesta)

El modelo propuesto por Wagner (1978) incorporó el “*priming*” como un concepto central en el estudio del aprendizaje asociativo. El aspecto principal es que el *priming* puede ocurrir a través de la acción de un *prime* que está asociativamente relacionado con un estímulo *target*. En este caso, el *prime* activa una representación del *target* en la memoria a corto plazo.

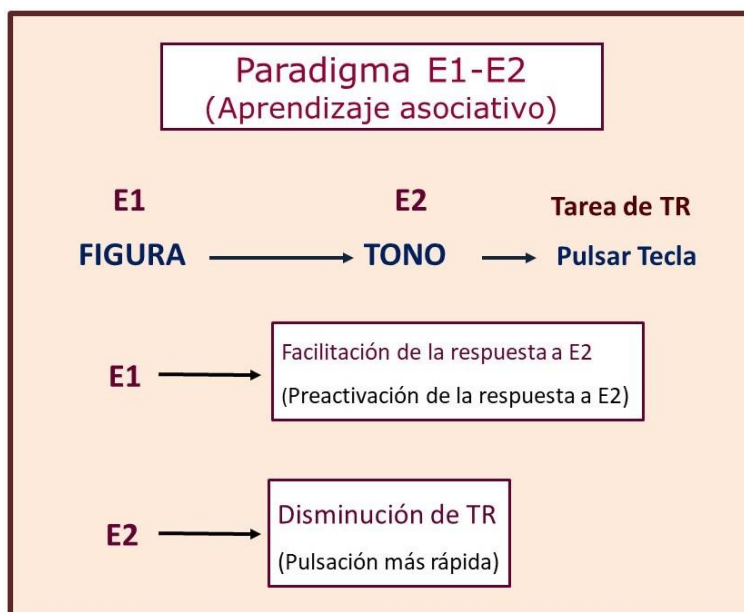
En consonancia con este modelo, Siddle y colaboradores (para una revisión, véase Siddle y Lipp, 1997), han efectuado numerosos experimentos sobre aprendizaje asociativo en los que dos estímulos (E1 y E2) son presentados sucesivamente, de modo que el comienzo de E2 coincide con la terminación de E1. Si se aplica una interpretación de *priming* a este paradigma, se puede argumentar que los ensayos E1-E2 (o *prime-target*) repetidos conducen a la activación automática (o *priming*) de una representación de E2 (*target*) en la memoria a corto plazo cuando es presentado E1 (*prime*). En un sentido parecido han apuntado Perruchet et al., (2006) y Destrebecqz et al. (2010), si bien sostienen que tras la presentación repetida de ensayos E1-E2, la presentación posterior de E1 generará no sólo una expectativa de E2, sino también un efecto de activación automática de respuesta de TR ante este estímulo. De este modo, el TR debería reflejar activación automática de la respuesta causada por ensayos repetidos de E1 y E2.

El paradigma de *priming* asociativamente generado (PAG, Figura 7) tiene importantes implicaciones. En primer lugar, este paradigma puede ser utilizado para estudiar eficazmente

el aprendizaje asociativo. Con la repetición de los ensayos, E1 llega a activar una representación anticipada de E2. Por tanto, cuando E2 es realmente presentado ya ha sido parcial o totalmente procesado, afectando así a la decisión de respuesta ante E2. En segundo lugar, si se requiere una tarea de tiempo de reacción (TR) ante E2, se observará una disminución del TR ante este estímulo a lo largo de los ensayos de asociación como consecuencia de su procesamiento previo. Esto quiere decir que la tarea de TR puede ser utilizada como una medida del aprendizaje adquirido por las asociaciones repetidas E1-E2.

Figura 7

Modelo de paradigma de priming asociativamente generado (aprendizaje asociativo E1-E2)



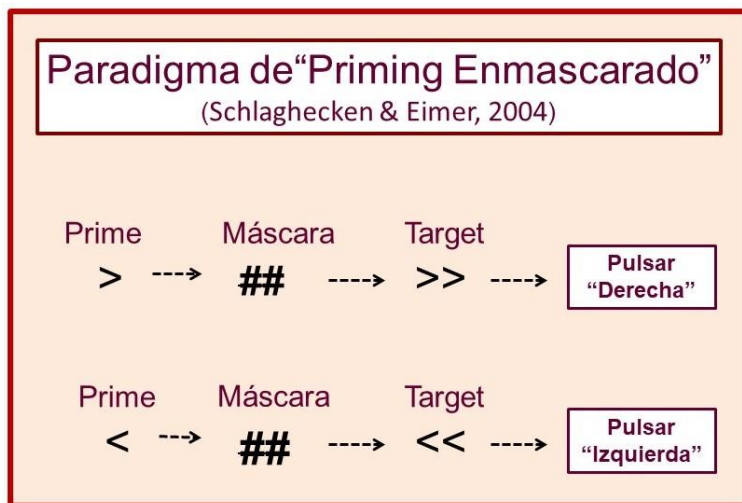
Priming enmascarado asociativamente generado (PEAG)

Numerosos estudios han demostrado que *primes* enmascarados presentados próximos al nivel de consciencia afectan al TR ante el *target* (e. g., Finkbeiner y Camarazza, 2008; Neumann y Klotz, 1994; Schlaghecken y Eimer, 2004; Schlaghecken et al., 2006). En un procedimiento estándar de PEAG (Figura 8) se presenta una flecha (< ó >) como *prime*, seguida por una máscara que es rápidamente reemplazada por otra doble flecha, que hace las veces de *target*. La máscara impide la representación consciente del *prime*. Los participantes tienen que responder pulsando una tecla del teclado del mismo lado en que apuntan las flechas

target. De este modo, cuando se utiliza un intervalo corto entre el comienzo del *prime* y el comienzo del *target* se observa un efecto de priming, indicado por TRs más rápidos y menos errores en ensayos compatibles, mientras que se obtendrán TRs más lentos y mayores tasas de error en ensayos incompatibles.

Figura 8

Modelo de paradigma de priming enmascarado

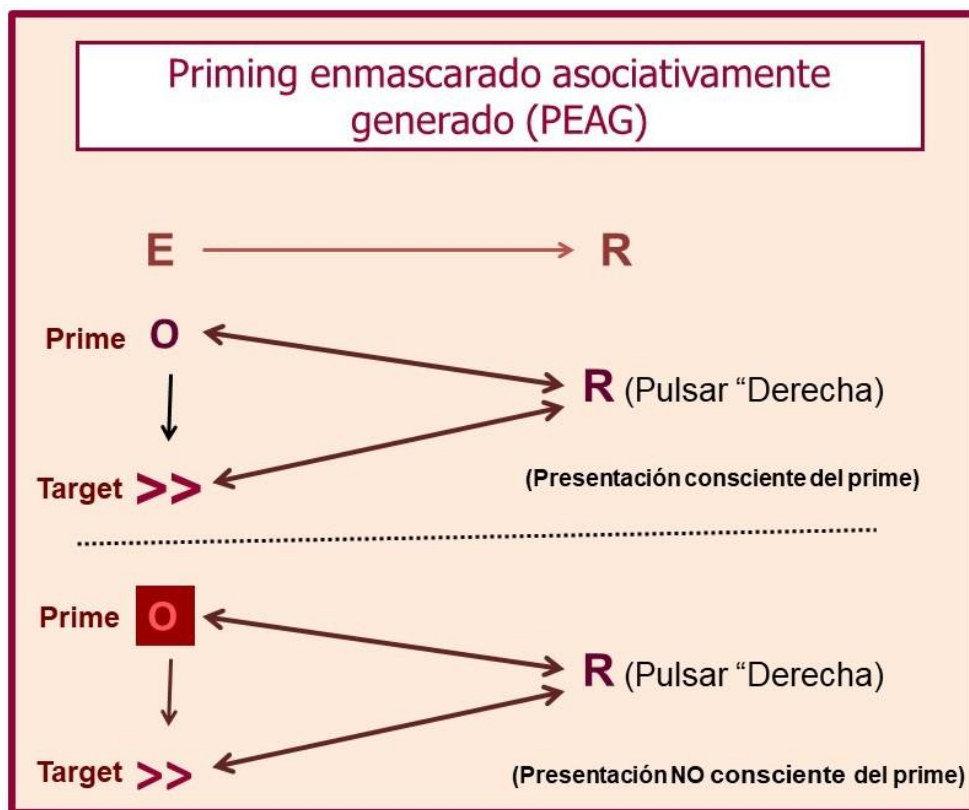


Se ha considerado que los *primes* enmascarados operan a través de procesos semánticos y/o de respuesta (por ej., Dehaene et al., 1998; Kiesel et al., 2007a; Kunde et al., 2005; Reynvoet et al., 2005). Desde la perspectiva de procesamiento semántico se asume que la presentación del *prime* enmascarado propaga automáticamente la activación en su red semántica, facilitando la respuesta ante el *target* si éste estímulo se encuentra en la misma red semántica (Marcel, 1983). Sin embargo, Abrams y Greenwald (2000) y Damian (2001) ofrecen una explicación alternativa para esta facilitación de respuesta ante el *target*, postulando un lazo (nexo) E-R que se formará entre un estímulo consciente y una respuesta motora cuando ambos son repetidamente asociados. Posteriormente, la presentación de este estímulo como un *prime* enmascarado activará su respuesta asociada y facilitará la respuesta ante el *target* si éste requiere la misma respuesta (véase Kiesel et al., 2007b). Los dos mecanismos propuestos asumen la adquisición previa de alguna suerte de asociación entre un *prime* consciente y un *target* (procesos semánticos), o entre un *prime* consciente y una respuesta motora (procesos de respuesta) para explicar los efectos de *priming*.

Por tanto, utilizando un paradigma de *priming asociativamente generado* (PEAG) es posible estudiar si la presentación enmascarada (no consciente) del E1 durante los ensayos E1-E2 de adquisición conduce al desarrollo de una activación automática de respuesta ante E2. De este modo, el procedimiento de PEAG puede ofrecer un método innovador y más directo de examinar el aprendizaje inconsciente generado asociativamente (Figura 9).

Figura 9

Mecanismo de PEAG según Abrams y Greenwald (2000)



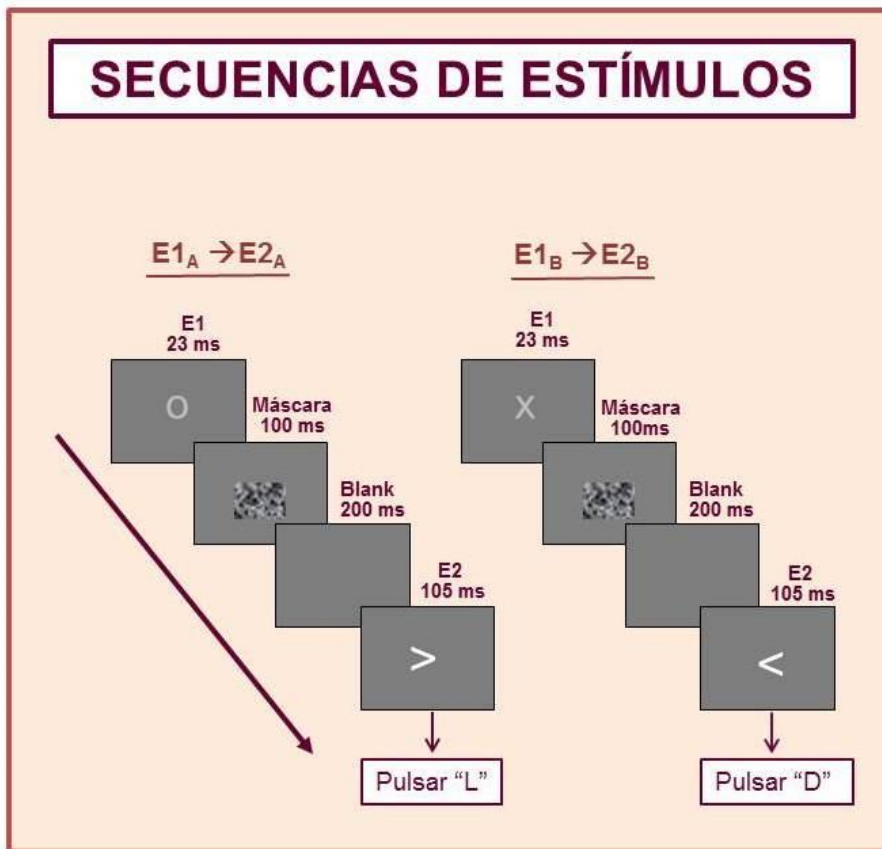
Procedimiento de *Priming enmascarado asociativamente generado*

Utilizando este paradigma de PEAG, Marcos (2007, 2011) y Marcos y Barca (2009) presentaron evidencia de que las personas pueden desarrollar una activación automática de la respuesta ante E2 en ausencia de consciencia de la relación entre E1 y E2. El procedimiento para conseguirlo consiste en efectuar muchos ensayos de asociación de dos secuencias de estímulos ($E1_A \rightarrow E2_A$ y $E1_B \rightarrow E2_B$), presentando siempre E1 fuera de la consciencia mediante un procedimiento de *priming* enmascarado asociativamente generado (PEAG).

De modo concreto, los estímulos utilizados consisten en la letra “o” para E1_A y la letra “x” para E1_B. Como E2 se presenta una flecha que apunta bien hacia la derecha (“>”) para E2_A y apuntando hacia la izquierda para E2_B. La máscara, que sigue a la presentación de E1, usualmente consiste en un cuadrado relleno de trama blanca y negra (Figura 10). La trama varía al azar en cada ensayo para evitar el aprendizaje perceptivo de la máscara, que podría aumentar la habilidad para percibir los estímulos E1 enmascarados (Schubö et al., 2001). La tarea de TR para E2 consiste en una pulsación de una tecla espacialmente compatible lo más rápidamente y con la mayor precisión posible.

Figura 10

Secuencia de estímulos durante la fase de adquisición



Así, los participantes son requeridos para pulsar la letra “L” del teclado del ordenador cuando se presenta E2_A (“>”) y pulsar “D” si aparece E2_B (“<”). La pulsación de la tecla de respuesta inicia un nuevo ensayo después del correspondiente intervalo. El comienzo y

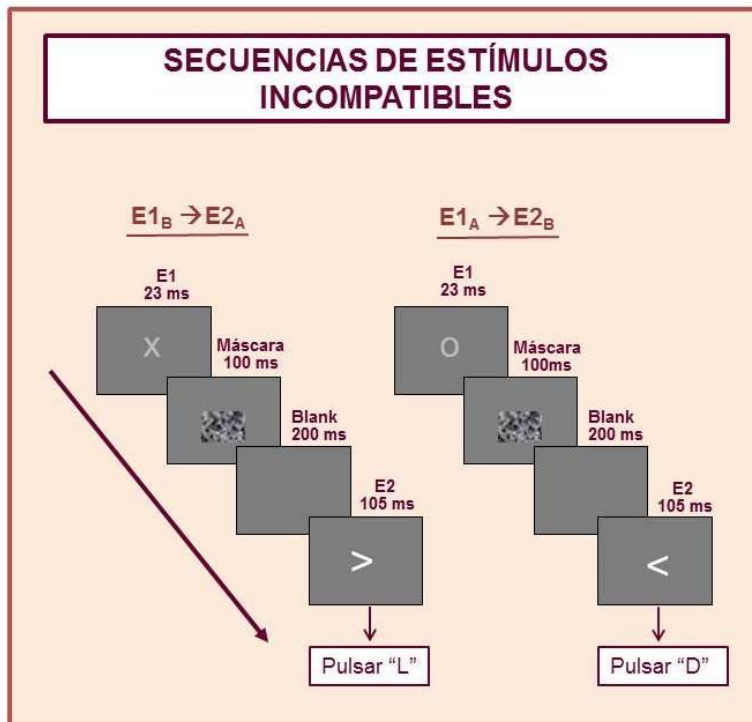
terminación de cada estímulo, los intervalos entre ensayos, y el registro de los TRs son controlados mediante un ordenador PC, empleando el software Psych Toolbox.

Para probar si los cambios en TR son verdaderamente resultado del aprendizaje de expectativa y no un efecto de otros procesos, en una fase de prueba se intercalan secuencias de estímulos incompatibles ($E1_B \rightarrow E2_A$ y $E1_A \rightarrow E2_B$). Estas secuencias son el resultado de cruzar los estímulos de las secuencias previas compatibles (ver Figura 11).

En las secuencias incompatibles, E1 activa una representación de E2 diferente del que se está presentado, de modo que el TR ante este estímulo deberá ser diferente del producido en las secuencias compatibles. Esencialmente este procedimiento nos permite establecer una disociación entre las medidas de TR y la percepción consciente del estímulo.

Figura 11

Secuencias de ensayos incompatibles que se intercalan durante la fase de prueba



Puesto que presumiblemente durante la fase de adquisición se desarrolla una expectativa de $E2_A$ en presencia de $E1_A$, y de $E2_B$ en presencia de $E1_B$, es de esperar que la anticipación de E2 generada por la presencia de E1 produzca una disminución del TR ante este estímulo. En cambio, si $E2_A$ se presenta precedido por $E1_B$, el TR ante $E2_A$ debe aumentar, ya

que E1_B activa una representación de E2_B que está asociada a una respuesta contraria a la requerida por E2_A. Lo mismo debe ocurrir en la secuencia E1_A → E2_B. De este modo el aumento significativo del TR ante las secuencias de estímulos incompatibles constituye un índice adecuado de la media del aprendizaje de expectativa no consciente, ya que los estímulos E1 se presentan siempre consistentemente enmascarados y, por tanto, fuera de la consciencia de la persona.

Priming positivo y priming negativo (efecto negativo de compatibilidad)

En apartados anteriores se ha mostrado sobrada evidencia de que cuando un *prime* es presentado convenientemente enmascarado (y, por tanto, no-consciente para el participante) puede ser completamente procesado y afectar a la respuesta ante el *target*. Así, en ensayos compatibles (ambos estímulos han sido asignados a la misma respuesta) la presentación del *prime* facilita el procesamiento del *target*. Esta facilitación es observada mediante una reducción del TR ante el *target*, así como en una disminución del número de errores en la respuesta. Esta facilitación ha recibido la denominación de efecto positivo de compatibilidad, o *priming positivo*. Dicho efecto se ha encontrado tanto en estudios de *priming enmascarado de respuesta* (por ej., Finkbeiner y Camarazza, 2008; Neumann y Klotz, 1994; Schlaghecken y Eimer, 2004; Schlaghecken et al., 2006), como en diversas tareas de *priming enmascarado semántico*, tales como reconocimiento del significado de palabras (Draine y Greenwald, 1998) o de categorización (Dehaene et al., 1998).

Sin embargo, este efecto se invierte (*efecto negativo de compatibilidad*) bajo determinadas circunstancias. Así, frecuentemente se detecta un *efecto negativo de compatibilidad*, o de *priming negativo*, en preparaciones de *priming* enmascarado de respuesta cuando el intervalo entre el *prime* y *target* aumenta hasta los aproximadamente 100 ms o más (Schlaghecken et al., 2006). Como Schlaghecken y Eimer (2004) y Schlaghecken et al., (2006) han indicado, existe evidencia conductual (por ej., Klapp, 2005; Klapp y Haas, 2005; Schlaghecken y Eimer, 2004) y electrofisiológica (Seiss y Praamstra, 2004; Praamstra y Seiss, 2005) que sugiere que estos efectos reflejan una secuencia de activación seguida por inhibición (hipótesis de la autoinhibición). Según esta hipótesis, el *prime* produce una

activación inicial de la respuesta motora. Esta activación conlleva beneficios para los ensayos compatibles y costes para los ensayos incompatibles. Cuando el procesamiento del *prime* es interrumpido por la máscara, la activación inicial es activamente inhibida, aumentando así la activación de la respuesta antagónica. Si el *target* es presentado durante la fase de inhibición, entonces la ejecución en los ensayos compatibles es empeorada a la vez que la ejecución en los ensayos incompatibles es facilitada (Schlaghecken y Eimer, 2000, 2002).

El *efecto negativo de compatibilidad* también es observado en preparaciones de *priming* semántico cuando el *target* ha sido presentado como un distractor para ser ignorado en el ensayo anterior (para una revisión, véase Fox, 1995; Tipper y Milliken, 1996). El *priming negativo semántico* ha sido atribuido ampliamente a un proceso inhibitorio que resulta de una selección activa de distractores irrelevantes (por ej., Houghton y Tipper, 1994). En la medida en que el *priming negativo* también se ha tomado como una fuente de evidencia de que la información ignorada se procesa, es de particular interés determinar si el *priming negativo* puede operar a nivel de las representaciones semánticas de los estímulos ignorados. Sin embargo, mientras que el *prime negativo de identidad* (por ej., el *prime* y el consecutivo *target* de prueba son el mismo estímulo) está muy bien documentado, la investigación sobre el *prime negativo semántico* ha producido resultados bastante contradictorios, especialmente cuando son utilizadas palabras como estímulos.

Algunas preparaciones específicas de priming

Tarea de interferencia color-palabra de Stroop (1935)

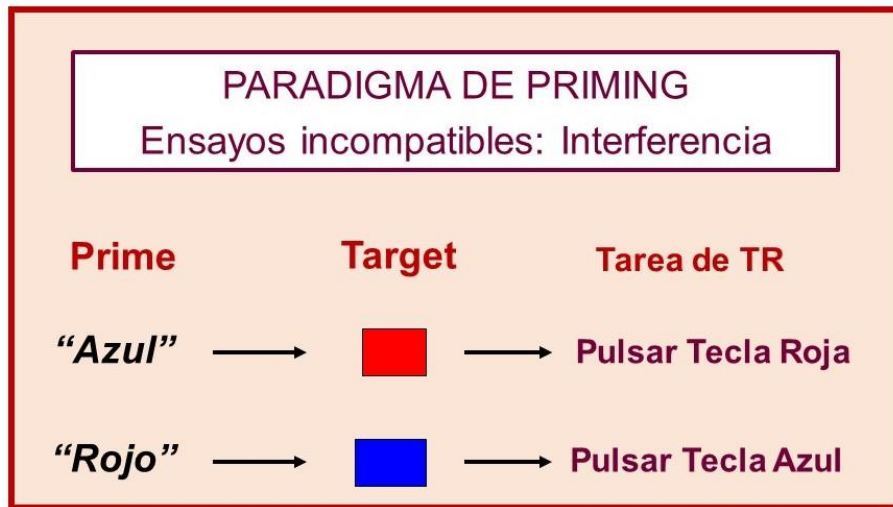
En esta tarea, el participante ve una lista de nombres de colores escritos en tinta cuyo color no coincide con el de su nombre (por ejemplo, la palabra VERDE escrita en tinta azul). La tarea consiste en nombrar el color de la tinta en que está escrita cada palabra. Cuando no hay coincidencia entre la palabra y el color en que está escrita, la respuesta se demora considerablemente, aunque la persona intente ignorar el significado de la palabra. Leer es algo tan sobreaprendido y automático que es difícil no leer cuando se ven las palabras, por eso esta tarea interfiere claramente en el comportamiento objetivo y controlado de nombrar los colores.

Merikle et al. (1995), utilizando en sus experimentos una variante de esta tarea Stroop de interferencia color-palabra, demostraron que los individuos podían utilizar estrategias predictivas sólo cuando los estímulos son percibidos conscientemente. En estos experimentos se utilizaban dos palabras como *primes* (por ej., ROJO Y AZUL) para facilitar respuestas ante *targets* de prueba que consistían en una mancha de color que podía ser roja o azul. Los resultados característicos obtenidos con esta tarea mostraban TRs ante los *targets* de prueba más largos cuando el *target* seguía a un nombre de color incompatible (por ej., la mancha de color AZUL seguía a la palabra 'Rojo') que cuando seguía a un nombre de color compatible con el color de la mancha (por ej., la mancha AZUL seguía a la palabra 'Azul'). Este efecto de interferencia probablemente ocurría porque los participantes no podían evitar leer la palabra cuando se les presentaba, y la lectura activaba una respuesta antagónica a la que requería el color de la mancha.

Sin embargo, la interferencia típica del fenómeno Stroop se invierte (por ej., se cometen menos errores y los TRs son más cortos en los ensayos incompatibles que en los compatibles) si los pares *prime-target* incompatibles (por ej., AZUL - mancha roja) ocurren más frecuentemente que los pares *prime-target* compatibles (ej., AZUL - mancha azul). (Ver Figura 12).

Una explicación plausible del efecto invertido del *priming* de Stroop es que los participantes aprovechan la información proporcionada por la palabra *prime* (Merikle et al., 1995). Puesto que sólo hay dos posibles colores, los participantes aprenden que probablemente el color del *target* será el color no nombrado por la palabra *prime* precedente, facilitando así la ejecución en los ensayos incompatibles.

Curiosamente, Merikle y sus colaboradores observaron que los participantes adoptaban esta clase de estrategia predictiva sólo cuando las palabras *prime* eran conscientemente percibidas, de lo contrario se obtenía el efecto de *priming* estándar de interferencia. Por tanto, todo esto significa que esta preparación de *priming* basada en el fenómeno Stroop palabra-color constituye un procedimiento idóneo para estudiar los efectos de la información percibida consciente e inconscientemente sobre medidas conductuales.

Figura 12*Tarea de Stroop de interferencia palabra-color****El efecto Simon***

Esta preparación de *priming* constituye también un procedimiento adecuado para estudiar los efectos del procesamiento automático y controlado sobre tareas de tiempo de reacción, de modo muy similar a cómo se estudia a partir del fenómeno Stroop.

Según ha indicado el propio Shiffrin (1988), no existen unos rasgos definitorios simples y claros en la distinción entre los procesos automáticos y controlados. Probablemente, uno de los criterios que mejor permitirían diferenciar los procesos controlados de los automáticos sería la interferencia de los procesos automáticos en tareas que exigen procesamiento controlado. De este modo, podría decirse que los procesos que no interfieren con otros procesos controlados (es decir, que no utilizan recursos) son ciertamente procesos automáticos. Ahora bien, si un proceso produce interferencia con procesos controlados a pesar de la voluntad de la persona para eliminar esa interferencia, seguramente se trata de un proceso automático, como demuestra el "fenómeno Stroop".

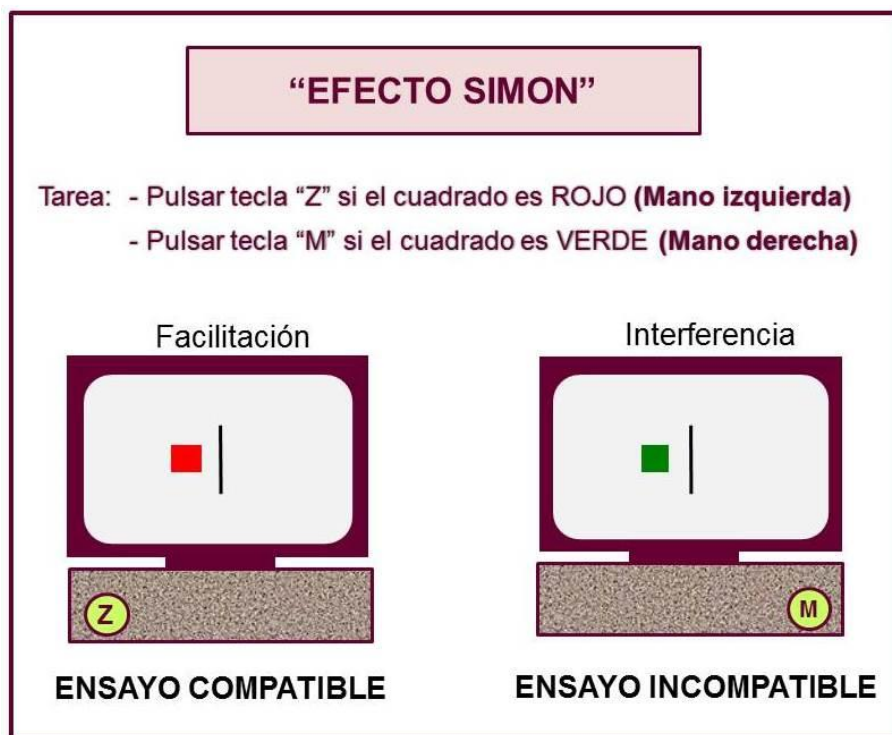
De modo similar, el "efecto Simon" (Figura 13) se explica por la interferencia que produce el procesamiento automático de un estímulo en una tarea motora que requiere procesamiento controlado. *Este efecto* (descrito inicialmente por Simon y Rudell, 1967, y así llamado por Hedge y Marsh, 1975) *aparece cuando se presentan estímulos a derecha e izquierda y los participantes han de contestar apretando una de dos teclas lateralmente*

colocadas. En un experimento típico, se presentan dos estímulos de diferente color (por ejemplo, un cuadrado rojo y un cuadrado verde) a la izquierda o a la derecha de un punto de fijación. Dependiendo del color del cuadrado, el participante debe pulsar una tecla en el lado izquierdo o en el lado derecho del teclado, con la mano correspondiente. Por ejemplo, si el cuadrado es rojo, debe pulsar la tecla “Z” (lado izquierdo del teclado) y si el cuadrado es verde entonces deberá pulsar la tecla “M” (lado derecho del teclado).

La localización derecha o izquierda del estímulo produce una activación automática (como resultado de su procesamiento automático) de la respuesta de pulsación que puede facilitar o interferir con la activación de la respuesta producida por el procesamiento controlado del color. *Se dice que un ensayo es compatible cuando el color del cuadrado y su localización activan una misma respuesta y, por tanto, no producen interferencia, sino facilitación de la respuesta, que se refleja en la obtención de tiempos de reacción (TRs) más breves*. Por ejemplo, si el cuadrado verde se presenta en el lado derecho la pulsación de la tecla “M” (lado derecho del teclado) coincide con el color y la localización.

Figura 13

Ejemplo de ensayo compatible y de ensayo incompatible para la demostración del ‘Efecto Simon’



Por el contrario, *en los ensayos incompatibles el color y la localización activan respuestas antagónicas*. Tal es el caso, por ejemplo, cuando el cuadrado verde (que requiere pulsar la tecla del lado derecho) se presenta en el lado izquierdo del punto de fijación. En tal ensayo se obtiene un efecto de interferencia, que se manifiesta en TRs más largos que en los ensayos compatibles. El efecto Simon es muy consistente, se puede obtener en diferentes modalidades sensoriales y no desaparece con la práctica (ver la revisión de Simon, 1990).

Referencias

- ABRAMS, Richard L.; & GREENWALD, Anthony G. (2000). Parts out-weigh the whole (word) in unconscious analysis of meaning. *Psychological Science*, 11, 118-124. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00226>
- CHEESMAN, Jim; & MERIKLE, Philip. M. (1985). Word recognition and consciousness. En D. Besner, T. G. Waller y G. E. McKinnon (Eds.). *Reading research: Advances in theory and practice*. New York: Academic Press.
- DAMIAN, Markus F. (2001). Congruity effects evoked by subliminally presented primes: Automaticity rather than semantic processing. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 27, 154-165. <https://doi.org/10.1037/0096-1523.27.1.154>
- DEHAENE, Stanislas; NACCACHE, Lionel; LEL CLEC'H, Gurvan; KOECHLIN, Etienne; MUELLER, Michael; DEHAENE-LAMBERTZ, Ghislaine; VAN DE MOORTELE, Pierre F.; & LE BIHAN, Denis (1998). Imaging unconscious semantic priming. *Nature*, 395, 597-600. <https://doi.org/10.1038/26967>
- DESTREBECQZ, Arnaud; PERUCHET, Pierre; CLEEREMANS, Axel; LAUREYS, Steven; MAQUET, Pierre; & PEIGNEUX, Philippe (2010). The influence of temporal factors on automatic priming and conscious expectancy in a simple reaction time task. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 63, 291-309. <https://doi.org/10.1080/17470210902888932>
- DRAINE, Sean C.; & GREENWALD, Anthony G. (1998). Replicable unconscious semantic priming. *Journal of Experimental Psychology: General*, 127, 286-303. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.127.3.286>
- FINKBEINER, Matthew; & CAMARAZZA, Alfonso (2008). Modulating the masked congruence priming effect with the hands and the mouth. *Journal of Experimental Psychology:*

- Human Perception and Performance*. 34, 894-918. <https://doi.org/10.1037/0096-1523.34.4.894>
- FOX, Elaine (1995). Negative priming from ignored distractors in visual selection: a review. *Psychonomic Bulletin y Review*, 2, 145-173. <https://doi.org/10.3758/bf03210958>
- HEDGE, A.; & MARSH, N. W. (1975). The effect of irrelevant spatial correspondence on two-choice response-time. *Acta Psychologica*, 39, 427-439. [https://doi.org/10.1016/0001-6918\(75\)90041-4](https://doi.org/10.1016/0001-6918(75)90041-4)
- HOLENDER, Daniel (1986). Semantic activation without conscious identification in dichotic listening, parafoveal vision, and visual masking: A survey and appraisal. *The Behavioral and Brain Sciences*, 9, 1-66. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00021269>
- HOUGHTON, G.; & TIPPER, S. P. (1994). A dynamic model of selective attention. En D. Dagenbach y T. Carr (Eds.), *Inhibitory mechanism in attention, memory and language*. Academic Press.
- JACOBS, Arthur M.; & GRAINGER, Jonathan (1991). Automatic letter priming in an alphabetic decision task. *Perception and Psychophysic*, 49, 43-52.
- KIESEL, Andrea; KUNDE, Wilfried; & HOFFMANN, Joachim (2007a). Unconscious priming according to multiple S-R rules. *Cognition*, 104, 89-105. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2006.05.008>
- KIESEL, Andrea; KUNDE, Wilfried; & HOFFMANN, Joachim (2007b). Mechanisms of subliminal response priming. *Advances in Cognitive Psychology*, 3, 307-315. <https://doi.org/10.2478/v10053-008-0032-1>
- KLAPP, Stuart T. (2005). Two versions of the negative compatibility effect. Comment on Lleras and Enns (2004). *Journal of Experimental Psychology: General*, 134, 431-435. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.134.3.431>
- KLAPP, Stuart T.; & HAAS, Brian W. (2005). Nonconscious influence of masked stimuli on response selection is limited to concrete stimulus-response associations. *Journal of Experimental Psychology: General*, 139, 490-519. <https://doi.org/10.1037/0096-1523.31.1.193>
- KUNDE, Wilfried; KIESEL, Andrea; & HOFFMANN, Joachim (2005). On the masking and disclosure of unconscious elaborate processing. A reply to Van Opstal, Reynvoet, y Verguts. *Cognition*, 97, 99-105. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2005.03.005>

- MARCEL, Anthony J. (1983). Conscious and unconscious perception: An approach to the relations between phenomenal experience and perceptual processes. *Cognitive Psychology*, 15, 238-300.
- MARCOS, José Luis (2007). Associative learning of discrimination with masked stimuli. *Learning and Motivation*, 38, 75-88. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(83\)90010-5](https://doi.org/10.1016/0010-0285(83)90010-5)
- MARCOS, José Luis; & BARCA, Alfonso. (2009). Efecto del nivel de consciencia de la presencia del estímulo sobre el aprendizaje de expectativa. *Psicothema*, 21, 397-402.
- MARCOS, José Luis (2011). Effect of interstimulus interval on acquisition and expression of associative learning with masked stimuli. *Psicologica*, 32, 207-222.
- MERIKLE, Philip; JOORDENS, Steve; & STOLZ, Jennifer A. (1995). Measuring the relative magnitude of unconscious influences. *Consciousness y Cognition*, 4, 422-439. <https://doi.org/10.1006/ccog.1995.1049>
- MEYER, David E.; & SCHVANEVELDT, Roger W. (1971). Facilitation in recognizing pairs of words: evidence of a dependence between retrieval operations. *Journal of Experimental Psychology*, 90, 227-234. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/h0031564>
- NEUMANN, Odmar; & KLOTZ, Werner (1994). Motor responses to nonreportable, masked stimuli: Where is the limit of direct parameter specification? En Carlo Umiltà y Morris Moscovitch (Eds.), *Attention and Performance XV. Conscious and Nonconscious Information Processing* (pp. 123-150). MIT Press.
- PERRUCHET, Pierre; CLEEREMANS, Axel; & DESTREBECQZ, Arnaud (2006). Dissociating the effects of automatic activation and explicit expectancy on reaction times in a simple associative learning task. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 32, 955-965. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0278-7393.32.5.955>
- PRAAMSTRA, Peter; & SEISS, Ellen (2005). The neurophysiology of response competition: motor cortex activation and inhibition following subliminal response priming. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 17, 483-493. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1162/0898929053279513>
- REYNVOET, Bert; GEVERS, Wim; & CAESSENS, Bernie (2005). Unconscious primes activate motor codes through semantics. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 31, 991-1000. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.31.5.991>

- SCHLAGHECKEN, Friederike; BOWMAN, Howard; & EIMER, Martin (2006). Dissociating local and global levels of perceptuo-motor control in masked priming. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 32, 618-632. <https://doi.org/10.1037/0096-1523.32.3.618>
- SCHLAGHECKEN, Friederike; & EIMER, Martin (2000). A central/peripheral asymmetry in subliminal priming. *Perception & Psychophysics*, 62, 1367-1382. <https://doi.org/10.3758/bf03212139>
- SCHLAGHECKEN, Friederike; & EIMER, Martin (2002). Motor activation with and without inhibition: Evidence for a threshold mechanism in motor control. *Perception & Psychophysics*, 64, 148-162. <https://doi.org/10.3758/bf03194564>
- SCHLAGHECKEN, Friederike; & EIMER, Martin. (2004). Subliminal stimuli can bias “free” choices between response alternatives. *Psychonomic Bulletin and Review*, 11, 463-468. <https://doi.org/10.3758/BF03196596>
- SCHUBÖ, Anna; SCHLAGHECKEN, Friederike; & MEINECKE, Cristina (2001). Learning to ignore the mask in texture segmentation tasks. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 27, 919-931. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0096-1523.27.4.919>
- SEISS, Ellen; & PRAAMSTRA, Peter (2004). The basal ganglia and inhibitory mechanisms in response selection: evidence from subliminal priming of motor response in Parkinson’s disease. *Brain*, 127, 330-339. <https://doi.org/10.1093/brain/awh043>
- SELFRIDGE, Oliver G. (1959). Pandemonium: a paradigm of learning. En *The mechanization of thought processes*. Her Majesty’s Stationery Office.
- SHIFFRIN, Richard M. (1988). Attention. En R. C. Atkinson, R. J. Herrnstein, G. Lindzey y R. D. Luce (Eds.), *Stevens handbook of experimental psychology. Vol. 2: Learning and cognition*. Chichester.
- SHIFFRIN, Richard M.; & SCHNEIDER, Walter (1977). Controlled and automatic human information processing: II. Perceptual learning, automatic attending, and a general theory. *Psychological Review*, 84, 127-190. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0033-295X.84.2.127>
- SIDDLE, David A. T.; & LIPP, Ottmar. V. (1997). Orienting, habituation, and information processing: the effects of omission, the role of expectancy, and the problem of

- dishabituation. En P. J. Lang, R. F. Simons y M. Balaban (Eds.), *Attention and orienting: sensory and motivational processes*. Erlbaum.
- SIMON, J. Richard. (1990). The effects of an irrelevant directional cue on human information processing. *Advances in Psychology*, 65, 31-86. [https://doi.org/10.1016/S0166-4115\(08\)61218-2](https://doi.org/10.1016/S0166-4115(08)61218-2)
- SIMON, J. Richard; & RUDELL, Alan P. (1967). Auditory S-R compatibility: the effect of an irrelevant cue on information processing. *Journal of Applied Psychology*, 51, 300-304. <https://doi.org/10.1037/h0020586>
- STROOP, J. Ridley (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18, 643-662. <https://doi.org/10.1037/h0054651>
- TIPPER, Steven P.; & MILLIKEN, Bruce (1996). Distinguishing between inhibition and episodic retrieval based accounts of negative priming. En Arthur Kramer, Michael G. H. Coles, & Gordon D. Logan (Eds.), *Converging operations in the study of visual selective attention* (pp. 337-363). American Psychological Association.
- WAGNER, Allan R. (1978). Expectancies and the priming of STM. En Stewart H. Hulse, Harry Fowler, & Werner K. Honig (Eds.), *Cognitive processes in animal behavior* (pp. 177-209). Erlbaum.

Capítulo 23:

Mapeamento científico da Revista de Estudos e Investigación en Psicología y Educación: Uma análise bibliométrica de publicações de 2014 a 2023

Bento D. Silva, Regina Ferreira Alves

Bento D. Silva:  <https://orcid.org/0000-0001-5394-5620>

Centro de Investigação em Educação (CIEd), Instituto de Educação, Universidade do Minho.
Braga - Portugal

Regina Ferreira Alves:  <https://orcid.org/0000-0001-7189-5487>

Centro de Investigação em Estudos da Criança (CIEC), Instituto de Educação, Universidade do Minho.
Braga - Portugal

✉ Autor de contacto: Bento D. Silva - bento@ie.uminho.pt

Introdução

Este texto faz uma análise bibliométrica da *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación* (REIPE, <https://revistas.udc.es/index.php/reipe>) de artigos publicados nos últimos dez anos (2014 a 2023).

A REIPE é uma das principais iniciativas de cooperação académica entre a Universidade da Corunha (Galiza, Espanha) e a Universidade do Minho (Braga, Portugal). Com efeito, no decurso do ano de 1995, um pequeno grupo de professores das duas universidades entenderam celebrar um acordo de cooperação académica e científica. E, logo nesse ano, entre os dias 11 a 16 de setembro, realizou-se o I Congresso Galego-Português de Psicopedagogia. As edições do congresso sucederam-se, anualmente até ao ano 2000, e bianualmente após o ano 2001 (VI edição), tendo-se realizado em 2023 a XVII edição. O Congresso realiza-se, alternadamente, nas duas universidades.

No âmbito desse acordo de cooperação, em 1997, foi lançada a *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, tendo como Diretor o professor Alfonso Barca da Universidade da Corunha. Pela designação, depreende-se que a Revista estava muito implicada com a realização do Congresso, por isso, em 2014, os seus criadores entenderam ampliar o seu âmbito, mudando a designação para *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación* (REIPE), continuando o professor Alfonso Barca como seu Diretor. O desejo de melhorar a qualidade da Revista foi sempre uma constante ao longo dos anos, alcançando um estatuto de mais qualidade ao ser indexada à base de dados SCOPUS, no final do ano de 2023.

Em 2017, houve mais uma iniciativa do acordo de cooperação entre as duas universidades com a criação da Associação Científica Internacional de Psicopedagogia (ACIP, <https://www.asocip.com/index.php/es>) correspondendo aos desejos de muitos participantes nas sucessivas edições do Congresso Galego-Português de Psicopedagogia, cuja base de adesão tinha ultrapassado as fronteiras do território da antiga Galécia das duas universidades

(Corunha e Braga). Rapidamente, a adesão ampliou-se para toda a Galiza, nomeadamente a docentes das universidades de Santiago de Compostela e de Vigo, e a outras regiões de Espanha, sobretudo às Astúrias, com forte ligação a docentes e investigadores da Universidade de Oviedo. Em Portugal, o movimento de ampliação foi idêntico, contemplando docentes e investigadores de Universidades e Institutos Politécnicos de todas as regiões do país, de norte a sul, incluindo as regiões autónomas da Madeira e dos Açores. A partir de 2009 (X edição do congresso), esta comunidade de psicopedagogia passou a integrar docentes e investigadores de além-mar, de países dos territórios ibero-americanos, como a República Dominicana, Colômbia, México, Porto Rico, Venezuela, Argentina e Chile, e países da Comunidade de Língua Portuguesa, como Cabo Verde, Angola e Moçambique, e sobretudo, do Brasil.

Voltando ao tema da Revista, no que respeita a volumes publicados, sob a designação *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación* (1997-2013) foram publicados durante esses 17 anos, 23 volumes, geralmente 1 volume por ano, havendo 6 anos em que foram publicados 2 volumes. Nestes 17 volumes foram publicados 652 artigos (arquivados no [Repositorio da Universidade da Coruña - RUC](#)). Já como *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación* (REIPE), entre 2014 e 2023, foram publicados 10 volumes, com 2 números por ano, um no mês de julho e outro no mês de dezembro, perfazendo um total de 20 números. Neste período houve a publicação de mais três volumes: em 2015, um volume extraordinário com 14 números; em 2017, outro volume extraordinário com 14 números, e em 2022 um volume monográfico. Contudo, estes três volumes não entraram na análise bibliométrica deste texto por estarem relacionados com textos apresentados em edições do Congresso Galego-Português de Psicopedagogia que se realizaram nesses anos, respetivamente.

A REIPE tem como principal objetivo “permitir uma análise, debate e intercâmbio teórico-conceptual, metodológico e aplicado sobre temas relevantes na atualidade e que se relacionam com as principais áreas temáticas da Psicologia e da Educação” (In: [Sobre a revista >> Áreas temáticas](#)). Contudo, como é afirmado, não se trata de uma revista generalista, sendo, por isso, indicadas 15 áreas temáticas que os editores entendem ser os estudos relevantes da Psicologia e da Educação, a saber: 1. Adições e comportamentos problemáticos;

2. Aprendizagem, memória e motivação; 3. Conflitos e mediação escolar; 4. Desenvolvimento vocacional e carreira; 5. Educação, desenvolvimento e processos artísticos; 6. Família, escola e comunidade; 7. Formação de professores e agentes educativos; 8. Formação e transição para o mundo de trabalho; 9. Interculturalidade, inclusão social e educação; 10. Linguagem, comunicação e suas alterações; 11. Modelos e práticas de avaliação; 12. Necessidades educativas especiais; 13. Políticas e reformas do ensino superior; 14. Tecnologias e comunicação educativa; 15. Transições e desenvolvimento ao longo da vida. Os autores, no momento de submissão dos textos devem indicar a área temática do seu trabalho, mas, depois, essa indicação não surge na publicação efetiva do texto, sendo aceite para publicação.

A revista prima pela avaliação da qualidade dos artigos submetidos, sendo os mesmos sujeitos a uma dupla revisão: *Interna*, em que o conselho de redação, em primeiro lugar, comprova se o texto é adequado às temáticas da revista; em segundo lugar, usando a ferramenta *iThenticate*, procura detetar se o texto já foi totalmente ou parcialmente publicado, pois, não sendo original, a submissão é rejeitada, por fim, verifica ainda se a estrutura do texto segue o formato IMReD (Introdução, Método, Resultados e Discussão). Ultrapassada esta fase de avaliação interna, o texto segue para revisão *Externa*, sendo remetido a avaliadores externos, peritos no tema tratado, empregando o método "duplo cego", de forma que nem os avaliadores conhecerão o nome dos autores nem estes saberão quem foram os avaliadores.

A REIPE está indexada em cerca de vinte bases de dados, entre as quais se destacam as principais bases ibero-americanas, como a Dianelt, Latindex, REDIB (Rede Iberoamerica de Innovación y Conocimiento Científico), estando ainda, desde 2023, indexada a SCOPUS uma base de dados de âmbito mais internacional e de reconhecida qualidade científica.

Por fim, é de referir que a revista é de acesso aberto aos seus artigos, "baseado no princípio de que, ao oferecer ao público um acesso livre às investigações, ajuda a um maior intercâmbio global do conhecimento" (in: *Sobre a revista*). Por isso, a revista não cobra aos autores qualquer taxa pelo envio de trabalhos e publicação dos mesmos e também não cobra qualquer taxa aos leitores por acederem aos artigos publicados. Os artigos publicados estão licenciados com a licença Creative Commons.

O objetivo central do estudo deste texto é analisar as tendências bibliométricas no âmbito da REIPE ao longo de um período de 10 anos (2014-2023). Para o efeito, procurar-se-

á dar resposta a três questões norteadoras: (i) que autores, de que país e instituição, publicaram na REIPE? (ii) quais são as áreas temáticas mais abordadas e como evoluíram? (iii) que parcerias, e redes de pesquisa, foram estabelecidas para a publicação?

Para o efeito, optamos pela análise bibliométrica, já que a bibliometria é um método que, por meio de uma abordagem quantitativa, analisa dados como ano de publicação, autores, instituições e países de origem, entre outros indicadores, possibilitando, como resultado, apresentar uma série de indicadores sobre a produção científica que visam identificar a ocorrência de elementos e estabelecer relações entre os indicadores (Merigó, et al., 2018). Por outras palavras, o uso da bibliometria é uma ferramenta fundamental para entender a produção, o impacto e as tendências de cada uma das revistas da comunidade científica (Ariza e Quevedo-Blasco, 2013). Nascida com esse nome na Inglaterra no final dos anos 70, já anteriormente na Europa e nos Estados Unidos da América, se realizavam estudos com este carácter científico com maior prevalência nas ciências aplicadas (Urbizagástegui, 2014). Atualmente, a bibliometria, infometria ou cienciometria tem permeado diferentes disciplinas em diferentes países, como, por exemplo, a área da educação (Velarde-Molina et al., 2023). De acordo com Velarde-Molina et al. (2023), após realizarem uma análise exaustiva das publicações realizadas na área da Educação entre 2018-2022, há um aumento considerável das investigações que incluem esta metodologia aplicada à educação, principalmente devido ao aumento do uso da tecnologia nos processos educativos.

Como já se referiu, este texto tem o propósito de analisar as tendências bibliométricas no âmbito da REIPE, contudo, estando inserido num livro de Homenagem ao Professor Alfonso Barca, que foi um dos principais dinamizadores do acordo de cooperação entre as Universidades da Corunha e do Minho, celebrado em 1995, tendo sido Diretor da Revista desde a sua criação (1997), não pode deixar de ser também entendido como uma forma de homenagearmos o legado que nos deixou.

Método

O presente estudo seguiu as diretrizes recomendadas por Donthu et al. (2021), extraíndo-se do website da REIPE (<https://revistas.udc.es/index.php/reipe/>), os detalhes bibliométricos de todos os artigos publicados entre 2014 e 2023. Todos os artigos, exceto

editoriais e resenhas de livros e artigos publicados em volumes extraordinários e monográfico (2015, 2017 e 2022), por estarem relacionados a artigos apresentados no congresso, foram incluídos na análise. Desta forma, dos 202 artigos publicados nos 20 volumes regulares, 38 foram excluídos porque representavam editoriais e resenhas de livros ou aplicações. A extração dos dados foi realizada por um único autor de forma independente. Foram identificados o título do artigo, o ano de publicação, as instituições, países dos autores, resumos e palavras-chave geradas pelos autores. Durante o processo de extração de dados, ciclos iterativos foram usados para padronizar os dados. Como tal, os nomes e as afiliações dos autores exigiram padronização para facilitar as análises estatísticas (Donner et al., 2020). Desta forma, os autores com variações na grafia do nome foram identificados e um único nome padronizado foi selecionado e imputado na base de dados. Para padronizar as afiliações, todos os dados foram modificados para incluir apenas a instituição principal e o país dos autores. As palavras-chave foram analisadas em língua portuguesa, independentemente da língua em que o artigo foi escrito e publicado.

Os artigos foram categorizados em função das 15 áreas temáticas indicadas na Introdução e do tipo de estudo (estudos empíricos quantitativos e qualitativos, revisões da literatura meta-análise e artigos teóricos). Nenhum artigo foi omitido da análise por falta de categorização e apenas para um artigo não foi possível a sua inclusão nas áreas temáticas apresentadas. A categorização por área temática e por tipo de estudo foi realizada por ambos os autores, separadamente, após a leitura dos resumos, e, no caso de discrepâncias nesta categorização, foi solicitada avaliação por um terceiro especialista independente.

Os dados foram extraídos para uma base de dados do Microsoft Excel (Microsoft Corp., Redmond, WA), através da qual foram armazenados e analisados. Para além disso, recorreu-se ao software IBM SPSS Statistics (versão 28.0) para realizar as estatísticas descritivas, como frequências, percentagens e correlações entre os campos analisados em cada uma das publicações, tais como o número de artigos publicados por ano, a sua área temática e tipo de estudo, a tendência das publicações em função das autorias, afiliações e países, a distribuição das autorias únicas e colaborativas. Um valor de p de $< 0,05$ foi considerado significativo.

Todos os dados utilizados são de carácter público. No entanto, as recomendações éticas para a investigação na área da educação foram seguidas durante todo o processo de revisão (Sañudo, 2006).

Resultados

Os resultados incluíram 20 números da REIPE, num total de 164 artigos analisados. Os artigos analisados incluíram 381 autores diferentes, que, sozinhos ou em parceria, assinaram a autoria das publicações contidas na REIPE entre 2014 e 2023, dos quais, 50 autores publicaram 2 ou mais artigos nos números analisados. Seis autores tinham quatro ou mais artigos publicados, 12 autores tinham 3, e 32 autores 2 artigos publicados. Não foram encontradas correlações entre os autores com mais artigos publicados.

Na maioria dos artigos, o primeiro autor era do género feminino ($n = 113$, 68,9%). Os artigos publicados tinham, em média, 2,87 autores ($DP = 1,24$), sendo que 7,3% dos artigos tinham 1 autor, 36,6% dos artigos tinham 2 autores e 32,9% tinham 3 autores. As autorias variaram entre 1 e 9 autores. A Tabela 1 apresenta a evolução temporal do número de autores por ano de publicação, verificando-se um equilíbrio ao longo dos anos do número de autores por número de publicação e por artigo.

Tabela 1

Análise descritiva do número de autores por artigos em função do ano de publicação

Ano	Número de artigos	Número de autores				
		n	M	DP	Variação	
2014	17	50	2.94	1.78	2.00	9.00
2015	17	51	3.00	1.32	1.00	6.00
2016	16	52	3.25	1.69	1.00	7.00
2017	16	36	2.25	0.93	1.00	4.00
2018	16	36	2.25	0.77	1.00	4.00
2019	16	51	3.19	1.42	1.00	6.00
2020	16	47	2.94	1.00	2.00	6.00
2021	17	47	2.76	1.09	1.00	5.00
2022	16	50	3.13	0.72	2.00	5.00
2023	17	50	2.94	0.97	2.00	5.00

Os artigos publicados são originários de 14 países. A Espanha fez a maior contribuição com 91 artigos, seguindo-se Portugal ($n = 45$) e o Brasil ($n = 26$). Dos 164 artigos, 144 (87,8%) incluíram autores de apenas um país (Espanha, $n = 82$; Portugal, $n = 31$; Brasil, $n=15$; México, $n = 8$; Venezuela, $n = 2$; Costa Rica, $n= 1$; Cuba, $n = 1$; Estados Unidos da América, $n = 1$; Nigéria,

$n = 1$; Porto Rico, $n = 1$; Uruguai, $n = 1$), 19 artigos (11,6%) com autores de 2 países (Brasil e Portugal, $n = 8$; Portugal e Espanha, $n = 4$; Brasil e Espanha, $n = 2$; Espanha e Estados Unidos da América, $n = 1$; Espanha e Geórgia, $n = 1$; México e Estados Unidos da América, $n = 1$; Portugal e Reino Unido, $n = 1$; Uruguai e Chile, $n = 1$) e apenas um artigo (0,6%) com autores de 3 países (Brasil; Portugal; Espanha). Assim, 16 (9,8%) publicações resultam de parcerias entre instituições de Espanha, Portugal e de outros países.

Dos 136 artigos com autores espanhóis ou portugueses, 14 (10.3%) tinham colaboradores de outros países. Os países com os quais os autores espanhóis ou portugueses colaboraram foram: Brasil (Portugal, $n = 8$; Espanha, $n = 2$; Portugal e Espanha, $n = 1$), Estados Unidos da América (Espanha, $n = 1$), Geórgia (Espanha, $n = 1$), Reino Unido (Portugal, $n = 1$). No entanto, essas colaborações internacionais foram equilibradas ao longo dos anos, ou seja, até 2018 tinham sido publicados 8 artigos com autores de dois países e entre 2019 e 2023 foram publicados mais 11 artigos com a colaboração de autores de 2 países. Apesar disso, até 2018 apenas autores oriundos de 5 países tinham publicado na REIPE (Brasil, Espanha, Estados Unidos da América, México e Portugal).

Em relação à origem das publicações em função das instituições, estas são, sobretudo, do Ensino Superior. Como se pode visualizar na Tabela 2, tendo em conta os números extraordinários e monográficos, as Instituições de Ensino Superior com maior representatividade são a Universidade da Corunha ($n = 39$), a Universidade do Minho ($n = 23$) e a Universidade de Santiago de Compostela ($n = 14$).

Tabela 2

Distribuição do número de artigos por instituições (≥ 4 artigos)

Instituições	<i>n</i>	Instituições	<i>n</i>
Universidade da Corunha	39	Universidade de Vigo	5
Universidade do Minho	23	CFR de Ourense - Xunta de Galicia	4
Universidade de Santiago de Compostela	14	Universidade de Múrcia	4
Universidade de Coimbra	7	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	4
Universidade de La Laguna	7	Universidade do Estado do Rio de Janeiro	4
Universidade de Oviedo	5	Universidade dos Açores	4

Os desenhos de estudo mais comuns foram os estudos empíricos quantitativos ($n = 122$), seguindo-se os estudos empíricos de carácter qualitativo ($n = 25$). Para além disso, foram

publicados estudos teóricos, nos quais se incluíram as revisões da literatura ou sistemáticas ($n = 16$) e um estudo que referiu ter uma abordagem mista. A análise do tipo de artigo também demonstrou um equilíbrio no tipo de artigos publicados ao longo dos anos.

Para efeitos da análise das temáticas abordadas nos artigos científicos, partimos da classificação realizada pelos autores deste capítulo de acordo com as 15 áreas temáticas enunciadas pela REIPE. A Tabela 3 apresenta os resultados obtidos do número de artigos publicados por cada área científica. Assim, os artigos foram organizados em torno de 15 áreas temáticas, constituindo as áreas “Aprendizagem, memória e motivação” (com 26.8%), “Necessidades educativas especiais” (com 12.8%) e “Família, escola e comunidade” (com 12.2%) as mais representativas. Inversamente, as áreas “Conflitos e mediação escolar” (1.2%) e “Modelos e práticas de avaliação” (1.2%) são as que menos interessaram aos autores que publicaram na REIPE.

Tabela 3

Distribuição do número de artigos por área científica

Área Científica	Artigos		Área Científica	Artigos	
	<i>n</i>	%		<i>n</i>	%
2. Aprendizagem, memória e motivação	44	26.83	9. Interculturalidade. inclusão social e educação	6	3.66
12. Necessidades educativas especiais	21	12.80	8. Formação e transição para o mundo de trabalho	5	3.05
6. Família, escola e comunidade	20	12.20	5. Educação. desenvolvimento e processos artísticos	4	2.44
1. Adições e comportamentos problemáticos	16	9.76	14. Tecnologias e comunicação educativa	4	2.44
13. Políticas e reformas do ensino superior	15	9.15	4. Desenvolvimento vocacional e carreira	3	1.83
7. Formação de professores e agentes educativos	7	4.27	3. Conflitos e mediação escolar	2	1.22
10. Linguagem, comunicação e suas alterações	7	4.27	11. Modelos e práticas de avaliação	2	1.22
15. Transições e desenvolvimento ao longo da vida	7	4.27	16. Outro	1	0.61

Apesar das diferentes proporções de artigos em função das áreas temáticas, verificou-se um equilíbrio da distribuição dos artigos pelas áreas temáticas ao longo dos anos. A diminuição mais acentuada encontra-se nos artigos focados na área “Necessidades educativas

especiais”, pois, se até 2018 registava 12 artigos, depois dessa data até 2023 foram publicados apenas mais 9 artigos, porém esta diminuição não foi estatisticamente significativa.

Além das áreas temáticas, foram consideradas na presente análise as palavras-chave dos artigos analisados. Foram registadas 495 palavras-chave no total dos 164 artigos analisados. “Ensino Superior” foi a palavra-chave mais frequente ($n = 16$), seguindo-se “adolescência” ($n = 15$) e “desempenho académico” ($n = 15$).

Discussão

Este artigo oferece uma visão geral abrangente dos artigos publicados na REIPE, procurando dar resposta a três questões: (i) que autores, de que país e instituição, publicaram na REIPE? (ii) quais são as áreas temáticas mais abordadas e como evoluíram?, (iii) que parcerias, e redes de pesquisa, foram estabelecidas para a publicação?, com base num total de 164 artigos publicados na REIPE entre 2014 e 2023. Para a análise bibliométrica foram realizadas análises descritivas de várias métricas relacionadas com o número de artigos por instituições, autores, países ou palavras-chave. Estas análises forneceram uma visão quantitativa da produção científica da REIPE e permitiram identificar tendências e padrões significativos.

Sobre a primeira questão, a análise bibliométrica mostrou que, no período considerado (2014-2023), houve 381 autores diferentes que publicaram na REIPE, havendo 50 autores que publicaram 2 ou mais artigos. De entre os autores com mais artigos publicados, contam-se professores da Universidade do Minho (Portugal), da Universidade de Santiago de Compostela (Espanha), da Universidade da Corunha (Espanha), da Universidade Metropolitana (Venezuela) e da Universidade de La Laguna (Tenerife, Espanha). Um dos elementos mais importantes que contribuem para a estrutura e o crescimento de um campo de investigação são os autores (Donthu et al., 2021) e é neste sentido que várias investigações mostraram que as características de um autor explicam melhor o impacto de um artigo (Bergh et al., 2006), embora outras argumentem que essas métricas são apenas as suas medidas de produtividade (Mering, 2017). Em relação à publicação de artigos de forma individual ou colaborativa, predomina esta última, sendo o número médio de autores por artigo de 2,87 autores. Quanto ao género dos primeiros autores das publicações da REIPE, o género feminino (68,9%)

prevalece sobre o género masculino (31,1%) e quanto ao tipo de estudo, predominam os artigos científicos que utilizam uma abordagem quantitativa (74,4%).

Sobre a segunda questão, detetou-se que a variedade de temas abordados na REIPE é uma das suas principais características, sendo que o foco dos artigos publicados se tem centrado em questões relacionadas com o Ensino Superior e Secundário, o desempenho académico, a avaliação e a formação de professores, refletidas na área temática na qual foram categorizados mais artigos: “Aprendizagem, memória e motivação”. Apesar disso, não se pode excluir a ideia da diversidade temática dos conteúdos e das suas publicações. Esta tendência e as dificuldades dos autores deste texto em categorizarem os artigos em função das áreas temáticas enunciadas pela REIPE refletem a necessidade de repensar o número de áreas temáticas, tornando-as mais abrangentes, evitando múltiplas possibilidades de inclusão e relacioná-las com a evolução e internacionalização da REIPE. Mesmo assim, a REIPE continua a ser um local de publicação valorizado pela inclusão de tendências atuais e emergentes. Exemplo disso, é o facto das palavras-chave “pandemia” e “COVID-19” estarem reportadas em 3 artigos, cada.

Sobre a terceira questão, a análise realizada demonstrou o compromisso da REIPE na sua internacionalização e, embora nos primeiros anos, a ênfase se encontrasse nas universidades fundadoras do projeto galego-português, as comunidades de colaboração atuais já são compostas por múltiplas instituições e diferentes países, em linha com a ampliação do público participante no Congresso Galego-Português de Psicopedagogia conforme foi descrito na Introdução. Assim, até 2023, autores oriundos de 14 países e pertencentes a 123 instituições partilharam interesses comuns e colaboraram na construção de conhecimentos. A autoria de outros países, que não Espanha ou Portugal, está principalmente associada a autores da América Latina (Brasil e México), embora também existam três artigos com autoria dos Estados Unidos da América. Consideramos isto particularmente expetável dadas as redes de colaboração das universidades fundadoras do projeto, bem como a potencial preferência dos autores de submeterem trabalhos em revistas de língua espanhola ou portuguesa, apesar da REIPE oferecer a possibilidade de submeter trabalhos em língua inglesa. Segundo palavras da atual Diretora da REIPE, em palestra intitulada *“Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación (REIPE): Percurso de*

uma nova revista scopus”, num Seminário realizado em 1 de março de 2024, onde afirmou que depois da indexação à SCOPUS tem-se verificado um interesse crescente em submeter trabalhos científicos na Revista por parte de autores de diversos países, para além do espaço ibero-americano, sobretudo asiáticos (Risso, 2024). Assim, parece ser exetável que passe a haver mais trabalhos em língua inglesa, por isso, este é mais um motivo para se efetuar novo estudo, dentro de um período de cinco anos, com o objetivo de aferir o impacto que esta indexação teve na Revista.

Como em todos os estudos, existem algumas limitações nos procedimentos deste estudo que desejamos clarificar. Apesar dos dados terem passado por um processo de extração e padronização rigoroso e sistemático, existe sempre o potencial para erro humano e, como tal, alguns dados poderiam de alguma forma não se alinhar com a perspetiva de outros autores que desejassem replicar o estudo.

A REIPE encontra-se indexada na SCOPUS desde 2023, e, apesar dos artigos disponibilizados nessa base de dados apenas remontarem a 2019, uma análise aprofundada das métricas de citações recebidas é ainda precoce e limitada. Apesar desta limitação, considerada como uma potencialidade para a realização de estudos futuros, cabe-nos realçar que o alcance das citações recebidas pode subestimar a complexidade e a influência da REIPE e negligenciar a sua importante contribuição para o diálogo científico e construção do conhecimento em torno dos estudos em educação e psicologia.

Esta sugestão para estudos futuros remete-nos a pensar o alcance da REIPE, que esperamos futuramente esteja indexada em outras importantes bases de dados como a Web of Science (WoS), e, por isso, nesta fase, seria benéfico não colocar o foco exclusivo na base de dados SCOPUS e conduzir uma análise comparativa que inclua outras bases de dados para se obter uma visão mais completa e representativa da REIPE no cenário académico internacional. No mesmo sentido, estudos futuros devem caracterizar tendências em outras revistas de psicologia e educação para aprofundar a compreensão das trajetórias de investigação nestas áreas científicas. Desde a sua primeira publicação, a REIPE tem contribuído para a divulgação científica nos campos da psicologia e da educação. Após 10 anos de história e publicações científicas, o panorama da REIPE encontra-se a evoluir com uma maior representação de autores internacionais, juntamente com conteúdo que reflete um

nível mais elevado de evidência científica. É de salientar que, apesar da proliferação de novas revistas científicas que surgiram nos últimos anos e da coexistência de revistas com temas semelhantes, o interesse dos autores em publicar na REIPE aumentou. Este crescimento pode dever-se a numerosos fatores, como a diversidade de áreas temáticas cobertas, a preferência por publicações em língua espanhola ou portuguesa ou os prazos de revisão e publicação que a REIPE declara, e tem cumprido, em comparação com outras revistas congêneres.

A importância deste estudo residiu na sua capacidade de identificar as tendências emergentes, destacar áreas fortes e fracas e orientar futuras investigações bibliométricas e políticas editoriais. Para além disso, destacou-se a forte conexão interinstitucional da comunidade científica que publica na REIPE e a crescente colaboração entre investigadores de diferentes países e contextos académicos e não-académicos.

Referências

- ARIZA, Tania; & QUEVEDO-BLASCO, Raúl (2012). Análisis bibliométrico de la Revista de Investigación Educativa (2000-2012). *Revista de Investigación Educativa*, 31(1), 31-52. <https://doi.org/10.6018/rie.31.1.160321>
- BERGH, Donald D.; PERRY, John; & HANKE, Ralph (2006). Some predictors of SMJ article impact. *Strategic Management Journal*, 27(1), 81-100. <https://doi.org/10.1002/smj.504>
- DONNER, Paul; RIMMERT, Christine; & ECK, Nees Jan van (2020). Comparing institutional-level bibliometric research performance indicator values based on different affiliation disambiguation systems. *Quantitative Science Studies*, 1(1), 150-170. https://doi.org/10.1162/qss_a_00013
- DONTHU, Naveen; KUMAR, Satish; MUKHERJEE, Debmalya; PANDEY, Nitesh; & LIM, Weng Marc (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- MERIGÓ, José M.; PEDRYCZ, Witold; & WEBER, Richard (2018). Fifty years of Information Sciences: a bibliometric overview. *Information Sciences*, vol. 432, 245-268. <https://doi.org/10.1016/j.ins.2017.11.054>
- MERING, Margaret (2017). Bibliometrics: Understanding author-, article-and journal-level metrics. *Serials Review*, 43(1), 41-45. <https://doi.org/10.1080/00987913.2017.1282288>

- RISSO, Alícia (2024, 1 de março). *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación (REIPE): Percurso de uma nova revista Scopus* [Apresentação de palestra]. Seminário Protocolo entre Universidade do Minho e Universidade da Corunha: três décadas de cooperação no campo da educação. Instituto de Educação da Universidade do Minho.
- SAÑUDO, Lya Esther (2006). La ética en la investigación educativa. *Hallazgos*, 6, 83-98. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413835165006>
- VELARDE-MOLINA, Jehovanni Fabricio; SAID-HUNG, Elias Manuel; LAURA-DE LA CRUZ, Kevin Mario; & DELGADO ROSPIGLIOSI, Marjorie Gabriela (2023). Estudios bibliométricos en educación: revisión sistemática 2018-2022. *Human Review. International Humanities Review*, 21(1), 11-23. <https://doi.org/10.37819/revhuman.v21i1.1727>
- URBIZAGÁSTEGUI, Rubén (2014). La bibliometría en el Perú. *Revista Letras*, 85(122), 247-270 <https://doi.org/10.30920/letras.85.122.8>

EPÍLOGO

Florencio Vicente-Castro

Florencio Vicente-Castro:  <https://orcid.org/0000-0002-8162-6261> -  fvicentec@gmail.com
Departamento de Psicología y Antropología Universidad de Extremadura.
Badajoz, Extremadura - España

¿Qué significa educar?

No es fácil crecer sin un empujón hacia una meta.

He ahí el papel del padre.

Florencio Vicente Castro

La educación como certeza

A veces los profesionales creemos saber mucho sobre qué significa educar. En ello implicamos a la familia, al colegio, a la sociedad, a los medios de comunicación, a todos nuestros entornos, presentamos nuestras afirmaciones, etc. pero siempre, en el fondo, nos atenaza una duda: ¿estaremos haciendo bien lo que creemos hacer bien?

Actualmente casi todos los niños/as nacen en familias que los han querido tener y llegan en momentos más o menos planificados, por tanto, el bebé al nacer tiene garantizados unos derechos que la familia respeta y el estado garantiza.

Los niños crecen en un *Estado de Bienestar* que proporciona unas condiciones materiales desconocidas hasta hace muy poco (alimentación, atención médica, vivienda, educación, vida sana en una familia sana, etc.).

El siglo XX pasado ha visto el cambio más impresionante de la historia científica, tecnológica y social y la educación ya nos planteaba, a nosotros, jóvenes docentes, también entonces, en nuestros años iniciales y noveles, sus dudas y sus certezas sobre ello. Algo y mucho cambiaba en educación y algo pensábamos que debía permanecer. Y ese cambio no era sólo un cambio externo en nuestras vidas, sino ciertamente un cambio interno en nosotros mismos (el querido Alfonso Barca a quien van dedicadas estas reflexiones, compartía y trabajaba sobre esas dudas y certezas). Ese es el principio psicológico de identidad. Vamos cambiando, pero seguimos siendo nosotros mismos. Pero, ¿qué es lo esencial con lo que nos

podemos quedar para ser nosotros mismos? O lo que es lo mismo: ¿Qué debía permanecer y qué debe permanecer incluso hoy? O, ¿no hay realidades en educación que deban permanecer y ser consistentes, aunque cambie tanto todo lo de nuestro entorno? Todos estos cambios nos sumergen en la duda y a veces en la contradicción, ya que si cambiamos es porque no estamos en lo cierto y si no tenemos certeza, ¿por qué necesitamos cambiar?

Pensamos que debe haber valores más o menos inmutables, pero ¿cuáles y cómo expresarlos? ¿Quizás estemos pensando en una educación de valores esenciales y de límites que permita asumir los cambios y evitar una pedagogía de la inseguridad? La duda es necesaria para el progreso. Los científicos como Copérnico y Galileo se convirtieron en blanco social de su época porque dudaron de las certezas de su tiempo, no porque presentaran sistemas alternativos de valores sino porque presentaban visiones alternativas de las realidades, de los hechos y de sus causas. *Los valores no se deben confundir con los significados de las realidades*, decía Viktor E. Frankl a este respecto.

La contradicción entre dudas y certezas

La metáfora, o la significación real del lenguaje que seguramente mejor caracterice estos últimos momentos de nuestro tiempo, pasado ya el siglo XX y finalizando el primer cuarto del siglo XXI, este tiempo de hoy, de aquí y de ahora, digo, que la metáfora que creo mejor caracterice este nuestro tiempo sea la de *la contradicción*, la oposición simultánea entre los principios de certeza y de duda, de seguridad y de incertidumbre en educación, de valores que se buscan y valores que se temen o se rechazan. Lo que sucede y acontece, hoy en día, podemos afirmar que tiene sus fortalezas y sus debilidades, y todo ello anida en una posible *contradicción*. Lo que hoy vale, ¿valdrá mañana? Es una duda, incertidumbre, desasosiego, contradicción permanente.

La idea de progreso, y el progreso que disfrutamos, significa que el desarrollo y la técnica muestra su lado prometedor y sus consecuciones positivas, aunque, al mismo tiempo, todo ello conviva con el desencanto de las consecuencias negativas que el progreso conlleva. Esto es, estamos ante la claridad ¿oscura? de nuestro tiempo y ante la oscura ¿claridad? de este tiempo nuestro. El choque entre lo que debe ser y lo que es parece más presente en nuestra época que en cualquier otra. Si el mérito de los humanos se mide por su fidelidad a los valores

que se proclaman, nuestra época seguramente sea la más dudosa de todas las vividas, ya que todo cambia constantemente.

El mito del progreso

La *contradicción* es que creíamos que el progreso nos iba resolver todo y resulta que ello no es así, que no existe la eterna felicidad ni la píldora de la inmortalidad. Creemos que todo está permitido, y vemos que la realidad no nos lo permite. Es como vivir en un mundo feliz. Pero, ¿el mundo es feliz?

Para dar sentido a lo que acontece contamos cuentos y creamos mitos sobre el origen del orden o fabricamos leyendas y creencias sobre la integración de los seres humanos en ese orden (de las *performances*). El mito del progreso es el mito que presenta como lo mejor, a lo que a veces es secundario y con menos valor real en la vida humana. El mito del progreso nos resalta que los mejores son los que triunfan, y los que triunfan nos imponen sus valores, pues sobresalen y prevalecen por su victoria. Los buenos siempre triunfan porque cuando no triunfan son llamados malos. Así creamos la leyenda de la búsqueda de la felicidad perdida (Lanzarote, Don Quijote, Fausto...) que adorna con un halo de grandeza la irremediable derrota del individuo ante el sí mismo.

Afirmo todo eso como una premisa para presentar los temas de certezas y de dudas, de riesgo y de seguridad, de lo que cambia y de lo que deba permanecer, en relación a la educación.

La *contradicción* parece ser el signo distintivo de este clima cultural de ahora y que los alemanes denominan como el *Stimmung*. El tiempo de contradicciones, de estados de ánimo confusos, de esta disposición, espíritu, talante, ambiente, tendencia de hoy invadida de dudas e inseguridades.

Lo improbable como posible

Nuestro rol docente, nuestro significado, nuestro empeño, nuestra función docente se ha llenado de incertidumbres y de riesgos, aunque eso sí, buscando las certezas y la seguridad. No sé si me puedo atrever a definir a nuestra sociedad como una sociedad líquida, dudosa, escurridiza, sin puntos de referencia sólidos capaces de mantenerla coherente, estable, serena y capaz de ser fiel a sí misma. Disfrutamos de una sociedad, la occidental de nuestros días, donde casi todo es accesible a través de Internet, y actualmente a través de la Inteligencia

Artificial (IA), donde todos tenemos ya el teléfono móvil que nos da certezas y seguridades, donde lo simultáneo y veloz está presente y disponible para todos. Donde las redes sociales nos dejan ver lo que les pedimos y deseamos. Estamos ante una sociedad en la que incluso lo improbable parece posible, donde el futuro está ya presente, donde casi todo es inmediato ante nuestro deseo. Estamos ante una sociedad, la de la Inteligencia Artificial, en la que creer en el progreso es creer que el progreso va a resolver los problemas, o reparar los daños, que el mismo progreso causa. Me gustaría evocar, en este momento, la anécdota del padre y el hijo ante el cuento de *Los siete cabritillos*. El papá satisfecho entretiene con su narración a su hijo.

- “Los cabritillos comen felices la verde hierba del campo”- le dice el padre.

En ese momento el hijo le hace la pregunta fatal:

- “Papá: ¿Sobrevivirán los cabritillos al cambio bioclimático y a la desertización, al abandono y mal cuidado de la naturaleza?”

La respuesta del padre fue, entre dudas y certezas, afortunada: “Depende de nosotros hijo. De nosotros depende”.

Decía que estamos ante una sociedad en la que incluso lo improbable parece posible, una sociedad en la que creer en el progreso es creer que el progreso va a resolver los problemas, o reparar los daños, que el mismo progreso causa. Precisamente por esto, pero tal vez incluso haciendo caso omiso de esto, nuestra sociedad busca, y está preocupada, obsesionada, por las certezas y por la seguridad. Y hablo de todas las formas posibles de seguridades que la sociedad desea, desde las garantizadas por el Estado del Bienestar (salud, educación, trabajo, etc.) a las certezas relativas a las normas para hacer la vida, los entornos y el mundo, mas seguros. Vivir y trabajar con seguridad. Vivir y disfrutar de la seguridad es nuestra meta, la meta de cada uno de nosotros hoy día. Sé que todo ello implica no sólo a la educación en valores, implica también a la política y la economía, a la sanidad, al control social y el orden, pero no dejo de afirmar que la política y la economía, el orden y el control social exigen siempre la participación y aportación fundamental de la educación para ser eficaces.

¿Qué significa educar?

Si ello es así, la cuestión que me planteo y nos planteamos ahora es: ¿qué significa educar? ¿Qué significa educar para tener certezas y sobrevivir en una sociedad de dudas, riesgos e incertidumbres? ¿Hay algo fijo y estable en esta sociedad nuestra de cada día?

Las investigaciones del grupo Basun, (equipo multidisciplinar con ramificaciones en todos los países nórdicos: Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega y Suecia) sobre las condiciones materiales, sociales y culturales de los niños en los países nórdicos concluye en su informe que “quizás no sea exagerado decir que la generación actual de padres en sociedades nórdicas se encuentra en una situación históricamente única en lo que se refiere a la socialización de los niños. Ellos son los primeros padres desde Adán y Eva que tienen que educar a sus hijos de una manera que a ellos no se les educó, y deben conseguir que lleguen a ser algo que ellos mismos no son” (Dencik).

Este equipo de investigadores se propuso analizar cómo se estructura el espacio social de la infancia y qué condiciones de su entorno condicionan el desarrollo infantil (horario de trabajo de los padres, funcionamiento de las instituciones que se ocupan del cuidado de los niños, etc.). Así como las implicaciones que se derivan de la infancia tal y como se está viviendo en los estados de bienestar de cara a la socialización de los niños.

Los resultados han sido semejantes en los cinco países, remarcando los cambios que ha sufrido la institución familiar en los últimos años adquiriendo nuevas y distintas funciones y apoyando el análisis precedente. Algunas de las nuevas condiciones que afectan a la educación de los niños en la familia moderna son:

Los niños nacen en familias que los han querido tener y llegan en momentos más o menos planificados, por tanto, el bebé al nacer tiene garantizados unos derechos que la familia respeta y el Estado garantiza.

Los niños crecen en un *Estado de Bienestar* que proporciona unas condiciones materiales desconocidas hasta hace muy poco (alimentación, atención médica, vivienda, educación, etc.). Más del ochenta por ciento de los niños crece en un ambiente urbano.

En la mayoría de las familias trabajan los dos padres y como consecuencia los hijos son atendidos en centros, generalmente públicos, durante el día. Esto supone un importante cambio en la vida cotidiana del niño, en su red de relaciones sociales, en la aparición de competencias sociales nuevas, etc, ya que participa en una diversidad de contextos o microsistemas con influencia educativa cada uno de los cuales tiene unas particularidades, responde a unas intencionalidades y funciones distintas y por tanto se estructuran también de forma diferente. Dencik llama a este trasiego de un contexto a otro “proceso de socialización dual”, un proceso que supone una sensación de falta de estabilidad de las relaciones.

Este análisis es plenamente coincidente con el que llevan a cabo Levine y White respecto a nuestras sociedades occidentales. Estos investigadores sostienen que los procesos de modernización han causado la ampliación de las oportunidades vitales (mejora en las condiciones materiales de vida) pero a costa de la desintegración de los vínculos y una amplitud de los modelos de comportamiento no basados en relaciones domésticas a los que están expuestos los niños (pensemos, por ejemplo, en la diversidad -eso sí, tendenciosa- que observan a través de la televisión).

¿Una educación de límites?

Entonces, ¿cómo conciliar el deseo humano de cambio y de crecimiento, incluso a base de tentar al riesgo y la inseguridad y de romper los límites, (en algunos aspectos, incluso necesarios para los fines de la formación y el aprendizaje y para el crecimiento personal), con la necesidad de garantizar la seguridad, la certeza y todo ello en una sociedad compleja y llena de riesgos y de deseo de cambio? La pregunta que me formulo entonces es: ¿Cuál es el papel de la educación en esta sociedad de dudas e incertidumbres, de cambios acelerados y a veces de cambios no bien controlados y todavía por asumir?

Nuestra sociedad moderna, postmoderna, actúa estructural e intencionalmente, como una sociedad en lucha contra las ataduras, las limitaciones, las obligaciones, las normas, los principios, los límites propios de las sociedades tradicionales. Se trata de un intento, de un deseo potente de emancipación total de cada uno de nosotros como individuos, o de todos como conjunto, de la liberación de las ataduras a lo social y lo tradicional.

¿Hay valores inmutables o todo es cambiante y del color del cristal con que se mira? ¿Aceptamos que las sociedades para su estabilidad necesitan un consenso sobre valores y normas?

La negación casi instintiva de los límites

Es ésta una sociedad preeminentemente de derechos. Mantiene una negación casi instintiva en contra de cualquier límite, de cualquier deber, -si bien sabemos que todo derecho implica un deber-. La modernización, el cambio, el cambio social ha consistido, de hecho, en una lucha titánica y a muerte contra los límites, contra las reglas, contra lo preestablecido. Tenemos miedo a poner límites, y a que los límites nos acomplejen. Pero quizás ahora estamos

en un punto de inflexión y ante una posible reflexión nueva. Los jóvenes viven una nueva vida. El hombre de hoy siente una tendencia indestructible hacia la idolatría de lo nuevo. Posee la facultad de transformar todos los valores en ídolos, la ciencia en cientifismo, el arte en esteticismo, la nacionalidad en nacionalismo, la moral en moralismo. ¿Significa esto la postmodernidad? ¿Se están oscureciendo los valores íntimos del pensamiento y en sus formas nubladas se cambian unos por otros?

Me atormenta la duda, y casi afirmo la certeza, de que en una sociedad en la que, como argumentó Benasayag y Schmitt, “hasta lo impensable e imposible se hace posible” no será necesario, tal vez, volver a descubrir el valor positivo de los límites, controles, normas, ¿y principios? La capacidad de lo pensable como posible alberga, incluso, en sí misma, la duda y la prohibición de considerarlo como no posible. Una sociedad que hace posible todo lo pensable puede correr el riesgo de desaparecer por ser y vivir únicamente, de ilusiones, de proyectos, de fantasías. Como ha dicho el gran pensador francés Ehrenberg, “si nada hay realmente prohibido, nada es realmente imposible” o lo que es lo mismo, cuando no se tiene un límite, todo es ilimitado, y/o más concretamente, cuando se tiene todo, no hay posibilidad de desear nada. Esta es una de las razones de la infelicidad y de la depresión en las sociedades opulentas y poderosas.

La depresión es la gran plaga del siglo XXI, decía hace unos años la OMS (1982) Y si, como ya pensaba Freud, el hombre se convierte en neurótico porque es incapaz de resistir el peso de la frustración impuesta por la sociedad, quizás el hombre se convierte en un ser deprimido y frustrado porque, en su lugar, en esta sociedad de hoy debe soportar la ilusión de que todo es posible, aunque él no lo consiga. La depresión es la patología característica de una sociedad en la que la norma no se fundamenta sobre la culpa o la disciplina y por el contrario la autorrealización se basa en la responsabilidad y en la iniciativa. Sabemos que una persona es sana cuando está abierta al futuro (a diferencia de la personalidad deprimida, toda ella centrada en el pasado, y de la personalidad maníaca, todo ella centrada únicamente en el presente).

Educar en la esperanza y en la iniciativa

Los educadores, ya seamos los profesores o los padres y madres (Alfonso lo fue como educador y como padre) somos los guardianes de la esperanza y del cambio.

La educación consiste en la discusión de las posibilidades y potenciales de la realidad para extraer de ello los aprendizajes. Pero la educación de siempre, y también la de nuestros días, carece de certezas absolutas, solo hace preguntas y espera respuestas. Y en esas preguntas y respuestas la educación corre siempre riesgos y debe embarcarse en *aventuras*. Pero esas *aventuras* no deben transitarse a solas, no deben viajar con los ojos cerrados. Esas *aventuras* deben tener siempre un compañero fiel de viaje. El papel de la educación es llevar, acompañar, al niño/a en esa aventura de la vida y del crecimiento, en este mundo tan contradictorio. Ayudar a las personas e iniciarlas en ese camino de encontrarse a sí mismas, en este camino tan contradictorio. ¿Y quienes son nuestros compañeros de viaje? Los compañeros de viaje pueden ser múltiples y bien conocedores del camino o ignorantes del mismo como bien sabemos por nuestra literatura, Lazarillos de Tormes; Sancho Panza; Cipión y Berganza; Rinconete y Cortillo; Castor y Pólux, etc. También el cine se refleja incomparables maestros compañeros de viaje de sus aprendices, como: El mago Berlín y el Rey Arturo adolescente (en Disney, dibujos animados); Gandalf, el mago y Frodo (en *El señor de los Anillos*; o El viejo maestro, el Sr. Miyagui, paciente y que transmite los valores de la cultura oriental a l joven occidental, impaciente (En *Karate Kid*).

La compañera de viaje esencial e imprescindible para la educación es la *confianza*, la *confianza básica* de la que se deriva la seguridad y de la que nace la esperanza y la aceptación del cambio, en un gradiente de fuerza y de certezas.

Es en gran medida la familia, aunque haya perdido gran parte de su poder e influencia debido a las transformaciones de la sociedad y de la estructura familiar, y la escuela quienes, con sus roles y *enseñanzas*, siguen siendo fundamentales e insustituibles. No obstante, termino con una cita ilustre y significativa:

“Enseñarás a volar,
pero no volarán tu vuelo,
enseñarás a soñar,
pero no soñaran tu sueño,
enseñarás a vivir,
pero no vivirán tu vida.

Sin embargo,
en cada vuelo,
en cada vida,
en cada sueño
perdurará siempre la huella
del camino enseñado”.

Teresa de Calcuta