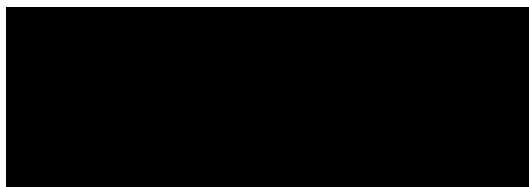
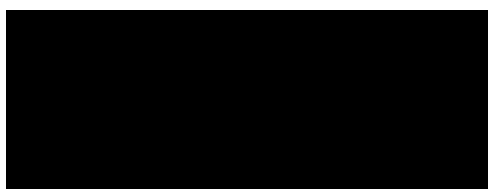


**Revista  
Portuguesa  
de Educação**

**P**



**33  
1**



**Jun 2020**

**Diretora**

Maria Helena Martinho

**Diretores adjuntos**

Íris Susana Pires Pereira

José António Fernandes

**Editores de secção**

Ana Sofia Afonso

Daniela Vilaverde Silva

José Alberto Lencastre

José António Martin Moreno Afonso

Mara de Fátima Morais

**Design gráfico**

Catarina Soares Barbosa

**Apoio**

Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT)

**Propriedade**

Centro de Investigação em Educação (CIEd)

Instituto de Educação

Universidade do Minho

Campus de Gualtar

4710-057 Braga

Portugal

**Indexação e avaliação**

SCOPUS

SciELO

Clarivate Analytics

DOAJ

Latindex

REDIB

ERIH Plus

Publindex

RedALYC

MIAR

PUBLINDEX

Qualis CAPES

Dora

<https://revistas.rcaap.pt/rpe>

[rpe@ie.uminho.pt](mailto:rpe@ie.uminho.pt)

ISSN 0871-9187/E-ISSN: 2183-0452

## Editorial

Raramente uma capicua nos deixa indiferentes. Talvez precisamente porque, como um sólido geométrico ou um poema, a podemos captar seja qual for o sentido que tomamos (da esquerda para direita, da direita para esquerda) ou o ponto de partida. De algum modo é também esse o desafio da Educação: o desenvolvimento do humano na humanidade de cada um e na diversidade das suas circunstâncias.

Também uma revista cresce na multiplicidade de direções, na diversidade de leituras, na voz plural a que dá corpo. Ao iniciar a publicação do volume 33, a *Revista Portuguesa de Educação* toma tal capicua como pretexto para recordar aos que a fazem, como autores, leitores, editores e revisores, o olhar abrangente e diverso que promove no campo da Educação. Este número é mais um bom exemplo disso mesmo.

Exemplo pelo conteúdo, sem dúvida. Os artigos aqui reunidos percorrem caminhos na história da educação, abordam questões curriculares, problematizam políticas educativas, analisam aspetos do processo de aprendizagem e da avaliação.

Exemplo pela gênese dos artigos que reúne. A colaboração entre diferentes instituições e investigadores de diferentes países (Portugal, Brasil, Espanha e Reino Unido) está patente neste número. Divulgar mais trabalhos em colaboração e incorporar mais textos em diferentes línguas são dois dos objetivos que iremos perseguir.

Exemplo pela forma. A revista adota neste número uma nova imagem gráfica. Não tanto para “refrescar” a face, como para a tornar mais adequada à leitura digital, dando corpo a uma opção de publicação que é a nossa. Assim, assume-se o texto a uma só coluna, a localização em nível de leitura das notas auxiliares, um tipo de letra serifada que facilita a leitura em suportes não impressos. Genericamente, optou-se por uma imagem porventura mais austera, despida de adornos, que, assim o esperamos, guiará mais diretamente a atenção do leitor para o essencial do nosso esforço comum: os artigos que, após um longo e cuidado processo de revisão, aqui fazemos públicos. Em breve, de resto, daremos mais um passo na consolidação da edição digital da revista com a constituição do arquivo digital dos números publicados entre 1988 e 2007, correntemente apenas disponíveis em versão impressa.

Este primeiro número do volume 33 da revista inicia-se com dois artigos em torno da história da Educação. O primeiro, intitulado *As missões francesas e o modernismo na fundação da filosofia académica no Brasil*, de Ricardo Henrique Resende de Andrade e de André Luís Machado Galvão, discute a gênese da filosofia académica na Universidade de São Paulo a partir de 1934, no período inicial da afirmação do modernismo. O segundo artigo, de

Maria Helena Martinho

Íris Susana Pires Pereira

José António Fernandes

Rui Trindade, intitulado *A difusão da obra pedagógica de Dewey em Portugal: O contributo de Adolfo Lima*, foca-se na apropriação de uma obra central em pedagogia por um pedagogo português e na discussão da sua relação com o Movimento da Escola Nova.

O tópico seguinte incide no jogo como instrumento educativo, reunindo dois artigos. O artigo *Avaliação de jogos educativos no ensino de conteúdos académicos: uma revisão sistemática da literatura*, de Myenne Mieko Ayres Tsutsumi, Paulo Roney Kilpp Goulart, Mauro Dias Silva Júnior, Verônica Bender Haydu e Érika Larissa de Oliveira Jimenez, percorre um conjunto vasto de artigos empíricos e de estudos de caso publicados em inglês ou português, de janeiro de 2006 a setembro de 2019. Se o estudo aí relatado sublinha o potencial dos jogos na melhoria do desempenho académico dos alunos, o artigo seguinte procede a uma avaliação detalhada de um programa específico em Educação Básica. Da autoria de uma equipa envolvendo investigadores de universidades da Galiza, Minho e Açores, nomeadamente José Eugénio Rodríguez-Fernández, Vânia Pereira, Isabel Condessa e Beatriz Pereira, o artigo *Avaliação de um programa de intervenção em escolas: Aprender através do jogo*, sublinha o potencial de programas de intervenção lúdica na criação de oportunidades práticas e diversificação do tipo de jogos praticados em contexto escolar.

Seguem-se dois artigos sobre questões de avaliação. O primeiro, *Escala de avaliação de aprendizagem (Ensino Profissionalizante): Adaptação e estudos psicométricos*, de Carla Priscila da Silva Pereira, Acácia Aparecida Angeli dos Santos e Adriana Satico Ferraz, discute a validade, potencial e propriedades da Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem utilizada no Brasil no ensino fundamental, quando adotada num projeto piloto no âmbito do ensino profissionalizante. De novo no contexto português, o artigo *PISA, TIMSS e PIRLS em Portugal: uma análise comparativa*, de Vítor Rosa, João Sampaio Maia, Daniela Mascarenhas e António Teodoro, faz uma análise comparativa dos efeitos e interpretações desses três questionários internacionais em Portugal. Este último artigo explicita pontes de contacto entre as percepções sociais de fenómenos e dinâmicas no sistema educativo e o desenvolvimento de políticas públicas. O texto de Ana P. Antunes, Leandro Almeida, Lúcia C. Miranda, Joana O. Xavier, Conceição Ramos e Johanna M. Raffan, intitulado *A sobredotação na Região Autónoma da Madeira: Desenvolvimento de políticas e práticas educativas*, discute o desenvolvimento dos mecanismos de atendimento e de enquadramento legal de alunos com elevadas capacidades implementados, precisamente como políticas públicas pioneiras, na Região Autónoma da Madeira desde os anos 90 do século passado.

Seguem-se dois artigos sobre aprendizagem em contextos digitalmente mediados. Coincidentemente, o tópico adquiriu uma insuspeita e inesperada relevância nos últimos meses com os desafios colocados pela pandemia associada à Covid-19 ao funcionamento das escolas e à consolidação de propostas educativas efetivas com mediação digital. Neste número, Joana Viana e Helena Peralta escrevem sobre *Aprender na era digital: do currículo para todos ao currículo de cada um* interrogando-se sobre o papel que o currículo formal ainda poderá ter como referencial enquadrador da aprendizagem individual nos contextos de aprendizagem mediados pela *Internet*. O modo como, no ensino profissionalizante, as metodologias ativas, inspiradas no

conjunto de fenómenos que contextualizam a Indústria 4.0, podem apoiar as estratégias pedagógicas, é discutido no artigo *Metodologias ativas numa escola técnica profissionalizante*, de Ederson Carlos Silva, Helena Brandão Viana e Guanis de Barros Villela Jr.

Num contexto muito diferente, o artigo *Educação de Jovens e Adultos e Desenvolvimento Local em Comunidades Quilombolas Rurais Brasileiras*, de Luciane Bacheti, Armando Lourino, Artur Cristóvão e Alexandra Salles, aborda o papel deste tipo de programas educativos enquanto catalisadores de processos de participação comunitária e de desenvolvimento local, a partir de uma experiência concreta numa comunidade rural brasileira.

Finalmente, os dois artigos que encerram este número da RPE focam-se em aspetos relacionais e motivacionais nas dinâmicas educativas. O primeiro, *Autoeficácia, estratégias de coping e os efeitos das relações interpessoais e organizacionais de discentes de Ciências Contábeis*, de Alison Martins Meurer, Iago França Lopes e Ramualdo Douglas Colauto, apresenta um estudo de natureza quantitativa sobre as relações interpessoais e organizacionais enquanto mediadoras entre a autoeficácia académica e as estratégias de coping. O segundo, *Um panorama sobre engajamento escolar: uma revisão sistemática*, de Lygia Vallo e Campos, Juliana Campos Schmitt e Francis Ricardo dos Reis Justi, apresenta uma revisão sistemática da literatura sobre envolvimento escolar concluindo pela premência de mais estudos experimentais neste domínio.

Como habitualmente, este número termina com uma recensão crítica de uma obra recente e elaborada por Pablo Joel Santana Bonilla. Trata-se do livro *Hacia una literacidad del fracaso escolar y del abandono temprano desde las voces de adolescentes y jóvenes. Resistencias, «cicatrices» y destinos*, editado em 2018 sob coordenação de Rosa Vásquez Recio.

A equipa editorial agradece a todos os investigadores que colaboram como avaliadores dos diferentes artigos bem como aos autores que escolhem a *Revista Portuguesa de Educação* para divulgação dos resultados de investigação. Esperamos que este primeiro número de um volume capicua possa ele próprio ser ponto de partida em múltiplas e insuspeitas direções.

## As missões francesas e o modernismo na fundação da filosofia acadêmica no Brasil

### RESUMO

Este artigo aborda a influência das missões francesas no século XX e o surgimento do modernismo artístico paulista como fatores que contribuíram para a criação da filosofia acadêmica a partir da fundação da Universidade de São Paulo em 1934. Utilizou-se de vasta bibliografia que documenta a chegada dos franceses em suas missões acadêmicas, artísticas e culturais e os impactos intelectuais provocados pelo ensino de filosofia na recém-criada Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Os objetivos principais deste trabalho são: descrever a importância da experiência universitária francesa no nascimento da investigação filosófica profissional no Brasil em um ambiente marcado por uma renovação cultural modernizante, a partir da Semana de Arte Moderna em 1922, e destacar a perspectiva dos professores franceses sobre os estudantes universitários brasileiros naquele período.

**Palavras-chave:** Missões francesas; Modernismo; Filosofia acadêmica; Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras; Universidade de São Paulo

Ricardo Henrique  
Resende de Andrade<sup>i</sup>  
Universidade Federal  
do Recôncavo da Bahia,  
Brasil

André Luis Machado  
Galvão<sup>ii</sup>  
Universidade Federal  
do Recôncavo da Bahia,  
Brasil

### 1. INTRODUÇÃO

O grupo dos liberais fundadores da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras/FFCL – fulcro da fundação da Universidade de São Paulo/USP em 1934 – liderado pelo proprietário do jornal *Estado de São Paulo*, Júlio de Mesquita Filho, inspirou-se na experiência alemã, com relação aos seguintes temas: autonomia da universidade, entendida como liberdade acadêmica; indissolubilidade entre ensino e pesquisa; e pesquisa científica independente e desinteressada. Porém, por conta das resistências das velhas escolas, levou-se algum tempo para que o espírito da FFCL estabelecesse sua hegemonia sobre as demais. Fernando Azevedo (1958) achava que a FFCL deveria ser o “eixo de gravitação” de toda a experiência universitária da USP, “um centro de irradiação filosófica e um foco poderoso de atividades científicas” (pp. 216-217), em contraposição às antigas escolas, que eram até então meros centros de formação profissionalizante, nos moldes do bacharelismo clássico. A FFCL era a parte do projeto uspiano que concernia à formação de uma elite

pensante capaz de responder aos desafios científicos e tecnológicos, destinada a produzir de acordo com os padrões da mais elevada cultura (em sentido europeu) e em longo prazo.

Se a inspiração inicial foi imitar as universidades alemãs no que diz respeito à estrutura de funcionamento, quanto ao predomínio do corpo docente que veio a constituir a FFCL, este foi essencialmente francês (quase todos bastante jovens e inexperientes na época, não obstante, absolutamente promissores), embora também contassem com alemães e italianos (esses mais experientes). A intenção óbvia da importação de docentes estrangeiros era a incorporação de conhecimentos e hábitos de pesquisa moderna praticados nas nações mais desenvolvidas. Ora, a predileção pelos franceses, não obstante a inexperiência patente dos professores indicados, se justifica pelo menos de duas maneiras: primeiro havia, desde o século XIX, uma inegável hegemonia cultural francesa entre os membros das elites brasileiras, para eles a França figurava como berço da civilidade moderna; em segundo lugar, por uma razão de caráter mais político, os liberais temiam que alemães e italianos, oriundos de países onde já dominavam ideologias autoritárias, pudessem contaminar o ambiente universitário brasileiro. Na ocasião, a Itália era dominada pelo fascismo e a Alemanha estava em plena escalada do nazismo.

Uma universidade fundada por liberais deveria sustentar e difundir o ideal político liberal e os fundadores dessa experiência pretendiam evitar os valores e atitudes contrárias. Temiam que ideias fascistas e nazistas pudessem vir na bagagem intelectual dos professores e no Brasil ir ao encontro do regime da escravidão, algo já então manifesto pela comunidade de imigrantes italianos que havia se incorporado a São Paulo. Por outro lado, cedendo às pressões dos membros dessa comunidade e do próprio regime de Mussolini, aceitaram alguns professores; contudo, apenas aqueles aptos às cadeiras relacionadas às ciências mais duras, tais como: ciência pura, análise matemática, geometria, estatística, geologia, mineralogia e, é claro, língua e literaturas italianas. Nada que pudesse comprometer a formação moral dos jovens, pervertendo suas inclinações políticas. Essas seriam áreas politicamente neutras. Nas humanidades, somente os professores oriundos da França – pátria dos ideais de “igualdade, liberdade e fraternidade” – deveriam prevalecer sobre quaisquer outros: filosofia, sociologia, economia política, política, geografia humana, letras clássicas e língua e literaturas francesas. Já em outras áreas, como química e história natural, optou-se por contratar alemães (alguns de origem judaica) que fugiam da ascensão do nazismo. Desse modo, tentou-se preservar o veio liberal-democrático que deveria caracterizar a Faculdade de Filosofia, a “cabeça” da revolução uspiana desde o seu início (Vataghin, 1992, pp. 151-173). Além da expressiva ascendência francesa no nascimento da USP, deve-se ainda assinalar a sua relação com o modernismo artístico e cultural que surgia no Brasil no início do século XX.

## 2. INFLUÊNCIA FRANCESA NO MODERNISMO BRASILEIRO

Vários são os caminhos que levam à conexão entre os movimentos e tendências artístico-culturais franceses e algumas das mais importantes expressões da

arte moderna no Brasil, principalmente na primeira metade do século XX. Essa relação, denominada de “afeto cultural franco-brasileiro” por Silviano Santiago (2009), pode-se identificar, entre outras formas, na tentativa dos então jovens escritores brasileiros de “aclimatar as ousadíssimas teorias vanguardistas europeias ao então acanhado ambiente cultural brasileiro, tendo a agressiva antropofagia como proposta teórica” (Santiago, 2009, p. 22). A vereda antropofágica de Oswald de Andrade ajuda a conceber esse “afeto cultural”, partindo da ideia de que só a antropofagia une os cidadãos, os pensamentos, enfim, as culturas, retomando o seu Manifesto Antropofágico de 1928. Deglutir o que há de bom de outras culturas ajuda a fortalecer o deglutidor, herdando e aperfeiçoando suas potencialidades, tal como acreditavam algumas tribos de nativos ao devorarem seus inimigos.

Não obstante a Semana de Arte Moderna, realizada em São Paulo em fevereiro de 1922, ser considerada por muitos autores o “marco zero” do modernismo no Brasil (Simioni, 2013), a relação entre França e Brasil nas manifestações artístico-culturais ocorre antes, durante e depois desse histórico evento. Nesse sentido, cabe considerar alguns índices dessa relação expostos por Camargos (2003), desde a adoção da “Marselhesa” pelos republicanos como hino nacional brasileiro antes de adotar o atual, cuja letra tem a autoria de Osório Duque Estrada, à modernização (ou afrancesamento) do Rio de Janeiro no início do século XX, com um alinhamento à arquitetura francesa como forma de “civilizar” a capital federal. Para a autora, nesse período, no Brasil, “vivia-se de acordo com paradigmas determinados pela cultura eurófila aristocrática, especialmente de corte francês” (Camargos, 2003, p. 139).

Ao se considerarem apenas as contribuições francesas para a arte moderna brasileira, é possível afirmar que essa história começa na segunda década do século XX, com a ida de artistas brasileiros para períodos de estudo em Paris. Alguns dos expoentes do que viria a ser o movimento modernista brasileiro experimentaram períodos de estudos na cidade-luz, como Victor Brecheret, Tarsila do Amaral, Oswald de Andrade, Anita Malfatti, Di Cavalcanti, entre outros. Sobre esse contato dos artistas brasileiros com o ambiente parisiense, Amaral (2012) o considera uma oportunidade de renovação da arte brasileira:

atualizar as ideias estéticas a partir de modelos europeus recentes, sobretudo na área de artes plásticas, surgiu como uma possibilidade de renovação para a arte brasileira. Cubismo, expressionismo, ideias futuristas, dadaísmo, construtivismo, surrealismo e o “clima” parisiense onde imperava, nos anos 20, o *art déco* resultaram em inspirações que, direta ou indiretamente, alimentaram os artistas modernistas brasileiros nos anos 20 e 30. Paris, em particular, forneceria o ambiente propício para essas inspirações de ruptura. (p. 11)

Durante esse contato com a arte e cultura europeias, os brasileiros redescobriram o seu torrão natal, voltando seus interesses para aspectos culturais das terras tupiniquins. É o que sinaliza Simioni (2013), ressaltando o caso de Tarsila de Amaral, que em carta a familiares afirmava o seu desejo de ser cada vez mais brasileira, ao destacar que a abordagem artística de nações



diferentes estava em alta no contexto parisiense daquela época. Assim, o contato de brasileiros com a realidade artístico-cultural francesa tornou-se também um importante meio para a inserção da identidade cultural brasileira nas obras de jovens artistas modernistas que adiante trariam para o outro lado do oceano novas e revolucionárias tendências que se expandiriam para os mais variados matizes do cenário artístico de um Brasil ainda arcaico, tanto no desenvolvimento econômico, quanto nos costumes e concepções da sociedade local sobre as novas tendências artísticas que surgiam.

As vanguardas europeias – muitas delas erigidas e desenvolvidas à sombra dos prédios e monumentos parisienses – ajudaram a enxergar o primitivismo brasileiro. Segundo Figueiredo e Glenadel (2009), muitos artistas plásticos e escritores descobriram seus países originários em Paris e, segundo elas, “descobrir nosso primitivismo nos anos 20 significava desenterrar as duas heranças rasuradas até então pelo olhar eurocêntrico: a herança indígena e a herança africana” (p. 50). E esse desterro se revelaria no modernismo artístico que o Brasil experimentaria logo depois, que seria responsável por trazer novas abordagens a essas heranças, inserindo-as nos debates acerca dos temas relacionados à arte e ao próprio conceito de formação do povo brasileiro.

Porém, não há como não enxergar paradoxos nessa influência francesa sobre os artistas brasileiros. Se havia a “redescoberta” da cultura brasileira, e o olhar mais aguçado sobre seus costumes e tradições, como conciliar com a forte incidência até mesmo do idioma francês nas manifestações da arte moderna tupiniquim? Amaral (2012) relata a publicação de poemas em francês de Sergio Milliet e a parceria entre Oswald de Andrade e Guilherme de Almeida, que resultou na escrita de uma peça teatral em francês, intitulada *Mon Coeur Balance, Leur Âme*. Sobre essa influência, Amaral (2012) conclui: “É claro que não foi somente a influência de Paris que trouxe armas para o modernismo em sua tentativa de renovação no Brasil... mas sem dúvida era Paris o parâmetro para todos os jovens artistas, escritores e poetas” (p. 13).

Se a influência francesa foi marcante para o início do movimento modernista no Brasil, nas primeiras décadas do século XX, é possível afirmar, ainda, que essa relação intercultural entre essas nações, esse já mencionado “afeto cultural” teve um novo capítulo com as missões francesas a partir de 1934. E a disseminação dos ideais modernistas, principalmente em São Paulo, de alguma forma também contribuiu para “preparar o terreno” para as transformações que seriam introduzidas não só no ensino, mas na cultura brasileira, com a chegada das missões francesas.

Com a chegada de professores franceses para ocupar as cadeiras da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras/FFCL da Universidade de São Paulo/USP, novas diretrizes foram traçadas para a formação de um pensamento nacional, a partir de ideais e teorias que poderiam trazer as luzes parisienses para servir de farol diante das sombras do imberbe conhecimento científico e acadêmico então desenvolvido no Brasil.

De fato, para além da influência francesa nas artes modernistas brasileiras, as missões acadêmicas trouxeram a São Paulo uma nova leva de docentes franceses que, mesmo em sua maioria jovens e com pouca experiência acadêmica, contribuiriam significativamente para solidificar não só a FFCL/USP, mas também a pesquisa em ciências humanas no país. Dentre esses

jovens docentes, Claude Lévi-Strauss, autor da célebre obra *Tristes Trópicos*, estabeleceu uma relação pessoal com Mário de Andrade, um dos expoentes do modernismo brasileiro. Em entrevista ao jornal *A Folha de São Paulo*, em 2004, o filósofo francês falou dessa relação com Andrade, quem considerava um grande escritor, com enorme cultura, relatando ter sido com ele que realizou seu primeiro estudo de folclore em terras tupiniquins, visitando feiras e festas de pequenas localidades. Para Lévi-Strauss, nessa entrevista, a grande influência francesa na vida acadêmica brasileira estava relacionada também ao fato da disseminação da cultura e língua francesas no país naquela época, em que, na universidade, professores e alunos falavam bem o idioma francês e admiravam personalidades oriundas da França.

Mas nem todos aderiram às ideias trazidas pelos ventos que sopravam do Velho Continente rumo às terras brasileiras. Enquanto expoentes do modernismo nacional se apropriavam das tendências advindas de fora, alguns autores relutavam contra tal conduta, adotando uma postura nacionalista ufanista, com um cariz xenófobo, enxergando apenas dentro do país e de sua história avanços artísticos e culturais que merecessem cuidado e divulgação. Segundo Miceli (2010), “esses autores se enxergavam como nacionalistas fanáticos em contraposição àqueles contemporâneos entusiastas do diálogo com a Europa” (p. 9). Entre tais artistas, destacavam-se Elísio de Carvalho, Plínio Salgado, João do Rio e até mesmo Menotti Del Picchia e Ronald de Carvalho, considerados dissidentes do modernismo, uma vez que participaram inclusive da Semana de Arte Moderna de 1922.

A arte moderna brasileira foi fortemente influenciada pela cultura e arte francesas do século XX. Isso fica evidente nas produções artísticas no Brasil nesse período e também na construção do pensamento nacional, cujo caminho recebeu não apenas influência, mas a colaboração direta dos docentes que vieram a São Paulo para entrar para a história da USP e do país. Após as primeiras décadas do século XX, é possível afirmar que a arte e a cultura do Brasil jamais foram as mesmas, graças à renovação originada pelo contato com outras pessoas e culturas, principalmente advindas do território francês.

### 3. AS MISSÕES FRANCESAS NA FUNDAÇÃO DA USP

As missões francesas dirigidas à USP tiveram, na década de 30, basicamente três fases: a primeira em 1934, a segunda de 1935 a 1937, e a terceira de 1938 a 1940. A primeira missão foi marcada pela contratação de três professores universitários (Émile Coornaert, Robert Garric e Pierre Deffontaines), um professor assistente (Paul Arbousse-Bastide) e dois professores efetivos de colégios (Étienne Borne e Michel Berveiller). A missão estava longe de ser a esperada por Teodoro Ramos (que se tornou o primeiro diretor da FFCL e que juntamente com George Dumas ficou encarregado de selecionar os novos mestres), pois nela não constavam, por exemplo, os notáveis do Instituto de Alta Cultura da França. O que, evidentemente, frustrou as altas expectativas do “grupo do Estadão”. Tratava-se de uma delegação transitória, pois a maior parte não almejava de fato ficar no Brasil durante três anos, que era o tempo pretendido por Ramos (Petitjean, 1996).

A segunda missão caracterizou-se pelas substituições dos professores que não renovaram o seu contrato em 1935 (quatro professores) e pela escolha de mais um para a segunda cadeira de Sociologia recém-criada. Para a constituição da nova missão, as ligações pessoais de Georges Dumas tiveram papel determinante. A delegação foi em média mais jovem do que a primeira, constituída por professores efetivos de liceus de províncias. Esta missão inovava as relações científicas e diplomáticas entre Brasil e França, que se caracterizavam pela vinda de professores mais velhos, renomados e com posições mais altas na hierarquia institucional de ensino. Assim, foram contratados Pierre Monbeig, Fernand Braudel, Pierre Hourcarde, Jean Maugüé e Claude Lévi-Strauss. Esta foi a missão de maior duração, pois a maioria dos professores cumpriu os três anos e alguns ficaram ainda por mais tempo, até meados dos anos de 1940. Porém, também se caracterizou por ser agitada, repleta de conflitos permanentes de ordem pessoal, material e pedagógica. François Perroux é contratado em 1936, neste caso tratava-se de um renomado professor universitário, contudo ficaria apenas por um ano. Em 1937, Réne Courtin o substitui (Petitjean, 1996, p. 293).

Na terceira missão, a renovação dos contratos torna-se mais difícil em virtude da vigência do Estado Novo. Júlio de Mesquita Filho e os intelectuais que orbitavam em torno do jornal Estado de São Paulo já não possuíam a mesma influência de outrora. Nessa época os franceses conservavam uma relativa posição de desprestígio, em favor dos professores italianos e alemães, vindos de países de regimes ditatoriais, que eram mais semelhantes ao regime que vigorava no Brasil da ditadura de Vargas. Entram, em 1938, Jean Gagé, Pierre Fromont, Alfredo Bonzon e Roger Bastide. Em 1939, é contratado Paul Hugon. Com o início da Segunda Guerra, as substituições estancaram e a missão entra em um período de estabilidade (Petitjean, 1996, p. 295).

Etienne Borne foi, desde 1934, o primeiro professor encarregado de ministrar os cursos de Filosofia da recém-criada Faculdade. Em fevereiro de 1935 no navio Mendoza da *Compagnie des Transports Maritimes* chega a bordo, para substituir o seu compatriota, o “jovem *normalien*” Jean Maugüé. A partir deste importante personagem, a FFCL começa “a importar, peça por peça, um Departamento Francês de Filosofia” (Arantes, 1994, p. 61) contando com os serviços do médico e filósofo positivista Georges Dumas que, malgrado seu entusiasmo pela experiência civilizatória, não conhecia tão bem quanto se supunha o nosso país. Lévi-Strauss, no seu *Tristes Trópicos* (1955), recorda, entre suas ilusões sobre o Brasil, que, na ocasião em que foi convidado por Dumas, prometeram ao jovem professor de sociologia que encontraria, facilmente, indígenas nos arredores de São Paulo:

Seja como for, eu era demasiado ignorante para não alimentar ilusões como essas, tão favoráveis aos meus propósitos; tanto mais que o próprio Georges Dumas tinha ideias tão imprecisas como essas acerca do assunto: tinha conhecido o Brasil meridional numa época em que a exterminação das populações não tinha ainda chegado a termo; e sobretudo o convívio com ditadores, senhores feudais e mecenas de que ele tanto gostava não lhe tinha trazido quaisquer luzes sobre o assunto. (p. 55)

A filosofia francesa há muito chegava ao Brasil por diversos meios, contatos de viagem, “achados de livraria”, mas sempre de uma maneira avulsa, ao sabor dos ventos que sopravam em uma ou outra direção. A partir daquele momento, nas palavras de Paulo Arantes (1994), tentava-se montar no Brasil “a própria usina que a produzia em escala acadêmica” (Arantes, 1994, p. 61). Este fato representou uma reviravolta da própria história de dependência cultural do Brasil em relação à Europa. As ideias filosóficas dispersas numa São Paulo cuja tônica até aquele momento era dada por “liberais krausistas” e “positivistas heterodoxos” (Vita, 1969, pp. 16-20), a partir de então teriam, não apenas que sofrer o condicionamento da disciplina acadêmica francesa, mas também que provar o sabor de uma nova produção local, mesmo com a condição de que os ingredientes permanecessem essencialmente estrangeiros.

O Brasil continuaria, evidentemente, dependente do mesmo fluxo externo de ideias filosóficas, contudo poderia dispor de um tirocínio formado nesses grandes centros, e por isso mesmo poderia contar com um crivo mais afinado ao compasso europeu e mais capacitado a livrar-se dos pastiches dominantes no meio intelectual brasileiro da época. A esperança dos pais fundadores do nascente Departamento Ultramar era que o magistério exercido por uma comunidade intelectual, não contaminada com a frivolidade e superficialidade que impregnava os hábitos mentais e a cultura letrada no Brasil, poderia surtir um efeito civilizador.

O projeto que funda a faculdade de filosofia a partir de uma missão francesa pretendia corrigir as falhas mais nocivas presentes na alta cultura brasileira sem que necessariamente esta interferência significasse um processo de aculturação e supressão dos traços nacionais. Contudo, o diletantismo vaidoso e inútil, o bacharelismo e a ostentação de uma fachada das belas letras não mais respondiam à modernização reclamada, agora não apenas pelas elites ilustradas, mas também por outras camadas que já passavam a reconhecer o acesso à cultura universitária como direito. De algum modo a missão francesa recolonizou o Brasil, mas como observou Mário de Andrade, em 1936, num artigo de jornal, esta colonização não foi impositiva, não visou destruir os nossos valores mais profundos, antes foi compressiva, solidária, e assim contribuiu para uma transição do “ruim nacional” para um “bom nacional”, sem que se impusesse “a desistência de nós mesmos” (Andrade, 1993, p. 3).

Sabia-se que a situação de dependência cultural do Brasil era placentária e não poderia ser superada sem um esforço renovado de assimilação sistemática, rigorosa, autoconsciente da cultura europeia. A imitação, que marcou de forma característica todos os aspectos da vida cultural brasileira, não poderia ser simplesmente estripada para fazer jorrar uma originalidade supostamente represada na “alma nacional”. Sabia-se que o melhor a fazer era submeter a cultura alienígena ao temperamento nacional e este ao esforço concentrado para digeri-la, antropofagicamente (como sugeriu Oswald de Andrade), em benefício da cultura brasileira. Para isso, seria essencial criar os meios e as condições para tornar possível um processo contínuo de formação, superando os hiatos e a intermitência que caracterizavam os ciclos e as correntes de pensamento que se alternavam no país.

As “elites despaisadas” (expressão com que Mário de Andrade caracterizou os homens e mulheres instruídos no Brasil de 1930) prefeririam

o sotaque francês à influência cultural norte-americana, que vinha sempre acompanhada por um negócio a se fazer à guisa de contrapartida econômica ou por uma ameaça de dominação imperialista. A opção por constituir um Departamento de Filosofia nos moldes franceses também atenderia a um conjunto de expectativas médias relacionadas a alguns estereótipos culturais associados à cultura francesa. Nossas elites desterradas buscavam a modernidade por via de um acesso que substituísse a submissão pela admiração, a dependência pela colaboração, o estrangeiro pelo universal, e assim acreditavam que a vocação liberal, democrática e fraternal da cultura francesa redimiria. O paradigma era a cultura expressa em parte importante da filosofia e da literatura francófona do período moderno.

A cultura francesa do século XX era parte integrante e essencial da ideologia liberal dos renovadores paulistas, por isso empenharam-se em procurar na França jovens professores que fossem talentosos e promissores e que, sem qualquer perspectiva de se sustentarem como professores em Paris, preferiram arriscar uma carreira no Atlântico Sul a ter que ministrar aulas nas províncias do interior da França. Mesmo sendo formada basicamente por jovens inexperientes, a missão francesa que desembarcou no Brasil teve uma composição de notável qualidade técnica com nomes que posteriormente exerceram uma influência significativa no desenvolvimento da cultura e das Ciências Humanas na segunda metade do século XX. Nomes, tais como: o historiador Fernand Braudel; o antropólogo Claude Lévi-Strauss; o economista François Perroux; o sociólogo Roger Bastide; e o sociólogo, este com mais idade, Georges Gurvitch. Entre os filósofos cabe destacar o mais experiente e já consagrado dentre os que chegaram nas primeiras décadas, Martial Gueroult, um dos criadores do Método Estrutural de História da Filosofia, além de Etienne Borne, Gilles Gaston Granger e o próprio Jean Maugüé (Miceli, 1989).

Nas décadas seguintes, chegaram como professores visitantes Michel Foucault, Claude Léfort, Gérard Lebrun e Michel Debrun. A importação de uma “faculdade inteira”, em um meio ainda dominado pelos bacharéis em Direito e pelos diplomados pelas grandes faculdades tradicionais, representou, segundo as palavras de Florestan Fernandes (1975, p. 63), “uma verdadeira revolução cultural”. A influência da cultura humanística francesa em geral, e da história da filosofia em particular, foi muito visível, o que levou Michel Foucault a afirmar ironicamente que “o departamento de Filosofia é um departamento francês de Ultramar”<sup>1</sup>, expressão que serviu de título à obra de Paulo Eduardo Arantes (1994).

É necessário sublinhar que a articulação universitária entre França-Brasil e o projeto civilizador da América portuguesa inicia-se bem antes da fundação da USP. Desde o período colonial, os “aventureiros” franceses disputavam o domínio político das terras brasileiras com os portugueses, espanhóis, holandeses, entre outros. São notórias as alegadas redescobertas francesas do Brasil nos séculos XVI e XVII. Pintores, botânicos, zoólogos, geólogos, comerciantes e turistas franceses procuravam nos trópicos novas experiências ou algumas excentricidades da natureza ou da cultura. O naturalista Saint-Hilaire e o pintor Jean Baptiste Debret são apenas os nomes mais conhecidos entre aqueles que estudaram o Brasil a produzir admiração pelo país no restante do mundo. Assim, o Brasil Colônia, o Brasil Império e o Brasil

1. Em agosto de 1965, o já renomado filósofo francês Paul Michel Foucault ministrou na USP uma série de conferências e numa delas afirmou, com uma ponta sarcasmo, que os brilhantes professores que ele encontrou formavam um “legítimo Departamento Francês Ultramar” (Aleluia, 2014, pp. 74-75).

República foram sempre objetos de interesse dos franceses, que, por sua vez, quase sempre foram admirados e muito bem acolhidos pelo povo brasileiro e especialmente por suas elites dominantes, que tentavam imitá-los nos hábitos mais comezinhos.

Assim, em 1908 deu-se início ao *Groupement des universités et des grandes écoles de France pour les relations avec l'Amérique Latine*, com o fito de dar continuidade e também expandir as relações intelectuais entre a França e os países da América Latina. A partir de 1912, o *Groupement* passou a ser financiado pelo *Fond pour l'expansion universitaire et scientifique de la France à l'étranger* e a partir de 1919 passa a receber apoio financeiro do *Service des oeuvres françaises à l'étranger*. Além disso, merece ainda menção o fato de que a Aliança Francesa, que havia sido fundada em 1889, recebeu um extraordinário impulso para difusão da língua e da cultura francesas no Brasil. Em 1922 foi fundado o Instituto Brasileiro de Alta Cultura, em 1925 foi inaugurado, em São Paulo, o Liceu Franco-Brasileiro, e em 1927 foi criada a Cátedra de Estudos Brasileiros na Sorbonne (Massi, 1991, pp. 29 e seguintes).

No plano político, vale salientar que a França passou a ser governada por uma coalizão de partidos de esquerda chamada de *Front Populaire* que entre 1936 a 1938 passou a realizar uma série de reformas que acabaram por beneficiar o intercâmbio entre o Brasil e a França, não obstante também produzissem alguma desconfiança quanto à inclinação esquerdista dos novos professores recém-chegados (Cordeiro, 2008, pp. 48-50). Contudo, conquanto esta suspeita não tenha-se transformado em perseguição política, a presença dos professores franceses inaugura um novo patamar no cultivo da inteligência brasileira.

Ora, logo fica evidente que, além do interesse histórico dos brasileiros pelos franceses, havia por parte destes um pronunciado interesse pela América Latina, em especial pelo Brasil. E isso fica ainda mais claro quando são considerados os diversos esforços que durante o século XX foram materializados em instituições de intercâmbio e cooperação técnica, científica e cultural, publicações conjuntas, expedições etnográficas pelas selvas brasileiras, bolsas de estudos bilaterais, intercâmbios culturais diversos e a criação de fundos financeiros para o fomento de todas essas trocas, que reafirmavam e expandiam a presença da cultura universitária francesa no Brasil. Nos anos 1930, um francês que circulasse no ambiente acadêmico brasileiro poderia-se sentir relativamente à vontade para usar seu próprio idioma, pois raros eram os jovens universitários que desconheciam por completo a língua de Balzac. A USP ficou conhecida como a “Universidade da língua francesa”, para ciúme dos professores norte-americanos, alemães e italianos que não encontravam a mesma facilidade para se comunicar com os estudantes brasileiros.

#### 4. A PERSPECTIVA DOS MISSIONÁRIOS FRANCESES

O que impressionava os franceses era a seguinte questão: como foi possível aos brasileiros possuir tanta inteligência e criatividade com tão pouca leitura e bagagem erudita? Não havia no Brasil tradição erudita, fosse da filosofia ou até mesmo da literatura, a cultura letrada brasileira apenas roçava a superfície

dos clássicos europeus, ficava evidente a ausência de um processo formativo continuado. O filósofo George Dumas (a quem Maugué em seu diário, *Les Dents Agacées*, de 1982, chama de “esposador do Brasil”), numa carta de 1936 endereçada ao então Ministro da Educação Gustavo Capanema, quando este pensava em disseminar o projeto de criação de uma FFCL na Universidade do Distrito Federal (na época sediada no Rio de Janeiro)<sup>2</sup>, sem exatamente pretender replicar a experiência paulista, fornece uma percepção de como os estudantes brasileiros eram vistos por seus mestres franceses:

O ponto de partida de algumas considerações que expus é a contradição que existe entre o valor intelectual de tantos brasileiros e a relativa rareza de produção intelectual brasileira na área da crítica literária, filosofia, história e outros domínios intelectuais. Todos os professores franceses que vêm ao Brasil se impressionam com a cultura e inteligência dos ouvintes e estudantes que conhecem mais de perto, mas também se espantam pelo fato de que de tanta inteligência e tanta cultura se originem tão poucas obras que contem na produção mundial. (Dumas, cit. em Schwartzman et al., 2000, pp. 342-343)

Nesta mesma carta, Dumas traça ainda aquilo que considerava as funções essenciais da FFCL, deixando de lado aquela que foi a principal aspiração do grupo paulista e que se configurava como uma função política: formar as elites dirigentes. Dumas (cit. em Schwartzman et al., 2000) enfatizava apenas a dimensão acadêmica do empreendimento que deveria ajudar a superar o caráter pueril das elites brasileiras:

A questão é saber se ele [o Brasil] continuará a se comprazer com o gozo intelectual para o qual levam naturalmente seus gostos, ou se ele buscará associar este prazer intelectual a preocupação constante de fazer a cultura servir à formação do espírito; se ele continuará sendo um país cheio de charme onde se lê tudo e se produz pouco, ou se terá amanhã um lugar adequado entre as nações que colaboram na produção intelectual do mundo. . . . Elas terão as duas funções de todas as faculdades de letras e de ciências. Uma será de lhes fornecer professores de ensino secundário que juntarão aos conhecimentos aprofundados e precisos o espírito de método e de crítica e que guiarão as novas gerações não pela imposição das idéias, mas dando-lhes esta atitude reflexiva que os acostumará a pensar por si mesmos. A segunda função será a de formar pesquisadores, de dar conselhos, orientações e meios de trabalho para aqueles que sejam particularmente dotados para o trabalho pessoal em todos os domínios e que serão especialmente destinados por suas aptidões a passar rapidamente das cátedras do ensino secundário às cátedras do ensino superior. (pp. 343-345)

2. Em abril de 1935, pelo decreto municipal n.º 5.513, foi criada a Universidade do Distrito Federal (UDF), composta de cinco escolas: Ciências, Educação, Economia e Direito, Filosofia, e Instituto de Artes. O principal objetivo da nova universidade era encorajar a pesquisa científica, literária e artística e “propagar as aquisições da ciência e das artes, pelo ensino regular de suas escolas e pelos cursos de extensão popular”. Na verdade, a UDF pretendia não apenas produzir profissionais, mas formar “os quadros intelectuais do país”, tal como já estava a fazer a USP (Paim, 1981).

Conforme os testemunhos registrados da época, parece que de alguma forma a previsão confirmou-se em algum grau. No confronto entre a “tenuidade nacional” e a “densidade europeia” (expressões utilizadas por Gilberto Freire como um par antitético a revelar o contraste civilizacional no Brasil) deu-se um espanto recíproco. O assombro dos professores diante de tanta ignorância conjugada com uma extraordinária vivacidade intelectual e o encantamento dos estudantes pela elegância dos seus mestres e a resistência em seguir os rigorosos métodos de pesquisa marcaram a fundação da filosofia acadêmica.

O depoimento de Lévi-Strauss (1955) nos informa das impressões que teve sobre o perfil cultural dos estudantes que encontrou no Brasil:

Quanto aos nossos estudantes, queriam saber tudo; qualquer que fosse o campo do saber, só a teoria mais recente merecia ser considerada. Fartos dos festins intelectuais do passado, que de resto só conheciam de ouvido pois nunca liam as obras originais, mostravam um entusiasmo permanente pelos novos pratos. Seria preciso, no que lhes diz respeito, falar de moda e não de cultura: idéias e doutrinas não apresentavam aos seus olhos nenhum valor intrínseco, eram apenas considerados por eles como instrumentos de prestígio, cuja primazia tinham que obter. O fato de compartilhar uma teoria já conhecida por outros era o mesmo que usar um vestido pela segunda vez; corria-se o risco de um vexame. Em contrapartida, verificava-se uma concorrência encarniçada, com grandes reforços de revistas de divulgação, periódicos sensacionalistas e manuais, com o fito de obtenção do exclusivo do modelo mais recente no campo das ideias. Produtos selecionados dos “grupinhos acadêmicos”, os meus colegas e eu sentíamos por vezes embaraçados: treinados para respeitarmos apenas as ideias amadurecidas, víamo-nos às voltas com o assédio de estudantes que manifestavam uma ignorância total quanto ao passado, mas que mantinham sempre um avanço de alguns meses em relação a nós quanto à informação. Todavia, a erudição, para a qual não sentiam vontade nem tinham método, parecia-lhes, apesar de tudo, um dever; e por isso as suas dissertações consistiam sempre, fosse qual fosse o tema tratado, numa evocação da história geral da humanidade, a partir dos macacos antropóides, para terminarem, após algumas citações de Platão, Aristóteles e Comte, com uma paráfrase do polígrafo viscoso cuja publicação tinha tanto mais valor quanto mais obscuro era e portanto maiores as possibilidades de não ser conhecido por mais ninguém. (pp. 129-130)

Vale registrar que os franceses, “missionários” da civilização europeia no Atlântico Sul, tiveram também que adaptar suas expectativas quanto ao “paraíso” que imaginavam ser o Brasil. Diante das mazelas sociais e das dificuldades de acesso às ideias mais profundas em função dos hábitos culturais arraigados, tiveram que adequar seus olhares e projetos diante do quadro nacional. Um dos testemunhos mais nítidos do espanto que a sociedade brasileira provocava nos jovens professores é do eminente historiador, na época



um jovem e talentoso professor (que se tornou notório após os anos 1950), Fernand Braudel, que pouco mais de um ano após sua chegada atende ao apelo dos estudantes para registrar em uma pequena revista suas impressões sobre o Brasil, que ele compara no artigo à Argélia, que na época ainda era uma colônia francesa:

A sociedade brasileira é dotada de extrema flexibilidade. Seus elementos não são aglutinados, dispostos em quadros rígidos, observando ordem certa. . . . Há uma maleabilidade espantosa da massa social, móbil, predisposta sempre a se remodelar do princípio ao fim da escala, sob quaisquer condições econômicas, talvez demasiado maleáveis, com borrascas que outras sociedades não poderiam suportar, entregue ao sopro das idéias, a todo pano, e ao progresso com todas as suas inovações. . . . Aqui os movimentos verticais têm força de torrentes, mas se processam tanto no sentido ascensional como no naufrágio. Além disso, estranhas correntes horizontais arrastam o médico para o magistério, do magistério para a política, da política para as fazendas de café ou para as culturas de algodão. (Braudel, 1936, p. 8)

A adaptabilidade demonstrada pelo povo brasileiro não se traduzia, ao olhar dos novos professores franceses, em mobilidade econômica, social e cultural. Não indicava que haveria qualquer melhora em curto prazo no quadro global de misérias que se acumulavam desde os tempos da escravidão, que como se sabe foi abolida de forma a não permitir a reestruturação da população negra que, uma vez formalmente livre, continuou sem qualquer oportunidade de trabalho na zona rural ou nos centros urbanos. Não havia na trama do tecido social brasileiro, ao menos na percepção de Braudel, nada que sugerisse um livre trânsito de ideias, nada que indicasse o progresso dos valores políticos em comparação com o que ocorria na França. O que Braudel e alguns outros professores da missão viam na sociedade brasileira (Lévi-Strauss em *Tristes Trópicos* é contundente quanto a este aspecto) não autorizava qualquer esperança de um futuro próximo mais próspero economicamente, mais desenvolvido culturalmente. Triste Brasil.

De um lado, as mazelas gritavam por um enfrentamento sério e urgente, do outro lado, um grupo de pequenos burgueses estava a demandar nas aulas por “espetáculos de erudição”. Esta tensão foi muito mais acentuada entre os professores socialmente sensíveis e o primeiro grupo de estudantes, destinados quase exclusivamente a compor a elite de uma geração. Com o ingresso dos professores da rede pública, estes bem mais próximos do Brasil real, houve uma paulatina mudança, inclusive no âmbito do nível de exigência dos mestres franceses. A ideia continuava a ser elevar-se acima do que se considerava erudito, mas elevar-se não seria o mesmo que perder-se entre as nuvens.

Nem o mimetismo provinciano que abjura o que é nacional em favor do que é europeu, nem o nacionalismo ingênuo que se presta à folclorização da cultura. Ver do alto, mas sem perder o interesse pela terra, por seu passado, pelos processos sociais, antropológicos e políticos que lhes foram constitutivos. Tal como Maugüé em sua bibliografia (1982), Braudel também

recomendava aos estudantes de História que não confiassem na transmissão oral, quase sempre “folclórica e mistificadora”, e que, além de frequentarem as bibliotecas e acervos documentais, também tratassem de compor sua biblioteca particular. Um historiador deveria saber, muito bem, português, latim e filosofia. Isto era o que se considerava uma “cultura geral de base”, sem a qual não seria possível formar-se bem. Uma cultura geral de base é antes de tudo uma experiência vivida entre os livros, no cultivo paciente da fruição direta, tão longe quanto possível das sínteses dos manuais ou das traduções de valor duvidoso (Cordeiro, 2008, pp. 78-79).

O testemunho mais conhecido e emblemático desses conflitos talvez seja ainda o de Lévi-Strauss em seu *Tristes Trópicos*. O antropólogo francês registra suas impressões pouco auspiciosas da experiência de ensino, deixando claro o seu descontentamento pessoal. As suas impressões quanto às condições estruturais são mais ou menos as mesmas que testemunharam os outros professores, em particular Braudel e Maugüé. A arquitetura era de profundo mau gosto, o trânsito da cidade era aturdido, caótico, toda a sociedade se mostrava desorganizada, na Universidade não havia bibliotecas bem equipadas, enfim, as precariedades eram muitas e dramáticas. Contudo, Lévi-Strauss manifestou com bastante contundência sua insatisfação quando, ao invés de ensinar os “aristocratas” que se matricularam durante os primeiros cursos, passou a ensinar os professores da rede pública, oriundos de uma população mais pobre e bem menos preparada intelectualmente. Não havia neste público uma cultura de base (o conhecimento do latim, da filosofia, do francês, e sequer o pleno domínio da língua portuguesa) e portanto tornava-se praticamente impossível cumprir os requisitos de leitura dos programas de estudo (Lévi-Strauss, 1955). Essas dificuldades serviram de desestímulo para muitos dos professores novatos, entretanto serviram também como estímulo à superação. Maugüé está, sem dúvida, entre aqueles “missionários” que compreenderam de maneira acertada o que deveria ser feito para se firmar uma verdadeira cultura de pesquisa filosófica no Brasil, por isso mesmo ele foi consagrado como o criador da filosofia acadêmica no Brasil (Andrade, 2017).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As missões francesas foram o ponto de partida para o nascimento da filosofia acadêmica no Brasil. Graças à influência artística francesa na arte moderna e à montagem de uma “usina” própria de produção acadêmica, o Brasil pôde superar ao longo de pelo menos sete ou oito décadas o amadorismo e os cacoetes de uma filosofia laudatória e superficial feita por beletristas e autodidatas. Por outro lado, por influência das missões, o interesse dos filósofos acadêmicos pelo pensamento e pelas questões brasileiras arrefeceu a ponto de ser plenamente liquidado. Cruz Costa foi um dos poucos que, ao custo de sacrificar sua própria credibilidade acadêmica, demonstrou algum interesse pela matéria (Oliveira, 2012). A filosofia acadêmica nascida no Departamento Francês de Ultramar rompe, silenciosamente, com uma tradição iniciada por Sílvio Romero, continuada pelo Padre Franca e por fim retomada por Miguel Reale, que funda o Instituto Brasileiro de Filosofia para continuar a missão

do cultivo da filosofia em terras brasileiras, desta vez com um cunho mais nacionalista e conservador.

Ademais, as missões francesas no século XX contribuíram significativamente para o desenvolvimento das artes nacionais e do próprio modernismo brasileiro, haja vista o diálogo entre professores e artistas no período. Muito mais do que apenas a troca de experiências entre franceses e brasileiros, esse diálogo representou um despertar para o estudo mais aprofundado das artes e de suas manifestações no período, considerando que Paris era o celeiro cultural da arte moderna no início do século. Os artistas modernistas, principalmente os de São Paulo, foram muito influenciados pelos ideais artísticos franceses, mas também pelos conceitos subjacentes ao pujante referencial teórico das Ciências Humanas que os professores gauleses trouxeram na bagagem para sua histórica estadia na FFCL.

A filosofia acadêmica brasileira nasce, então, como uma filha tardia da universidade europeia, uma faculdade integrada, mas ao mesmo tempo privilegiada, como foram as escolas isoladas e protegidas por Napoleão, a exemplo da *École Polytechnique* e da *École Normale* no início do século XIX. Com um modelo alemão e com um espírito francês, a FFCL tornou-se um terreno fértil não apenas para o desenvolvimento dos estudos aprofundados sobre filosofia, mas, sobretudo, como espaço para a maturação de um projeto de Ciências Humanas para o Brasil, no qual a filosofia seria quase sempre um elemento retardatário a servir de ponto de equilíbrio com a cultura europeia.

Todavia, deve-se insistir, para maior ênfase, que os contrastes entre a missão e os estudantes não foram poucos e nem suaves. Argúcia, inteligência e curiosidade filoneísta contrastavam, na década de 1930, com a ausência de um conhecimento sistemático dos clássicos. Essa notável combinação de contrastes desafiou os mestres franceses, dificultou, em alguma medida, o estabelecimento de uma atitude profissional, propriamente acadêmica, nos estudos da filosofia no Brasil. Mas é inegável que a vivacidade intelectual diagnosticada pelos missionários franceses e o pendor para a modernidade estética – com a concomitante persistência dos acadêmicos no preenchimento das lacunas de formação quanto ao conteúdo clássico – contribuíram para que em menos de um século as universidades brasileiras, influenciadas pela experiência uspiana, pudessem ajustar-se ao padrão europeu, ao menos na pesquisa histórica das ideias filosóficas.

## REFERÊNCIAS

- Aleluia, J. R. S. (2014). *A invenção do filósofo ilustrado: Notas arqueogenealógicas do ensino da filosofia no Brasil*. Editora Cultura Acadêmica.
- Amaral, A. (2012). O modernismo brasileiro e o contexto cultural dos anos 20. *Revista USP*, 94, 9-18.
- Andrade, M. (1993). *Vida literária*. Editora Hucitec; EDUSP.
- Andrade, R. H. R. (2017). Jean Maugüé: O discreto charme do percussor da filosofia universitária brasileira. *Entheoria: Cadernos de Letras e Humanas*, 4(1), 13-36.
- Arantes, P. E. (1994). *Um departamento francês de Ultramar: Estudos sobre a formação da cultura uspiana (Uma experiência nos anos 60)*. Paz e Terra, Editora FGV.

- Azevedo, F. (1958). *A cultura brasileira*. IBGE.
- Braudel, F. (1936). O conceito de país-novo. *Revista Filosofia, Ciências e Letras do Grêmio Estudantil da FFCL/USP*, 13-21.
- Camargos, M. (2003). Uma república nos moldes franceses. *Revista USP*, 59, 134-143.
- Cordeiro, D. S. (2008). *A formação do discernimento: Jean Maugüé e a gênese de uma experiência filosófica no Brasil* (Tese de doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Fernandes, F. (1975). *Universidade Brasileira: Reforma ou revolução*. Alfa-Ômega.
- Figueiredo, E., & Glenadel, P. (2009). França-Brasil: Elementos para uma relação. *Letras*, 19(2), 47-59.
- Lévi-Strauss, C. (1955). *Tristes trópicos*. Martins Fontes & Portugalia Editora.
- Massi, F. P. (1991). *Estrangeiros no Brasil: A missão francesa na Universidade de São Paulo* (Dissertação de mestrado). Universidade de Campinas, Campinas, Brasil.
- Maugüé, J. (1982). *Les dents agacées*. Buchet/Chastel.
- Miceli, P. (1989). *História das Ciências Sociais no Brasil* (Vol. 1). Vértice, Editora Revista dos Tribunais; IDESP.
- Miceli, S. (2010). Para uma história social da falsa vanguarda. In A. Prado, *Itinerário de uma falsa vanguarda: Os dissidentes, a semana de 22 e o Integralismo*, (pp. 9-13). Editora 34.
- Oliveira, F. V. (2012). *Fantasmas da tradição: João Cruz Costa e a cultura filosófica uspiana em formação* (Tese de doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Paim, A. (1981). *A UDF e a idéia de universidade*. Rio de Janeiro, Brasil: Tempo Brasileiro.
- Petitjean, P. (1996). As missões universitárias francesas na criação da Universidade de São Paulo (1934-1940). In A. I. Hanburgue (Org.), *A ciência nas relações Brasil-França (1850-1950)*, (pp. 259-330). Edusp, FAPESP.
- Santiago, S. (2009). Presença da língua e da literatura francesa no Brasil (Para uma história dos afetos culturais franco-brasileiros). *Letras*, 19(2), 11-25.
- Schwartzman, S., Bomeny, H. M. B., & Costa, V. M. R. (2000). *Tempos de Capanema*. Paz e Terra, Editora FGV.
- Simioni, A. P. (2013). Modernismo brasileiro: Entre a consagração e a contestação. *Perspective*, 2. <https://doi.org/10.4000/perspective.5539>
- Vataghin, L. (1992). Fundação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo: Contribuição dos professores italianos. *Revista USP*, 34, 151-173. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-901X.v0i34p151-173>
- Vita, L. W. (1969). *A filosofia contemporânea em São Paulo*. IBF/Editorial Grijalbo.

**i** Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Formação de Professores em Amargosa, Brasil.  
<https://orcid.org/0000-0002-3009-4242>

**ii** Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Formação de Professores em Amargosa, Brasil.  
<https://orcid.org/0000-0003-2339-4148>

Toda a correspondência relativa a este artigo deve ser enviada para:

Ricardo Henrique Resende de Andrade  
Rua Deraldo Bulhões, 407, Centro, Amargosa-Bahia, Brasil  
CEP 45300-000  
[reseandrade@gmail.com](mailto:reseandrade@gmail.com)

Recebido em 16 de setembro de 2018  
Aceite para publicação em 13 de março de 2020

## **French missions and modernism in the instauration of academic philosophy in Brazil**

### **ABSTRACT**

This article deals with the influence of French missions in the 20th century and the appearing of São Paulo's artistic modernism as factors that contributed to the creation of the academic philosophy at the University of São Paulo in 1934. In order to document the arrival of the French and of their academic, artistic and cultural missions and the intellectual impacts caused by the teaching of philosophy at the newly created Faculty of Philosophy, Sciences and Letters, a vast bibliography was used. The main objectives of the present work are: to describe the importance of French university experience in the birth of professional philosophical research in Brazil, an environment marked by a cultural recovery since the Modern Art Week of 1922, and to highlight the perspective of French teachers on Brazilian university students in that period.

**Keywords:** French missions; Modernism; Academic philosophy; Faculty of Philosophy, Sciences and Letters; University of São Paulo

## **Las misiones francesas y el modernismo en la fundación de la filosofía académica en Brasil**

### **RESUMEN**

Este artículo aborda la influencia de las misiones francesas en el siglo XX y el surgimiento del modernismo artístico paulista como factores que contribuirán para la creación de la filosofía académica a partir de la fundación de la Universidad de São Paulo en 1934. Se utilizó de vasta bibliografía que documenta la llegada de los franceses en sus misiones académicas, artísticas y culturales y los impactos intelectuales causados por la enseñanza de la filosofía en la recién creada Facultad de Filosofía, Ciencias y Letras. Los objetivos principales de este trabajo son: describir la importancia de la experiencia universitaria francesa en el nacimiento de la investigación filosófica profesional en Brasil en un ambiente marcado por una renovación cultural modernizadora desde la Semana del Arte Moderno en 1922 y resaltar la perspectiva de los profesores franceses sobre los estudiantes universitarios brasileños en ese periodo.

**Palabras clave:** Misiones francesas; Modernismo; Filosofía académica; Facultad de Filosofía, Ciencias y Letras; Universidad de São Paulo

## A difusão da obra pedagógica de Dewey em Portugal: O contributo de Adolfo Lima

### RESUMO

É a difusão da obra de Dewey por parte de Adolfo Lima que constitui o tema nuclear deste artigo. Um artigo que resulta de um trabalho de análise dos textos de A. Lima e de algumas das obras emblemáticas de Dewey, de forma a promover-se um processo de interpelação que, para além de revelar algumas das estratégias do processo de apropriação da obra de Dewey, por parte do pedagogo português, revelou, igualmente, as tensões epistemológicas e conceituais e, ainda, algumas das zonas de sombra da reflexão e das propostas do Movimento da Escola Nova que, deste modo, adquiriram uma maior visibilidade através daquele processo de interpelação.

**Palavras-chave:** John Dewey; Adolfo Lima; Movimento da Escola Nova

Rui Trindade<sup>1</sup>  
Universidade do Porto,  
Portugal

A relação entre o pedagogo português Adolfo Lima e a obra de John Dewey é o tema central deste texto, já que, segundo Jorge Ramos do Ó (2005), se não fosse Lima “Dewey permaneceria praticamente desconhecido em Portugal até pelo menos à primeira metade do século XX” (p. 111).

De facto, foi só após 1974 que, no nosso país, o pensamento pedagógico de Dewey adquiriu relevância e, sobretudo, uma maior visibilidade, como fonte de inspiração e instrumento de legitimação de algumas decisões políticas de natureza curricular nos anos referentes à escolaridade obrigatória (Roldão, 1994), em iniciativas relacionadas com o desenvolvimento de projetos que foram desenvolvidos na área da educação para a cidadania (Bento, 2001) ou na reflexão acerca da gestão e organização do trabalho pedagógico, nomeadamente através da difusão e utilização da Metodologia de Projeto. Antes de 1974, e a partir da década de 30, o regime político ditatorial que vigorou em Portugal pode ser entendido como o fator que, ao obstaculizar a divulgação das obras dos pedagogos relacionados com o Movimento da Escola Nova<sup>1</sup>, impediu a divulgação da obra de Dewey, a qual só era conhecida em círculos bastante restritos de docentes, relacionados, em geral, com a formação inicial de professores (Mogarro, 2006).

Por isso é que o processo de apropriação do pensamento de Dewey protagonizado por Adolfo Lima merece ser valorizado como um investimento

1. Movimento da Escola Nova é a designação que, neste texto, identifica a *Ligue Internationale pour l'Éducation Nouvelle*.

pioneiro, justificando-se que constitua o objeto de reflexão deste texto. Responde-se, assim, por um lado, à escassez dos trabalhos de análise sobre “a receção do pensamento e da obra de Dewey pelos intelectuais e pedagogos portugueses” (Madeira, 2009, p. 151) e, por outro, discute-se, a partir da relação intelectual entre as obras de Lima e de Dewey, as propriedades e as condições do desenvolvimento do discurso pedagógico português anti-instrucionista, inventariando e refletindo sobre as suas preocupações, potencialidades, tensões e equívocos.

## 1. ADOLFO LIMA E A DIFUSÃO DA OBRA DE DEWEY

Adolfo Lima foi, com Álvaro Viana de Lemos, António Sérgio e Faria de Vasconcelos, “um dos membros da mais notável geração de pedagogos portugueses, que representaram a Educação Nova no país” (Mogarro, 2006, p. 234). Nascido em Lisboa, em 28 de maio de 1874, Lima notabilizou-se pela reflexão e pelo trabalho pedagógico que protagonizou, relacionados, de algum modo, com os seus vínculos ao movimento anarquista português e à sua atividade como sindicalista. Escreveu livros, colaborou em publicações de natureza pedagógica e foi o fundador e diretor da *Educação Social: Revista de Pedagogia e Sociologia*, uma revista pedagógica que foi publicada entre 1924 e 1927 (a partir deste momento designada, apenas, por *Educação Social*). Para além disso, assumiu um papel destacado na Escola Oficina nº 1, em Lisboa, onde foi responsável por iniciativas diversas que expressavam os seus vínculos ao Movimento da Escola Nova (Lima, 1924a). Entre 1918 e 1921 assumiu o cargo de diretor da Escola Normal de Lisboa, tendo sido preso, posteriormente, em outubro de 1927, devido à sua atividade como militante da União do Professorado Primário (Candeias, 2003).

É a relação deste pedagogo com a obra de Dewey que será o objeto de análise deste artigo, partindo de duas premissas propostas por Jorge do Ó: (i) foi Adolfo Lima que, em Portugal, começou por conferir visibilidade a essa obra; e (ii) foi John Dewey que contribuiu, de forma decisiva, para configurar a abordagem e o pensamento pedagógico de A. Lima.

Para realizar um tal trabalho decidi analisar as principais obras do pedagogo português, as quais vão sendo referenciadas à medida que se partilhar os resultados deste trabalho

A análise da *Educação Social* permitiu verificar que Dewey é citado por Lima nos seguintes artigos: (i) “Dr. Eduardo Claparède” (1924b); (ii) “Dr. Ovídio Decroly” (1924c); (iii) “John Dewey” (1924d); (iv) “A Autonomia dos Educandos e as Associações Escolares: As Solidárias” (1925a, 1925b, 1925c); (v) “Factos & Documentos” (1925d); (vi) “Aos Amigos da ‘Educação Social’” (1926); e (vii) “O Sistema Decroly” (1927b). Dewey é igualmente referido na mesma revista noutros três artigos que não são da autoria de Lima: (i) “As Tendências Científicas da Pedagogia Contemporânea” (Magalhães, 1924); (ii) “A Nova Orientação do Ensino da História” (Santa Rita, 1925); e (iii) “Higiene do Trabalho Manual” (Camoegas, 1926). Finalmente, há um pequeno excerto da obra de Dewey, *Democracia e Educação*, numa secção intitulada “Página Selecta (autores antigos e modernos)” (p. 30), inserida na revista nº 3 (pp. 29-30) que foi publicada em 1925.



No livro *Educação e Ensino: Educação Integral* (Lima, 1914a) não há referências a Dewey, acontecendo o mesmo na obra *O Ensino da História* (Lima, 1914b), ainda que neste trabalho se possa reconhecer a proximidade entre as ideias dos dois autores. Entretanto, no primeiro volume da *Metodologia* (Lima, 1927a) há referências a Dewey quando Lima confronta, nas páginas 43 e 44, duas perspectivas da filosofia contemporânea relacionadas com o papel a atribuir à Ciência, onde a abordagem de Dewey é incluída no grupo das perspectivas epistemológicas que se opõem às propostas de inspiração positivista. Em duas notas de rodapé, relacionadas com esta reflexão, apresenta-se uma breve biografia de Dewey e uma curta nota acerca de um prefácio redigido por Claparède para a tradução francesa da obra *A Criança e a Escola*. Para além disso, há uma outra referência a Dewey num capítulo, do referido livro, intitulado “A ordem lógica e cronológica das ciências” (p. 119), onde este autor é incluído no grupo dos mais “prestigiosos investigadores e vulgarizadores” (p. 123) da Psicologia, uma “nova ciência, baseada e fundamentada na Fisiologia” (p. 123). Finalmente, Dewey é objeto de um confronto com Stanley Hall no âmbito de uma discussão acerca “do paralelismo da evolução da espécie e da do indivíduo” (p. 336).

No segundo volume da *Metodologia* (Lima, 1932), Dewey foi objeto de várias referências quando Lima explicou o “processo concêntrico” (p. 24) como suporte dos “métodos ativos” (p. 24). É na continuidade desta reflexão que Lima relaciona J. Dewey com Claparède, Ferrière, Eislander, Montessori e Decroly para defender que todos estes pedagogos “vêm aplicar à educação e ensino as leis da ‘associação de ideias’ da psicologia filosófica e experimental” (p. 41), argumento este que retoma na página 57 para, posteriormente, se referir, apenas, ao “método de projeto recomendado por J. Dewey” (p. 80). Por fim, Dewey volta a ser objeto de atenção, através de “J. Fontegne” (p. 328), “Professor Richards” (p. 329) e “Jacqmann” (p. 330), autores a que A. Lima recorre para defender que os trabalhos manuais “visam ou devem visar uma finalidade social” (p. 327) e, por isso, é necessário que a Escola se possa assumir como uma “Escola-Oficina” (p. 327).

Nos dois volumes de *Pedagogia Sociológica: Princípios de Pedagogia e Plano de uma Organização Geral da Educação* (Lima, s.d., 1936), a partir deste momento designados, apenas, por *Pedagogia Sociológica*, podem ser encontradas diversas referências a Dewey. No primeiro volume (Lima, s.d.), é incluído na lista dos autores que “dão à Pedagogia outra característica: consideram-na especialmente sob o aspecto sociológico” (p. 19). Na página 30, numa secção intitulada “Factos & Documentos”, há uma lista bibliográfica onde se podem encontrar dois livros de Dewey: *Escola do Amanhã* e *Escola e Sociedade*, na sua tradução em castelhano. Na mesma obra, Lima (s.d.) elenca alguns dos nomes daqueles, entre os quais se encontra Dewey, que, em França, Itália, Bélgica, Alemanha, Inglaterra, EUA, Suíça e Áustria, foram os responsáveis pelo desenvolvimento dos projetos educacionais que se opunham ao “tradicionalismo escolar” (p. 148). Na página 316 há uma lista bibliográfica referente às “Escolas Sociais”, onde se identificam 16 textos escritos por Dewey. A mais importante e longa referência ao pedagogo norte-americano, produzida por Lima, é feita numa secção situada entre as páginas 342 e 362 do volume em análise. Uma referência inserida num texto, “Escolas orgânicas ou de educação

orgânica” (p. 342), onde se encontra uma fotografia do pedagogo norte-americano e onde Lima afirma que é “com J. DEWEY que a Escola Social assume a plena e reflectida consciência da sua filosofia pedagógica e a sua realização integral nas ‘escolas orgânicas’ – as escolas-granjas, as escolas-oficinas” (p. 342). Em seguida, acede-se a uma biografia de Dewey (entre as páginas 342 e 345), a mesma que já havia sido publicada na revista *Educação Social*, intitulada “John Dewey” (Lima, 1924d). Nesta mesma secção, entre as páginas 345 e 349, encontra-se, ainda, uma citação de Ferrière acerca do pedagogo que introduz a tradução do texto “O meu credo pedagógico”, o qual precede a reflexão de Lima sobre o “Método de Projetos”. Finalmente, Dewey é referido num texto onde Lima defende que a “concepção funcional de educação caracteriza a Pedagogia norte-americana e encontra-se brilhantemente exposta nas obras de J. DEWEY, IRVING-KING, W. JAMES, DE GARMO, O’SHEA” (p. 440).

No segundo volume da *Pedagogia Sociológica* (Lima, 1936) há uma primeira referência a Dewey, através do confronto que T. Simon estabelece, no campo da Pedagogia Experimental, entre a abordagem iniciada por Binet, cuja finalidade seria a de “medir os factos pedagógicos, estudar as suas condições e determinar as suas leis” (p. 137), e uma outra que “consiste em ensaios para romper os hábitos clássicos da Pedagogia e, principalmente, para substituir o verbalismo do ensino por uma participação activa da criança e por processos de auto-educação” (p. 137). Para T. Simon, Dewey e Decroly deveriam ser vistos como os primeiros subscritores da segunda abordagem, a qual, segundo o mesmo Simon, “deriva de ROUSSEAU” (p. 137). A segunda referência acerca de Dewey aparece, na referida obra, numa nota de rodapé onde Adolfo Lima apresenta as concepções de diversos autores sobre educação que visavam ilustrar o que ele designava como a “teoria da perfeição social” (p. 193), à qual opõe a “teoria da perfeição subjetiva” (p. 193).

## **2. DEWEY E A ABORDAGEM PSICOPEDAGÓGICA EM EDUCAÇÃO: UMA PROBLEMÁTICA A DISCUTIR**

Perante estes dados é possível afirmar que A. Lima assumiu um papel pioneiro na disseminação da obra de Dewey em Portugal, ainda que seja necessário discutir se o pedagogo norte-americano alguma vez foi, como Jorge do Ó afirma, o “*conceptual personage*” (Ó, 2005, p. 112) do pedagogo português e se, por isso, o pensamento pedagógico de A. Lima foi construído em função da influência decisiva daquela obra.

Trata-se de uma opção cuja justificação decorre da análise mais ampla da obra de A. Lima e do papel que, nomeadamente, Claparède e Ferrière assumem na construção da mesma, a qual não pode ser ignorada pela importância que assumiu na relação que o pensador português estabeleceu com o pensamento e a obra de Dewey.

Segundo Tröhler (2005), constata-se que aqueles pedagogos suíços encontraram na obra do pedagogo norte-americano uma proposta conceitual que lhes serviu para legitimar a abordagem educativa psicopedagógica que os próprios difundiram. No caso de Claparède, verifica-se que este atribui a Dewey a identificação de “um dos problemas nucleares da educação,

nomeadamente, o fenómeno genético funcional” (Tröhler, 2005, p. 68). O mesmo aconteceu com o incremento de referências por parte de Ferrière, o qual passou a considerar Dewey como o “descendente espiritual de Rousseau” (Tröhler, 2005, p. 76).

Independentemente da necessidade de se problematizar tais afirmações, o que importa, neste momento, é chamar a atenção para o facto de Lima reproduzir esta leitura da obra de Dewey. Fá-lo quando define uma tal obra como “genética, funcional e social” (Lima, 1924d, p. 22; s.d., p. 343), reproduzindo fielmente a perspetiva de Claparède sobre a mesma (Tröhler, 2005). Fá-lo também quando, entre outras coisas, identifica Dewey como um “biólogo” (Lima, 1927a, p. 44).

De acordo com este conjunto de constatações, ganha força a hipótese de que a apropriação da obra de Dewey, por parte do pedagogo português, parece ser o resultado de uma “*traveling library*” (Popkewitz, 2005, p. 8)<sup>2</sup> que teve em Genève o seu epicentro, o que não significa, como o tentarei demonstrar, que A. Lima se situe numa posição de recetor passivo do conhecimento pedagógico difundido a partir dessa cidade suíça. Como se sabe, foi nesta cidade que, na transição do séc. XIX para o séc. XX, se fundaram organizações como o Bureau International des Écoles Nouvelles, o Institut Jean-Jacques Rousseau e o Bureau Internationale d’Éducation, onde homens como Claparède e Ferrière, entre outros, exerceram uma profunda influência sobre o pensamento de alguns dos principais pedagogos portugueses relacionados com o Movimento da Escola Nova<sup>3</sup>. Adolfo Lima foi um deles, podendo defender-se que os vínculos intelectuais que manteve com Genève acabam por ser importantes, também, para explicar a sua leitura da obra de J. Dewey. Uma leitura que, no entanto, não é absolutamente determinada pelos argumentos de Claparède e de Ferrière. Se parece dever-se à influência destes dois pensadores o facto de A. Lima considerar que Dewey contribuiu para que a Pedagogia se afirmasse como uma Psicopedagogia, há que reconhecer algum distanciamento de Lima face a Claparède e Ferrière quando se discute a dimensão social do pensamento de Dewey.

É Tröhler (2005) que defende que, para Claparède, a dimensão social pode ser vista como uma dimensão subordinada à dimensão funcional. Segundo Tröhler (2005), baseado na leitura da introdução da 4ª edição de *Psychologie de l’Enfant et Pédagogie Expérimentale*, em Claparède

os dois elementos, o “genético” e o “funcional”, são vistos em interação um com o outro. São abordados como um dos problemas nucleares da educação, enquanto a dimensão social deverá continuar a ser arduamente discutida. (p. 69)

Trata-se de uma leitura que, de algum modo, conduz ao reconhecimento de uma zona de tensão entre A. Lima, Claparède e Ferrière, sobretudo quando o pedagogo português considera que “a tese fundamental de J. Dewey” consiste em afirmar que a “pedagogia é social” (Lima, 1924d, p. 22). É que, para Lima (1924d), o autodesenvolvimento da criança teria que ser compreendido como algo que se relaciona com a sua inserção num dado contexto social. É por isso que defende que

2. Através do conceito de “*traveling library*”, Popkewitz (2005) defende que o pensamento de Dewey terá que ser visto como um produto resultante das interpretações particulares a que esse pensamento é sujeito por outros autores, inseridos em contextos histórico-culturais distintos, os quais contribuem para que aquela interpretação seja mais uma recriação do pensamento do pedagogo americano do que uma reprodução do mesmo.

3. Uma abordagem retrospectiva da relação entre os pedagogos portugueses e Genève permite constatar, por exemplo, que Faria de Vasconcelos, fundador e diretor da Escola Nova de Bierges-Lez-Wavre (Bruxelas), foi assistente de Claparède. O seu livro, *Une École Nouvelle en Belgique*, foi prefaciado por Ferrière (Figueira, 2004). António Sérgio permaneceu, entre 1914 e 1916, no Instituto Jean-Jacques Rousseau, tendo sido convidado por Ferrière e Claparède, em 1915, para fundar uma Escola Nova em Cuba. Finalmente, Álvaro Viana de Lemos, outro pedagogo de referência do Movimento da Escola Nova português (Nóvoa, 1995), foi reconhecido, como tal, por Ferrière (Nóvoa, 1995).

a escola pode e deve criar esse meio social, transformando-se numa “comunidade em miniatura”, uma sociedade em que os alunos colaborarão, se auxiliarão, executarão trabalhos com um fim social, com “método de vida”, como centros de curiosidade científica, de investigação ativa e, como tais, pontos de partida para o estudo de todas as outras disciplinas e fundamento para despertar na criança a consciência do “valor do trabalho, da sua significação social e humana!”. (pp. 22-23)

Em suma, pode afirmar-se que a abordagem de Lima, neste âmbito, se aproxima de Dewey e se distancia de Claparède e Ferrière, ainda que se deva reconhecer que um tal distanciamento concetual não afeta, de forma substancial, a tese onde se evidencia a influência dos pedagogos suíços sobre A. Lima, nomeadamente quando este contribui para difundir a tese segundo a qual defende que Dewey contribuiu para a afirmação da Pedagogia como uma Psicopedagogia<sup>4</sup>. O que se pode concluir é que esta iniciativa intelectual de A. Lima revela os condicionalismos do tempo epistemológico e do espaço geográfico em que o pedagogo português viveu, os quais exprimem, concomitantemente, as condições em que decorreu o processo de apropriação da obra de Dewey. Revela igualmente, e em última instância, as zonas de sombra do Movimento da Escola Nova, nomeadamente quando a Natureza da Criança tende a ser assumida, neste âmbito, como o argumento matricial em função do qual se identifica a possibilidade de construir uma Pedagogia Científica como uma Psicopedagogia, o que, em última análise, contribui para obscurer a importância da dimensão cultural e epistemológica de qualquer ação educativa como um fator relevante (Trindade, 2012). Por fim, não é uma questão menor reconhecer que a valorização do contributo de Dewey para a afirmação da já referida narrativa psicopedagógica tem de ser vista como uma narrativa congruente com as idiossincrasias do ideário anarquista de A. Lima. É que, como defende A. Candeias (2003), baseado em J. Joll, um tal ideário baseia-se na confiança que os anarquistas depositam na “natureza racional do Homem e na crença da possibilidade do seu aperfeiçoamento intelectual e moral” (p. 740).

Constata-se, através desta leitura da *travelling library* em cuja construção A. Lima participa, que não se pode continuar a apreender os processos transnacionais e transculturais de difusão e receção do conhecimento pedagógico de forma linear (Madeira, 2009; Mayer, 2019), como se fosse inevitável que tais processos só pudessem ser compreendidos em função de uma lógica de tipo colonial, a qual pressupõe a existência de um centro nevrálgico que seria responsável pela construção e difusão do conhecimento a ser consumido e utilizado, de forma submissa, pelas periferias. Para C. Mayer (2019), que defende a necessidade de uma tal mudança epistemológica, concetual e heurística, o que é necessário, hoje, é compreender como é que aqueles processos ocorrem, “que debates educativos suscita e como é que os conceitos e as práticas de diferentes contextos culturais foram transferidos e adaptados pelo discurso nacional/local” (p. 51). Trata-se de uma perspetiva que observa as trocas e as relações culturais entre contextos distintos através de um olhar que tenta perceber a história dos cruzamentos (*histoire croisée*) e os

4. Estes vínculos e distanciamentos de A. Lima com Ferrière e Claparède são corroborados, de algum modo, por Candeias (2003), quando este defende que para “Lima, a Psicologia era a ‘ciência’ que devia guiar o dia-a-dia escolar, inserido num plano mais vasto delineado que a Sociologia se encarregava de apontar” (p. 742). Trata-se de uma abordagem a partir da qual se pode compreender melhor um dos eixos estruturantes do tipo de relacionamento que Lima estabelece com o pensamento de Dewey.

percursos que nesse âmbito se sobrepõem como percursos históricos emaranhados (*entangled history*)<sup>5</sup>.

A análise que A. Lima propõe sobre a Metodologia de Projeto permite alargar esta reflexão. Uma tal metodologia, que assume alguma importância na relação estabelecida entre Adolfo Lima e a obra de Dewey, é, como já referimos, objeto de abordagem quer no volume I da *Pedagogia Sociológica* (Lima, s.d.) quer no segundo volume da *Metodologia* (Lima, 1932). No primeiro volume, Lima (s.d.) defende, na página 350, que é através do “Método de Projetos” que se pode concretizar o ideal sociológico da Pedagogia, afirmando, ainda, que o “que na Europa se denomina ‘centros de interesse’ teve na América do Norte o nome de ‘método dos projectos’” (p. 350). No segundo volume da *Metodologia*, Lima (1932) relaciona, finalmente, o “Método de Projetos” com “o princípio de concentração” (p. 24) e com o “sistema dos complexos do ensino” (p. 24), adotado na Rússia. Segundo o pedagogo português, “todas estas expressões traduzem, porém, à parte subtilezas, uma conceção fundamental psicossocial única, que com mais propriedade científica podemos denominar ‘processo de associação de ideias’... e que CELLERIER chama ‘método lógico’ e que AD. FERRIÈRE chamaria, preferivelmente, ‘método biológico’” (Lima, 1932, p. 24).

Independentemente da necessidade de reconhecermos as vulnerabilidades concetuais e heurísticas do discurso de Adolfo Lima, a propósito desta temática, importa analisar os argumentos invocados por este para valorizar a Metodologia de Projeto, na medida em que tais argumentos exprimem, mais uma vez, o peso da racionalidade psicopedagógica como fundamento nuclear da obra e da reflexão do pedagogo português. Para este, a Metodologia de Projeto constituía uma manifestação de um modelo de ação pedagógica que tem “o seu fundamento e justificação na psicologia inglesa do associacionismo psíquico e na psicologia freudiana da psicanálise” (Lima, 1932, p. 41) e a sua concretização, no campo da educação, em Dewey, nos EUA, em Claparède, na Europa, em Ferrière, “na sua escola de Bex” (Lima, 1932, p. 41), em “J. F. EISLANDER, no seu belo livro ‘L’École Nouvelle’” (Lima, 1932, p. 41), em “M. MONTESSORI, nos seus ensaios práticos das ‘Case dei Bambini’” (Lima, 1932, p. 41), e, finalmente, em “O. DECROLY, na sua escola da rua de L’Ermitage” (Lima, 1932, p. 41).

Como se constata, esta abordagem referente à Metodologia de Projeto é um dos exemplos que melhor permite exemplificar o processo de recontextualização singular a que A. Lima submete a obra de Dewey, dado que evidencia os contornos de um processo que, mais do que a rigorosa transposição concetual da dita metodologia, resulta de uma dinâmica miscigenadora (Mayer, 2019), no âmbito do contacto/confronto que se estabeleceu entre o pensamento de Dewey e o quadro gnoseológico que Lima utiliza para atribuir um sentido e conferir forma à Metodologia de Projeto.

5. Christine Mayer (2019) é uma das autoras que valoriza esta abordagem, afirmando que “desenvolvimentos recentes na história das transferências (*Transfersgeschichte*) transnacionais e globais produziram novas abordagens (como o conceito de transferência cultural, conectado e partilhado ou a *entangled history* usualmente referida como uma *histoire croisée*)” (p. 51).

### 3. DEWEY E O ESTATUTO DOS ALUNOS NAS ESCOLAS: EQUÍVOCOS E PARADOXOS SIGNIFICATIVOS

Para Ferrière (1934) “a criança cresce como uma semente, de acordo com leis que determinam o seu crescimento” (p. 5), enquanto Claparède (1931) defende que se devem fazer “corresponder os interesses de cada grau de ensino aos interesses naturais que caracterizam os diversos estádios da evolução infantil” (p. 232). Como se constata, estamos perante a crença de que há uma ordem natural subjacente ao desenvolvimento da criança, cuja importância, como fator educacional, terá de ser respeitada (Trindade, 2012), o que, contribuindo para legitimar a racionalidade psicopedagógica que ambos os autores perfilham, contribui, subseqüentemente, para configurar a definição do estatuto da criança na Escola.

Adolfo Lima (1924e) comunga de uma tal perspectiva, defendendo ser necessária “uma educação baseada na psicopedagogia” (p. 31), a qual implicaria o respeito pelos “estados naturais do desenvolvimento espontâneo do ser humano que, nos casos normais, correspondem a certas faixas ou zonas de idade” (Lima, 1924e, p. 31). A abordagem de Dewey (2007) é, todavia, diferente. Ele considerava que

Rousseau estava correcto e introduzia uma reforma educativa muito necessária, ao afirmar que a estrutura e as actividades dos órgãos fornecem as *condições* de todo o ensino do uso dos órgãos; mas estava profundamente errado ao sugerir que forneciam não só as condições, mas também os *fins* do seu desenvolvimento. (p. 110)

Para Dewey (2007) não só é o meio social que dirige “o crescimento dando o melhor uso às capacidades” (p. 110), como também defende que “[n]ão existe aprendizagem em que não se comece pelas capacidades não exercitadas; mas aprender não é uma questão de extravasamento espontâneo das actividades não exercitadas” (Dewey, 2007, p. 110). Daí que a Escola, para Dewey (1897), seja “simplesmente a forma de vida comunitária onde se concentram todos os meios que sejam os mais eficazes para conduzir a criança a partilhar os bens herdados pela humanidade e a utilizar as suas próprias capacidades para fins sociais” (pp. 2-3). Neste sentido, a valorização da centralidade da criança em Dewey terá de ser entendida em termos diferentes daqueles que Claparède e Ferrière propõem. Para Dewey (1987), a educação deve estimular as capacidades da criança, “agindo segundo as mesmas linhas gerais construtivas que deram origem à educação” (p. 10), de forma a possibilitar-lhe desempenhar “os tipos fundamentais de actividade que fizeram da civilização aquilo que ela é” (Dewey, 1987, p. 10). Daí que se possa afirmar não ser o vínculo entre educação e natureza humana que suporta a abordagem pedagógica de Dewey mas a relação entre educação e herança cultural, entendida quer como referência quer como condição decisiva do processo de desenvolvimento e empoderamento pessoal e social dos alunos. Para Dewey é a apropriação do património cultural e o modo como essa apropriação ocorre que permite assegurar a educação de quem quer que seja. Um pressuposto

que se evidencia quando Dewey (2002) compara a relação entre um viajante e um mapa, considerando que

O mapa não é um substituto da experiência pessoal. O mapa não toma o lugar da viagem real. O material logicamente formulado de uma ciência ou ramo de saber, de um estudo, não é um substituto das experiências individuais. . . . Mas o mapa, um resumo, uma visão classificada e ordenada das experiências prévias, serve como um guia para futuras experiências: dá a direção, facilita o controlo e economiza o esforço, evitando desvios inúteis e apontando os caminhos que levam mais depressa e com maior segurança ao resultado desejado. Através do mapa cada novo viajante pode retirar para a sua viagem os benefícios dos resultados das explorações dos outros sem o gasto de energia e a perda de tempo envolvidos nas suas deambulações, deambulações que ele mesmo seria obrigado a repetir se não fosse o auxílio do registo objetivo e generalizado de desempenhos anteriores. (pp. 169-170)

Em suma, perante este conjunto de dados, Dewey não poderá ser considerado como um autor cujo pensamento e obra se identificam com a narrativa psicopedagógica que Lima lhe atribui, seja por influência de Claparède e Ferrière, seja porque essa leitura era a mais compatível com a racionalidade positivista que caracterizava a sua reflexão educativa. É que, para Dewey, segundo Trindade (2012), o protagonismo das crianças terá de ser compreendido em função de três dimensões fundamentais que se intercondicionam: (i) a experiência pessoal e social de cada pessoa; (ii) a herança cultural de que dispomos enquanto seres humanos e (iii) os outros e as suas próprias experiências.

Diria, igualmente, em função de uma perspetiva construída a partir das informações e dos recursos concetuais de que hoje dispomos para as ler e interpretar, que, apesar dos vínculos existentes, percecionados ou reais, entre Adolfo Lima e John Dewey, não se pode continuar a ignorar a necessidade de se discutir a proximidade das obras dos dois autores, do ponto de vista dos seus fundamentos políticos e ideológicos.

É que a crença substantiva sobre a qual assenta o pensamento do pedagogo norte-americano define-se como uma “crença generalizada da participação de todos na construção de uma nova cultura, o que permitiria que cada cidadão pudesse desfrutar dos benefícios alcançados pelas novas ciências, assim como do progresso económico e tecnológico em geral” (Madeira, 2009, p. 145). Uma crença que, tendo em conta a leitura que Sébastien-Akira Alix (2019) propõe para evidenciar as “ambiguidades sociais do progressismo pedagógico” (p. 119) de Dewey, é congruente com o facto de o projeto educacional do pedagogo norte-americano se subordinar, de forma implícita, “à ordem interna da sociedade democrática industrial e liberal norte americana na viragem do século XIX para o século XX (Alix, 2019, p. 131) <sup>6</sup>.

Adolfo Lima tinha outras preocupações políticas, enquanto cidadão relacionado com o movimento anarquista português, no qual participava, sobretudo, na sua condição de pedagogo, de ativista sindical e de algumas colaborações que manteve com a imprensa afeta àquele movimento (Candeias,

6. No texto de Alix denunciam-se, sobretudo, as ambiguidades da reflexão educativa protagonizada por Dewey, relacionadas com a segregação escolar a que são votados os afro-americanos e os polacos nos EUA. Outro tipo de ambiguidades diz respeito à “aceitação implícita e provisória da ordem económica e industrial” (Alix, 2019, p. 127) já referida, e que Alix (2019), transcrevendo Kantor (1988), atribui à “fé de Dewey na educação para reformar o mundo do trabalho não foi apenas o reflexo da sua crença no potencial da sociedade americana. . . . O que preocupava Dewey e outros progressistas liberais não era tanto a existência de classes mas a distância crescente entre elas e os conflitos que isso poderia ocasionar” (2019, p. 130).

2003). Basta referir que a Escola Oficina nº 1, onde assumiu um papel decisivo entre 1907 e 1914<sup>7</sup>, era considerada o modelo de escola a seguir pela rede de escolas operárias portuguesas do primeiro quarto do século XX que foram criadas pelos sindicatos e por associações operárias, relacionadas com o movimento anarcossindicalista (Candeias, 1987, 1993). Ou seja, A. Lima, como um dos principais obreiros daquela Escola-Oficina, envolveu-se ativamente na edificação de “uma sociedade sem classes e sem Estado” (Candeias, 2011, p. 161), através da sua atividade como docente e pedagogo, de forma a contribuir, por essa via, “para o aperfeiçoamento social, económico e humano” (Candeias, 2011, p. 161) do operariado, sem o qual nenhuma transformação política e social seria possível<sup>8</sup>.

Perante este conjunto de dados, parece ser inevitável considerar que os dois pedagogos se situam em campos políticos distintos, ainda que essa tensão não transpareça na reflexão que Lima promove sobre o pensamento e a obra de Dewey. Porque é que uma tal tensão não transparece? Porque é que Adolfo Lima tem necessidade de recorrer a Dewey, e ao seu liberalismo cosmopolita, para legitimar o seu projeto libertário de educação?

Admitindo-se que o papel de intermediação, assumido por Claparède e Ferrière no diálogo que Lima estabeleceu com Dewey, possa ajudar a construir uma resposta para as questões enunciadas, importa não esquecer que a leitura daqueles autores sobre a obra de Dewey, independentemente das suas vulnerabilidades concetuais, é uma leitura que se adequa e confere credibilidade à abordagem educacional proposta por A. Lima. Ou seja, a narrativa psicopedagógica que Claparède e Ferrière propõem para captarem o pensamento de Dewey é uma narrativa que tanto seduz como interessa a Adolfo Lima, enquanto narrativa legitimadora do seu projeto educacional, dada a congruência que é possível estabelecer entre uma tal narrativa e o “cientismo racional-positivista” (Candeias, 1987, p. 358), que, de acordo com Candeias (1987), alicerça, em termos epistemológicos, o ideário anarquista com o qual Lima se identifica.

#### 4. ADOLFO LIMA E DEWEY: UMA RELAÇÃO A INTERPELAR

Perante os dados e a reflexão que fui propondo pode afirmar-se que A. Lima foi um pioneiro, em Portugal, da divulgação da obra de Dewey, o que não significa que este tenha assumido o papel de “*conceptual personage*” que Jorge do Ó (2005) lhe atribuiu. Um tal papel parece assentar melhor a Claparède e Ferrière, cuja influência sobre a reflexão pedagógica do pedagogo português influencia, concomitantemente, o modo como este se apropria do pensamento do pedagogo norte-americano, através de um processo onde Lima, contudo, não pode ser entendido como um autor absolutamente à mercê dos pressupostos, ideias e propostas daqueles pedagogos suíços. Ou seja, creio que é mais rigoroso considerar que Adolfo Lima se apropria da obra de Dewey através de um processo que, neste texto, já designei como um processo de recontextualização singular, o qual permite evidenciar a confluência entre o modo como o pedagogo português acedeu a essa obra e as crenças e idiosincrasias que sustentam a sua visão do mundo e de sociedade.

7. Candeias (2003) considera que é A. Lima que consegue fazer da Escola Oficina n.º 1 “uma escola de referência, para a Pedagogia da época, mas também para os nossos dias” (p. 743).

8. Para explicar esta opção, Candeias (2011) relembra uma entrevista de Carlos Rates, o secretário-geral do, ao tempo, jovem Partido Comunista Português (PCP), a Raul Brandão, onde o primeiro afirma que o que distingue o PCP dos sindicalistas e dos anarquistas tem a ver com a importância que estes atribuem ao “factor educação para provocar a revolução, enquanto nós supomos que serão os factores materiais que a hão-de provocar. . . . Eles supõem que a revolução há-de vir quando a humanidade estiver educada” (p. 162).



Numa abordagem, em retrospectiva, dos dados que apresento e discuto neste texto, pode considerar-se que a leitura que Lima propõe acerca do contributo de Dewey para a consolidação da narrativa psicopedagógica é uma leitura algo abusiva. Apesar de ser capaz de reconhecer o contributo do pedagogo norte-americano para afirmar a dimensão social da Pedagogia, Lima não vislumbra o potencial conflito epistemológico entre um tal contributo e aquela narrativa, provavelmente porque a influência de Dewey sobre a obra do pedagogo português fez-se sentir mais como um fator de legitimação da mesma do que como um dos seus pilares. Provavelmente, será também esta função de narrativa legitimadora que poderá explicar, em parte, a já mencionada ausência de tensões, ao nível dos textos que consultei, entre o projeto libertário de Lima e o projeto liberal de Dewey.

Não se estranha, por isso, a ausência substantiva de Dewey nos três artigos que Lima redigiu sobre “A autonomia dos educandos e as associações escolares: As Solidárias” (Lima, 1925a, 1925b, 1925c), ainda que sejam textos que abordam uma problemática tão cara ao pedagogo norte-americano. É que, através daqueles três artigos, se defende a necessidade de uma “participação efectiva das crianças na vida e no governo das escolas como condição da construção de uma ‘Escola Social’” (Lima, 1925a, p. 13) ou que o desenvolvimento de um projeto de educação emancipatório requer que a Escola se organize como uma “democracia direta” (Lima, 1925b, p. 13). Ainda que esta perspetiva possa ser relacionada com Dewey, o que se constata é que não é ao pedagogo norte-americano que Lima recorre como fonte de inspiração de um tal ideário mas a William R. George, fundador da “George Junior Republic” (Lima, 1925b, p. 14), em 1895, e a Wilson Lindsley Gill da “School-City” (Lima, 1925b, p. 15)<sup>9</sup>.

Em suma, pode afirmar-se que a obra de Dewey está explicitamente presente na obra de Lima, mesmo que, por um lado, tenha sido objeto de interpretações controversas e, por outro, não tenha sido captada, nas suas singularidades, como uma obra única e pioneira no âmbito do Movimento da Escola Nova.

Pode afirmar-se, também, que, outras vezes, essa presença só poderá ser inferida, como no caso de *O Ensino da “História”* (Lima, 1914b). Neste livro, Lima propõe uma abordagem próxima daquela que o pedagogo norte-americano produz, ainda que não haja qualquer referência nem a Dewey nem a qualquer outro autor<sup>10</sup>. Seja como for, é expectável que Lima conhecesse a perspetiva de Dewey sobre o ensino da História, quanto mais não seja porque publicou, na *Educação Social*, dois artigos de José Santa Rita, “Carácter Social do Ensino da História: Da História à Sociologia” (Santa Rita, 1924) e “A Nova Orientação do Ensino da História” (Santa Rita, 1925), onde o pedagogo norte-americano surge como fonte de inspiração, sendo até objeto de referência no segundo texto para suportar a afirmação de que “o educador encontra na história uma sociologia indirecta, reveladora dos processos de formação e dos modos de organização da sociedade actual” (Santa Rita, 1925, p. 3).

Em conclusão, para Lima, Dewey é visto, em primeiro lugar, como um pedagogo que contribuiu para a afirmação de um projeto educativo onde a criança assume uma inequívoca centralidade. Em segundo lugar, Lima identifica-se com o tipo de valorização da dimensão social dos projetos

9. Foram, igualmente, estes autores e estes projetos que inspiraram António Sérgio a gizar o projeto dos “Municípios Escolares”, o qual apresenta no livro *Educação Cívica* (Sérgio, 1984), editado em 1915.

10. Lima (1914b) adverte que as ideias que irá propor, nesta obra, são resultado “de leituras que, assimiladas, perderam já a sua autoria, ficando delas um resíduo – esse resíduo fecundo que a experimentação da vida faz germinar, desenvolver sob a forma de ideias” (p. 4)

de educação escolar que Dewey propõe; e, em terceiro lugar, vê-o como um autor que contribuiu para a afirmação e desenvolvimento dos métodos ativos e do projeto da Escola-Oficina. Por outro lado, a influência da abordagem psicopedagógica na sua leitura sobre a educação e a Escola impedem-no de compreender a centralidade que Dewey atribuía à relação entre a educação da criança e o património cultural que herdamos como seres humanos, em função da qual o pedagogo norte-americano se distanciou da já referida abordagem psicopedagógica que entendia ser a relação entre educação e natureza humana o eixo da revolução pedagógica que seria necessário promover (Trindade, 2012). Não estamos perante uma questão menor, na medida em que uma perspetiva é defender que o respeito pela centralidade da criança se explica em função da necessidade de permitir que esta possa exercer as suas capacidades “agindo segundo as mesmas linhas gerais construtivas que deram origem à civilização” (Dewey, 1897, p. 6), e outra, bastante diferente, é defender a centralidade da criança tal como a narrativa psicopedagógica a difundiu, acabando por contribuir para legitimar a autossuficiência cultural dos alunos como premissa pedagógica nuclear. Deste ponto de vista, A. Lima, como a generalidade dos pedagogos relacionados com o Movimento da Escola Nova, foi incapaz de reconhecer esta dimensão original da reflexão de Dewey, a partir da qual este pedagogo contribuiu para que se pudesse começar a vislumbrar que o centro da ação pedagógica não eram as crianças e as suas potencialidades mas a relação que estas, partindo daquilo que são e que sabem, podem estabelecer com os “assuntos matéria” (Dewey, 2002, p. 161).

É perante a reflexão proposta sobre os dados que coletei para analisar a importância da obra de Dewey no pensamento pedagógico de Adolfo Lima que reafirmo que a difusão do conhecimento dessa obra, em Portugal, começa a ser realizada pelo pedagogo português, ainda que este o tenha feito de forma circunscrita e sujeita a um processo de recontextualização singular que, apesar das especificidades que o caracterizam, tende a reproduzir a leitura de Dewey que se difundiu a partir de Genève, por Claparède e Ferrière. Isto não significa, contudo, que estamos perante qualquer tipo de submissão intelectual de Lima face às interpretações dos pedagogos suíços, quer porque estamos perante perspetivas que nem sempre são absolutamente coincidentes, quer porque a adesão de A. Lima à leitura de Claparède e Ferrière sobre Dewey terá de ser compreendida em função, igualmente, das crenças epistemológicas do pedagogo português e da sua fé positivista, a qual, no âmbito da obra e do pensamento de Adolfo Lima, deverá ser entendida como condição político-ideológica a respeitar para que um outro Mundo e uma outra Escola sejam possíveis.

## REFERÊNCIAS

Alix, S.-A. (2019). Les ambiguïtés sociales du progressisme pédagogique de John Dewey. *Revista Lusófona de Educação*, 43, 119-133.

Bento, P. (2001). Do lugar da educação para a cidadania no currículo. *Revista Portuguesa de Educação*, 14(1), 131-153.

Camoegas, J. (1926). Higiene do trabalho manual. *Educação Social: Revista de Pedagogia e Sociologia*, 3.º ano, 8(63-64), 7-15.

Candeias, A. (1987). As escolas operárias portuguesas do primeiro quarto do século XX. *Análise Psicológica*, 3(V), 327-362.

Candeias, A. (1993). A Escola Oficina n.º 1 de Lisboa 1905-1930: Mudar a escola para mudar o mundo. *Análise Psicológica*, 4(XI), 447-463.

Candeias, A. (2003). Lima, Adolfo Ernesto Godfroy de Abreu e. In A. Nóvoa (Dir.), *Dicionário de educadores portugueses* (pp. 736-746). Edições ASA.

Candeias, A. (2011). Anarquismo, sindicalismo e educação no 1.º terço do século XX em Portugal: Os “alternativos”? In M. L. Felgueiras & A. C. Rico (Eds.), *Exílios e viagens: Ideários de liberdades e discursos educativos, Portugal-Espanha, séc. XVIII-XX* (pp. 157-172). Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação/CIIE - FPCEUP e Sociedad Española de Historia de la Educación.

Claparède, E. (1931). *L'éducation fonctionnelle*. Delachaux & Niestlé, S. A.

Dewey, J. (1897). My pedagogic creed. *The School Journal*, 54, 77-80.

Dewey, J. (1925). Unidade social. *Educação Social: Revista de Pedagogia e Sociologia*, 2.º ano, 3(29-30), 30.

Dewey, J. (2002). *A escola e a sociedade. A criança e o currículo*. Relógio D'Água.

Dewey, J. (2007). *Democracia e educação*. Didáctica Editora.

Ferrière, A. (1934). *A escola activa*. Editora Educação Nacional.

Figueira, M. H. (2004). A Educação Nova em Portugal (1882-1935): Semelhanças, particularidades e relações com o movimento homónimo internacional (Parte II). *Revista História da Educação*, 8(15), 29-52

Lima, A. (1914a). *Educação e ensino: Educação integral*. Guimarães & C.ª Editores.

Lima, A. (1914b). *O ensino da "História"*. Guimarães & C.ª Editores.

Lima, A. (1924a). As Escolas Novas. *Educação Social: Revista de Pedagogia e Sociologia*, 1.º ano, 15/16, 18-24.

Lima, A. (1924b). Dr. Eduardo Claparède. *Educação Social: Revista de Pedagogia e Sociologia*, 1.º ano, 17/18, 38-45.

Lima, A. (1924c). Dr. Ovídio Decroly. *Educação Social: Revista de Pedagogia e Sociologia*, 1.º ano, 12, 29.

Lima, A. (1924d). John Dewey. *Educação Social: Revista de Pedagogia e Sociologia*, 1.º ano, 23/24, 22-23.

Lima, A. (1924e). Os períodos da evolução da criança. *Educação Social: Revista de Pedagogia e Sociologia*, 1.º ano, 17/18, 29-37.

Lima, A. (1925a). A autonomia dos educandos e as associações escolares: As Solidárias. *Educação Social: Revista de Pedagogia e Sociologia*, 2.º ano, 4, 10-25.

Lima, A. (1925b). A autonomia dos educandos e as associações escolares: As Solidárias. *Educação Social: Revista de Pedagogia e Sociologia*, 2.º ano, 5, 13-27.

Lima, A. (1925c). A autonomia dos educandos e as associações escolares: As Solidárias. *Educação Social: Revista de Pedagogia e Sociologia*, 2.º ano, 9(41-42), 14-29.

Lima, A. (1925d). Factos & Documentos (Autonomia dos educandos – Bibliografia). *Educação Social: Revista de Pedagogia e Sociologia*, 2.º ano, 11(45-46), 17-20.

Lima, A. (1926). Aos amigos da “Educação Social”. *Educação Social: Revista de Pedagogia e Sociologia*, 3.º ano, 11(69-70), 29-31.

Lima, A. (1927a). *Metodologia* (vol. I). Livraria Ferin.

Lima, A. (1927b). O sistema Decroly. *Educação Social: Revista de Pedagogia e Sociologia*, 4.º ano, 7(85-86), 16-21.

Lima, A. (1932). *Metodologia* (vol. II). Livraria Ferin.

Lima, A. (1936). *Pedagogia sociológica: Princípios de pedagogia e plano de uma organização geral da educação* (vol. 2). Livraria Escolar Progredior.

Lima, A. (s.d). *Pedagogia sociológica: Princípios de pedagogia e plano de uma organização geral da educação* (vol. 1). Edição Couto Martins.

Madeira, A. I. (2009). Redes de difusión-recepción del conocimiento pedagógico: La circulación del discurso educativo de John Dewey en la Lusofonía. *Encuentros Sobre Educación*, 10, 137-160.

Magalhães, J. (1924). As tendências científicas da pedagogia contemporânea. *Educação Social: Revista de Pedagogia e Sociologia*, 1.º ano, 17/18, 1-6.

Mayer, C. (2019). The transnational and transcultural: Approaches to studying the circulation and transfer of educational knowledge. In E. Fuchs, & E. Roldán Vera (Eds.), *The transnational in the History of Education. Global Histories of Education* (49-68). Palgrave Macmillan.

Mogarro, M. J. (2006). Bibliotecas particulares e saberes pedagógicos: Circulação e apropriação de modelos culturais. In J. Pintassilgo, M. C. Freitas, M. J. Mogarro, & M. M. C. Carvalho (Org.), *História da escola em Portugal e no Brasil: Circulação e apropriação de modelos culturais* (pp. 233-271). Edições Colibri.

Nóvoa, A. (1995). Álvaro Viana de Lemos (1881-1972): O homem e as vidas. In A. Candeias, A. Nóvoa, & M. H. Figueira (Org.), *Sobre a Educação Nova: Cartas de Adolfo Lima a Álvaro Viana de Lemos (1923-1941)* (pp. 65-84). Educa.

Ó, J. R. (2005). Dewey on Lima or the social prosthesis in the construction of the new education discourse in Portugal (1925-1936). In T. S. Popkewitz (Ed.), *Inventing the modern self and John Dewey: Modernities and the traveling of pragmatism in education* (pp. 112-132). Palgrave MacMillan.

Popkewitz, T. S. (2005). Inventing the modern self and John Dewey: Modernities and the traveling of pragmatism in education – An introduction. In T. S. Popkewitz (Ed.), *Inventing the modern self and John Dewey: Modernities and the traveling of pragmatism in education* (pp. 3-36). Palgrave MacMillan,

Roldão, M. C. (1994). *O pensamento concreto da criança – Uma perspectiva a questionar no currículo*. Instituto de Inovação Educacional.

Santa Rita, J. (1924). Carácter social do ensino da História: Da História à Sociologia. *Educação Social: Revista de Pedagogia e Sociologia*, 1.º ano, 24, 1-9.

Santa Rita, J. (1925). A nova orientação do ensino da História. *Educação Social: Revista de Pedagogia e Sociologia*, 2.º ano, 27/28, 1-6.

Sérgio, A. (1984). *Educação cívica*. Livraria Sá da Costa Editora / Ministério da Educação.

Trindade, R. (2012). *O Movimento da Educação Nova e a reinvenção da escola: Da afirmação de uma necessidade aos equívocos de um desejo*. UP Editorial.

Tröhler, D. (2005). Langue as homeland: The Genevan reception of pragmatism. In T. S. Popkewitz (Ed.), *Inventing the modern self and John Dewey: Modernities and the traveling of pragmatism in education* (pp. 61-83). Palgrave MacMillan.

Informação dos autores:

i Universidade do Porto, Centro de Investigação e Intervenção Educativas (CIIE), Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Portugal.  
<https://orcid.org/0000-0001-8740-5382>

Toda a correspondência relativa a este artigo deve ser enviada para:

Rui Trindade  
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação  
da Universidade do Porto  
Rua Alfredo Allen  
4200-135 Porto  
[trindade@fpce.up.pt](mailto:trindade@fpce.up.pt)

Recebido em 5 de novembro de 2019  
Aceite para publicação em 28 de março de 2020

## **The diffusion of Dewey's pedagogical work in Portugal: The contribution of Adolfo Lima**

### **ABSTRACT**

Dewey's work in Portugal began to be disseminated by the Portuguese pedagogue Adolfo Lima from the pedagogical reflection that he performed under the influence of New Education Fellowship ideas and proposals. This work was carried out from the analysis of Lima's books and papers and the reading and analysis of Dewey's most important books to produce an interpellation process which intends to reveal the strategies used by Lima to appropriate Dewey's work, the epistemological and conceptual tensions that emerged in the context of such process and some of the darker areas of New Education Fellowship pedagogical ideas and proposals that acquire visibility with that interpellation process.

**Keywords:** John Dewey; Adolfo Lima; New Education Fellowship

## **La difusión del trabajo pedagógico de Dewey en Portugal: La contribución de Adolfo Lima**

### **RESUMEN**

El primer momento de la difusión de la obra de Dewey en Portugal se debió al pedagogo portugués Adolfo Lima. Para comprender como este trabajo fue realizado, fueron leídos y analizados los libros y artículos escritos por A. Lima como algunas de las obras emblemáticas de J. Dewey, con el objetivo explícito de promover un proceso de interpelación de la lectura producida por el educador portugués. Fue a partir de la realización de este conjunto de tareas que se intentó revelar las estrategias del proceso de apropiación de la obra de Dewey que Lima utilizó, las tensiones epistemológicas y conceptuales y algunas zonas de sombra de la reflexión y propuestas de acción pedagógica del Movimiento de la Escuela Nueva que adquirieron visibilidad con aquél proceso de interpelación.

**Palabras clave:** John Dewey; Adolfo Lima; Movimiento de la Escuela Nueva

## **La diffusion du travail pédagogique de Dewey au Portugal: La contribution de Adolfo Lima**

### **RÉSUMÉ**

Le premier moment de la diffusion du travail de John Dewey au Portugal était due à le pédagogue portugais Adolfo Lima, au sein de la réflexion pédagogique qu'il a produit. Ainsi, on a décidé d'analyser des livres et articles écrits par A. Lima et les œuvres emblématiques de J. Dewey pour promouvoir un processus d'interpellation qui a révélé les stratégies du processus d'appropriation du travail de Dewey par A. Lima, les tensions épistémologiques et conceptuelles et certain zones d'ombre de la réflexion et des propositions de la Ligue Internationale pour l'Éducation Nouvelle qui ont émergé au cours de cette processus d'interpellation.

**Mots-clés:** John Dewey; Adolfo Lima; Ligue Internationale pour l'Éducation Nouvelle

# Avaliação de jogos educativos no ensino de conteúdos acadêmicos: Uma revisão sistemática da literatura

## RESUMO

Este estudo teve como objetivo fazer uma revisão sistemática da literatura de estudos empíricos que avaliaram o efeito de jogos educativos na aprendizagem de assuntos acadêmicos, comparando os efeitos de estudos com diferentes delineamentos de pesquisa. Na revisão, foram incluídos artigos empíricos e relatos de casos publicados em inglês ou português, de janeiro de 2006 a setembro de 2019, que mencionavam ou continham palavras-chave definidas previamente que avaliavam os jogos como método de intervenção para o ensino de conteúdo escolar formal. Inicialmente, 171 registros foram localizados e 24 foram selecionados com base nos critérios de inclusão. Verificou-se que: as crianças foram os principais participantes; os jogos eletrônicos foram os mais utilizados; e a Matemática foi a disciplina utilizada na maioria dos estudos. Em 13 estudos, o desenho do grupo foi empregado e verificou-se que o grupo experimental apresentou melhor desempenho acadêmico quando comparado ao grupo-controle. Em todos os 11 estudos que utilizaram um delineamento de caso único, o desempenho pós-teste foi maior que o do pré-teste. Esses resultados mostraram que os jogos tiveram o efeito de aumentar o desempenho acadêmico dos alunos.

**Palavras-chave:** Jogos educativos; Ensino-aprendizagem; Educação baseada em evidências.

## 1. INTRODUÇÃO

Assim como qualquer intervenção, a metodologia de ensino é crucial para a eficácia da aprendizagem. Uma das maneiras de os educadores terem acesso a práticas baseadas em evidências que avaliaram a utilidade de diferentes estratégias de ensino é por meio de revisões sistemáticas da literatura, uma vez que estas podem oferecer aos professores a possibilidade de conhecer os resultados de um conjunto amplo de pesquisas científicas que avaliaram determinado recurso, como os jogos.

Apesar de não haver consenso na literatura sobre a definição de jogos, há um acordo sobre suas características definidoras, como as regras, o objetivo a ser atingido no final, a participação voluntária e o sistema de *feedback*

Myenne Mieko Ayres  
Tsutsumi<sup>i</sup>  
Universidade Estadual  
de Londrina, Brasil

Paulo Roney Kilpp  
Goulart<sup>ii</sup>  
Universidade Federal  
do Pará, Brasil

Mauro Dias Silva  
Júnior<sup>iii</sup>  
Universidade de  
Brasília, Brasil

Verônica Bender Haydu<sup>iv</sup>  
Universidade Estadual  
de Londrina, Brasil

Érika Larissa de Oliveira  
Jiménez<sup>v</sup>  
Universidade Federal  
do Pará, Brasil



que informa ao jogador seu desempenho no jogo (Huizinga, 2000; McGonigal, 2012; Morford et al., 2014). No entanto, tais características não seriam suficientes para o ato de ensinar. Segundo De Rose e Gil (2003), o jogo é um espaço em que há regras que especificam quais comportamentos levam a quais consequências e, com isso, seria possível determinar quais comportamentos devem ser ensinados mesmo que o jogo usado não tenha sido construído para ser educativo. É necessário o arranjo adequado das condições educacionais para que o ensino possa ser eficaz (Gris et al., 2018; Perkoski & Souza, 2015).

Considerando as características dos jogos citadas anteriormente, o jogador decide participar sem que seja coagido a isso. Ele precisa seguir regras para atingir o objetivo final e recebe *feedback* do quão próximo está de alcançá-lo. Esse protagonismo que o jogador exerce nessa atividade tem sido explorado como uma forma alternativa ao ensino tradicional e é denominado (e.g., Allen et al., 2011; Groccia & Buskist, 2011; Michaelsen & Sweet, 2011) metodologias ativas de ensino. Segundo Prince (2004), a definição de metodologias ativas não é consensual, mas é possível traçar alguns aspectos que caracterizam essa prática. Basicamente, ao usar metodologias ativas como a aprendizagem ativa, o professor tem como objetivo criar condições para que os alunos desenvolvam autonomia na produção do conhecimento. O professor organiza questões, projetos ou problemas que deverão ser solucionados por meio da colaboração entre pares, pesquisas individuais e compartilhamento das informações. O papel do professor passa a ser o de guia da trajetória do aluno na busca de fontes confiáveis de informação, ensino da leitura crítica do material, propiciar *feedbacks* sobre as respostas dadas pelos alunos, além de promover discussões que irão aprofundar o estudo do tema (Prince, 2004). Algumas dessas características das metodologias ativas podem ser encontradas em jogos, nos quais os participantes são protagonistas da história, buscam outras fontes de informação para solucionar os problemas, colaboram com outros jogadores e constroem conhecimento acerca da atividade que o jogo propõe.

Assim como a concepção sobre jogos pode variar, sua utilização dentro do contexto de ensino pode assumir diferentes funções (ver Perkoski & Souza, 2015). A Base Nacional Comum Curricular (Ministério da Educação, 2015), por exemplo, considera que jogos e brincadeiras nas aulas de Educação Física possuem valor em si mesmos (*i.e.*, são atividades importantes para a promoção da saúde e do entretenimento) e não necessariamente são usados como meios para ensinar um assunto específico apesar de inseridos no contexto escolar.

Um levantamento prévio verificou que há um número considerável de publicações que relataram que o emprego de jogos, no contexto de ensino, é um método eficaz (por exemplo, Hirsh-Pasek et al., 2008; Kishimoto et al., 2011; Neves et al., 2015). Segundo a pesquisa conduzida por Bennett et al. (2001), os professores entrevistados acreditavam que o brincar era uma condição ideal para que as crianças pudessem aprender. Além de melhorar a qualidade da aprendizagem, pois se trata de um contexto natural, espontâneo em que a criança pode ser “ela mesma” e permite a exploração e experimentação do ambiente sem medos e restrições. Vale destacar que os termos jogo e brincadeira não são sinônimos, mas serão tratados aqui como conceitos

correspondentes. É importante ressaltar que jogos e brincadeira são termos com conceitos diferentes. Os jogos são ambientes planejados para promover a ocorrência de determinados comportamentos que reúnem elementos fundamentais para uma programação de ensino adequada, principalmente no que se refere à disposição imediata de consequências para os citados comportamentos, o que pode ser utilizado no contexto educacional.

Os benefícios do uso de jogos para o ensino de diversas habilidades acadêmicas também são demonstrados a partir dos resultados de pesquisas científicas que avaliam a efetividade dos próprios jogos. Por exemplo, uma revisão sistemática realizada por Jabbar e Felicia (2015) visou avaliar como o engajamento é caracterizado nos jogos educativos e como isso afeta a aprendizagem. Os autores identificaram, nos estudos analisados, que os jogos proveem oportunidades de engajamento dos jogadores e que a aprendizagem no jogo tem relação com as estruturas e características dos jogos. Clark et al. (2016) revisaram sistematicamente pesquisas sobre “jogos digitais e aprendizagem” para estudantes que completaram o ensino médio. Eles sintetizaram os estudos que fizeram em comparações entre jogos e outras mídias, assim como em comparações entre o *design* dos jogos de realidade aumentada e jogos-padrão que utilizam tecnologia equivalente. Os autores verificaram que houve diferenças nos aspectos motivacionais, de ética e consciência de trabalho, e auto-avaliação positiva, além das melhorias gerais no desempenho intrapessoal para o grupo que foi exposto às condições dos jogos. Ke (2016) fez uma revisão sobre jogos digitais educacionais com o objetivo de sintetizar as heurísticas do *design* de jogos desse tipo considerando a integração que existe de forma intrínseca na jogabilidade no que diz respeito à aprendizagem voltada para um domínio específico. Os autores levantaram cinco temas que compõem uma potencial estrutura de *design* de jogo e que integram a relação aprender-brincar em jogos digitais educacionais. A literatura consultada para a revisão indicou que os jogos são projetados para abarcar conhecimentos prévios dos jogadores, bem como para promover conhecimentos novos. Além disso, eles encontraram que os domínios específicos da aprendizagem são integrados no desenvolvimento dos jogos utilizando conceitos como imersão, interatividade, experiências orientadas para a descoberta, e que a prática e exploração são mais prevalentes do que o conhecimento relacionado a compreensão e organização. Essas revisões exemplificam a necessidade da operacionalização dos elementos dos jogos que visam integrar a aprendizagem, a interação e a participação ativa do jogador, algo que colabora com o planejamento de atividades educativas diferentes do ensino tradicional.

O contato com a literatura que coleciona pesquisas empíricas e teóricas sobre o uso de determinadas metodologias e o registro dos procedimentos executados durante as aulas e seus efeitos na aprendizagem dos alunos pode ajudar o professor a planejar suas aulas. Com isso, esse planejamento pode ser realizado de maneira mais bem fundamentada e com maiores chances de êxito, além de melhor adequá-lo às necessidades dos alunos, conforme apontaram Blumberg (2011) e Silva (2014). Esses autores destacam que a prática educativa pode-se tornar limitada, imprecisa, incompatível com a realidade de sala de aula e insensível às reais necessidades dos alunos.

A ideia principal desse tipo de educação é usar o procedimento científico para o planejamento das aulas e utilizar o conhecimento resultante nas decisões educacionais (Blumberg, 2011; Silva, 2014; Thomas & Pring, 2007). Com base em produções científicas, o professor estaria constantemente engajado em investigar e questionar suas práticas, podendo adequá-las conforme os resultados.

As revisões sistemáticas acerca de jogos encontradas na busca feita para o presente estudo avaliaram diferentes aspectos sobre os efeitos de jogos; no entanto, não foram encontradas revisões que respondessem à seguinte questão: a utilização de jogos é uma metodologia de ensino eficaz? Esta questão é o problema de pesquisa do presente estudo, que se caracteriza como um mapeamento da literatura e que teve como objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura de estudos empíricos que avaliaram o efeito de jogos educativos sobre a aprendizagem de matérias e/ou conteúdos acadêmicos, analisando comparativamente os efeitos de estudos com diferentes delineamentos de pesquisa.

## 2. MÉTODO

### 2.1. CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

O presente estudo consiste em uma revisão sistemática baseada no protocolo PRISMA (Liberati et al., 2009), o qual utiliza cinco componentes para a realização do processo de revisão identificados como PICOS – Participants, Interventions, Comparators, Outcomes; em português: Participantes, Intervenções, Comparadores, Resultados. Foram selecionados estudos empíricos com base nos seguintes critérios de inclusão: (a) Participantes – de qualquer faixa etária; (b) Intervenções – estudos que avaliaram o efeito de jogos educativos; (c) Comparadores – delineamento de grupos (grupo experimental e grupo controle) e delineamento intra-sujeito; (d) Resultados – contendo o resultado da comparação entre os grupos e/ou entre pré e pós-teste. Ainda como critérios foram especificados o período de publicação dos artigos – janeiro de 2006 a setembro de 2019 – e artigos publicados em inglês ou português. Além disso, somente foram considerados para a seleção aqueles artigos que estivessem disponíveis no Portal de Periódicos da CAPES ou na Internet de forma gratuita.

### 2.2. FONTES DE INFORMAÇÃO E BUSCA

As buscas foram feitas nas bases de dados SciELO e *Web of Science*. Na base de dados *Web of Science*, a busca foi feita na aba de pesquisa básica, preenchendo o espaço destinado para busca de palavras-chave e escolhendo o campo “Tópico”, o qual faz buscas nas seguintes seções de um texto: título, resumo, palavras-chave do autor e palavras adicionais (tradução livre do termo original em inglês *Keywords Plus*). Foram utilizados três desses espaços visto que, para o presente estudo, três palavras-chave foram escolhidas, combinadas e agrupadas por meio do operador booleano AND (ver Tabela 1). Para criar os outros espaços de busca, clicava-se em “+ Adicionar linha”.

Para a base de dados SciELO, foi utilizada a plataforma *scielo.org* com acesso pelo Portal de Periódicos da CAPES, como supracitado. Nesta base de dados, a busca foi feita na opção “Pesquisa avançada” preenchendo o espaço destinado para busca de palavras-chave e escolhendo o campo “Todos os índices”, que faz busca das seguintes informações: título, resumo, periódico, financiador, autor e ano de publicação. As mesmas combinações de palavras-chave utilizadas na busca feita na *Web of Science* foram utilizadas na SciELO. Também foi utilizado o operador booleano AND, e, para criar os outros espaços de busca, clicava-se em “Adicionar outro campo +”. Para ambas as bases de dados, as palavras-chave poderiam ocorrer no título, no resumo e/ou no corpo do texto.

**Tabela 1**

*Combinações das Palavras-Chave Utilizadas nas Bases de Dados Web of Science e SciELO*

1	game AND	"academic achievement" AND	"school learning"
2	game AND	"academic achievement" AND	teaching
3	game AND	"school learning" AND	teaching
4	jogo AND	"rendimento escolar" AND	"aprendizagem escolar"
5	jogo AND	"rendimento escolar" AND	ensino
6	jogo AND	"aprendizagem escolar" AND	ensino

### 2.3. SELEÇÃO DOS REGISTROS

Etapa 1. Pesquisa nas bases de dados, selecionando os registros cujos títulos continham uma das combinações das palavras-chave previamente definidas e que estavam de acordo com os demais critérios de inclusão especificados anteriormente.

Etapa 2. Após isso, houve a leitura dos resumos por dois juízes, que trabalharam de forma independente. Eles consideravam aceito aquele resumo que contivesse respostas afirmativas para pelo menos três das seguintes perguntas: (a) É um artigo empírico e um relato de experiência/caso?; (b) Faz a utilização de jogo(s) como método de intervenção para o ensino de algum conteúdo formal escolar?; (c) Especifica e descreve o tipo de jogo usado?; (d) A coleta de dados ocorreu na escola e/ou na sala de aula?; (e) Informa qual a disciplina que foi ensinada por meio do jogo?; (f) Informa quais foram os resultados de aprendizagem encontrados?

Em caso de dúvidas quanto ao critério das três perguntas, os juízes aceitavam o resumo com restrições. Compuseram a amostra somente os registros que foram classificados como aceitos ou aceitos com restrição por ambos os juízes. Se um juiz avaliasse como aceito e o outro como aceito com restrições, o artigo era incluído para a próxima etapa. No caso de discordância entre os juízes, um terceiro juiz foi o responsável por avaliar a inclusão ou exclusão do registro em que houve a divergência. Nesta etapa, foi feito o cálculo

de concordância de Kappa utilizando o pacote estatístico SPSS® 18 para verificar a conformidade no julgamento dos artigos feitos pelos dois juízes.

Foram excluídos da seleção os artigos de estudos que investigaram o uso de elementos de jogos sem usar jogos propriamente ditos (*e.g.*, gamificação) como intervenção, que não avaliaram o desempenho acadêmico dos participantes e que investigaram a utilização de jogos em aulas de Educação Física. Esse último critério é justificado pela consideração da Base Nacional Comum (Ministério da Educação, 2015) sobre jogos serem atividades importantes para a saúde e entretenimento e não necessariamente serem instrumento de ensino de conteúdo formal. Publicações editoriais (por exemplo, apresentação dos artigos de um determinado volume), revisões de livros, discussões teóricas, apresentações em conferências, saudações, entrevistas ou homenagens também foram excluídas da revisão.

#### 2.4. PROCESSO DE COLETA DE DADOS

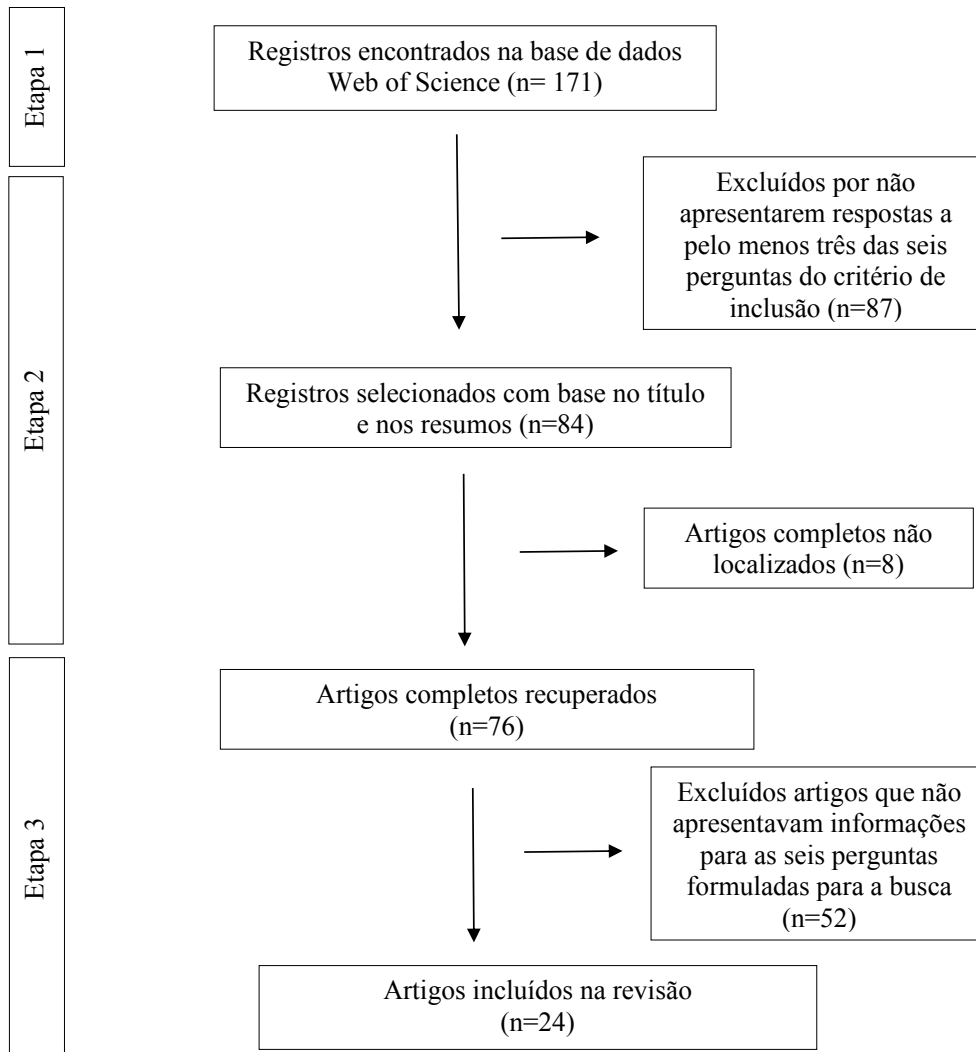
Os artigos referentes aos registros selecionados foram baixados da Internet e lidos integralmente. As informações eram coletadas com base nas seguintes questões, por um dos autores do presente estudo: (a) Quais as idades e a escolarização dos participantes do estudo?; (b) Qual(is) tipo(s) de jogo (*e.g.*, eletrônico ou outro tipo) é/são utilizado(s) como método de intervenção?; (c) Qual(is) disciplina(s) ou conteúdo(s) é/são ensinado(s)?; (d) Qual(is) o(s) delineamento(s) utilizado(s)?; (e) Qual(is) o(s) instrumento(s) de avaliação do desempenho utilizado(s)?; (f) Qual(is) o(s) tratamento(s) estatístico(s) que foi/foram empregado(s)? Foram excluídos os artigos que não apresentavam informações para as seis questões.

### 3. RESULTADOS

Foram encontrados 171 registros na base de dados *Web of Science* e nenhum na base de dados SciELO. Os títulos e resumos dos 171 registros foram lidos e julgados por dois juízes. Foi encontrado um grau de concordância entre juízes de  $K=0.44$  ( $< .001$ ). Por não se enquadrarem nos critérios de inclusão, 87 artigos foram excluídos. Ao total, 84 registros foram selecionados para *download*, tendo sido recuperados 76, que foram lidos integralmente e avaliados por um dos juízes, com base nas seis perguntas especificadas no método. No final, seguindo as três etapas de seleção de artigos, 24 artigos foram incluídos para a tabulação dos dados. A Figura 1 apresenta o fluxograma da seleção de registros e artigos, bem como seus resultados.

**Figura 1.**

*Fluxograma da pesquisa e número de artigos localizados, excluídos e recuperados.*



Os dados obtidos dos artigos estão dispostos na Tabela 2, a qual apresenta a caracterização geral dos estudos (como os autores e ano da publicação); a quantidade, a idade dos participantes e a sua escolarização (séries escolares do Ensino Fundamental, Ensino Médio ou Ensino Superior); o tipo de jogo utilizado; a disciplina/conteúdo que o jogo focalizava; os instrumentos utilizados para coletar informações sobre o desempenho escolar; os tipos de delineamento e de tratamento estatístico.

**Tabela 2**

*Caracterização Geral dos Estudos da Revisão de Literatura, com Identificação dos Autores, Características dos Participantes, Tipo de Jogo Utilizado, Disciplina Ensinada, Tipo de Instrumento de Avaliação do Desempenho e Tipo de Tratamento Estatístico*

Autores e ano da publicação	Número de participantes		Tipo de jogo utilizado	Disciplina/ conteúdo ensinado	Delineamento da pesquisa	Instrumento de avaliação do desempenho	Tratamento estatístico
	Idade	Escolaridade/ Série do Ens. Fundamental					
Cahyana et al., 2017	Adolescentes (n=40)	Ensino Médio	Jogo eletrônico (computador)	Química	Grupo	Avaliação de desempenho elaborada pelos autores	ANOVA
Cardozo et al., 2016	Adultos de 18-25 anos (n=62)	Ensino Superior	Jogo não eletrônico (quebra-cabeça)	Fisiologia cardíaca	Grupo	Avaliação de desempenho elaborada pelos autores	Teste t
Castro et al., 2014	Crianças de 7-10 anos (n=300)	2. <sup>a</sup> série	Jogo eletrônico (computador)	Matemática	Grupo	Teste aritmético contido no Teste de Desempenho Escolar (TDE)	Teste t
Cardozo et al., 2016	Adultos (n=198)	Ensino Superior	Jogo não eletrônico ("Brainteaser activity")	Química	Grupo	Attitude toward the Subject of Chemistry Inventory Version 2 (ASCIv2)	MANOVA
Heng et al., 2015	Crianças (n=62)	7. <sup>a</sup> série	Jogo eletrônico (computador)	Evolução	Caso único	Avaliação de desempenho elaborada pelos autores	ANOVA e Correlação de Pearson
El Kah & Lakhouaja, 2018	Crianças (n=46)	2. <sup>a</sup> série	Jogo eletrônico (computador)	Leitura e ortografia	Grupo	Avaliação de desempenho elaborada pelos autores	Teste t
Fazio et al., 2016	Crianças (n=26)	4. <sup>a</sup> -5. <sup>a</sup> séries	Jogo eletrônico (computador)	Matemática	Caso único	Avaliação de desempenho elaborada pelos autores	Estatística descritiva
Fotaris et al., 2016	Adultos de 19-25 anos (n=106)	Ensino Superior	Jogo não eletrônico ("Quem quer ser um milionário")	Programação	Grupo	Avaliação da própria escola	Não usou
Gabriel et al., 2012	Crianças (n=269)	4. <sup>a</sup> -5. <sup>a</sup> séries	Jogo de cartas	Matemática	Grupo	Avaliação de desempenho elaborada pelos autores	ANCOVA
Johnson-Glenberg & Hekler, 2013	Crianças (n=19)	4. <sup>a</sup> série	Jogo eletrônico (kinect/ console)	Nutrição	Caso único	Avaliação de desempenho elaborada pelos autores	Teste t

Johnson-Glenberg et al., 2014	Crianças (n=20)	6. <sup>a</sup> -7. <sup>a</sup> séries	Jogo eletrônico (kinect/ console)	Nutrição	Grupo	Avaliação de desempenho elaborada pelos autores	Teste t
Kanthan & Senger, 2011	Adultos (n=114)	Ensino Superior	Jogo eletrônico (computador)	Patologias humanas	Caso único	Avaliação de desempenho elaborada pelos autores	Teste t
Ke, 2008	Crianças de 10-13 anos (n=15)	4. <sup>a</sup> -5. <sup>a</sup> séries	Jogo eletrônico (computador)	Matemática	Caso único	Teste de matemática (GSAT)	MANOVA
Klisch et al., 2012	Adolescentes (n=444)	Ensino Médio	Jogo eletrônico (computador)	Química	Caso único	Avaliação da escola	Teste t
Kosmas et al., 2018	Crianças 7-10 anos (n=52)	2. <sup>a</sup> -3. <sup>a</sup> séries	Jogo eletrônico (kinect/ console)	Vocabulário	Caso único	Versão grega do "Word Finding Vocabulary Test" de Renfrew (1998)	Teste t
McCarroll et al., 2009	Adultos com média de 22 anos (n=40)	Ensino Superior	Jogo não eletrônico ("fast date")	Kinesiologia	Grupo	Avaliação da escola	Teste t
Rico et al., 2015	Adultos (n=38)	Ensino Superior	Jogo eletrônico (kinect/ console)	Língua estrangeira (inglês)	Caso único	Teste elaborado pelos instrutores de Linguagens	Estatística descritiva
Roesch et al., 2016	Crianças (n=47)	5. <sup>a</sup> -6. <sup>a</sup> séries	Jogo eletrônico (computador)	Ortografia e Matemática	Caso único	Avaliação elaborada pelos autores	ANOVA
Stolaki & Economides, 2018	Adultos (n=90)	Ensino Superior	Jogo eletrônico (computador)	Criatividade	Caso único	Avaliação da própria escola	ANOVA e Teste t
Tüzün et al., 2009	Crianças (n=13)	4. <sup>a</sup> -5. <sup>a</sup> séries	Jogo eletrônico (computador)	Geografia	Caso único	Avaliação de desempenho elaborada pelos autores	Teste t
Yang, 2012	Adolescentes de 15-16 anos (n=44)	9. <sup>a</sup> série	Jogo eletrônico (computador)	Civilidade e sociedade	Grupo	Avaliação de desempenho elaborada pelos autores	ANOVA e ANCOVA
Yang, 2015	Adolescentes de 16-17 anos (n=77)	Ensino Médio	Jogo eletrônico (computador)	Administração	Grupo	Pré-teste obtido pelas notas dos estudantes no semestre anterior; e pós-teste elaborado pelos autores	MANCOVA
Yen-Hua et al., 2012	Crianças de 10-11 anos (n=83)	4. <sup>a</sup> série	Jogo eletrônico (computador)	Matemática	Grupo	Avaliação de desempenho elaborada pelos autores	ANOVA
Yien et al., 2011	Crianças (n=66)	3. <sup>a</sup> série	Jogo eletrônico (computador)	Nutrição	Grupo	Teste sobre conhecimento em nutrição elaborado por Lo (2006)	ANCOVA

Como especificado na Tabela 2, a caracterização geral dos estudos mostrou que 13 estudos tiveram como participantes crianças com idades variando entre 7 e 13 anos; quatro estudos contaram com adolescentes variando entre 15 e 17 anos; e sete estudos com adultos sem idades especificadas que cursavam o Ensino Superior.



Em 19 estudos foram usados jogos eletrônicos e em cinco foram usados jogos não eletrônicos. Além disso, a Matemática foi a disciplina/conteúdo mais focalizado nos jogos (n=6). Em relação aos instrumentos utilizados para mensurar o desempenho escolar, em 13 estudos os próprios autores elaboraram instrumentos de avaliação; em quatro, os autores utilizaram as avaliações feitas pela instituição de ensino em que os participantes eram alunos; e em quatro, também, foram utilizados testes padronizados. Em um estudo para o pré-teste, os autores utilizaram a avaliação da escola. O pós-teste foi elaborado pelos autores.

Para avaliar se haveria efeitos do uso de jogos na aprendizagem/rendimento escolar dos alunos, os pesquisadores utilizaram dois tipos de delineamento metodológico (ver Tabela 2). No delineamento experimental com grupos (n=13), dois grupos foram utilizados: um recebia a intervenção (grupo experimental) e outro não a recebia (grupo controle). Os desempenhos de ambos os grupos foram medidos antes e depois da intervenção no grupo experimental e comparados. No delineamento de caso único (n=11), um único grupo recebeu a intervenção e os desempenhos antes e depois dela foram comparados.

**Tabela 3**

*Comparação dos Resultados da Avaliação do Desempenho Acadêmico dos Participantes de Cada Estudo de Acordo com o Delineamento de Pesquisa Utilizado*

Estudos	Delineamentos	Comparação dos resultados da avaliação do desempenho acadêmico
Cahyana et al., 2017	Grupo	GE > GC
Cardozo et al., 2016		GE = GC
Castro et al., 2014		GE > GC
Cha et al., 2017		GE > GC
El Kah & Lakhouaja, 2018		GE > GC
Fotaris et al., 2016		GE > GC
Gabriel et al., 2012		GE > GC
Johnson-Glenberg et al., 2014		GE > GC
McCarroll et al., 2009		GE = GC
Yang, 2012		GE = GC
Yang, 2015		GE > GC
Yen-Hua et al., 2012		GE > GC
Yien et al., 2011		GE > GC
Cheng et al., 2015	Caso único	Pós-teste > Pré-teste
Fazio et al., 2016		Pós-teste > Pré-teste
Johnson-Glenberg & Hekler, 2013		Pós-teste > Pré-teste
Ke, 2008		Pós-teste > Pré-teste
Klisch et al., 2012		Pós-teste > Pré-teste
Kosmas et al., 2018		Pós-teste > Pré-teste
Rico et al., 2015		Pós-teste > Pré-teste
Stolaki & Economides, 2018		Pós-teste > Pré-teste
Tüzün et al., 2009	Pós-teste > Pré-teste	

Nota. GE = Grupo Experimental, GC = Grupo Controle; Os sinais de > ou = indicam que o desempenho acadêmico do grupo ou fase da esquerda foi maior ou igual que o da direita.

Nos 13 estudos onde foram utilizados delineamentos de grupo, o grupo experimental era exposto ao jogo e o grupo controle não, o qual permanecia assistindo às aulas sobre um determinado conteúdo no formato tradicional da escola. Em 10 desses estudos, os pesquisadores verificaram que, após a participação no jogo, a aprendizagem/rendimento acadêmico do grupo experimental foi superior à do grupo controle e, em três deles, não foram observadas diferenças entre os grupos. Em 11 estudos, os participantes foram avaliados como controles de si mesmos (delineamento de caso único) e, em todos esses estudos, o desempenho dos participantes no pós-teste foi superior ao do pré-teste (ver Tabela 3).

Do total de artigos incluídos nesta revisão, apenas um não utilizou tratamento estatístico. Dos 23, dois utilizaram estatística descritiva, dois utilizaram Análise Multivariada da Variância (MANOVA), um utilizou Análise Multivariada da Covariância (MANCOVA), seis utilizaram Análise de Variância (ANOVA), três utilizaram Análise de Covariância (ANCOVA) e 11 utilizaram o Teste t de Student. Dos que utilizaram ANOVA, três deles usaram outros testes estatísticos em conjunto (*e.g.*, correlação de Pearson, Teste t e Análise de Covariância). Dos que utilizaram ANCOVA, um usou outro teste combinado (ANOVA) e, dos que utilizaram Teste t, um usou outro teste (ANOVA).

#### 4. DISCUSSÃO

Os resultados dos estudos avaliados nesta revisão, de modo geral, sugerem que o uso de jogos como intervenção pode ser um método eficaz para melhorar o desempenho acadêmico de alunos de diversas idades. Nos estudos que utilizaram delineamento de grupo, o desempenho acadêmico dos participantes do grupo experimental (*i.e.*, aquele que foi exposto ao uso do jogo) foi superior ao do grupo controle (*i.e.*, o que não utilizou jogo e continuou sendo exposto ao ensino convencional de sua escola). Esse resultado contribui para fundamentar as práticas já utilizadas de usar jogos como ferramentas de ensino (cf. Hirsh-Pasek et al., 2008; Kishimoto et al., 2011; Neves et al., 2015). Além disso, a maioria dos estudos da revisão mostrou que, independentemente do conteúdo, alunos expostos aos jogos apresentaram um melhor desempenho acadêmico quando comparados àqueles que continuaram no ensino tradicional. Nos estudos que utilizaram delineamento de caso único, todos os alunos apresentaram desempenho acadêmico superior no pós-teste quando comparados ao pré-teste. Isso indica que o jogo foi uma ferramenta que alterou o desempenho escolar.

A análise sobre o funcionamento dos jogos deve considerar suas principais características definidoras, como colocado por Jabbar e Felicia (2015): na atividade, o jogador é um agente ativo de suas ações. Esse protagonismo que o aluno adquire quando se torna jogador pode ser um aspecto fundamental para o ensino. De forma contrária ao que o ensino tradicional tem conduzido, o aluno-jogador tem um objetivo a cumprir e participa de forma voluntária, algo que já fornece informações sobre o seu nível de engajamento na atividade. Além disso, a programação do jogo conta com um sistema de *feedback*. Passo a passo, o comportamento do aluno-jogador é moldado e

se torna pré-requisito para a aprendizagem de comportamentos complexos, como ler, escrever um texto autoral, pesquisar, colaborar, calcular, planejar (de Rose & Gil, 2003).

Apesar de não ser um tema tão recente, o apelo por metodologias ativas de ensino tem tomado conta da discussão sobre as mudanças de que o ensino tradicional precisa. Diferentes métodos de ensino têm sido criados e testados a fim de reinventar a forma como os estudantes aprendem e os professores ensinam (Allen et al., 2011; Michaelsen & Sweet, 2011).

A utilização dos delineamentos pode ser acompanhada de testes estatísticos. Foi o caso de 23 dos 24 estudos avaliados nesta revisão. O fato de os escores terem sido registrados por diferentes instrumentos pode ter sido o responsável pela escolha de diferentes tratamentos estatísticos.

Apesar de a maioria dos testes usados ter sido paramétrica, nem todos os estudos informaram se a amostra era normalmente distribuída, nem se os participantes foram randomicamente alocados para a formação dos grupos. Isso pode implicar limitações da generalização dos resultados, sendo a representatividade da população questionada, caso os autores não tenham considerado esses critérios.

A maior parte dos testes avaliava, por meio de comparações, as médias obtidas entre os grupos (*e.g.*, ANOVA e Teste t). Três estudos conduziram uma análise de covariância (ANCOVA), a qual ocorre quando o pesquisador quer controlar o efeito de uma segunda variável (*i.e.*, a covariável poderia ser a experiência prévia dos alunos com jogos e dispositivos eletrônicos), além da que ele está manipulando, sobre a variável que ele está medindo. Dessa forma, os pesquisadores podem obter um efeito da variável de interesse sobre a medida comportamental sem a interferência do efeito de uma ou mais covariáveis. Recomenda-se que o valor da significância de alfa (tradicionalmente estipulado em 0,05), além de mencionado, seja acompanhado de um teste de magnitude de efeito e do poder estatístico do teste. Estas medidas adicionais informam a magnitude de efeito na qual a medida comportamental é afetada pela variável manipulada e a sensibilidade do teste em detectar a existência ou não de uma diferença significativa.

Em conclusão, os artigos empíricos e estudos de caso selecionados nesta revisão mostraram que a faixa etária da população-alvo é variada, assim como a sua escolarização, e que diferentes disciplinas podem ser adaptadas para seu ensino via jogos, o que mostra que a utilização de jogos pode ser uma ferramenta versátil e útil para o ensino de diferentes disciplinas. Pesquisas futuras podem ampliar o número de bases de dados consultadas; os idiomas considerados foi algo que restringiu o alcance das conclusões aqui apresentadas. Futuros trabalhos poderão focar em um tipo específico de jogo. Podem se ampliar as fontes de buscas, os idiomas e as palavras-chave utilizadas para que a pesquisa por evidências ajude na tomada de decisão pedagógica.

## REFERÊNCIAS

- Allen, D. E., Donham, R. S., & Bernhardt, S. A. (2011). Problem-based learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 2011(128), 21-29. <https://doi.org/10.1002/tl.465>
- Bennett, N., Wood, L., & Rogers, S. (2001). *Teaching through play: Teachers' thinking and classroom practice* (2nd ed.). Open University Press.
- Blumberg, P. (2011). Making evidence-based practice an essential aspect of teaching. *Journal of Faculty Development*, 25(3), 27-32.
- Cahyana, U., Paristiowati, M., Savitri, D. A., & Hasyrin, S. N. (2017). Developing and application of mobile game based learning (M-GBL) for high school students performance in chemistry. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(10), 7037-7047. <https://doi.org/10.12973/ejmste/78728>
- Cardozo, L. T., Miranda, A. S., Moura, M. J. C. S., & Marcondes, F. K. (2016). Effect of a puzzle on the process of students' learning about cardiac physiology. *Advances in Physiology Education*, 40(3), 425-431. <https://doi.org/10.1152/advan.00043.2016>
- Castro, M. V., Bissaco, M. A. S., Panccioni, B. M., Rodrigues, S. C. M., & Domingues, A. M. (2014). Effect of a virtual environment on the development of mathematical skills in children with dyscalculia. *PLoS ONE*, 9(7), e103354. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0103354>
- Cha, J., Kan, S.-Y., Wahab, N. H. A., Aziz, A. N., & Chia, P. W. (2017). Incorporation of brainteaser game in basic organic chemistry course to enhance students' attitude and academic achievement. *Journal of the Korean Chemical Society*, 61(4), 218-222. <https://doi.org/10.5012/jkcs.2017.61.4.218>
- Cheng, M. T., Lin, Y. W., & She, H. C. (2015). Learning through playing Virtual Age: Exploring the interactions among student concept learning, gaming performance, in-game behaviors, and the use of in-game characters. *Computers & Education*, 86, 18-29. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.03.007>
- Clark, D. B., Tanner-Smith, E. E., & Killingsworth, S. S. (2016). Digital games, design, and learning: A systematic review and meta-analysis. *Review of Educational Research*, 86(1), 79-122. <https://doi.org/10.3102/0034654315582065>
- de Rose, J. C., & Gil, M. S. C. A. (2003). Para uma análise do brincar e de sua função educacional – A função educacional do brincar. In M. Z. S. Brandão, F. C. S. Conte, F. S. Brandão, Y. K. Ingberman, C. B. Moura, V. M. Silva, & S. M. Oliane (Eds.), *Sobre comportamento e cognição* (pp. 373-382). ESEtec.
- El Kah, A., & Lakhouaja, A. (2018). Developing effective educative games for Arabic children primarily dyslexics. *Education and Information Technologies*, 23(6), 2911-2930. <https://doi.org/10.1007/s10639-018-9750-2>
- Fazio, L. K., Kennedy, C. A., & Siegler, R. S. (2016). Improving children's knowledge of fraction magnitudes. *PLOS ONE*, 11(10), 1-14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0165243>
- Fotaris, P., Mastoras, T., Leinfellner, R., & Rosunally, Y. (2016). Climbing up the leaderboard: An empirical study of applying gamification techniques to a computer programming class. *The Electronic Journal of E-Learning*, 14(2), 94-110.
- Gabriel, F., Coché, F., Szucs, D., Carette, V., Rey, B., & Content, A. (2012). Developing children's understanding of fractions: An intervention study. *Mind, Brain, and Education*, 6(3), 137-146. <https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2012.01149.x>

Gris, G., Perkoski, I. R., & Souza, S. R. (2018). Jogos educativos: Aspectos teóricos, aplicações e panorama da produção nacional por analistas do comportamento. In D. L. O. V. Boas, F. Cassas, H. L. Gusso, & P. C. M. Mayer (Eds.), *Comportamento em foco: Ensino, comportamento verbal e análise conceitual* (7.<sup>a</sup> ed., pp. 50-67). Associação Brasileira de Psicologia e Medicina Comportamental (ABPMC).

Groccia, J. E., & Buskist, W. (2011). Need for evidence-based teaching. *New Directions for Teaching and Learning*, 2011(128), 5-11. <https://doi.org/10.1002/tl.463>

Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., Berk, L. E., & Singer, D. (2008). *A mandate for playful learning in preschool: Applying the scientific evidence*. Oxford University Press.

Huizinga, J. (2000). *Homo ludens* (4.<sup>a</sup> ed.). Editora Perspectiva S.A.

Jabbar, A. I. A., & Felicia, P. (2015). Gameplay engagement and learning in game-based learning: A systematic review. *Review of Educational Research*, 85(4), 1-40. <https://doi.org/10.3102/0034654315577210>

Johnson-Glenberg, M. C., & Hekler, E. B. (2013). "Alien Health Game": An embodied exergame to instruct in nutrition and MyPlate. *Games for Health Journal*, 2(6), 354-361. <https://doi.org/10.1089/g4h.2013.0057>

Johnson-Glenberg, M. C., Savio-Ramos, C., & Henry, H. (2014). "Alien Health": A nutrition instruction exergame using the kinect sensor. *Games for Health Journal*, 3(4), 241-251. <https://doi.org/10.1089/g4h.2013.0094>

Kanthan, R., & Senger, J. (2011). The impact of specially designed digital game-based learning in undergraduate pathology and medical education. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine*, 135(1), 135-142. <https://doi.org/10.1043/2009-0698-OAR1.1>

Ke, F. (2008). A case study of computer gaming for math: Engaged learning from gameplay? *Computers & Education*, 51(4), 1609-1620. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.03.003>

Ke, F. (2016). Designing and integrating purposeful learning in game play: A systematic review. *Educational Technology Research and Development*, 64(2), 219-244. <https://doi.org/10.1007/s11423-015-9418-1>

Kishimoto, T. M., Pinazza, M. A., Morgado, R. F. C., & Toyofuki, K. R. (2011). Jogo e letramento: Crianças de 6 anos no ensino fundamental. *Educação e Pesquisa*, 37(1), 191-210.

Klisch, Y., Miller, L. M., Wang, S., & Epstein, J. (2012). The impact of a science education game on students' learning and perception of inhalants as body pollutants. *Journal of Science Education and Technology*, 21(2), 295-303. <https://doi.org/10.1007/s10956-011-9319-y>

Kosmas, P., Ioannou, A., & Zaphiris, P. (2018). Implementing embodied learning in the classroom: Effects on children's memory and language skills. *Educational Media International*, 56(1), 59-74. <https://doi.org/10.1080/09523987.2018.1547948>

Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., ... Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: Explanation and elaboration. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000100. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100>

McCarroll, M. L., Pohle-Krauza, R. J., & Martin, J. L. (2009). Active learning in the classroom: A muscle identification game in a kinesiology course. *Advances in Physiology Education*, 33(4), 319-322. <https://doi.org/10.1152/advan.00013.2009>

- McGonigal, J. (2012). *A realidade em jogo: Por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo* (1.ª ed.). Best Seller.
- Michaelsen, L. K., & Sweet, M. (2011). Team-based learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 2011(128), 41-51. <https://doi.org/10.1002/tl.467>
- Ministério da Educação. (2015). *Base nacional comum curricular: Primeira versão*. Ministério da Educação. Recuperado de [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_-versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf)
- Morford, Z. H., Witts, B. N., Killingsworth, K. J., & Alavosius, M. P. (2014). Gamification: The intersection between behavior analysis and game design technologies. *The Behavior Analyst*, 37(1), 25-40. <https://doi.org/10.1007/s40614-014-0006-1>
- Neves, V. F. A., Castanheira, M. L., & Gouvêa, M. C. S. (2015). O letramento e o brincar em processos de socialização na educação infantil: Brincadeiras diferentes. *Revista Brasileira de Educação*, 20(60), 215-244. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782015206011>
- Perkoski, I. R., & Souza, S. R. (2015). "O espião": Uma perspectiva analítico comportamental do desenvolvimento de jogos educativos de tabuleiro. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 6(2), 74-88. <https://doi.org/10.18761/pac.2015.020>
- Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of Engineering Education*, 93(3), 223-231. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>
- Rico, M., Agudo, J. E., & Sánchez, H. (2015). Language learning through handheld gaming: A case study of an english course with engineering students. *Journal of Universal Computer Science*, 21(10), 1362-1378.
- Roesch, S., Jung, S., Huber, S., Artemenko, C., Bahnmüller, J., Heller, J., ... Moeller, K. (2016). Training arithmetic and orthography on a web-based and socially-interactive learning platform. *International Journal of Education and Information Technologies*, 10, 204-217.
- Silva, M. C. F. R. (2014). A prática educativa baseada em evidências: Contribuições na formação de docentes interdisciplinares. *Interdisciplinaridade*, 1(5), 25-30.
- Stolaki, A., & Economides, A. A. (2018). The Creativity Challenge Game: An educational intervention for creativity enhancement with the integration of Information and Communication Technologies (ICTs). *Computers & Education*, 123(July 2017), 195-211. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.05.009> (retiraria "(July 2017)")
- Thomas, G., & Pring, R. (Eds.). (2007). *Educação baseada em evidências: A utilização dos achados científicos para a qualificação da prática pedagógica*. Artmed.
- Tüzün, H., Yilmaz-Soylu, M., Karakuş, T., Inal, Y., & Kizilkaya, G. (2009). The effects of computer games on primary school students' achievement and motivation in geography learning. *Computers & Education*, 52(1), 68-77. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.06.008>
- Yang, Y.-T. C. (2012). Building virtual cities, inspiring intelligent citizens: Digital games for developing students' problem solving and learning motivation. *Computers & Education*, 59(2), 365-377. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.01.012>
- Yang, Y.-T. C. (2015). Virtual CEOs: A blended approach to digital gaming for enhancing higher order thinking and academic achievement among vocational

high school students. *Computers & Education*, 81, 281-295. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.10.004>

Yen-Hua, C., Chiu-Pin, L., Chee-Kit, L., Yin-juan, S., & Tak-Wai, C. (2012). A collaborative cross number puzzle game to enhance elementary students' arithmetic skills. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(2), 1-14.

Yien, J., Hung, C., Hwang, G., & Lin, Y. (2011). A game-based learning approach to improving students' learning achievements in a nutrition course. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(2), 1-10.

Informação dos autores:

**i** Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Psicologia Geral e Análise do Comportamento, Brasil.  
<https://orcid.org/0000-0002-4529-0959>

**ii** Universidade Federal do Pará, Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-5427-8743>

**iii** Universidade de Brasília, Instituto de Psicologia, Brasil.  
<https://orcid.org/0000-0001-8544-4468>

**iv** Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Psicologia Geral e Análise do Comportamento, Brasil.

**v** Universidade Federal do Pará, Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento, Brasil.

Toda a correspondência relativa a este artigo deve ser enviada para:

Myenne Mieko Ayres Tsutsumi  
Departamento de Psicologia Geral e Análise do Comportamento -  
Universidade Estadual de Londrina (Brasil)  
Rua Pedro Marcos Prado, 345, Bloco 07 Apto 11, Londrina, Paraná,  
Brasil  
[myennetsutsumi@gmail.com](mailto:myennetsutsumi@gmail.com)

Recebido em 21 de dezembro de 2019  
Aceite para publicação em 1 de maio de 2020

## **Evaluation of educational games in the teaching of academic content: A systematic literature review**

### **ABSTRACT**

This study aimed to make a systematic literature review of empirical studies that evaluated the effect of educational games on learning academic subjects comparatively analyzing the effects of studies with different research designs. In the review, we included empirical articles and case reports that evaluated games as an intervention method for teaching formal school content, that mentioned or contained previously defined keywords and were published in English or Portuguese from January 2006 to September 2019. Initially, 171 records were localized, and 24 were selected based on the inclusion criteria. It was found that: children were the main participants; electronic games were the most used; and mathematics was the discipline used in most studies. In 13 studies group design was employed and it was found that the experimental group showed better academic performance when compared to the control group. In all 11 studies that used a single-case design, the post-test performance was greater than that of the pre-test. These results show that games affected increasing students' academic performance.

**Keywords:** Educational games; Teaching-learning; Evidence-based education



## **Evaluación de juegos educativos en la enseñanza de contenidos académicos: Una revisión sistemática de la literatura**

### **RESUMEN**

Este estudio tuvo como objetivo hacer una revisión sistemática de la literatura de estudios empíricos que evaluaran el efecto de los juegos educativos en el aprendizaje de temas académicos, comparando los efectos de los estudios con diferentes diseños de investigación. La revisión incluyó artículos empíricos e informes de casos que evaluaban los juegos como un método de intervención para enseñar contenido escolar formal, que mencionaban o contenían palabras clave previamente definidas y se publicaron en inglés o portugués desde enero de 2006 hasta septiembre de 2019. Inicialmente, se localizaron 171 registros y se seleccionaron 24 en función de los criterios de inclusión. Se encontró que: los niños fueron los principales participantes; los juegos electrónicos fueron los más utilizados; y las matemáticas fueron la disciplina utilizada en la mayoría de los estudios. En 13 estudios, se empleó el diseño del grupo y se encontró que el grupo experimental mostró un mejor rendimiento académico en comparación con el grupo de control. En los 11 estudios que utilizaron diseño de caso único, el rendimiento posterior a la prueba fue mayor que el rendimiento anterior. Estos resultados mostraron que los juegos tuvieron un efecto en el aumento del rendimiento académico de los estudiantes.

**Palabras clave:** Juegos educativos; Enseñanza-aprendizaje; Educación basada en evidencia

## Avaliação de um programa de intervenção em escolas: Aprender através do jogo

### RESUMO

No contexto escolar, o recreio é um dos momentos mais favoráveis para a realização de jogos e atividades de forma voluntária e, conseqüentemente, para a melhoria das relações sociais e da prática de atividade física. A fim de conhecer a percepção dos alunos em termos de diversidade de jogos no recreio e das interações que aí ocorrem, foi desenhado um estudo quase-experimental de metodologia mista, com uma proposta de intervenção através do jogo, na qual participaram 161 alunos de 6 a 10 anos de uma escola do 1.º ciclo da educação básica no norte de Portugal. Para a coleta de dados, utilizou-se preferencialmente um questionário ad hoc, além de notas de campo e gravações em vídeo. Os resultados mostram uma alta participação na proposta por razões de interesse e atratividade, especialmente em rapazes, sendo que os jogos com regras e em grande grupo são os preferidos por ambos os géneros; da mesma forma, é nessas relações intergénero que há um aumento maior, sobretudo nos alunos do último ano. Programas de intervenção lúdica devem ser promovidos para criar oportunidades práticas e diversificar o tipo de jogos praticados pelos alunos na escola.

**Palavras-chave:** Recreio; Interações sociais; Jogos; Escola básica.

### 1. INTRODUÇÃO

A escola do século XXI deve dar resposta à realidade de hoje e de amanhã, em relação à mudança constante a que a sociedade está sujeita, devido às suas múltiplas transformações nas últimas décadas (Esteve, 2008). Já não se trata de cumprir apenas com a função académica através de um processo de ensino e de aprendizagem orientado exclusivamente para o desenvolvimento das habilidades intelectuais dos alunos; hoje em dia, a escola tem outra função, tão importante ou mais, que é responder à função socializadora (García-Lastra, 2013), que para além de contribuir para o acréscimo de conhecimento, também o faça na aquisição de valores, hábitos e outras habilidades que permitam o desenvolvimento integral das crianças com o objetivo de melhor se adaptarem a uma sociedade plural, diversa e heterogénea (Martín-Solbes & Ruiz-Galacho, 2018).

José Eugenio Rodríguez-Fernández<sup>i</sup>  
Universidade de Santiago de Compostela, Espanha

Vânia Pereira<sup>ii</sup>  
Universidade do Minho, Portugal

Isabel Condessa<sup>iii</sup>  
Universidade dos Açores, Portugal

Beatriz Pereira<sup>iv</sup>  
Universidade do Minho, Portugal

A infância é o período ideal para fomentar e promover as relações pessoais. É um bom momento de socialização, aquele onde o ser humano mostra ter uma maior predisposição e flexibilidade para este tipo de aprendizagens e, conseqüentemente, pelas características da natureza da criança, o jogo tende a ser o recurso educativo por excelência para conseguir este fim (Carbonell et al., 2018). Falamos assim do jogo e do seu carácter social, em que as crianças interagem com o ambiente e com outras crianças, para além de ser um ensaio para a vida adulta. Surge deste modo uma das funções mais importantes do jogo na infância, sendo caracterizada por desenvolver estratégias de cooperação e comunicação, com os seus pares e com os adultos, onde manifesta os seus desejos, emoções, necessidades e conquistas, os seus problemas e conseqüente resolução de conflitos; em definitivo, o seu estado natural e a essência pura do jogo na infância (Meneses & Monge, 2001).

Na escola há dois momentos principais em que as crianças entram em contacto com o jogo e, conseqüentemente, com o impacto que este tem sobre elas. Um desses momentos é na aula de Educação Física, situação que se define pela carga horária semanal (atualmente, em muitos casos, é limitada a 2h/semana, se considerarmos a Educação Física curricular e as Atividades de Enriquecimento Curricular). Outro desses momentos é o recreio escolar, em que as crianças dispõem de cerca de 30 minutos diários (2h30/semana), que é caracterizado por ser um momento de atividade livre, de participação voluntária, em que criam a sua própria atividade, escolhem com quem a vão partilhar e tomam decisões sobre o início e o fim de cada brincadeira.

Pela sua organização espacial e temporal, o recreio é considerado como o momento mais favorável para que a criança adquira todo o sistema de valores e benefícios de carácter social que são alcançados através do jogo (Fructuoso, 2016; Massey et al., 2018).

O movimento e a atividade física são o principal resultado do comportamento associado ao tempo e espaço de recreio escolar (Massey et al., 2018). Associado às aulas de Educação Física e às Atividades de Enriquecimento Curricular, o fomento dos recreios ativos é uma boa estratégia para conseguir o objetivo de aumentar o movimento e a atividade física entre os alunos (Martín-Acosta & Escaravajal, 2019; Méndez-Giménez, 2016;). Desta forma, continuamos a dar respostas paliativas à preocupante situação da saúde infantil (associada ao sobrepeso e à obesidade) a que faz referência a Organização Mundial de Saúde (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2010).

Apesar de as crianças realizarem preferencialmente os seus jogos no recreio de forma livre (Rodríguez-Fernández et al., 2019), quando se organizam atividades com a intervenção do adulto, as crianças tendem a desenvolver as suas capacidades e habilidades motoras mais do que o esperado (Wickstrom, 1977), ainda que o papel do adulto esteja sobretudo associado à segurança das crianças (Artavia-Granados, 2014; Massey et al., 2018; Pereira et al., 2017). O papel do adulto no recreio deve ser o de proporcionar recursos, novas atividades e a motivação necessária nas crianças, para que estas, posteriormente e de forma autónoma, adquiram uma bagagem de jogos e atividades ampla e variada e para que possam partilhá-la, em determinados momentos, com o docente designado para a supervisão do recreio (controlo e

segurança) que, de forma voluntária, queira partilhar atividades com os alunos neste momento lúdico.

Partindo da importância do jogo como elemento promotor das relações sociais entre os alunos e que fomenta o movimento e a atividade física, temos por objetivo neste estudo analisar o efeito de uma intervenção realizada no recreio escolar junto de um grupo de alunos, considerando o seu género e ano de escolaridade, tentando preferencialmente:

- perceber porque é que os alunos participaram ou não na intervenção, atendendo às diferenças entre género e ano de escolaridade;
- identificar as interações entre as crianças durante a intervenção, mencionando o sentimento das mesmas relativamente a essas interações, considerando as diferenças entre género e ano de escolaridade;
- verificar a existência, ou não, de alterações provocadas pela intervenção (fases pré, pós-1 e pós-2) no grupo, relativamente ao aumento da diversidade de jogos praticados no recreio pelas crianças, atendendo ao género e ao ano de escolaridade;
- averiguar a existência, ou não, de alterações provocadas pela intervenção (fases pré, pós-1 e pós-2) no grupo, relativamente às interações entre pares, atendendo ao género e ao ano de escolaridade.

## 2. METODOLOGIA

### 2.1. AMOSTRA

Um desenho quase-experimental foi utilizado para este estudo, em que participaram 161 crianças de uma escola do 1º ciclo do ensino básico do norte de Portugal, com idades compreendidas entre os 6 e os 10 anos, sendo a média de idades de  $7,45 \pm 1.15$  e havendo uma distribuição semelhante entre rapazes ( $n=85$ ) e raparigas ( $n=76$ ). Das 161 crianças, participaram voluntariamente na proposta de jogos no recreio 114 alunos (62 rapazes e 52 raparigas) e um total de 47 crianças (23 rapazes e 24 raparigas) não participaram neste mesmo programa de jogos. Na apresentação dos resultados e para efeitos de anonimato, os nomes dos alunos foram alterados.

### 2.2. INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO

O questionário foi o principal instrumento para coleta de dados, elaborado de acordo com as necessidades do estudo (Fortin, 2006) e depois de realizar uma procura de trabalhos científicos similares. Para sua validação, recorremos a um estudo piloto realizado com outro grupo de crianças, com as mesmas características das que foram selecionadas para este estudo (idade, género e nível de escolaridade). Este questionário (ver em anexo) consistia em dois grandes blocos:

- 1º bloco: Identificação pessoal, escolar e socioeconómica.
- 2º bloco: Intervenção (9 questões): sobre a participação em jogos nos recreios nas últimas duas semanas (uma questão dicotómica e uma aberta), sobre a preferência de participação em jogos (uma questão aberta), sobre a interação com os pares (uma questão dicotómica)

e sobre o gosto de jogar com rapazes/raparigas (uma questão dicotômica e uma aberta). Para completar as informações obtidas nas questões, também foram recolhidas notas de campo durante a observação da intervenção, bem como das gravações realizadas em vídeo sobre as atividades realizadas nos recreios.

### 2.3. PROCEDIMENTOS DE RECOLHA E TRATAMENTO DE DADOS

Para aceder ao campo de estudo, procedemos a várias etapas:

- Pedido de autorização à Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular (DGIDC) para a aplicação do estudo (incluindo o questionário, a intervenção e as filmagens) nas escolas do 1º ciclo do ensino básico.
- Pedido formal de aplicação de um estudo com intervenção ao Agrupamento de escolas. Apresentamos também, para esse efeito, a autorização que nos tinha sido dada pela Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar (MIME).
- Para a preparação dos instrumentos de investigação e para a seleção dos jogos para a intervenção, foi realizado um estudo piloto com 33 alunos, dos quatro níveis de escolaridade de uma escola do 1º ciclo do ensino básico do concelho de Braga (Portugal). Pretendemos, com este estudo, realizar o levantamento das atividades praticadas nos recreios e das interações que ocorriam durante essas atividades nesse espaço, no sentido de nos auxiliar na construção do questionário que veio a ser utilizado como instrumento no presente trabalho.
- Entramos em contacto com os coordenadores de cada uma das escolas e apresentamos o estudo, explicando todo o processo que iríamos pôr em prática. Os coordenadores organizaram uma pequena sessão com os professores das respetivas escolas durante o tempo de recreio, onde pudemos expor o estudo que iríamos desenvolver.
- Pedidos de autorizações aos pais explicando o teor do estudo. Todos os alunos levaram para casa o documento e trouxeram-os preenchidos.
- Os investigadores questionaram os alunos sobre a sua vontade de participar no estudo, salvaguardando assim, a liberdade e vontade de participação na criança na investigação (consentimento informado) (Soares, 2006). Assim, informar as crianças acerca dos objetivos é um passo essencial, que deverá assegurar que tais objetivos se traduzam em conhecimento válido acerca dos seus quotidianos, experiências, sentimentos e competências (Soares et al., 2005).
- Aplicação do programa de intervenção (implementação diária nos recreios de um ou dois jogos, durante o período de três semanas).
- Aplicação dos questionários logo após o término do programa de intervenção (na semana imediatamente a seguir à intervenção) (Pós-1), nas salas de aula, sem interferir na rotina e o trabalho dos professores, submetendo os nossos horários aos deles (Bogdan & Biklen, 2003).
- Aplicação dos questionários novamente, dois meses e meio após a intervenção (Pós-2).

As questões fechadas do questionário foram tratadas com o *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* para *Windows*. As questões abertas foram sujeitas a análise de conteúdo, a partir da qual surgiram as categorias apresentadas nas tabelas apresentadas nos resultados, sendo tratado também com o programa estatístico supracitado. Para a análise dos dados recorremos a estatística descritiva (frequências e percentagens) e comparativa (Qui-Quadrado, com realce para situações diferenciadas. O valor da significância foi definido como  $p < 0,05$ ).

### 3. RESULTADOS

Na Tabela 1 destacamos que, em pelo menos um dos jogos propostos nesta intervenção, participaram 114 dos 161 alunos da escola. Consideramos que a adesão à intervenção foi bem sucedida, pois tivemos 70,8% dos alunos da escola a participarem na mesma. Apesar da não existência de diferenças significativas, quem mais participou na intervenção, atendendo ao género, foram os rapazes e, quanto ao ano, foram as crianças dos 1º e 2º anos de escolaridade.

**Tabela 1**

*Participação das crianças do grupo de intervenção (G.I.) nos jogos propostos: Diferenças entre género e ano de escolaridade*

Participação nos jogos	Género		Total n=161	P	Ano de escolaridade		Total n=161	P	
	♂	♀			1º e 2º ano	3º e 4º ano			
Não	n	23	24	NS	20	27	47	NS	
	%	27,1	31,6		29,2	23,8	35,1		29,2
Sim	n	62	52		114	64	50		114
	%	72,9	68,4		70,8	76,2	64,9		70,8
Total	n	85	76	161	84	77	161		
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0		

**Legenda:** ♀ - género feminino; ♂ - género masculino; \*\*\* $p \leq 0,001$ ; \*\* $p \leq 0,01$ ; \* $p \leq 0,05$ ; NS - não significativo

Analisando a Tabela 2, destacamos que cerca de 40% dos alunos participaram em um ou dois jogos, 30% participaram em três ou mais jogos e aproximadamente 30% dos alunos não participaram em nenhum jogo. Salientamos ainda as diferenças entre género no que se refere à permanência no programa de intervenção, pois, como podemos observar, a maioria dos rapazes (45,8%) participou apenas em um ou dois jogos, enquanto a maioria das raparigas (35,2%) participou em três ou mais jogos, sendo que 14,9% destas participaram em onze ou mais jogos propostos na intervenção e apenas 8,4% dos rapazes o fizeram, não existindo, no entanto, diferenças significativas quanto ao género.

Já quanto ao ano de escolaridade, podemos verificar diferenças significativas ( $p \leq 0,01$ ), uma vez que foram mais as crianças dos 1º e 2º anos (75%) que participaram na intervenção do que as crianças dos 3º e 4º anos (65%). Estas últimas participaram, principalmente, em um ou dois jogos da intervenção (48,1%), enquanto as crianças mais novas participaram,

maioritariamente, em três ou mais jogos (43,8%), tendo estas estado mais presentes em toda a intervenção, pois 15,0% participaram em onze ou mais jogos, enquanto das crianças mais velhas foram apenas 7,8% a fazê-lo.

**Tabela 2**

*Quantidade de jogos em que participaram as crianças do G.I.: Diferenças entre género e ano de escolaridade*

Em quantos jogos participou?	Género			p	Ano de escolaridade			p	
	♂	♀	Total		1º e 2º ano	3º e 4º ano	Total		
Nenhum	n	23	24	47	NS	20	27	47	**0,006
	%	27,7	32,4	29,9		25,0	35,1	29,9	
1 - 2	n	38	24	62	NS	25	37	62	NS
	%	45,8	32,4	39,5		31,3	48,1	39,5	
3 - 5	n	10	11	21	NS	15	6	21	NS
	%	12,0	14,9	13,4		18,8	7,8	13,4	
6 - 10	n	5	4	9	NS	8	1	9	NS
	%	6,0	5,4	5,7		10,0	1,3	5,7	
11 - 15	n	7	11	18	NS	12	6	18	NS
	%	8,4	14,9	11,5		15,0	7,8	11,5	
Total	n	83	74	157	NS	80	77	157	NS
	%	100,0	100,0	100		100,0	100,0	100,0	

Legenda: ♀- género feminino; ♂- género masculino; \*\*\*p<0.001; \*\*p<0.01; \*p<0.05; NS - não significativo

A Tabela 3 reflete os motivos pelos quais as crianças participaram nos jogos aplicados no recreio. Assim, a maioria das crianças (75,9%) participou nos jogos por considerá-los interessantes e divertidos, 14,9% participaram para aprender novos jogos e brincar com outras crianças, e só uma minoria (9,2%) fez parte da intervenção porque não tinha mais nada para fazer. Apesar de ser uma minoria, devemos ter em conta que estes casos podem ser de crianças que estão um pouco à margem no recreio, são as crianças que normalmente se isolam no recreio, ou que são rejeitadas pelos seus pares. Ao participarem em jogos com outras crianças, sentem-se valorizadas e sentem que fazem parte do grupo, socializam e jogam.

**Tabela 3**

*Motivos pelos quais as crianças do G.I. participaram nos jogos: Diferenças entre género e ano de escolaridade*

Porque participaram nos jogos?	Género			p	Ano de escolaridade			p	
	♂	♀	Total		1º e 2º ano	3º e 4º ano	Total		
Jogos interessantes e divertidos	n	36	30	66	NS	35	31	66	NS
	%	76,6	75,0	75,9		76,1	75,6	75,9	
Aprender novos jogos e brincar com outros meninos	n	7	6	13	NS	8	5	13	NS
	%	14,9	15,0	14,9		17,4	12,2	14,9	
Não tinha nada para fazer	n	4	4	8	NS	3	5	8	NS
	%	8,5	10,0	9,2		6,5	12,2	9,2	
Total	n	47	40	87	NS	46	41	87	NS
	%	100,0	100,0	100,0		100,0	100,0	100,0	

Legenda: ♀- género feminino; ♂- género masculino; \*\*\*p<0.001; \*\*p<0.01; \*p<0.05; NS - não significativo

A Tabela 4 mostra os motivos que levaram os alunos a não participar nos jogos propostos na intervenção. Percebemos que a maioria das crianças que não participou fez devido ao facto de preferir as suas brincadeiras de recreio com os seus amigos (55,6%), enquanto para 30,6% das crianças o motivo foi, simplesmente, “não me apeteceu”, e para 13,9% foi o facto de já conhecerem os jogos. Não se registaram diferenças significativas em relação ao género, nem em relação ao ano de escolaridade.

**Tabela 4**

*Motivos pelos quais as crianças do G.I. não participaram nos jogos: Diferenças entre género e ano de escolaridade*

Porque não participaram nos jogos?	Género			Total n=36	P	Ano de escolaridade		Total n=36	P
	♂ n=17	♀ n=19				1º e 2º n=11	3º e 4º n=25		
Prefiro as minhas brincadeiras com os meus amigos	n 10	10	20	NS	7	13	20	NS	
	% 58,8	52,6	55,6		63,6	52,0	55,6		
Não me apeteceu	n 5	6	11	NS	4	7	11	NS	
	% 29,4	31,6	30,6		36,4	28,0	30,6		
Já conhecia os jogos	n 2	3	5	NS	0	5	5	NS	
	% 11,8	15,8	13,9		0,0	20,0	13,9		
<b>Total</b>	n 17	19	36		11	25	36		
	% 100,0	100,0	100,0		100,0	100,0	100,0		

Legenda: ♀- género feminino; ♂- género masculino; \*\*\*p≤0.001; \*\*p≤0.01; \*p≤0.05; NS – não significativo

Na Tabela 5 apresentamos os jogos que as crianças preferiram realizar na fase de intervenção. Destacamos o jogo “futebol sem bola” como sendo o mais preferido pelas crianças, seguindo-se o jogo do “camaleão” e, em terceiro lugar, o jogo “barra do lenço”. Quanto ao género, é notório que os rapazes (41,5%) gostam mais do “futebol sem bola” do que as raparigas (21,4%); em contrapartida, mais raparigas do que rapazes preferem os jogos do “camaleão” (+12,5%) e “barra do lenço” (+6,8%). Não existem diferenças significativas em relação ao género quanto aos jogos preferidos.

No entanto, em relação ao ano de escolaridade, existem diferenças significativas (p≤0,000). Para 53,2% das crianças dos 3º e 4º anos o jogo de que mais gostaram foi o “futebol sem bola” e apenas 12,5% das crianças dos 1º e 2º anos o referiram como jogo preferido. O segundo jogo preferido pelas crianças mais velhas foi o jogo do “stop” (17,0%) e o terceiro jogo que mais gostaram de fazer foi o jogo do “camaleão” (12,8%). Este último é o jogo mais apreciado pelas crianças mais novas, dos 1º e 2º anos (41,7%), e na posição seguinte encontram-se três jogos: “barra do lenço”, “futebol sem bola” e “passarão”, todos com a mesma percentagem (12,5%).

De uma forma geral, se contabilizarmos o total dos jogos dentro de cada categoria, podemos destacar que os “jogos de regras” são os mais preferidos pelas crianças dos 3º e 4º anos (78,7%), enquanto os “jogos populares” (64,7%) são os mais escolhidos pelos alunos dos 1º e 2º anos de escolaridade.



**Tabela 5**

*Jogos da intervenção (avaliação da intervenção Pós 1) que as crianças preferiram realizar: Diferenças entre género e ano de escolaridade*

	Jogos preferidos	Género			P	Ano de escolaridade			P	
		♂	♀	Total		1º e 2º	3º e 4º	Total		
Jogo de Perseguição	Escondidas	n	2	1	3		3	0	3	
		%	3,8	2,4	3,2		6,3	0,0	3,2	
Jogos de regras	Bola queima	n	0	1	1		1	0	1	
		%	0,0	2,4	1,1		2,1	0,0	1,1	
	Stop	n	6	2	8		0	8	8	
		%	11,3	4,8	8,4		0,0	17,0	8,4	
	Jogo do mata	n	0	1	1		1	0	1	
		%	0,0	2,4	1,1		2,1	0,0	1,1	
	Barra do lenço	n	4	6	10		6	4	10	
%		7,5	14,3	10,5		12,5	8,5	10,5		
Futebol sem bola	n	22	9	31	NS	6	25	31	*0,000	
	%	41,5	21,4	32,6		12,5	53,2	32,6		
Jogo de Simulacro	Faz de conta	n	2	0	2		0	2	2	
		%	3,8	0,0	2,1		0,0	4,3	2,1	
Jogos populares	Camaleão	n	11	15	26		20	6	26	
		%	20,8	33,3	27,4		41,7	12,8	27,4	
	Macaquinho Chinês	n	3	1	4		3	1	4	
		%	5,7	2,2	4,2		6,3	2,1	4,2	
	Passarão	n	2	5	7		6	1	7	
		%	3,8	11,1	7,4		12,5	2,1	7,4	
	Rei manda	n	1	1	2		2	0	2	
%		1,9	2,4	2,1		4,2	0,0	2,1		
<b>Total</b>		n	53	42	95		48	47	95	
		%	100,0	100,0	100,0		100,0	100,0	100,0	

Legenda: ♀- género feminino; ♂- género masculino; \*\*\*p≤0.001; \*\*p≤0.01; \*p≤0.05; NS - não significativo

Durante a intervenção, praticamente todas as crianças (96,3%) interagiram com outras crianças com quem, habitualmente, não costumavam interagir, como podemos confirmar na Tabela 6, demonstrando assim que durante esta intervenção as crianças puderam experimentar diferentes tipos de interações: com crianças mais velhas, mais novas, do sexo oposto, de outras turmas. Ao diversificarem as suas interações, as crianças estão a desenvolver mecanismos sociais e de comunicação que lhes serão úteis no dia a dia, na sua ligação com os outros (adultos ou crianças), e ainda as prepara para a sua vida social na adolescência e na idade adulta.

**Tabela 6**

*Socialização do G.I., durante a intervenção, com crianças com quem, habitualmente não interagem no recreio: Diferenças entre género e ano de escolaridade*

Interações com outras crianças durante a intervenção	Género			Total	p	Ano de escolaridade		Total	p
	♂	♀	1º e 2º			3º e 4º			
							n		
Não	2	2	4	NS	3	1	4	NS	
	3,3	4,1	3,7		4,9	2,1	3,7		
Sim	58	47	105	NS	58	47	105	NS	
	96,7	95,9	96,3		95,1	97,9	96,3		
Total	60	49	109		61	48	109		
	100,0	100,0	100,0		100,0	100,0	100,0		

Legenda: ♀- género feminino; ♂- género masculino; \*\*\*p≤0.001; \*\*p≤0.01; \*p≤0.05; NS - não significativo

A Tabela 7 mostra que a grande maioria das crianças (88,5%) afirmou ter gostado de interagir, durante os jogos, com crianças com quem não costumava jogar, não havendo diferenças significativas relativamente ao género. Quanto ao ano de escolaridade, existem diferenças significativas a registar, pois as crianças mais velhas gostaram todas dessa interação com outros pares, enquanto para 21,1% das crianças mais novas, dos 1º e 2º anos, essa interação não foi tão positiva.

Mesmo assim, apesar de a maioria das crianças dos 1º e 2º anos ter gostado da interação com crianças com quem habitualmente não interage, o que é facto é que nestas idades (6-7 anos) as crianças necessitam de se sentir seguras e os seus amigos de todos os dias são a sua segurança, daí esta poder ser uma possível explicação para essas crianças não aceitarem facilmente outras crianças no seu grupo de jogo.

**Tabela 7**

*Satisfação do G.I. por interagir com outras crianças com quem não interagem habitualmente no recreio: Diferenças entre género e ano de escolaridade*

Gostaste de jogar com essas crianças?	Género			Total	p	Ano de escolaridade		Total	p
	♂	♀	1º e 2º ano			3º e 4º ano			
							n		
Não	5	7	12	NS	12	0	12	*0,000	
	8,5	15,6	11,5		21,1	0,0	11,5		
Sim	54	38	92	NS	45	47	92	*0,000	
	91,5	84,4	88,5		78,9	100,0	88,5		
Total	59	45	104		57	47	104		
	100,0	100,0	100,0		100,0	100,0	100,0		

Legenda: ♀- género feminino; ♂- género masculino; \*\*\*p≤0.001; \*\*p≤0.01; \*p≤0.05; NS - não significativo

Esclarecemos que, nos dados da Tabela 8, não foram considerados os alunos do 1º ano, uma vez que estes ainda não possuíam competências de escrita para responder às questões que deram origem ao respetivo quadro. Assim, na Tabela 8 vemos que o principal motivo apresentado pelas crianças para justificarem o facto de terem gostado de jogar com outros pares, com quem não estavam habituadas a jogar, foi pelo prazer e diversão que daí obtiveram ("Foi divertido"); foram mais as raparigas a mencionar este motivo e,

quanto ao ano de escolaridade, foi o 2º ano, apesar de não se registarem diferenças significativas nem quanto ao género, nem quanto ao ano de escolaridade. “Conheceram outras crianças da escola” foi o segundo motivo apresentado por ambos os géneros e anos de escolaridade. Ainda alguns alunos referiram que nessas interações “sentiram-se incluídos nos jogos”.

Em relação ao facto de não terem gostado de jogar com alguns/algumas rapazes/raparigas, apenas seis alunos do 2º ano de escolaridade mencionaram os motivos para justificar a sua resposta: “esses meninos aborrecem-me” (Cátia, 7 anos); “não têm piada” (Ivo, 7 anos, e Eduardo, 8 anos); “eram batoteiros” (Alexandre, 7 anos); “não gostei de brincar com eles porque já tenho amigos” (Rui, 7 anos); “eram muitos” (Joana, 8 anos).

**Tabela 8**

*Motivos pelos quais o G.I. gostou de jogar com crianças com quem nunca tinha interagido: Diferenças entre género e ano de escolaridade*

Porque gostaste de jogar com essas crianças?	Género			Total	p	Ano de escolaridade			Total	p
	♂	♀				2º ano	3º ano	4º ano		
Foi divertido	n	21	17	38		15	10	13	38	
	%	51,2	65,4	56,7		57,7	55,5	56,6	56,7	
Conheceram outras crianças da escola	n	16	8	24		10	5	9	24	
	%	39,0	30,8	35,8	NS	38,5	27,8	39,1	35,8	NS
Sentiram-se incluídos (as) nos jogos	n	4	1	5		1	3	1	5	
	%	9,8	3,8	7,5		3,8	16,7	4,3	7,5	
Total	n	41	26	67		26	18	23	67	
	%	100,0	100,0	100,0		100,0	100,0	100,0	100,0	

Legenda: ♀- género feminino; ♂- género masculino; \*\*\*p≤0.001; \*\*p≤0.01; \*p≤0.05; NS – não significativo

Passados três meses da intervenção, verificámos que, apesar de poucas ocorrências, alguns dos jogos aplicados na intervenção ainda eram jogados por algumas crianças. Desta forma, através da análise às questões do teste, nomeadamente às questões “Participaste em jogos no recreio nas últimas duas semanas?” e “Qual foi o jogo em que mais gostaste de participar?”, pudemos verificar que, na fase pós-2, algumas crianças mencionaram como jogos preferidos no recreio alguns dos jogos que tinham sido introduzidos na intervenção: “futebol sem bola” (mencionado por dois rapazes do 4º ano); “jogo do mata” (mencionado por dois rapazes, um do 2º ano e outro do 3º ano); “faz de conta” (mencionado por um rapaz do 2º ano); “rei manda” (referido por uma rapariga do 2º ano); “escondidas” (referido por três raparigas, duas do 2º ano e uma do 4º ano, e por um rapaz do 3º ano); “camaleão” (referido por quatro rapazes, dois do 2º ano e dois do 3º ano, e por uma rapariga do 4º ano).

Quanto às interações entre pares no recreio, 107 crianças responderam que brincaram com colegas com quem não costumavam brincar, enquanto na fase pós-2 (três meses após a intervenção) esse número decresceu, pois apenas 27 crianças afirmaram ter jogado com outras crianças com quem, normalmente, não costumavam jogar.

#### 4. DISCUSSÃO

Há uma forte ligação entre o jogo e o desenvolvimento das capacidades sociais da criança (Bodrova & Leong, 2005; Jover et al., 2018; Gallardo & Gallardo, 2018). Neste estudo, essa ligação parece evidente, pois foi através de uma intervenção ao nível da aplicação de jogos no recreio que provocámos alterações nos comportamentos sociais das crianças, principalmente no aumento das interações entre rapazes e raparigas da turma.

Durante a intervenção as crianças jogaram e lidaram com crianças com quem não costumavam interagir, tendo a maioria considerado esse facto divertido; alguns alunos mencionaram que conheceram outras crianças da escola, e ainda uma minoria referiu ter gostado dessas interações porque se sentiram incluídos nos jogos. Há estudos onde se verificou que algumas crianças não gostavam do recreio por serem rejeitadas pelos seus pares (Olweus, 1993; Pereira, 2001, 2008; Pereira et al., 2009; Rodríguez-Fernández et al., 2019). Neste contexto, o jogo e a brincadeira introduzidos e mediados no recreio da escola, com clara intenção pedagógica, podem ser fatores preponderantes para o bem-estar de todos os alunos (Farenzena et al., 2012; Pereira et al., 1997; Rimaicuna, 2014).

Consideramos que esta intervenção foi positiva para os que se divertiram e aprenderam outros jogos, aumentando as possibilidades de escolha de jogos no recreio e, conseqüentemente, aumentando assim o seu repertório motor (Pereira et al., 2018). Também foi positiva para os que socializaram com outras crianças como nunca o tinham feito, pois aumentaram a sua rede de socialização, permitindo-se aprender com os outros a negociar, a interagir e a resolver situações de conflito (Castillo-Rodríguez et al., 2018; López-Ros & Eberle, 2003; Pereira et al., 2017). E ainda para a minoria que se aproximou da intervenção e que jogou jogos de grupo no recreio (alguns pela primeira vez), dando o primeiro passo para conhecer e interagir com outras crianças, quebrando o “silêncio” e o isolamento.

Normalmente, a criança envolve-se em jogos que considera prazerosos, imaginativos e socialmente interativos (Delgado, 2011; Lester & Russell, 2011; Otálvaro, 2011). Desta forma, julgamos ter atingido o nosso objetivo quanto à adesão à intervenção realizada neste estudo, já que, não sendo uma intervenção obrigatória, a maioria das crianças participou na intervenção, justificando essa participação devido ao facto de os jogos serem interessantes e divertidos, assim como ser uma forma de aprender novos jogos com outros rapazes e raparigas.

Todas as crianças tinham liberdade de escolha em relação à intervenção, pois esta não era obrigatória. Todos os argumentos utilizados pelas crianças são legítimos, pois é o seu tempo de recreio que está aqui em causa; é que enquanto uns aderiram e se divertiram participando na intervenção, outros preferiram não o fazer pelos motivos anteriormente referidos. As intervenções nos recreios não devem ser de carácter obrigatório, porque condicionam as opções das crianças nesse espaço. Podemos sugerir alternativas no sentido de aumentar o seu repertório de jogo e potenciar, se possível, as interações. Podemos agir como moderadores, se as crianças assim o entenderem e nos solicitarem.

Legitimamente, as crianças que não participaram na intervenção justificaram-no afirmando que preferem as suas brincadeiras com os seus amigos, pois, acima de tudo, o recreio providencia às crianças oportunidades para desenvolverem amizades e competências sociais (Navarro, 2012; Ramstetter et al., 2010).

Diversos estudos realçam a falta de movimento na idade infantil (Moral, 2018; Rodríguez-Fernández et al., 2018; Solís & Borja, 2019; Zurita-Ortega et al., 2018), o que pode provocar prejuízos nestas idades (Gigirey-Vilar et al., 2018; OMS, 2010; Ruvalcaba et al., 2018).

As crianças demonstraram envolver-se mais em jogos de movimento, daí que consideremos este como um dos efeitos positivos da intervenção efetuada. Tal como nos é confirmado por Serra e Serra (2007), as crianças ao longo do tempo aumentaram, consideravelmente, a prática de jogos locomotores, revelando que se envolvem em práticas bastante ativas no recreio.

Julgamos premente este tipo de intervenções, que potenciem a prática de diversos jogos nos recreios das escolas e, simultaneamente, a criação de condições para que as crianças possam praticar os seus jogos em segurança e com prazer. Como sabemos, atualmente, é nos recreios que as crianças realizam as suas atividades de forma “livre” e estes momentos são uma boa oportunidade para descobrirem novas atividades que lhes deem prazer e as motivem para as práticas de movimento (Stellino et al., 2010). As crianças têm necessidade de movimento e gostam de o fazer; no entanto, como nos confirma Levin (2012), é necessário perceber a melhor forma de promover o jogo junto das crianças, pois a sua ausência ou decréscimo pode ter consequências desastrosas nas suas vidas.

As crianças têm necessidades diferentes de jogo, pelo que quando se organiza uma intervenção, ou até mesmo quando se projeta um recreio de uma escola, é necessário ter em conta estas diferenças: criar espaços de jogo adequados a cada faixa etária, disponibilizar materiais fixos e móveis, e dar a conhecer às crianças jogos adequados às suas necessidades de movimento.

## 5. LIMITAÇÕES DO ESTUDO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O facto de a nossa intervenção ter tido a duração de apenas três semanas poderá ser o motivo pelo qual as nossas crianças não tiveram tempo de consolidar a prática de alguns dos jogos do dia a dia. No entanto, consideramos positivo o facto de alguns dos jogos terem permanecido como preferidos no recreio, passado tanto tempo, e tendo em conta a duração da aplicação da intervenção, que nos permitiu perceber que os jogos com regras e em grande grupo são os que as crianças gostam mais de realizar, que exigem uma ajuda na organização e moderação por um adulto, ainda que a sua presença se deseje mais informal.

Com base nos resultados do estudo, são estabelecidas as seguintes conclusões:

- Foram os rapazes que mais participaram na intervenção, no entanto as raparigas foram mais constantes na sua participação, sendo as crianças dos 1<sup>o</sup> e 2<sup>o</sup> anos de escolaridade as que mais se envolveram e participaram na intervenção.

- As crianças gostam de participar nos jogos para aprender outros novos e para brincar com outros rapazes e raparigas.
- As crianças que preferem não participar nos jogos dizem que gostavam mais de realizar as suas brincadeiras com os seus amigos.
- Os jogos preferidos dos rapazes são os jogos de regras e, das raparigas, os jogos populares, facto que se verifica quando analisamos o ano de escolaridade, já que são as crianças mais velhas quem prefere os jogos de regras e as mais novas os jogos populares.

Acreditamos que ainda há muito por fazer quanto à diversidade de jogo que hoje se observa nas escolas. Devemos criar oportunidades (através de programas de intervenção, supervisão ajustada às necessidades da criança, adequação dos espaços de jogo e dos materiais existentes no recreio) para que as crianças conheçam e possam pôr em prática a maior diversidade de jogos possível no recreio. Só assim poderão explorar o seu “vocabulário” motor, na interação com outras crianças, potenciando as suas capacidades motoras e sociais durante os jogos com os seus pares.

## REFERÊNCIAS

- Artavia-Granados, J. M. (2014). El papel de supervisión del personal docente durante el desarrollo del recreo escolar. *Revista Educación*, 38(2), 19-36. <https://doi.org/10.15517/revedu.v38i2.15259>
- Bodrova, E., & Leong, D. (2005). The importance of play: Why children need to play. *Early Childhood Today*, 20(3), 6-7.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (2003). *Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.
- Carbonell, T., Antoñanzas, J. L., & Lope, A. (2018). La educación física y las relaciones sociales en educación primaria. *Revista INFAD de Psicología*, 2(1), 269-282. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2018.n1.v2.1225>
- Castillo-Rodríguez, G., Picazo-Córdoba, C. C., & Gil-Madrone, P. (2018). Dinamización del recreo como resolución de conflictos y participación en actividades físico-deportivas. *Revista Electrónica Educare*, 22(2), 1-22.
- Delgado, I. (2011). *El juego infantil y su metodología*. Madrid, Espanha: Paraninfo.
- Esteve, J. M. (2008). El repte de l'escola del segle XXI. Centre Integrat Jacint Verdaguer de Sant Sadurní d'Anoia. *Revista Escola Catalana*, 43(450), 26-28.
- Farenzena, R., Costa, P., Pereira, V., & Pereira, B. O. (2012). *Bullying escolar: Descrição de um projeto de intervenção*. In B. Pereira, A. Silva, & G. Carvalho (Coords.), *Atividade física, saúde e lazer. O valor formativo do jogo e da brincadeira* (pp. 119-127). Centro de Investigação em Estudos da Criança da Universidade do Minho.
- Fortin, M. (2006). *Fondements et étapes du processus de recherche*. Chenelière Education.
- Fructuoso, M. R. (2016). El patio del recreo, un espacio de desigualdad entre niños y niñas. *Publicaciones Didácticas*, 74, 617-632.
- Gallardo, J. A., & Gallardo, P. (2018). Teorías sobre el juego y su importancia como recurso educativo para el desarrollo integral infantil. *Revista Educativa*

*Hekademos*, 24, 41-51.

García-Lastra, M. (2013). Educar en la sociedad contemporánea. Hacia un nuevo escenario educativo. *Convergencia, Revista de Ciencias Sociales*, 20(62), 199-220.

Gigirey-Vilar, A., Rodríguez-Fernández, J. E., & Ramos-Vizcaíno, A. (2018). Conductas psicosociales asociadas a la obesidad infantil observadas por el alumnado de educación primaria en las clases de educación física. *Trances: Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud*, 10(2), 217-236.

Jover, G., Camas, L., Martín-Ondarza, P., & Sánchez-Serrano, S. (2018). *La contribución del juego infantil al desarrollo de habilidades para el cambio social activo*. Recuperado de <https://ciudadesamigas.org/wp-content/uploads/2018/11/%E2%80%99La-contribucio%CC%81n-del-juego-infantil-al-desarrollo-de-habilidades-para-el-cambio-social-activo%E2%80%9D.pdf>

Lester, S., & Russell, W. (2011). *El derecho de los niños y las niñas a jugar*. Países Bajos: Fundación Bernard van Leer. Recuperado de [http://www.de0a18.net/pdf/doc\\_drets\\_5\\_elderecho.pdf](http://www.de0a18.net/pdf/doc_drets_5_elderecho.pdf)

Levin, D. (2012). Changing times, changing play: Why does it matter?. *Exchange*, 207, 58-62.

López-Ros, V., & Eberle, T. (2003). Utilizar los juegos para aprender a resolver conflictos. *Tándem. Didáctica de la Educación Física*, 10, 41-51.

Martín-Acosta, F., & Escaravajal, J. C. (2019). Análisis bibliográfico sobre los programas de recreos activos. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 8(1), 125-135. <https://doi.org/10.24310/riccafd.2019.v8i1.5790>

Martín-Solbes, V. M., & Ruiz-Galacho, S. (2018). La educación intercultural para una sociedad diversa. Miradas desde la educación social y la reflexión ética. *Revista de Educación Social*, 27, 36-47.

Massey, W. V., Stellino, M. B., Mullen, S. P., Claassen, J., & Wilkison, M. (2018). Development of the great recess framework-observational tool to measure contextual and behavioral components of elementary school recess. *BMC Public Health*, 18, 394-405. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5295-y>

Méndez-Giménez, A. (2016). Centros escolares promotores de actividad física. *Tándem: Didáctica de la Educación Física*, 52, 4-6.

Meneses, M., & Monge, M.A. (2001). El juego en los niños: Enfoque teórico. *Revista Educación*, 25(2), 113-124. <https://doi.org/10.15517/revedu.v25i2.3585>

Moral, L. (2018). Nivel de actividad física cardiosaludable en educación física en educación primaria: Expectativas y algunas evidencias. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 4(1), 95-110. <https://doi.org/10.17979/sportis.2018.4.1.2017>

Navarro, A. (2012). Actividad física en el recreo: Una buena oportunidad para educar. *Foro Aragón*, 5, 42-45.

Olweus, D. (1993). *Bullying at school: What we know and what we can do*. Blackwell Publishing.

Organización Mundial de la Salud. (2010). *Sobrepeso y obesidad infantiles*. Recuperado de <https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>

Otálvaro, S. J. (2011). El juego en la dimensión infantil: Aprendizaje e intersubjetividad. *Revista de Educación & Pensamiento*, 18, 24-33.

Pereira, B. (2001). A violência na escola: Formas de prevenção.

In B. Pereira & A. P. Pinto (Coords.), *A escola e a criança em risco: Intervir para prevenir* (pp. 7-30). Asa.

Pereira, B. (2008). *Para uma escola sem violência. Estudo e prevenção das práticas agressivas entre crianças*. Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian e Ministério da Ciência e Tecnologia.

Pereira, B., Neto, C., & Smith, P. (1997). Os espaços de recreio e a prevenção do *bullying* na escola. In C. Neto (Ed.), *Jogo e desenvolvimento da criança* (pp. 238-257). Lisboa, Portugal: Edições FMH – Universidade Técnica de Lisboa.

Pereira, B., Silva, M., & Nunes, B. (2009). Descrever o *bullying* na escola: Estudo de um agrupamento de escolas no interior de Portugal. *Revista Diálogo Educacional*, 9(28), 455-466. <https://doi.org/10.7213/rde.v9i28.3169>

Pereira, V., Condessa, I., & Pereira, B. (2017). Educador em ação no recreio escolar: Formar para (inter)agir. In J. Airton Júnior (Org.), *Conhecimentos do professor de educação física escolar* (pp. 622-653). Editora da UECE.

Pereira, V. S., Rodríguez-Fernández, J. E., Pereira, B., & Condessa, I. (2018). Os jogos das crianças nos recreios das escolas do 1.º ciclo do ensino básico do norte de Portugal. *Movimento*, 24(3), 859-874. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.76335>.

Ramstetter, C., Murray, R., & Garner, A. (2010). The crucial role of recess in schools. *Journal of School Health*, 80, 517-526. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2010.00537.x>

Rimaicuna, M. I. (2014). Programa de juegos de interacción social para estimular el control de las conductas agresivas en primaria. *Revista de Investigación y Cultura*, 3(2), 43-52.

Rodríguez-Fernández, J. E., Gigirey-Vilar, A., & Ramos-Vizcaíno, A. (2018). Análisis de los hábitos alimentarios y de actividad física en estudiantes gallegos de educación primaria. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 4(3), 508-526. <https://doi.org/10.17979/sportis.2018.4.3.3398>

Rodríguez-Fernández, J. E., Pereira, V., Pereira, B., & Condessa, I. (2019). Análisis de la interacción entre pares en los recreos de 1.º ciclo de enseñanza básica en Portugal. *Retos*, 36, 97-102.

Ruvalcaba, J. C., Hernández, J., García, J. R., Lozano, A., Morales, L. I., Hernández, M. S., Islas, I., Rivera, M., Reynoso, J. (2018). Factores desencadenantes de obesidad infantil, un problema de salud pública. *Journal of Negative & No Positive Results*, 3(8), 614-626. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.2542>

Serra, M., & Serra, N. (2007). Actividades lúdico-motoras praticadas em meio rural por crianças do 1.º ciclo do EB. Mudanças verificadas entre 1992 e 2007. *ESEG Investigação: Revista Científica da Escola Superior de Educação da Guarda*, 1(4), 149-168.

Soares, N. (2006). A investigação participativa no grupo social da infância. *Currículo Sem Fronteiras*, 6(1), 25-40.

Soares, N., Sarmiento, M., & Tomás, C. (2005). Investigação da infância e crianças como investigadoras: Metodologias participativas dos mundos sociais das crianças. *Nuances: Estudos sobre Educação*, 12(13), 49-64. <https://doi.org/10.14572/nuances.v12i13.1678>

Solís, P., & Borja, V. (2019). Niveles de actividad física y sedentarismo en escolares de 3.º y 4.º de educación primaria. *Revista EmásF*, 10(56), 119-131.

Stellino, M., Sinclair, C., Partridge, J., & King, K. (2010). Differences in



children's recess physical activity: Recess activity of the week intervention. *Journal of School Health*, 80(9), 436-444. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2010.00525.x>

Wickstrom, R. (1977). *Fundamental motor patterns*. Lea & Febiger.

Zurita-Ortega, F., Ubago-Jiménez, J. L., Puertas-Molero, P., González-Valero, G., Castro-Sánchez, M., & Chacón-Cuberos, R. (2018). Niveles de actividad física en alumnado de educación primaria de la provincia de Granada. *Retos*, 34, 218-221.

**i** Universidade de Santiago de Compostela, Departamento de Didácticas Aplicadas, Área de Didáctica da Expresión Corporal, España. <https://orcid.org/0000-0002-1101-5377>

**ii** Universidade do Minho, Centro de Investigação em Estudos da Criança (CIEC), Portugal. <https://orcid.org/0000-0001-8201-936X>

**iii** Universidade dos Açores, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas (FCSH), Centro de Investigação em Estudos da Criança (CIEC), Portugal. <https://orcid.org/0000-0003-2868-0469>

**iv** Universidade do Minho, Instituto de Educação, Centro de Investigação em Estudos da Criança (CIEC), Portugal. <https://orcid.org/0000-0003-4771-9402>

Toda a correspondência relativa a este artigo deve ser enviada para:

José Eugenio Rodríguez-Fernández  
Universidade de Santiago de Compostela, Faculdade de Ciências da Educação  
Avda. Xoán XXIII, s/n. 15782  
Santiago de Compostela, A Coruña, España  
[geno.rodriquez@usc.es](mailto:geno.rodriquez@usc.es)

Recebido em 21 de julho de 2019

Aceite para publicação em 18 de março de 2020

## **Evaluation of an intervention program in schools: Learn through play**

### **ABSTRACT**

In the school context, playtime is one of the most favorable moments for the accomplishment of play and free activities, voluntarily practiced, and, consequently, for the improvement of social relationships and of the practice of physical activity. In order to know the students' perception in terms of the diversity of play and of the interactions that occur at the playground, a mixed-methodology quasi-experimental study was designed, with a proposal of intervention through the game, in which 161 students, aged 6 to 10 years, from an elementary school in the north of Portugal participated. For the data collection, an ad hoc questionnaire was preferably used, as well as field notes and video recordings. The results shows us a high participation in the proposal for reasons of interest and attractiveness, especially in boys; games with rules and in a large group are preferred by both genders; likewise, it is in these inter-gender relations that there is a bigger increase, especially in the students of the last year. Playful intervention programs should be promoted to create practical opportunities and to diversify the type of play practiced by students at school.

**Keywords:** Playtime; Social interactions; Games; Elementary school

## **Evaluación de un programa de intervención em las escuelas: Aprender a través del juego**

### **RESUMEN**

Dentro del contexto escolar, el recreo es uno de los momentos más favorables para la realización de juegos y actividades de forma libre y voluntaria y, consecuentemente, para la mejora de las relaciones sociales y de la práctica de ejercicio físico. Con el objetivo de conocer la percepción del alumnado en cuanto a la diversidad de juegos practicados en el recreo y de las interacciones que allí ocurren, se diseñó un estudio cuasi-experimental de metodología mixta, con una propuesta de intervención a través del juego, en el que participaron 161 alumnos, de 6 a 10 años, de una escuela básica del norte de Portugal. Para la toma de datos se empleó preferentemente el cuestionario, además de notas de campo y grabaciones en video. Los resultados muestran una alta participación en la propuesta por motivos de interés y atraktividad, sobre todo en los niños, siendo que los juegos con reglas y en grande grupo son preferidos por ambos géneros; asimismo, es en estas relaciones intergénero en las que hay un mayor aumento, sobre todo en el alumnado de último año. Se deben promover programas de intervención lúdicos en el recreo para crear oportunidades prácticas y diversificar la tipología de juegos practicados por el alumnado en la escuela.

**Palabras clave:** Recreo; Interacciones sociales; Juegos; Escuela básica.

**ANEXO****QUESTIONÁRIO “IDENTIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES E INTERAÇÕES DAS CRIANÇAS NOS RECREIOS”**

## IDENTIFICAÇÃO

Qual é o ano de escolaridade que frequentas?

 1°  2°  3°  4°

Quantos anos tens? \_\_\_\_\_

És rapaz  ou rapariga  ?

Quantos irmãos tens? \_\_\_\_\_

## INTERVENÇÃO

Participaste em jogos no recreio nas duas últimas semanas?

Sim  Não 

Porquê? \_\_\_\_\_

Qual foi o jogo em que mais gostaste de participar?

\_\_\_\_\_

Durante esses jogos, brincaste com rapazes/raparigas com quem não costumavas brincar?

Sim  Não 

Gostaste de jogar com esses/as rapazes/raparigas?

Sim  Não 

Porquê? \_\_\_\_\_

# Escala de avaliação das estratégias de aprendizagem (ensino profissionalizante): Adaptação e estudos psicométricos

## RESUMO

O objetivo deste estudo foi investigar as propriedades psicométricas da Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem para alunos do Ensino Profissionalizante (EAVAP-EP). Esta escala foi adaptada do contexto do ensino fundamental para o ensino profissionalizante por meio de um estudo focal com cinco professores e 11 alunos. A evidência de validade de conteúdo da EAVAP-EP foi investigada mediante a análise de seis juízes especialistas e estudo piloto com 24 alunos que indicaram a representatividade e a compreensão dos itens adaptados. A evidência de validade baseada na estrutura interna da EAVAP-EP foi obtida com uma amostra de 401 alunos. A análise de componentes principais indicou a variância explicada de 31,37% da escala. Os 28 itens foram distribuídos em três dimensões: cognitivas, metacognitivas e metacognitivas disfuncionais, com cargas fatoriais acima de 0,30. Verificou-se, ainda, a estimativa de fidedignidade da EAVAP-EP (escala total:  $\alpha = 0,86$ ). Sugere-se a utilização da EAVAP-EP no contexto do ensino profissionalizante e a continuidade das pesquisas com o instrumento.

**Palavras-chave:** Estratégias cognitivas; Estratégias metacognitivas; Avaliação psicoeducacional.

## 1. INTRODUÇÃO

O Ensino Profissionalizante (EP) tem por objetivo formar o aluno para o desempenho de profissões de nível técnico. Esta modalidade de ensino vem ganhando visibilidade no Brasil como uma política que busca atender às demandas socioeconômico-ambientais. O EP é muito procurado devido à sua duração ser mais breve e os custos mais baixos em comparação a um curso de nível superior. Para os alunos mais jovens, o EP pode ser uma alternativa para conseguir um emprego, enquanto que, para os alunos mais velhos, cursar este tipo de ensino configura-se como meio de melhorar as suas qualificações profissionais e de reinserção no mercado de trabalho (Brasil, 2012, 2018).

Diferente do que ocorre com os níveis de Ensino Básico e Superior, a grelha curricular desta modalidade de ensino confere maior ênfase ao

Carla Priscila da Silva  
Pereira<sup>i</sup>  
Universidade São  
Francisco, Campus de  
Campinas/SP, Brasil

Acácia Aparecida Angeli  
dos Santos<sup>ii</sup>  
Universidade São  
Francisco, Campus de  
Campinas/SP, Brasil

Adriana Satico Ferraz<sup>iii</sup>  
Universidade São  
Francisco, Campus de  
Campinas/SP, Brasil

desenvolvimento de habilidades específicas de profissões técnicas, a partir da execução de tarefas práticas. A interdisciplinaridade do EP exige da Instituição de Ensino o desenvolvimento e a aplicação de estratégias pedagógicas que possibilitem a compreensão dos alunos acerca da proposta desta modalidade de ensino, centralizada na integração dos aspetos teóricos com a prática profissional (Slaats et al., 1999). Por sua vez, é exigida do aluno uma certa flexibilidade para que se faça a sua adaptação às situações de aprendizagem, que o aproximam da realidade do exercício profissional e que costumam ocorrer num curto período de tempo (Brasil, 2012, 2018; Jossberger et al., 2019; Slaats et al., 1999).

Uma forma de lidar com as demandas inerentes às especificidades do EP é agregar aos recursos pedagógicos o uso de estratégias de aprendizagem cognitivas e metacognitivas. Estas estratégias são definidas como sequências integradas de procedimentos ou atividades que visam otimizar a aquisição, o armazenamento e a utilização do conteúdo transmitido ao aluno (Jossberger et al., 2019; Pozo, 1996). As estratégias cognitivas são utilizadas pelos alunos de modo intencional na execução das atividades académicas, ajudando-os a procurar pela informação, o que envolve o ensaio, a elaboração e a organização (ex.: anotar o conteúdo das aulas) (Boruchovitch, 1999; Cash, 2016; Dembo & Eaton, 2000; Jossberger et al., 2019; Liu, 2009; Oliveira et al., 2010). Por sua vez, as estratégias de aprendizagem metacognitivas estão relacionadas com a regulação dos aspetos cognitivos e afetivos. São procedimentos que o aluno aplica para planear, organizar, monitorizar e regular o próprio pensamento e a habilidade de aprender a aprender sobre as diversas possibilidades de realizar com êxito as tarefas do curso profissionalizante (ex.: simular situações para recriar o conteúdo aprendido) (Boruchovitch, 1999; Cash, 2016; Dembo & Eaton, 2000; Flavell, 1979; Oliveira et al., 2010; Pozo, 1996).

Especialmente no que diz respeito ao processo de ensino e aprendizagem, conjectura-se que o uso adequado destas estratégias pode auxiliar os alunos de cursos profissionalizantes na sua rotina de estudos. Isto porque, nos diversos níveis de ensino, quando as estratégias de aprendizagem são bem aplicadas pelos alunos, tendem a facilitar a realização das atividades e contribuir para o bom desempenho académico (Costa & Boruchovitch, 2015; Kikas & Jögi, 2015; Jossberger et al., 2019; Santos & Alliprandini, 2017). A título de exemplo, intervenções com o objetivo de desenvolver as estratégias de aprendizagem na educação básica em vários domínios e disciplinas (ex.: escrita e biologia) resultaram num aumento no repertório de estratégias, acrescida da eficácia na sua utilização constatada na elevação do desempenho dos alunos (Costa & Boruchovitch, 2015; Santos & Alliprandini, 2017). O estímulo à utilização de estratégias de aprendizagem também foi preditor do bom desempenho em leitura, compreensão de leitura e em matemática ao longo dos anos escolares (Kikas & Jögi, 2015).

Ao fazer uma comparação com os alunos do Ensino Superior, Slaats et al. (1999) já indicavam a existência de diferenças nos tipos de estratégias de aprendizagem empregadas pelos alunos do EP em decorrência das particularidades desse público, bem como pelas distinções desses ambientes educacionais. Esses autores observaram que os alunos do EP eram menos estimulados a refletir sobre o próprio comportamento, o que pode ter impactado

na verbalização de um número menor de estratégias, em relação aos alunos do Ensino Superior. Ao analisar os tipos de estratégias utilizadas na aprendizagem teórica e prática exigidas no EP, os alunos desta modalidade de ensino apresentaram tanto o uso de procedimentos mais superficiais (ênfase cognitiva), centralizados na reprodução literal dos conteúdos das aulas (ex.: reler a matéria), como o emprego de métodos mais profundos (ênfase metacognitiva), que exigiam a compreensão e a elaboração sobre o tema abordado (ex.: parafrasear os textos).

No EP existem indícios de que os alunos utilizam mais as estratégias cognitivas de aprendizagem, direcionadas à organização do tempo e à mobilização de recursos para realizar as tarefas do curso. As estratégias metacognitivas tendem a ser aplicadas pelos alunos para automonitorizar as suas ações com foco no alcance de bons resultados (Jossberger et al., 2019). Num sentido mais amplo, as estratégias metacognitivas são preditivas da satisfação do aluno com o curso profissionalizante. Ao comparar alunos matriculados e egressos, essa relação é maior para os alunos que finalizaram o curso, sugerindo que as estratégias de aprendizagem, voltadas para a automonitorização e autorregulação, estão relacionadas com a qualidade da formação e quanto ela os capacita para a atuação profissional (Oliveira, Teixeira, & Santos, 2019).

Posto isto, o presente estudo teve por objetivo a adaptação e a investigação das propriedades psicométricas da Escala de Avaliação das Estratégias de Aprendizagem para o Ensino Fundamental (EAVAP-EF; Oliveira et al., 2010) para o contexto do Ensino Profissionalizante no Brasil. A EAVAP-EF é um instrumento de autorrelato que avalia as estratégias cognitivas e metacognitivas de alunos do Ensino Fundamental em situações de estudo e aprendizagem.

Os estudos realizados com a EAVAP-EF têm ampliado o entendimento sobre a adoção de estratégias de aprendizagem nos níveis de Ensino Fundamental e Médio. No Ensino Fundamental, alunos com bom desempenho em Língua Portuguesa e Matemática apresentaram um repertório maior de estratégias de aprendizagem quando comparados àqueles com desempenho inferior (Cruvinel & Boruchovitch, 2004). A incidência do uso de estratégias de aprendizagem também parece variar entre os sexos – as meninas afirmaram utilizar mais estratégias do que os meninos – e entre os ciclos do Ensino Fundamental – os alunos do primeiro ciclo apresentaram maior uso de estratégias do que os alunos do segundo ciclo (Oliveira et al., 2011). Ainda no Ensino Fundamental, os alunos que possuem a percepção de que o uso de estratégias cognitivas e metacognitivas está relacionado com as características de bons estudantes apresentaram um número maior de estratégias de aprendizagem em comparação aos alunos que não conseguiam realizar essa associação (Gomes & Boruchovitch, 2005). Por sua vez, a EAVAP-EF acrescida de itens adaptados para o EP aplicada em alunos do Ensino Médio, permitiu verificar a ausência de estratégias metacognitivas disfuncionais. Este resultado tende a ser positivo, tendo em vista que a presença destas estratégias poderia prejudicar os alunos na preparação e realização das tarefas escolares. Estes alunos também utilizavam as estratégias cognitivas e metacognitivas de modo equiparável (Oliveira et al., 2017).

No tocante ao EP, Scacchetti, Oliveira, e Moreira (2015) realizaram a adaptação da EAVAP-EF para esta modalidade de ensino. No entanto, o estudo psicométrico inicial com a versão adaptada indicou baixo índice de consistência interna no fator Estratégias Metacognitivas ( $\alpha = 0,57$ ), possivelmente pela dificuldade de aquilatar os aspetos da regulação, autoperceção e planeamento desta dimensão teórica. Perante este resultado, as autoras ponderam sobre a presença de eventuais problemas na adaptação da escala para a realidade do EP na dimensão das estratégias metacognitivas, visto que este tipo de ensino prioriza as estratégias cognitivas (ex.: repetição). Mediante o exposto, Scacchetti et al. (2015) apontam para a continuidade de estudos com a proposta de adaptar a EAVAP-EF para o EP, a fim de obter uma medida mais apropriada para a avaliação das estratégias de aprendizagem nessa modalidade de ensino, com especial atenção para as especificidades das estratégias metacognitivas.

Os estudos supracitados enfatizam o papel das estratégias no processo de aprendizagem e indicam a necessidade de investigá-las no EP. Enfatiza-se que instrumentos de medida apropriados a esse contexto de ensino podem fornecer apoio pedagógico às demandas específicas de aprendizagem dos alunos, sendo um recurso a ser utilizado, por exemplo, por psicólogos escolares (Titon & Zanella, 2018). Estes aspetos reforçam a potencial contribuição do presente estudo, centralizada na adaptação dos itens da EAVAP-EF para o EP (Estudo 1), bem como na investigação das suas propriedades psicométricas iniciais, essenciais para que o instrumento seja aplicado em alunos desta modalidade de ensino (*American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education [AERA, APA, & NEME], 2014*). Deste modo, pretende-se conferir a evidência de validade de conteúdo (Estudo 2), e a evidência de validade de consistência baseada na estrutura interna acrescida da investigação das estimativas de precisão para a versão adaptada da EAVAP-EF (Estudo 3).

## 2. ESTUDO 1: MÉTODO, RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da etapa de adaptação da EAVAP-EF cinco docentes do Ensino Profissionalizante, sendo 60% ( $n = 3$ ) do sexo masculino e 40% ( $n = 2$ ) do sexo feminino. Também compuseram a amostra 11 alunos de cursos profissionalizantes, a saber: Técnico em Enfermagem 18% ( $n = 2$ ), Logística 9% ( $n = 1$ ), Estética 18% ( $n = 2$ ), Massoterapia 27% ( $n = 1$ ), e Podologia 28% ( $n = 3$ ). A maior parte da amostra era do sexo feminino ( $n = 10$ ; 91%). Quanto à escolaridade, 64% ( $n = 7$ ) dos alunos tinham o Ensino Médio completo, 18% ( $n = 2$ ) possuíam o Ensino Superior completo e 18% ( $n = 2$ ) o Ensino Superior incompleto.

Neste estudo foram usados quatro instrumentos de coleta de dados, nomeadamente:

- *Ficha de identificação (Pereira, 2016)* – Teve por objetivo coletar as informações sociodemográficas dos participantes. Estas informações referiam-se ao nome, idade e sexo (docentes e alunos); tipo de curso profissionalizante e escolaridade (somente alunos);



- *Escala de Avaliação de Estratégias de Aprendizagem para o Ensino Fundamental (EAVAP-EF; Oliveira et al., 2010)* – Esta escala possui 37 itens divididos em três fatores - Ausência de Estratégias Metacognitivas Disfuncionais, Estratégias Cognitivas e Estratégias Metacognitivas. A chave de resposta é tipo Likert de 3 pontos (“2 = sempre”, “1 = às vezes” e “0 = nunca”). Os itens do fator Ausência de Estratégias Metacognitivas Disfuncionais devem ter a pontuação invertida. O instrumento pode ser aplicado de forma individual ou coletiva. A pontuação mínima da escala é de 0 pontos e a máxima de 74 pontos. A EAVAP-EF possui evidência de validade de consistência interna (31,14% da variância explicada total) e estimativas de precisão - escala total e Fator Ausência de Estratégias Metacognitivas Disfuncionais,  $\alpha = 0,80$ ; Estratégias Cognitivas,  $\alpha = 0,74$ ; Estratégias Metacognitivas,  $\alpha = 0,62$ ; e evidência de validade de critério concorrente, tendo como variável de critério o rendimento escolar representado pelo desempenho nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática;
- *Roteiro para a entrevista com os professores (Pereira, 2016)* – Composto por quatro itens referentes às sugestões dadas pelo professor aos alunos, sobre o uso de estratégias de aprendizagem, a fim de auxiliá-los no curso; apresentação da EAVAP-EF aos professores; avaliação da compatibilidade do conteúdo dos itens da escala para os alunos do ensino profissionalizante; e sugestões dos professores de estratégias de aprendizagem utilizadas pelos alunos e que não constavam nos itens da escala;
- *Roteiro para a discussão do grupo focal com os alunos (Pereira, 2016)* – Possui 6 itens que visam o acesso às estratégias de aprendizagem utilizadas pelos alunos do ensino profissionalizante. O conteúdo destes itens abarca os aspetos teóricos e práticos do curso.

Mediante a autorização para a realização da presente pesquisa por uma Instituição de Ensino Privada do interior de São Paulo que oferece o Ensino Profissional Técnico de Nível Médio, a proposta de pesquisa foi encaminhada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade à qual está vinculada (CAAE: 41689415.2.00005514; Parecer de aprovação nº 971.269). Na recolha de dados, seguiram-se todos os procedimentos éticos para pesquisas com seres humanos previstas pela Resolução CNS 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2016). O procedimento de recolha de dados com os professores englobou o convite, o agendamento daqueles que aceitaram participar da pesquisa e a autorização do docente por meio da sua assinatura no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Aplicou-se a Ficha de Identificação e o Roteiro para a entrevista com os professores. Em seguida, solicitou-se que os professores avaliassem a adequação dos itens da EAVAP-EF em relação às estratégias que os alunos utilizam ou deveriam utilizar no processo de aprendizagem. Os profissionais foram convidados a sugerir outras estratégias utilizadas no ensino profissionalizante que não estivessem contempladas na escala, observando principalmente o conteúdo prático que é característico desta modalidade de ensino.

Por fim, foi-lhes perguntado a respeito da compreensão dos itens, indagando se a forma como estavam descritos favorecia o entendimento pela população à qual se destina.

As entrevistas foram gravadas com autorização dos participantes, e ao final cada professor indicou dois alunos para participar do grupo focal. O procedimento de recolha de dados com os alunos abarcou a assinatura destes no TCLE. Realizaram-se três grupos focais com cerca de quatro alunos cada. A duração de cada grupo foi de 30 minutos e as discussões foram conduzidas seguindo o Roteiro para a discussão do grupo focal com os alunos. A EAVAP-EF não foi apresentada aos alunos para não interferir nas suas sugestões de estratégias.

Após a transcrição das entrevistas com os professores e alunos, os dados foram avaliados qualitativamente, por meio de análise do seu conteúdo. Todos os comentários que sugeriram o uso de estratégias de aprendizagem foram organizados numa planilha de dados, item a item.

As entrevistas com os professores resultaram em 65 sugestões de estratégias de aprendizagem. Após a exclusão das estratégias repetidas, permaneceram 41 sugestões. No tocante à EAVAT-EF, não houve objeções dos professores aos itens da escala. Todavia, os profissionais sugeriram o acréscimo de itens relacionados com a execução prática de procedimentos, devido ao facto de as aulas do EP serem focadas em metodologias ativas que proporcionam a ação-reflexão-ação (Brasil, 2018). Alguns exemplos de itens sugeridos pelos professores foram: “pesquisar aplicações dos conteúdos para a prática profissional”; “praticar em casa as técnicas que aprendem em sala de aula”; e “observar atentamente as práticas realizadas em sala de aula”.

Por sua vez, os relatos do grupo focal totalizaram 51 estratégias de aprendizagem (já com a exclusão dos itens repetidos). Foram exemplos de estratégias listadas pelos alunos: “reescrever em casa o conteúdo de sala de aula” e “fazer projetos que aplique o conteúdo teórico em situações práticas reais ou simuladas”.

As estratégias de aprendizagem indicadas por professores e alunos foram comparadas e organizadas numa única lista. Com a unificação dos itens semelhantes contidos nas duas listas, foram identificadas 52 estratégias de aprendizagem, que foram comparadas com o conteúdo da EAVAP-EF. Com base nesta comparação, foram excluídas as sugestões de estratégias que apresentavam conteúdo análogo aos itens da escala, tais como “Estudar em cima da hora”; “Anotar a explicação”; “Verificar se errou”; “Ler sobre o assunto que o professor explicou”; “Ler e sublinhar o que é importante no texto”; “Fazer resumos”; “Elaborar questões sobre o conteúdo a ser aprendido”; “Fazer relações do conteúdo com outros vistos anteriormente”. No final, permaneceram 42 sugestões de estratégias de aprendizagem que fundamentaram a elaboração de 13 novos itens para compor a EAVAP-EF na versão para o Ensino Profissionalizante - EAVAP-EP. Esses itens são apresentados na Tabela 1.

**Tabela 1***Itens Elaborados para Compor a EAVAP-EP*

	Itens	Classificação
1	Para aprender mais você costuma revisar as técnicas assistindo vídeo-aulas online?	Cognitiva
2	Durante as aulas práticas, você anota o passo a passo dos procedimentos ?	Cognitiva
3	Para memorizar uma técnica você costuma fazer desenhos?	Cognitiva
4	Para aprender mais, você costuma fazer treino mental das situações práticas?	Metacognitiva
5	Você costuma confrontar as práticas que você mesmo pesquisa com os que lhes foram ensinados em aula?	Metacognitiva
6	Você costuma procurar por ilustrações e desenhos quando está revisando as técnicas aprendidas?	Cognitiva
7	Você se distrai enquanto o professor ou os colegas repetem uma técnica?	Metacognitiva disfuncional
8	Você cria situações simuladas para treinar as técnicas aprendidas?	Metacognitiva
9	Para aprender melhor você pratica em casa as técnicas que aprende na escola?	Metacognitiva
10	Você procura relacionar o conteúdo aprendido com situações reais?	Metacognitiva
11	Ao fazer projetos para aplicar o conteúdo teórico à prática você costuma ignorar as orientações do professor quanto ao passo a passo a ser realizado?	Metacognitiva disfuncional
12	Você elabora <i>checklist</i> ou roteiros para as atividades práticas que vai desenvolver?	Cognitiva
13	Você costuma acessar páginas de mídias sociais e aplicativos como o <i>Whatsapp</i> durante as aulas?	Metacognitiva disfuncional

Com base na Tabela 1, observa-se que tanto os itens relacionados com as estratégias de aprendizagem cognitivas, como metacognitivas refletem as especificidades do EP por se referir à transferência do conteúdo aprendido nas aulas e às habilidades que são desenvolvidas para o contexto prático (Jossberger et al., 2019; Oliveira et al., 2019; Slaats et al., 1999). O uso efetivo destas estratégias de aprendizagem por parte dos alunos tende a favorecer o seu bom desempenho no curso (Santos & Alliprandini, 2017; Scacchetti et al., 2015). Em contrapartida, os itens das estratégias metacognitivas disfuncionais refletem comportamentos que prejudicam o processo de ensino e aprendizagem no EP, principalmente a falta de atenção nas aulas e o acesso às redes sociais (Ganda & Boruchovitch, 2016).

### 3. ESTUDO 2

Neste estudo, os 13 itens elaborados no Estudo 1 para compor a EAVAP-EP foram submetidos à verificação de evidência de validade de conteúdo. Os 31 itens selecionados da EAVAP-EF não foram avaliados nem pelos juízes e nem no estudo piloto, por já possuírem esse tipo de validação reportada no manual do instrumento (Oliveira et al., 2010). Este estudo teve duas fases, nomeadamente a da análise dos juízes e a do estudo piloto.

#### FASE 1 – ANÁLISE DOS JUÍZES: MÉTODO, RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram desta fase do estudo de adaptação da EAVAP-EP seis juízes. Todos os juízes possuíam Doutoramento, sendo quatro com especialidade em Psicometria e conhecimento sobre as estratégias de aprendizagem. Os outros dois eram doutores com experiência em estratégias de aprendizagem.

Nesta fase do estudo 2 foi usado um instrumento de coleta de dados, nomeadamente o Formulário de juízes (Pereira, 2016) – Os 13 itens construídos no Estudo 1 para compor a EAVAP-EP foram avaliados pelos juízes segundo a adequação da linguagem ao público-alvo (alunos do Ensino Profissionalizante), a adequação ao objetivo do instrumento (avaliar as estratégias de aprendizagem) e a indicação de novos itens. No formulário os juízes também classificaram os itens como pertencentes a uma das seguintes categorias: (a) estratégia cognitiva, (b) estratégia metacognitiva ou (c) estratégia metacognitiva disfuncional. Além disso, poderiam sugerir uma nova forma de estruturar a questão, caso o conteúdo lhes fosse incompreensível.

O convite de participação da pesquisa e o formulário de avaliação dos itens foi enviado para os juízes por e-mail. A participação dos juízes deu-se mediante o seu consentimento no TCLE. As respostas dos juízes foram analisadas com base na sua concordância e conteúdo. A comparação das respostas foi feita item a item. Excluíram-se os itens cuja concordância entre os juízes apresentasse um percentual inferior a 80 (Pasquali, 1999).

De entre os itens avaliados, 3 foram excluídos por apresentarem concordância abaixo de 80% por parte dos juízes (itens 4, 6 e 10 da Tabela 1). Outros três itens foram reformulados, dada a relevância que detinham nas descrições dos grupos focais e nas entrevistas com os professores enquanto estratégias específicas para o EP (itens 6, 7 e 9 da Tabela 2). Três itens que obtiveram concordância dos juízes superior a 80% também foram reformulados para melhor se adequarem ao aporte teórico, contexto e público-alvo avaliado, conforme indicam Scacchetti et al. (2015) quanto à necessidade de abordar as estratégias de aprendizagem o mais próximo possível da realidade do EP (itens 1, 4 e 10 da Tabela 2). Estes itens foram classificados pelos juízes de acordo com a compatibilidade teórica das estratégias de aprendizagem. Na classificação final, 4 itens foram alocados na dimensão cognitiva, 3 na dimensão metacognitiva e 3 na dimensão metacognitiva disfuncional. Os itens resultantes da análise de juízes são expostos na Tabela 2.

**Tabela 2***Itens para a EAVAP-EP após a Análise de Juízes*

	Itens	Classificação
1	Para reforçar a aprendizagem você costuma assistir vídeos online?	Cognitiva
2	Durante as aulas práticas, você anota o passo a passo dos procedimentos ?	Cognitiva
3	Para memorizar uma técnica você costuma fazer desenhos?	Cognitiva
4	Você costuma confrontar os procedimentos técnicos que você mesmo pesquisa com os que lhes foram ensinados em aula?	Metacognitiva
5	Você se distrai enquanto o professor ou os colegas repetem uma técnica?	Metacognitiva disfuncional
6	Você faz simulações para treinar as técnicas aprendidas?	Metacognitiva
7	Você pratica em casa as técnicas que aprende na instituição de ensino?	Cognitiva
8	Ao fazer projetos para aplicar o conteúdo teórico à prática, você costuma ignorar as orientações do professor quanto ao passo a passo a ser realizado?	Metacognitiva disfuncional
9	Você elabora roteiros para as atividades práticas que vai desenvolver?	Cognitiva
10	Durante a aula você costuma acessar páginas de mídias sociais e aplicativos como o WhatsApp, mesmo sem relação com o conteúdo estudado?	Metacognitiva disfuncional

A partir da análise de juízes especialistas foi concluída a primeira etapa do presente estudo, respeitante à análise da evidência de validade de conteúdo da EAVAP-EP. Os resultados desta avaliação indicam que o conteúdo dos novos itens reflete as estratégias de aprendizagem cognitivas e metacognitivas para o Ensino Profissionalizante (AERA, APA, & NMCE, 2014; Borsa & Seize, 2017).

#### FASE 2 – ESTUDO PILOTO: MÉTODO, RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 28 alunos dos Ensino Profissionalizante, matriculados nos últimos módulos do curso de técnico em Enfermagem, sendo 96,5% ( $n = 27$ ) do sexo feminino. Todos os alunos tinham o Ensino Médio completo. Os participantes apresentavam tempo médio de pausa entre o ensino regular e o curso profissionalizante de 4,05 anos, variando de zero a 12 anos de pausa entre o curso anterior e o atual.

Nesta fase do estudo 2 foi usado um instrumento de coleta de dados, nomeadamente o *Formulário de Estudo Piloto contendo os novos itens elaborados na Fase 1* (vide Tabela 2) para compor a EAVAP-EP – Os alunos foram orientados a examinar a clareza e a compreensão da redação das sentenças e conteúdo dos itens, bem como dar sugestões de reescrita de itens e de substituição de palavras.

A pesquisa ocorreu em sala de aula mediante a autorização dos docentes. Os alunos responderam ao Formulário de Estudo Piloto mediante a assinatura ao TCLE.

As respostas dos alunos ao Formulário de Estudo Piloto foram analisadas de forma quantitativa e qualitativa.

Os 10 itens avaliados pelos alunos apresentaram uma compreensão de 100%, sugerindo que eles não tiveram dificuldades em compreendê-los. Este resultado indica que os alunos consideraram que as estratégias de aprendizagem cognitivas e metacognitivas nesses itens representam a rotina de estudos do EP, consoante com os estudos de Scacchetti et al. (2015). Estas estratégias também são compatíveis com as especificidades identificadas no processo de aprendizagem desta modalidade de ensino, centralizada no desenvolvimento e utilização de meios que possibilitem que o aluno consiga articular os aspetos teóricos com a prática (Brasil, 2018).

Os itens avaliados pelos alunos no estudo piloto foram somados aos 31 itens da EAVAP-EF para compor a EAVAP-EP, que ficou com 41 itens. Os resultados obtidos no estudo piloto acrescidos aos achados da análise de juízes indicam a evidência de validade de conteúdo à EAVAP-EP (AERA et al., 2014).

#### 4. ESTUDO 3: MÉTODO, RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo de evidência de validade de consistência interna 401 alunos de uma escola profissionalizante do interior paulista. Estes alunos eram dos cursos técnicos em Enfermagem,  $n = 164$  (40,9%); Turismo,  $n = 23$  (5,7%); Farmácia,  $n = 80$  (20%); Administração,  $n = 42$  (10,5%); Estética,  $n = 56$  (14%), Moda,  $n = 10$  (2,5%); Logística,  $n = 16$  (2,5 %) e Recursos Humanos,  $n = 16$  (4%). Destes alunos, 87,8% eram do sexo feminino ( $n = 352$ ), com idade variando entre 18 e 67 anos com ( $M = 27,29$ ;  $DP = 9,04$ ). Quanto à escolaridade, 89,5 % ( $n = 359$ ) tinham Ensino Médio, 7,2% ( $n = 29$ ) Ensino Superior completo e 2,5% ( $n = 10$ ) Ensino Superior incompleto. O tempo de pausa nos estudos variou de 0 a 27 anos ( $M = 4,69$ ;  $DP = 5,64$ ).

Nesta fase do estudo 3 foi usado um instrumento de coleta de dados, nomeadamente a *Escala de Avaliação de Estratégias de Aprendizagem para o Ensino Profissionalizante (EAVAP-EP; Pereira & Santos, 2016)* – A versão adaptada da EAVAP-EF, a EAVAP-EP, possui 41 itens voltados para a avaliação das estratégias de aprendizagem de alunos do Ensino Profissionalizante. Estas estratégias referem-se às dimensões teóricas Ausência de Estratégias Metacognitivas Disfuncionais (16 itens), Estratégias Cognitivas (16 itens) e Estratégias Metacognitivas (9 itens). A chave de resposta é tipo Likert de três pontos - “2 = sempre”, “1 = às vezes” e “0 = nunca”. Nos itens da dimensão teórica Ausência de Estratégias Metacognitivas Disfuncionais a pontuação deve ser invertida. No tocante à interpretação da escala, altas pontuações indicam maior uso de estratégias adequadas de aprendizagem e vice-versa. A pontuação mínima é de 0 pontos e máxima de 82 pontos.

Seguiram-se todos os procedimentos éticos mencionados no Método do Estudo 1. Após os alunos assinarem o TCLE, a EAVAP-EP foi aplicada coletivamente e em horário de aula. O tempo médio de resposta ao instrumento foi de 15 minutos.

Os dados foram analisados por meio do *software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) - versão 22.0. Aplicaram-se as seguintes análises estatísticas: teste de Esfericidade de Bartlett; examinou-se o índice *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO); a análise de componentes principais - rotação Varimax, e a análise de consistência interna por meio do coeficiente alfa - índices interpretados com base em Murphy e Davidsholder (1988).

Anteriormente à análise fatorial exploratória, verificou-se a existência de correlação entre os itens da EAVAP-EP, por meio do teste de Esfericidade de Bartlett = 3472,186 ( $p < 0,001$ ). A adequação da amostra foi averiguada pelo índice de KMO = 0,840. Por conseguinte, os 41 itens da EAVAP-EP foram submetidos à análise fatorial exploratória, por meio de diferentes métodos de extração, encontrando na análise de componentes principais com rotação Varimax a melhor solução.

Inicialmente, foram sugeridos 12 fatores com autovalores acima de 1,0 capazes de explicar 56,54% da variância total. Com a finalidade de confirmar a determinação do número de componentes a serem extraídos, foi utilizada a análise paralela, que indicou 5 componentes que explicaram 36% da variância da EAVAP-EP. Foram realizadas análises forçadas para 5 e 4 componentes; no entanto, os resultados encontrados não foram satisfatórios devido a falta de compatibilidade teórica dos itens nos dois componentes adicionais. Desse modo, a solução foi elaborada com três componentes conforme pressuposto teórico da escala original (EAVAP-EF).

Posteriormente, foi realizada uma nova análise de componentes principais com rotação Varimax forçada para três componentes que explicaram 28,98% da variância, obtendo a distribuição dos itens por componentes. A partir dos índices obtidos com esta análise excluíram-se os itens cuja carga fatorial foi inferior à 0,30 (4 itens) e também os itens que carregaram fora do fator esperado, levando-se em conta o aporte teórico da escala (2 itens). Após a exclusão destes itens, realizou-se nova análise de componentes principais forçada para três fatores, que explicaram 31,47% da variância da EAVAP-EP. Com base nos índices desta análise, 1 item foi excluído por apresentar carga fatorial inferior a 0,30. A partir da exclusão deste item, efetuou-se outra análise de componentes principais, cuja variância explicada da escala foi de 31,37% e a distribuição dos itens por componentes permaneceram dentro da composição teórica esperada e com cargas fatoriais acima de 0,30. Estes índices são apresentados nas Tabelas 3, 4 e 5.

**Tabela 3**

*Distribuição de itens que carregam no Componente Ausência de estratégias metacognitivas disfuncionais*

Nº. do item original	Itens	Cargas Fatoriais
25	Você costuma esquecer-se de fazer as coisas que seu professor (a) pede?	0,68
26	Você costuma se distrair ou pensar em outra coisa quando está lendo ou fazendo o dever de casa?	0,63
28	Você costuma se esquecer de fazer o dever de casa?	0,60
36	Você se distrai enquanto o professor ou os colegas repetem uma técnica?	0,55
12	Você se sente cansado quando lê, estuda ou faz o dever de casa?	0,54
15	Você costuma ficar pensando em outra coisa quando o professor (a) está dando explicações?	0,50
41	Durante as aulas você costuma acessar páginas de mídias sociais e aplicativos, mesmo sem relação com o conteúdo estudado?	0,50
8	Quando o seu professor (a) está explicando uma matéria nova, você costuma ficar pensando em outra coisa	0,50
23	Depois que você senta para fazer a lição de casa, costuma ficar se levantando toda hora para pegar algum material?	0,48
21	Quando você está fazendo uma tarefa difícil, costuma ficar muito nervoso?	0,47
3	Você costuma estudar ou fazer o dever de casa na “última hora”?	0,44
7	Você costuma desistir quando uma tarefa é difícil ou chata?	0,43



**Tabela 4***Distribuição dos itens que carregam no Componente Estratégias Cognitivas*

Nº. do item original	Itens	Cargas Fatoriais
10	Quando você termina de estudar para uma prova, costuma fazer questões para si próprio para ver se entendeu bem o que estudou?	0,65
11	Quando você lê um texto, procura escrever com suas palavras o que entendeu da leitura, para poder estudar depois?	0,63
20	Você cria perguntas e respostas sobre o assunto que está estudando?	0,60
38	Você pratica em casa as técnicas que aprende na instituição de ensino?	0,59
5	Você costuma ler outros textos e livros sobre o assunto que o (a) professor (a) explicou em aula?	0,57
9	Você costuma fazer um esquema usando as ideias principais do texto?	0,55
17	Você resume os textos que o professor (a) pede para estudar?	0,54
34	Para memorizar uma técnica você costuma fazer desenhos?	0,53
4	Quando você está assistindo a uma aula, costuma anotar o que o professor (a) está falando, mesmo quando ele (a) não manda ou não escreve nada na lousa?	0,51
32	Para reforçar a aprendizagem você costuma assistir vídeos online?	0,48
33	Durante as aulas práticas, você anota o passo a passo dos procedimentos?	0,46
16	Quando você aprende uma coisa nova, costuma relacionar aquilo que está aprendendo com alguma coisa que você já sabia?	0,46
40	Você elabora roteiros para as atividades práticas que vai desenvolver?	0,45
1	Você costuma grifar as partes do texto para aprender melhor?	0,44
14	Quando você estuda, lê a matéria e depois fecha o caderno e fala em voz alta tudo o que entendeu?	0,43
2	Quando você está fazendo uma redação, costuma fazer uma lista de ideias antes de começar a escrever?	0,41

**Tabela 5***Distribuição dos itens que carregam no Componente Estratégias Metacognitivas – 3ª análise*

Nº. do item original	Itens	Cargas Fatoriais
22	Quando você estuda, percebe se não está conseguindo aprender?	0,75
13	Você percebe quando está com dificuldade para aprender determinados assuntos ou matérias?	0,75
29	Você percebe quando não entende o que está lendo?	0,68
6	Quando você estuda, costuma perceber que não está entendendo aquilo que está estudando?	0,46
27	Quando percebe que não entendeu o que leu, costuma parar para ler novamente?	0,33

Após análise da estrutura interna dos itens da EAVAP-EP, foram estimados os índices de precisão da escala por meio do coeficiente alfa. Para o fator Ausência de Estratégias Metacognitivas Disfuncionais,  $\alpha = 0,78$ , fator Estratégias Cognitivas,  $\alpha = 0,83$  e para o fator Estratégias Metacognitivas,  $\alpha = 0,62$ . A EAVAP-EP total obteve  $\alpha = 0,86$ .

A variância explicada dos fatores que compõem a presente versão adaptada da EAVAP-EP foi consoante a escala original (Oliveira et al., 2010). Os itens da EAVAP-EP dispostos nas Tabelas 3, 4 e 5 são condizentes com o aporte teórico que fundamenta o instrumento e com a rotina de aprendizagem vivenciada pelos alunos do Ensino Profissionalizante (Brasil, 2018; Oliveira et al., 2019; Pozo, 1996; Scacchetti et al., 2015; Titon & Zanella, 2018). O fator Estratégias Cognitivas representa o conteúdo referente ao ensaio, à elaboração e a organização utilizados pelos alunos durante os estudos e/ou atividades práticas. Do mesmo modo, os fatores Ausência de Estratégias Metacognitivas Disfuncionais e Estratégias Metacognitivas são condizentes com os componentes das estratégias metacognitivas, relativas ao planejamento, o monitoramento e a regulação do comportamento (Dembo & Eaton, 2000; Oliveira et al., 2019; Oliveira et al., 2010). Em especial no que diz respeito ao fator Estratégias Metacognitivas, observou-se que a presente adaptação da EAVAP-EP para o Ensino Profissionalizante obteve um índice de consistência interna ligeiramente maior ( $\alpha = 0,62$ ) em comparação à versão adaptada do instrumento por Scacchetti et al. (2015), cujo coeficiente alfa foi de 0,57. Apesar de o índice de consistência interna ser igual ao da escala original (EAVAP-EP; Oliveira et al., 2010), reconhece-se que este valor é considerado baixo, o que requer novas investigações deste índice em futuras pesquisas com a EAVAP-EP.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo promoveu a adaptação da EAVAP-EF para o EP - EAVAP-EP, e a averiguação das propriedades psicométricas deste instrumento, relativas à sua evidência de validade de conteúdo, evidências de validade baseada na estrutura interna e as estimativas de fidedignidade. Estes resultados sugerem que a EAVAP-EP pode ser utilizada por psicólogos, coordenadores pedagógicos e professores, entre outros profissionais envolvidos na Educação, para avaliar quais os tipos de estratégias de aprendizagem que os alunos do EP possuem mais ou menos desenvolvidas. Conjetura-se que os resultados dessa avaliação podem subsidiar a elaboração ou a revisão de práticas pedagógicas com a finalidade de desenvolver nos alunos a habilidade de empregar as estratégias cognitivas e metacognitivas para facilitar a aprendizagem do conteúdo das disciplinas, assim como aplicar o que é aprendido. Nesse sentido, o uso das estratégias de aprendizagem pode favorecer o desempenho dos alunos em atividades que envolvem a simulação dos exercícios práticos aplicados em sala de aula ou extra-aula, e também nos estágios, onde o aluno precisa utilizar os conhecimentos adquiridos durante a formação profissionalizante para exercer a profissão técnica.

Apesar de o tempo de formação do EP ser mais curto quando comparado ao Ensino Superior, sugere-se que o desenvolvimento das estratégias de aprendizagem, principalmente as metacognitivas, além de contribuir para o desempenho acadêmico dos alunos, também se traduz num meio de promover a sua autonomia. Neste sentido, aponta-se para a articulação entre o contexto do ensino com o trabalho, ao pressupor que os alunos que conseguem utilizar estratégias de aprendizagem compatíveis com aquilo que é solicitado nas atividades do curso também sejam mais conscientes sobre as habilidades que devem ser desenvolvidas para exercer a profissão. Assim sendo, o uso intencional das estratégias de aprendizagem e a autonomia pode contribuir para a inserção do aluno no mercado de trabalho, visto que é exigido cada vez mais a flexibilidade e a contínua capacitação dos profissionais.

Como sugestão de estudos futuros, sugere-se a investigação acerca do uso de estratégias de aprendizagem por parte dos alunos do EP, acrescida de outros construtos e habilidades ligados tanto ao ambiente acadêmico como organizacional, como, por exemplo, a motivação, a adaptação ao curso e os motivos da evasão e permanência no EP. Uma vez que a EAVAP-EP apresentou propriedades psicométricas iniciais adequadas, aponta-se para a sua potencial contribuição para ampliar o conhecimento acerca do uso de estratégias de aprendizagem nessa modalidade de ensino. À vista disto, recomenda-se a continuidade das investigações das propriedades psicométricas deste instrumento, com o propósito de elevar a sua qualidade, o que beneficiará tanto a comunidade científica como os profissionais da prática, ambos atuantes no âmbito do EP. A divulgação dos resultados deste estudo, bem como a execução de futuras pesquisas com a EAVAP-EP denotam a relevância daquilo que é produzido no campo da Avaliação Psicológica e Educacional para a consolidação da Psicologia Escolar e Educacional como uma ciência, cujo conteúdo deve ser utilizado pelos profissionais da Psicologia para nortear e fundamentar a sua atuação no contexto do EP.

#### AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (capes) - Código de Financiamento 001.

#### REFERÊNCIAS

- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education, (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association.
- Borsa, J. C., & Seize, M. M. (2017). Construção e adaptação de instrumentos psicológicos: Dois caminhos possíveis. In B. F. Damásio & J. C. Borsa (Orgs.). *Manual de desenvolvimento de instrumentos psicológicos*, (pp. 15-38). Vetor.
- Boruchovitch, E. (1999). Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: considerações para a prática educacional. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 12(2), 361-376.

- Brasil, Ministério da Educação. (2018). Educação Profissional Técnica de Nível Médio - Saiba Mais. Recuperado de [encurtador.com.br/ksQV0](http://encurtador.com.br/ksQV0)
- Brasil, Ministério da Educação. (2012). *Resolução Nº 6, de 20 de setembro de 2012*. Recuperado de [encurtador.com.br/CMNX7](http://encurtador.com.br/CMNX7)
- Brasil, Conselho Nacional de Saúde. (2016). *Resolução CNS 510, de 07 de abril de 2016*. Recuperado de <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>
- Cash, R. M. (2016). *Self-regulation in the Classroom: Helping students learn how to learn*. Free Spirit Publishing Inc.
- Costa, E. R. D., & Boruchovitch, E. (2015). O ensino de estratégias de aprendizagem no contexto da escrita. *Psicologia da Educação, 41*, 21-35. <https://doi.org/10.5935/2175-3520.20150012>
- Cruvinel, M., & Boruchovitch, E. (2004). Sintomas depressivos, estratégias de aprendizagem e rendimento escolar de alunos do ensino fundamental. *Psicologia em Estudo, 9*(3), 369-378.
- Dembo, M. H., & Eaton, M. J. (2000). Self-regulation of academic learning in middle-level schools. *The Elementary School Journal, 100*(5), 473-490. <https://doi.org/10.1086/499651>
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition e Cognitive Monitoring: A new area of cognitive- developmental inquiry. *American Psychologist, 34*(10), 906-911.
- Ganda, D. R., & Boruchovitch, E., (2016). As atribuições de causalidade e as estratégias autoprejudiciais de alunos do curso de pedagogia. *Psico-USF, 21*(2), 331-340. <https://doi.org/10.1590/1413-82712016210210>
- Gomes, M. A. M., & Boruchovitch, E. (2005). Desempenho no jogo, estratégias de aprendizagem e compreensão na leitura. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 21*(3), 319-326.
- Jossberger, H., Brand-Gruwel, S., van de Wiel, M. W., & Boshuizen, H. P. (2019). Exploring Students' Self-Regulated Learning in Vocational Education and Training. *Vocations and Learning, 1*-28. <https://doi.org/10.1007/s12186-019-09232-1>
- Kikas, E., & Jõgi, A. (2015). Assessment of learning strategies: self-report questionnaire of learning task. *European Journal Psychology of Education, 31*(4), 579-593. <https://doi.org/10.1007/s10212-015-0276-3>
- Liu, O. L. (2009). Evaluation of a learning strategies scale for middle school students. *Journal of Psychoeducational Assessment, 27*(4), 1-11. <https://doi.org/10.1177/0734282908327935>
- Murphy, K. R., & Davidshofer, C. O. (1988). *Psychological testing: Principles and applications*. Prentice Hall.
- Oliveira, K. L., Boruchovitch, E., & Santos, A. A. A. (2010). *EAVAP-EF – Escala de avaliação das estratégias de aprendizagem para o ensino fundamental*. Casa do Psicólogo.
- Oliveira, K. L., Boruchovitch, E., & Santos, A. A. A. (2011). Estratégias de aprendizagem no ensino fundamental: Análise por gênero, série escolar e idade. *Psico, 42*(1), 98-105.
- Oliveira, K. L., Santos, A. A. A., & Inácio, A. L. M. (2017). Estratégias de aprendizagem no ensino médio brasileiro: Uma análise exploratória dos resultados. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación, v/e*(1), 337-341. <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.01.3041>

Oliveira, R. R., Teixeira, L. A. A., & Santos, M. E. D. A. S. (2019). Estratégias de aprendizagem e cursos de educação a distância: satisfação dos alunos matriculados e egressos em cursos profissionais. *ForScience*, 7(2), 1-25. <https://doi.org/10.29069/forscience.2019v7n2.e615>

Pasquali, L. (1999). *Psicometria - Teoria dos Testes na psicologia e na educação*. Vozes.

Pereira, P. S. P., & Santos, A. A. A. (2016). *Escala de Avaliação de Estratégias de Aprendizagem para o Ensino Profissionalizante (EAVAP-EP)*. (Manuscrito não publicado). Universidade São Francisco, Itatiba, São Paulo.

Pereira, P. S. P. (2016). *Parâmetros psicométricos de uma Escala de Avaliação de Estratégias de Aprendizagem para o Ensino Profissionalizante*. (Dissertação de Mestrado). Universidade São Francisco, Itatiba, São Paulo.

Pozo, J. I. (1996) Estratégias de Aprendizagem. In C. Coll., J. Palacios & A. Marchesi. *Desenvolvimento Psicológico e Educação - Psicologia da Educação*, (pp. 122-137). Artes Médicas.

Santos, D. A., & Alliprandini, P. M. Z. (2017). Efeito de uma intervenção em estratégias de aprendizagem por infusão em alunos de biologia do Ensino Médio. *Revista de Educación en Biología*, 20(2), 52-72.

Scacchetti, F. A. P., Oliveira, K. L. D., & Moreira, A. E. D. C. (2015). Estratégias de Aprendizagem no Ensino Técnico Profissional. *Psico-USF*, 20(3), 433-446.

Slaats, S. A., Lodewijks, H. G. L. C., & Van der Saden, J. M. M. (1999). Learning styles in secondary vocational education: Disciplinary differences. *Learning Instruction*, 9(5), 475-492. [https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(99\)00007-9](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(99)00007-9)

Titon, A. P., & Zanella, A. V. (2018). Revisão de literatura sobre psicologia escolar na educação profissional, científica e tecnológica. *Psicologia Escolar e Educacional*, 22(2), 359-368. <https://doi.org/10.1590/2175-35392018010922>

#### Informação dos autores:

**i** Universidade São Francisco, Campus de Campinas/SP, Brasil.  
<https://orcid.org/0000-0003-4911-3471>

**ii** Universidade São Francisco, Campus de Campinas/SP, Brasil.  
<https://orcid.org/0000-0002-8599-7465>

**iii** Universidade São Francisco, Campus de Campinas/SP, Brasil.  
<https://orcid.org/0000-0002-9856-0094>

Toda a correspondência relativa a este artigo deve ser enviada para:

Adriana Satiko Ferraz  
Rua Engenheiro Augusto de Figueiredo, 707, Apto 52 Bl H,  
Vila Progresso  
Campinas, São Paulo, 13045-603, Brasil  
[adrianasatiko.as@gmail.com](mailto:adrianasatiko.as@gmail.com)

Recebido em 20 de dezembro de 2019  
Aceite para publicação em 29 de abril 2020

## **Learning strategies assessment scale for vocational education: Adaptation and psychometric studies**

### **ABSTRACT**

This study aimed to investigate the psychometric properties of the Learning Strategies Assessment Scale for students in Vocational Education (EAVAP-EP). We adapted this scale from Middle School to vocational education through a focal study with five teachers and 11 students. Through the expert judge's analysis and a pilot study with 24 students that evaluated the representativeness and comprehension of the adapted items of EAVAP-EP, we obtained the content validity of the EAVAP-EP. Afterwards, 401 students participated in the search for validity evidence based on EAVAP-EP internal structure. Principal component analysis indicated the explained variance of 31.37% of the instrument. EAVAP-EP presented 28 items divided into three dimensions: cognitive, metacognitive, and dysfunctional metacognitive. Factor loadings were above 0.30. The EAVAP-EP reliability estimate was also verified (total scale:  $\alpha = 0.86$ ). We suggest the use of EAVAP-EP in the context of vocational education and the continuity of research with the instrument.

**Keywords:** Cognitive strategies; Metacognitive strategies; Psychoeducational assessment.

## **Escala de evaluación de estrategias de aprendizaje para la educación vocacional: Adaptación y estudios psicométricos**

### **RESUMEN**

Este estudio tuvo como objetivo investigar las propiedades psicométricas de la Escala de Evaluación de Estrategias de Aprendizaje para estudiantes de Educación Vocacional (EAVAP-EP). Adaptamos la escala del contexto de la educación básica a la educación vocacional a través de un estudio focal con cinco maestros y 11 estudiantes. A través del análisis de seis jueces expertos y un estudio piloto con 24 estudiantes que evaluó la representatividad y la comprensión de los elementos adaptados de EAVAP-EP, obtuvimos la validez de contenido del EAVAP-EP. Posteriormente, 401 estudiantes participaron en la investigación de evidencia de validez basada en la estructura interna EAVAP-EP. El análisis del componente principal indicó la varianza explicada del 31,37% del instrumento. EAVAP-EP presentó 28 ítems divididos en tres dimensiones, a saber, cognitiva, metacognitiva y metacognitiva disfuncional. Las cargas factoriales fueron superiores a 0,30. También se verificó la estimación de fiabilidad EAVAP-EP (escala total:  $\alpha = 0,86$ ). Sugerimos el uso de EAVAP-EP en el contexto de la educación vocacional y la continuidad de la investigación con el instrumento.

**Palabras clave:** Estrategias cognitivas; Estrategias metacognitivas; Evaluación psicoeducativa.

## **PISA, TIMSS e PIRLS em Portugal: Uma análise comparativa**

### **RESUMO**

Neste artigo apresentamos uma análise comparativa entre três questionários internacionais: o PISA, conduzido pela OCDE, e o TIMSS e o PIRLS, realizados pela IEA, tendo em conta os seus objetivos gerais e correlações entre os respetivos dados referentes a Portugal (por regiões da NUTS III). A revisão bibliográfica e documental mostrou como os resultados podem ser reformulados ou reinterpretados pelos diferentes atores sociais e que são vistos pelos decisores políticos e pelas organizações como uma ferramenta de comparação dos sistemas escolares, reveladora de pontos fortes e pontos fracos. A análise dos resultados gerais evidencia que Portugal tem vindo a melhorar os seus resultados no PISA, nos três domínios avaliados (leitura, matemática e ciências), que melhorou no TIMSS em matemática e piorou em leitura no PIRLS. A análise comparativa por regiões revelou que existe uma diferenciação dos resultados por regiões e que, enquanto o fator domínio não se apresenta como relevante, o fator objeto de avaliação em cada estudo parece determinante para os resultados dos questionários. Revelou, ainda, que há uma relação direta entre o PIB/habitante e os resultados dos questionários nas regiões com valores extremos de PIB/habitante, mas que essa relação não existe para a generalidade das regiões.

**Palavras-chave:** Regiões NUTS III; PISA; TIMSS; PIRLS

### **1. INTRODUÇÃO**

Os estudos internacionais desenvolvidos a partir de questionários são cada vez mais numerosos e abrangem diferentes domínios. Os da educação dizem respeito a diversos níveis de ensino (da educação básica à universidade) e também aos adultos não escolarizados. Várias revistas e obras especializadas fazem eco destes estudos, insistindo sobre os seus objetivos, os métodos utilizados e os seus resultados. O *Programme for International Student Assessment* (PISA), conduzido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) e que incide tradicionalmente sobre a leitura, as ciências e a matemática, e mais recentemente inclui a resolução colaborativa de problemas e a literacia financeira, o *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS), que abrange a matemática e a física,

Vítor Rosa<sup>i</sup>  
Universidade Lusófona  
de Humanidades e  
Tecnologias, Portugal

João Sampaio Maia<sup>ii</sup>  
Universidade Lusófona  
do Porto, Portugal

Daniela Mascarenhas<sup>iii</sup>  
Instituto Politécnico  
do Porto, Portugal

António Teodoro<sup>iv</sup>  
Universidade Lusófona  
de Humanidades e  
Tecnologias, Portugal



e o *Progress in International Reading Literacy Study* (PIRLS), que incide sobre a leitura, ambos realizados pela *International Association for the Evaluation of Educational Achievement* (IEA), são, certamente, os mais conhecidos e tornaram-se uma referência para a governação nos campos da educação e da formação. Dado que todos estes estudos se centram essencialmente na avaliação dos alunos, foram designados pelo acrónimo ILSAs, que significa *International Large-Scale Assessments*. Vários documentos e bases de dados, de acesso livre, podem ser encontrados(as) na internet e, ao longo dos anos, todos eles se dotaram de recursos humanos, metodológicos e tecnológicos importantes.

Será que estes questionários são um instrumento útil para um diagnóstico dos sistemas educativos? Eles pretendem funcionar como um instrumento de controle dos níveis das competências adquiridas pelos estudantes. As referências utilizadas para definir a escala em que são medidos os níveis de competência são precisamente aquelas que fornecem a distribuição dos resultados do conjunto de alunos que participaram nos testes (a média é fixada em 500 e o desvio-padrão em 100). A comparação entre esses resultados permite dizer se Portugal tem o mesmo nível de outros países<sup>1</sup>. Ao lermos a imprensa sobre estes questionários, verifica-se, muitas vezes, que incidem sobre as comparações internacionais, mas a apresentação dos níveis de literacia (de leitura, matemática, ciências, ou as mais recentes, financeira e de resolução de problemas em contexto colaborativo) é sumária, limitando-se a breves descrições.

Os trabalhos sobre a participação de Portugal no PISA, no TIMSS e no PIRLS são poucos e muito restritos nos seus campos de abordagem (Carvalho & Costa, 2009; Conselho Nacional de Educação [CNE], 2013; Marôco, 2020). Com este artigo, pretendemos alargar o espaço de informação sobre esses questionários e saber se é possível compará-los, tendo em conta os seus objetivos. Fazemo-lo a partir dos dados globais conhecidos dos países participantes, com um olhar particular para os dados de Portugal, mas numa perspetiva diferente dos autores atrás referidos. Enquanto, por exemplo, Marôco (2020) compara os resultados globais de Portugal nos estudos do PISA, do TIMSS e do PIRLS com os de outros países na sua evolução ao longo do tempo, neste artigo, além de fazermos referência à evolução dos resultados globais de Portugal nesses estudos, olhamos para os resultados discriminados por regiões da Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUTS) III<sup>2</sup> em cada um dos estudos referidos, num período restrito de tempo, e comparamo-los entre si e com o Produto Interno Bruto (PIB) por habitante. Isto é, fazemos uma análise comparativa correlacional dos resultados regionais obtidos pelos estudantes portugueses naqueles estudos e que não encontrámos em nenhum outro artigo.

Assim, resumindo, temos como objetivos comparar os resultados de Portugal nos estudos do PISA, do TIMSS e do PIRLS no que respeita às respetivas evoluções e a algumas das suas características e fazer uma análise correlacional entre esses resultados, tendo como base as regiões da NUTS III.

1. De notar que a IEA não tem a OCDE como referência nos seus estudos e que o PISA inclui vários países que não são membros da OCDE.

2. As NUTS estão organizadas em três níveis. O NUTS III é constituído pelas 25 sub-regiões (23 no continente e 2 nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira), que correspondem a entidades intermunicipais e em que se dividem as sete regiões do NUTS II (5 no Continente e as 2 Regiões Autónomas dos Açores e Madeira). O nível NUTS I é constituído por três unidades: Continente, Região Autónoma da Madeira e Região Autónoma dos Açores.

## 2. ASPETOS GERAIS DO PISA, DO TIMSS E DO PIRLS

### 2.1. PISA

A missão da OCDE é a de promover políticas que melhorem o bem-estar económico e social em todo o mundo. Convencida da importância da educação no desenvolvimento económico dos países e no bem-estar dos indivíduos, não poderia deixar de se interessar por este domínio, tendo-se tornado uma das principais organizações internacionais de análise da educação em todo o mundo (Rizvi & Lingard, 2006; Teodoro, 2010, 2019, 2020). A adesão de países a esta organização tem vindo a crescer ao longo dos vários ciclos do estudo. No quadro da sua reflexão, “e motivados pela vontade de aplicar o rigor da pesquisa às políticas de educação” (Schleicher, 2018, p. 17), a OCDE lançou o programa PISA. Com ele, e avaliando os alunos de 15 anos de idade<sup>3</sup> e que frequentam, pelo menos, o 7º ano de escolaridade, pretende verificar se as escolas de cada país participante preparam os seus jovens para exercerem o papel de cidadãos na sociedade contemporânea. Não pretendem avaliar os currículos diretamente, mas as competências que os alunos adquiriram para a vida ativa. Este estudo internacional pretende avaliar como os alunos conseguem mobilizar as suas competências em três domínios de literacia: leitura, matemática e ciências. Procura estudar também a resolução colaborativa de problemas e a literacia financeira.

Três dimensões foram tomadas em conta para elaborar o material de avaliação do PISA: os tipos de tarefas de leitura, os tipos de texto e o contexto. As tarefas de leitura (questões) definem a natureza das capacidades a avaliar e situam-se a um “nível macro”. Podem ser agrupadas em três categorias: 1) encontrar informações em materiais variados (informar-se); 2) interpretar o que se lê (interpretar); 3) refletir sobre o que se leu e reagir (refletir). Os conteúdos são organizados em categorias. Por exemplo, as categorias referentes à matemática são as seguintes: transformações e relações; espaço e forma; quantidade; incerteza e dados. As categorias não têm sido alteradas desde 2000. No entanto, e sem modificar o espírito, a sua apresentação evoluiu para melhor colocar em evidência a importância dos conteúdos ensinados e a adequação existente entre as categorias e os objetivos definidos pelos programas curriculares dos países participantes.

Querendo inscrever as questões de avaliação da literacia no mundo real e na vida dos alunos, o PISA distingue e hierarquiza os tipos de situações nas quais os problemas são encontrados. Até 2012, o quadro de referência apontava para que as situações se podiam enquadrar numa grande variedade de contextos:

- Situação próxima do aluno: a sua vida pessoal e familiar;
- Situação afastada do aluno: a sua vida escolar, o mundo do trabalho e os lazeres;
- Situação ainda mais afastada do aluno: a comunidade local e a sociedade nacional ou mundial;
- Situação extremamente afastada do aluno: as situações de natureza científica.

3. Os alunos desta idade encontram-se no final da escolaridade obrigatória na maioria dos países da OCDE.

No quadro de referência de 2012, os tipos de situações tornam-se em categorias de contexto: pessoais, profissionais, sociais e científicos.

A Tabela 1 apresenta, como exemplo, as categorias do PISA-2015 para a literacia matemática.

**Tabela 1**

*Síntese das categorias PISA-2015 em literacia matemática*

Domínios de Avaliação	Categorias de cada um dos domínios avaliados
Processos	Formular Empregar Interpretar
Conteúdos	Transformações e relações Espaço e forma Quantidade Incerteza e dados
Contextos	Pessoais Profissionais Sociais Científicos

Fonte: Adaptado de OCDE (2013).

Em cada ano do questionário são avaliados os três domínios (leitura, matemática e ciências), mas um deles é considerado como “maior” (M), ao qual são consagrados dois terços da duração dos testes; os dois outros domínios são considerados “menores” (m). Na Tabela 2, e a sombreado, salienta-se o enfoque principal colocado nos diferentes tipos de literacia avaliados nas edições do PISA (2000 a 2018).

**Tabela 2**

*Enfoque nos tipos de literacia avaliados nas edições do PISA*

Anos	Literacia de Leitura	Literacia Matemática	Literacia Científica
2000	<b>M</b>	m	m
2003	m	<b>M</b>	m
2006	m	m	<b>M</b>
2009	<b>M</b>	m	m
2012	m	<b>M</b>	m
2015	m	m	<b>M</b>
2018	<b>M</b>	m	m

Portugal participou em todas as edições (2000, 2003, 2009, 2012, 2015 e 2018). Na edição do PISA-2018, numa lista ordenada de 79 participantes, Portugal ficou em 24<sup>o</sup> lugar na literacia científica, 24<sup>o</sup> na literacia de leitura e 22<sup>o</sup> na literacia matemática, com 492 pontos em cada domínio, ficando acima da média da OCDE em todos os domínios<sup>4</sup>. Desde a edição do ano 2000, Portugal tem registado uma tendência de melhoria dos resultados nos três domínios analisados, conforme se mostra na Tabela 3 e nos pequenos gráficos (*sparkline*). No entanto, de 2015 para 2018 houve uma pequena descaída, não estatisticamente significativa, a leitura e a ciências.

4. Os resultados obtidos são expressos numa escala de 0 a 1000, sendo a média de 500.

**Tabela 3**

*PISA, literacias de leitura, matemática e ciências (média e erro-padrão da média), 2000-2018*

Ano	Literacia de Leitura (Médias)	Literacia de Leitura (Erro-padrão)	Literacia de Matemática (Médias)	Literacia de Matemática (Erro-padrão)	Literacia de Ciências (Médias)	Literacia de Ciências (Erro-padrão)
2000	470	4.5	454	4.1	459	4.0
2003	478	3.7	466	3.4	468	3.5
2006	472	3.6	466	3.1	474	3.0
2009	489	3.1	487	2.9	493	2.9
2012	488	3.8	487	3.8	489	3.7
2015	498	2.7	492	2.5	501	2.4
2018	492	2.4	492	2.7	492	2.8

Fonte: OCDE (1999, 2003, 2013, 2019a, 2019b); Lemos (2014).

## 2.2. TIMSS

O TIMSS, promovido sob a égide da IEA, realiza-se de quatro em quatro anos e é uma avaliação internacional da literacia em matemática e em ciências, dos 4º, 8º anos e, recentemente, do 12º ano de escolaridade. Procura avaliar o desempenho dos alunos em diversos contextos de aprendizagem, tentando medir o que designam por eficácia escolar ou competências académicas. Distingue vários níveis de currículos, interessa-se pelos conteúdos de ensino e a sua presença nos programas escolares, pelos contextos familiares e escolares, e analisa a aprendizagem dos alunos dentro de cada contexto. Isto é, o TIMSS diferencia-se do PISA porque se centra nos currículos, recursos e ambientes familiares e escolares e no sucesso dos alunos na escola (Martin et al., 2013), enquanto este pretende avaliar essencialmente competências para a vida.

Este questionário internacional inscreve-se na história da IEA, que se inicia em 1964 com o *First International Mathematics Study* (FIMS) e depois com o *Second International Mathematics Study* (SIMS), em 1982. O TIMSS, de 1995 a 1999, designou-se *Third International Mathematics and Science Study*, assumindo o acrónimo por que é conhecido, para se tornar, em 2003, o *Trends in International Mathematics and Science Study*.

O número de países que participam no TIMSS é irregular e muitos só participam em um ou dois níveis de escolaridade. Em 2015, 57 países participaram no estudo: 48 para o 4º ano de escolaridade, 40 para o 8º ano de escolaridade e 9 (EUA, França, Itália, Líbano, Noruega, Portugal, Rússia, Eslovénia e Suécia) para o nível terminal científico (12º ano) (Conseil National d'Évaluation du Système Scolaire [CNESCO], 2016). Para o nível terminal, o estudo designa-se *TIMSS Advanced*. Ele avalia a matemática e a física.

Integrando o conjunto dos 46 países aderentes, Portugal participou na edição de 1995, a primeira, avaliando os alunos dos 3º e 4º anos de escolaridade (1º ciclo do ensino básico) e dos 7º e 8º anos (3º ciclo do ensino básico). Depois de um hiato de 16 anos, correspondendo a três edições do TIMSS, voltou a participar em 2011 e em 2015 (Marôco, 2016b, 2016c), mas somente com alunos do 4º ano de escolaridade. Em 2015, envolveu cerca de 5000

alunos provenientes de 158 escolas. Portugal ficou em 13<sup>o</sup> lugar a matemática e em 32<sup>o</sup> lugar a ciências. Face aos resultados de 2011, subiu dois lugares no *ranking* (em matemática), mas desceu 14 pontos a ciências (em 2011 ocupava o 19<sup>o</sup> lugar) (cf. Tabela 4). No TIMSS *Advanced*, e no reduzido universo de países participantes, Portugal ficou classificado em 5<sup>o</sup> lugar a matemática e em 4<sup>o</sup> lugar a física.

**Tabela 4**

*TIMSS, médias para a matemática e para a ciência, 4.º ano de escolaridade, Portugal, 1995 e 2015*

Anos	Média para a Matemática (4.º ano de Escolaridade)	Erro-Padrão	Média para a Ciência (4.º ano de escolaridade)	Erro-Padrão
1995	475	3.5	480	4.0
2011	532	3.4	522	3.9
2015	541	2.2	508	2.2

Fontes: Marôco (2016b); Martin e Kelly (1997).

Em 2019, decorreu o eTIMSS8, versão digital do estudo, que incluiu, também, os alunos do 8<sup>o</sup> ano de escolaridade.

O Instituto de Avaliação Educativa (IAVE), organismo público de regime especial sob a tutela do Ministério da Educação que assegura a coordenação e a aplicação dos estudos internacionais em Portugal, compilou, recentemente, um conjunto de itens utilizados em edições anteriores do estudo (IAVE, 2019). Devido ao processo de renovação cíclica, esses itens deixaram de integrar o teste, pelo que foram libertados pela IEA com o propósito de mostrar ao público a natureza das questões colocadas aos alunos.

### 2.3. PIRLS

Com início em 1995, e com uma periodicidade quinquenal, o PIRLS é outro estudo internacional promovido pela IEA, que avalia o desempenho em literacia de leitura dos alunos a frequentar o 4<sup>o</sup> ano de escolaridade e, como o TIMSS, centra-se nos currículos e outros fatores familiares e académicos e no sucesso escolar dos alunos. Como este, procura apreender também os elementos de contexto cultural, socioeconómico, pedagógico, familiar e individual, que podem estar associados às *performances* observadas, fazendo análises intra e interpaíses. Para o efeito, recolhe informações sobre as escolas, as classes e os contextos educativos através de questionários dirigidos aos diferentes interlocutores da escola: alunos, encarregados de educação, professores e diretores. O protocolo de avaliação (textos e itens) é baseado no cruzamento de duas dimensões: os processos de compreensão e os objetivos de leitura. Os questionários sobre os hábitos de leitura e atitudes sobre a escrita são submetidos aos alunos e aos encarregados de educação. Outros questionários procuram avaliar as práticas pedagógicas e a formação dos professores e dos diretores de escola.

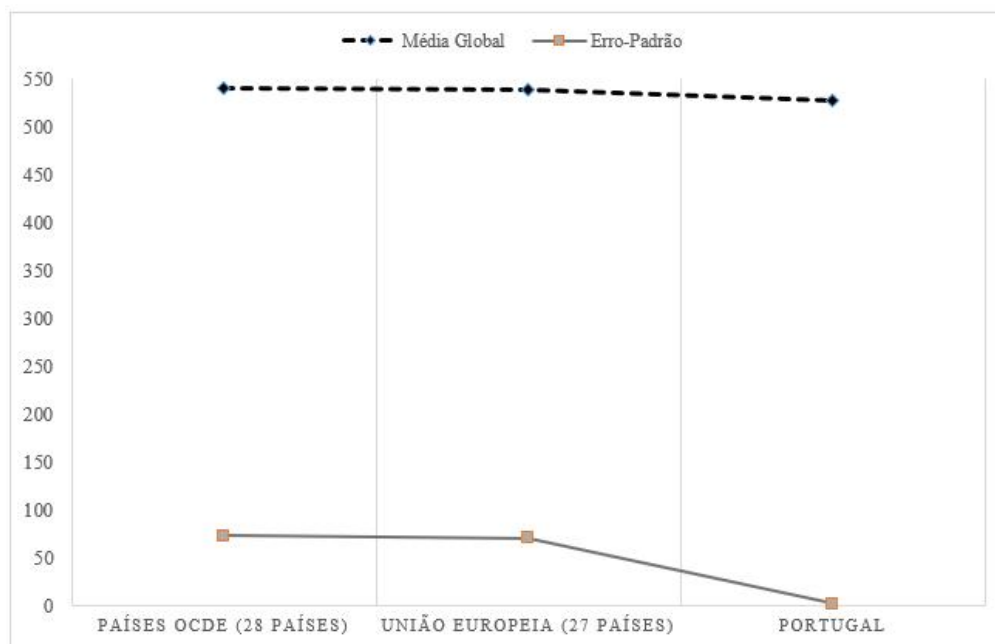
A amostragem, tal como para o TIMSS e o PISA, segue um protocolo rigoroso para este tipo de questionários internacionais, garantindo a

sua representatividade e que assegura a comparabilidade dos dados com outros países.

Portugal participou na primeira edição, em 2011. No PIRLS-2016, introduziu-se uma novidade, procurando-se avaliar a competência de leitura *online* dos alunos (ePIRLS). Se olharmos para os dados médios dos países da OCDE e da União Europeia (UE), verifica-se que Portugal ficou abaixo 13 e 12 pontos, respetivamente (cf. Figura 1).

**Figura 1**

*Média global e erro-padrão da média, no PIRLS, segundo o agrupamento dos países, 2016*



Fonte: IEA.

O grupo de especialistas do PIRLS definiu uma escala de competências em quatro níveis. O primeiro (baixo) corresponde a uma pontuação global entre 400 e 475. O segundo nível (intermediário) corresponde a uma pontuação entre 476 e 550. Os limites do terceiro nível (elevado) são 551 e 624, e uma pontuação global igual ou superior a 625 corresponde ao nível 4 (avanzado).

Relativamente ao nível de desempenho dos alunos portugueses e da UE, nos dois ciclos de avaliação PIRLS (2011 e 2016), a Tabela 5 mostra as percentagens acumuladas referentes a cada nível em Portugal e na UE. Verifica-se que, em Portugal, apenas 9% e 7% conseguiram um nível avançado em 2011 e 2016, respetivamente, ou seja, que compreenderam os textos propostos, implicando inferências para explicar a ligação entre as intenções, as ações, os acontecimentos, exprimir uma preferência e justificá-la. Constata-se também que a esmagadora maioria dos alunos em Portugal (98% em 2011; 97% em 2016) foi capaz de localizar e restituir um detalhe ou uma informação explicitamente mencionada e diretamente acessível no texto; isto é, somente 2% e 3%, respetivamente, não o conseguiram. De notar que as percentagens não estão muito afastadas das verificadas para a UE.

**Tabela 5***Nível de desempenho dos alunos no PIRLS, em %, 2011 e 2016*

PIRLS 2016		Avançado (625)	Elevado (550)	Intermediário (475)	Baixo (400)
Portugal	2016	7%	38%	79%	97%
	2011	9%	47%	84%	98%
União Europeia	2016	12%	48%	82%	96%

Fonte: IEA.

De 2011 para 2016, os alunos (rapazes e raparigas) do 4º ano pioraram o seu desempenho. Dos 4558 alunos e 218 escolas, Portugal desceu 13 pontos (de 541 para 528 pontos), em relação às provas realizadas em 2011 (cf. Tabela 6), não se tendo verificado diferenças significativas entre os participantes de cada sexo. Relativamente à literacia *online* (ePIRLS), Portugal ficou seis pontos abaixo dos resultados obtidos no PIRLS: os alunos portugueses obtiveram 522 pontos, ocupando a 12ª posição.

**Tabela 6***Resultados do PIRLS em Portugal, 2011 e 2016*

PIRLS – Resultados	2011	2016
<b>Portugal</b>	<b>541</b>	<b>528</b>
Raparigas - Pontuação Média	548	529
Rapazes - Pontuação Média	534	527
Raparigas (% de Alunos)	49	49
Rapazes (% de Alunos)	51	51

Fontes: IAVE (2017); Mullis et al. (2012).

- Um estudo efetuado por Lafontaine (2008) permitiu apontar algumas características pedagógicas que distinguem os países com pontuações mais baixas:
- A tendência para se ensinar em vez de se promover a capacidade de compreensão;
- O ensino das estratégias de compreensão está longe da prática do quotidiano das aulas;
- O pouco tempo consagrado ao ensino formal da leitura no 4º ano de escolaridade;
- Os livros para crianças não são considerados como um material didático essencial;
- A irregularidade da leitura de livros mais extensos;
- A predominância das avaliações tradicionais do tipo questionário de escolha múltipla e questões abertas que exigem respostas escritas curtas.

Sobre a realidade portuguesa, e de uma forma mais abrangente, Benavente (2016) destaca vários constrangimentos a nível escolar: aulas expositivas, número elevado de alunos por classe, necessidades dissociadas da realidade das crianças e dos jovens, concorrência económica entre escolas, dispensa de milhares de professores e de funcionários, reformulação

curricular e programática, programas extensos e desadequados, obstáculos à integração de crianças e jovens com necessidades educativas específicas, menorização de outras disciplinas (desporto, educação artística, educação cívica, educação ambiental). As políticas e as práticas são irregulares e mudam consoante os governos, os atores educativos e as escolas.

### 3. METODOLOGIA

Neste artigo, usamos dois tipos de análise metodológica. Nos três primeiros pontos da secção 3. Resultados, analisamos e comparamos a conceção de literacia em cada um dos estudos envolvidos, os respetivos conteúdos dos protocolos e tipo de tratamento de dados e os resultados globais obtidos pelos alunos portugueses nos três estudos e a sua evolução. Usamos uma abordagem qualitativa de carácter interpretativo, seguindo as perspetivas de IAVE (2019), Mullis et al. (2009) e Rémond (2006), entre outros.

Nos dois pontos finais da secção 3. Resultados, fazemos uma análise quantitativa dos dados numéricos dos estudos em causa, como fizeram vários autores, como, por exemplo, Marôco (2018) e Mullis et al. (2012) e os autores da maioria dos capítulos de *Monitoring Student Achievement in the 21st Century. European Policy Perspectives and Assessment Strategies*, de Harju-Luukkainen et al. (2020). Apresentamos uma análise comparativa correlacional entre os resultados médios (RM) de cada um dos três domínios do PISA-2015, dos dois domínios do TIMSS-2015, dos dois domínios do TIMSS *Advanced*-2015, do único domínio do PIRLS-2016 e do ePIRLS-2016, por regiões da NUTS III, e, ainda, uma análise comparativa correlacional entre estes RM e os valores médios do PIB/habitante dessas regiões em 2015. São, pois, estas as 10 variáveis que comparámos correlacionalmente. Dentro dos estudos, dado que o PISA abrange três domínios, o TIMSS e o TIMSS *Advanced* dois cada um, e o PIRLS e o ePIRLS um cada, e que determinámos a correlação entre estas nove variáveis, duas a duas, calculámos trinta e seis correlações. Entre os RM de cada domínio de cada estudo (nove) e os valores médios da variável correspondente ao PIB/habitante, determinámos as nove (9×1) correlações possíveis. O número de valores possíveis de cada das 10 variáveis são sempre 25, correspondentes às 25 regiões da NUTS III. No tratamento estatístico destas variáveis e respetivas comparações para determinação das correlações e do valor de foi usado como suporte o *software* IBM SPSS® *Statistics*.

Embora já se tenha acesso aos RM do PISA de 2018 por NUTS III (Lourenço et al., 2019), para reduzir os efeitos de fatores externos aos resultados, reduzimos essa análise a um período temporal curto, o mais recente possível, mas que abrangesse todos os estudos. Esta opção levou-nos a escolher os anos de 2015, abrangendo o PISA e o TIMSS, e de 2016, que inclui o PIRLS e o ePIRLS. Assim, a análise comparativa que apresentamos compreende os últimos resultados conhecidos do TIMSS, do PIRLS e do ePIRLS e o penúltimo do PISA; no entanto, quando se justifica, os resultados do PISA-2018 são também referidos nessa análise. Em relação ao PIB/habitante, para que haja coerência nas comparações com os RM é o ano de 2015 que é considerado, pois é o que corresponde ao maior número de RM comparados.



Nessa análise correlacional, assumimos que os valores apresentados nos relatórios nacionais sobre o PISA de 2015, de Marôco (2016a), sobre o TIMSS e o TIMSS *Advanced* de 2015, também de Marôco (2016b, 2016c), e sobre o PIRLS e o ePIRLS de 2016, do IAVE (2017), são fidedignos e que as amostras referidas e usadas nos estudos citados são representativas de cada região da NUTS III em cada um deles.

Dado que os RM, por regiões da NUTS III, de quaisquer dois domínios de qualquer dos estudos, e o PIB/habitante são métricos e referentes às mesmas regiões, esses resultados são emparelhados, tendo sentido calcular se há correlação linear entre eles, usando um teste paramétrico. Para tal, usou-se o coeficiente de correlação linear de Pearson,  $r$ , que é o usado pelo SPSS em todas as situações com condições semelhantes às nossas.

Para avaliarmos se as correlações lineares calculadas tinham ou não significado estatístico relativamente às respetivas populações, usamos o teste de hipóteses,  $H_0: \rho = 0$ ;  $H_1: \rho \neq 0$ , sobre a variável habitualmente usada em correlações lineares,  $t_c = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$ , que segue a distribuição *-Student* com  $n-2$  graus de liberdade, sendo  $n$  = número de regiões da NUTS III (25) e  $r$  = coeficiente de correlação de Pearson entre as amostras em causa. Note-se que é a expressão que o SPSS usa com as variáveis com características semelhantes às nossas, e que está associada ao valor de prova,  $p$ . Para distinguirmos se a correlação calculada tem ou não significado estatístico para as respetivas populações, definimos o habitual nível de significância em estudos educativos:  $\alpha = 5\%$ . Assim, se o valor de prova,  $p$ , for inferior a 0,05 há correlação estatisticamente significativa, positiva ou negativa, entre as populações correspondentes aos dados emparelhados dos resultados dos dois domínios dos estudos em causa, e se  $p$  for superior ou igual a 0,05 não há correlação estatisticamente significativa, positiva ou negativa, entre as populações correspondentes aos dados emparelhados dos resultados comparados.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. AS DEFINIÇÕES DE LITERACIA SEGUNDO O PISA, O TIMSS E O PIRLS

Dado que é a literacia, nas três áreas referidas, que está em foco no PISA, no TIMSS e no PIRLS, importa esclarecer o que se entende por este conceito nestes três questionários e quais as suas diferenças e semelhanças.

Em relação ao PISA, no relatório sobre Portugal no PISA-2018, Lourenço et al. (2019) fazem um resumo da respetiva posição. Referem que a *literacia científica* é encarada como “a capacidade de um indivíduo se envolver em questões relacionadas com as ciências e de compreender as ideias científicas como um cidadão reflexivo sendo capaz de explicar fenómenos cientificamente, avaliar e conceber investigações científicas, interpretar dados e evidências cientificamente” (Lourenço et al., 2019, p. 32). Em relação à *literacia de leitura*, dizem que é a “capacidade de um indivíduo compreender, utilizar, avaliar, refletir e de se envolver na leitura de textos escritos, com a finalidade de atingir os seus objetivos, de desenvolver os seus conhecimentos e o seu potencial e de participar na sociedade” (Lourenço et al., 2019, p. 20).

E, no que diz respeito à *literacia matemática*, consideram que é “a capacidade de um indivíduo formular, aplicar e interpretar a matemática em contextos diversos. Inclui raciocinar matematicamente e utilizar conceitos, processos, factos e ferramentas da matemática para descrever, explicar e prever fenómenos” (Lourenço et al., 2019, p. 39).

A IEA, responsável pelo TIMSS e pelo PIRLS, não aborda diretamente o conceito de literacia e localiza-a nas *performances* académicas. No caso do TIMSS, a literacia matemática e científica é encarada como a capacidade do indivíduo para usar e aplicar o conhecimento em cada uma destas áreas, mas, como já se referiu, essa capacidade está centrada nas competências curriculares e nas competências cognitivas *conhecer, aplicar e raciocinar* (IAVE, 2019). No entanto, não encontramos qualquer definição de literacia nos diferentes relatórios do TIMSS nem qualquer preocupação em fazê-lo. Por exemplo, no Relatório de 1995, no volume referente a Conceção e Desenvolvimento, a primeira referência a literacia é feita na página 11, dizendo somente que o “TIMSS planeia relatar medidas de literacia em matemática e em ciências” (Martin & Kelly, 1997, p. 11); nas restantes vezes que a palavra “literacia” aparece é para dizer se se trata de matemática ou ciências ou para a relacionar com a população em causa. A avaliação da literacia de leitura feita pelo PIRLS assenta numa noção abrangente do que é saber ler, uma noção que inclui a capacidade de refletir sobre o que se lê e de fazer uso disso para alcançar objetivos individuais e sociais. Segundo Campbell et al. (2000), a IEA define literacia de leitura como “a aptidão para compreender e utilizar as formas de linguagem escrita, que a sociedade tem necessidade e que são necessárias ao indivíduo” (p. 3). Ou seja, para o PIRLS, o aluno lê para aprender, mas, tal como no PISA, deve também participar na vida coletiva, chamada “comunidade de leitores” (Mullis et al., 2009, p. 11; Rémond, 2006, p. 72).

Ora, em termos gerais, a OCDE (1999) assume, para os estudos do PISA, que literacia é a capacidade de “compreender, de utilizar e de analisar os textos escritos, mas também de refletir sobre o seu propósito, por forma a realizar os seus objetivos, de desenvolver os seus conhecimentos e o seu potencial e assumir um papel ativo na sociedade” (p. 20). Portanto, apesar de a OCDE e a IEA apontarem para focos diferentes nas suas avaliações, a posição da OCDE sobre o que é literacia não difere muito da IEA. De facto, também para Rémond (2006), estas duas definições, elaboradas num intervalo de um ano, apontam numa perspetiva semelhante, pois ambas refletem “uma conceção interativa da leitura, onde o leitor apela aos seus conhecimentos e às suas estratégias para construir a significação do texto e utilizar a escrita” (p. 72).

#### 4.2. O CONTEÚDO DOS PROTOCOLOS E DO TRATAMENTO DE DADOS NO PISA, NO TIMSS E NO PIRLS

Uma complexa metodologia condiciona a construção e a organização do material, elaborado em inglês, para formar uma “versão fonte”, servindo de base comum às traduções. Vários itens foram criados (141 para o PISA-2000), mas os alunos apenas veem uma parte do material produzido, sob o princípio de “cadernos rotativos”. Os protocolos do PIRLS recaem sobre textos longos e integrais, de onde são elaboradas várias questões. São constituídas diversas versões do teste. No PIRLS-2016, por exemplo, foram utilizados 16 cadernos

de teste, com diferentes combinações de itens que avaliam diferentemente os processos e as finalidades de leitura. Utilizando uma *multiple matrix sampling test design* (distribuição dos itens pelos cadernos de teste), assegura-se a “estimação da literacia de leitura para grupos grandes” (IAVE, 2017, p. 5). Devido às limitações da amostragem, os estudos como o PIRLS recorrem à estimação de valores plausíveis para o desempenho dos alunos. Considera-se a aptidão dos alunos em função das respostas aos itens do teste. O PISA, como outras avaliações da OCDE, incide sobre um grande número de exercícios, na medida em que procuram cruzar vários fatores para obter uma declinação dos itens, correspondendo às características definidas (OCDE, 1999, 2003). No caso do TIMSS, e consoante o ano em causa (4.º, 8.º ou 12.º), os domínios específicos avaliados em matemática e em ciências são: números, formas geométricas, medidas, álgebra, probabilidades, ciências da vida, ciências físicas e da terra, biologia, química, física, entre outros. Para além dos conteúdos, o quadro de referência define os processos cognitivos na resolução dos itens (aplicar, conhecer e raciocinar).

Os relatórios internacionais publicados pela OCDE e pela IEA colocam a ênfase na comparação de resultados entre os países e são representados como se traduzissem uma escala de competências que induz um *ranking*.

A Tabela 7 resume alguns aspetos dos questionários internacionais e a participação portuguesa.

**Tabela 7**  
*Questionários internacionais e a participação de Portugal*

	PISA	PIRLS	TIMSS	TIMSS Advanced
Pilotagem do Inquérito	OCDE <i>Organismo Intergovernamental</i>	Cooperativa Internacional de Instituições de Investigação	IEA	
Data de Criação	2000	2001	1995	1995
Periodicidade	Todos os 3 anos	Todos os 5 anos	Todos os 4 anos	Irregular
Número de Países/Regiões*	72 (34 da OCDE)	50 (26 da OCDE)	48 (26 da OCDE)	9 (7 da OCDE)
Público-Alvo	Alunos de 15 anos de idade que frequentam, pelo menos, o 7.º ano de escolaridade	4.º ano de escolaridade	4.º, 8.º anos de escolaridade	12.º ano de escolaridade
Domínios Avaliados	Literacia de Leitura Literacia Matemática Literacia Científica	Literacia de Leitura	Matemática e Ciências	Matemática e Física
Contexto dos Itens	Competências úteis ao futuro cidadão	Competências de leitura	Saberes disciplinares	
Exercícios Libertados	Poucos	Poucos	Muitos	
Participação de Portugal	2000, 2003, 2006, 2009, 2012, 2015, 2018	2011, 2016**	1995, 2011***, 2015***, 2019	2015

\* A participação dos países é variável durante as várias edições.

\*\* Em 2016, realizou-se também o PIRLS *Online* (ePIRLS).

\*\*\* Em 2011 e 2015, Portugal só participou com alunos do 4.º ano de escolaridade.

#### 4.3. ALGUMAS COMPARAÇÕES DE RESULTADOS ENTRE O PISA, O TIMSS E O PIRLS

Desde o primeiro ciclo do PISA, em 2000, Portugal tem registado uma melhoria significativa dos resultados obtidos nos três domínios analisados. Em 2018, os alunos obtiveram 492 pontos nas três literacias (leitura, matemática e científica), e, segundo Lourenço et al. (2019), as regiões de Coimbra, Leiria, Área Metropolitana do Porto e Médio Tejo são as que obtêm melhores resultados nos três domínios, com a região do Ave a sobressair também na leitura e na matemática. As regiões com resultados menos conseguidos nos três domínios foram a Região Autónoma dos Açores, o Baixo Alentejo e o Alto Alentejo. Estes resultados representam uma manutenção dos valores de 2015 ou uma descida não significativa, pois em 2015 os alunos obtiveram 498 pontos em leitura, 492 pontos em matemática e 501 pontos em ciências. As unidades territoriais com resultados mais conseguidos e menos conseguidos em 2018 também são diferentes das correspondentes em 2015.

No relatório de Marôco (2016a), referente ao PISA-2015, é mencionado que são as unidades territoriais do litoral, em particular o Alentejo Litoral, que apresentam os melhores resultados médios dos alunos. Em contrapartida, são as unidades do interior norte (Alto Tâmega, Terras de Trás-os-Montes e Tâmega e Sousa) e do Baixo Alentejo onde se verifica que o desempenho dos alunos em leitura foi mais débil.

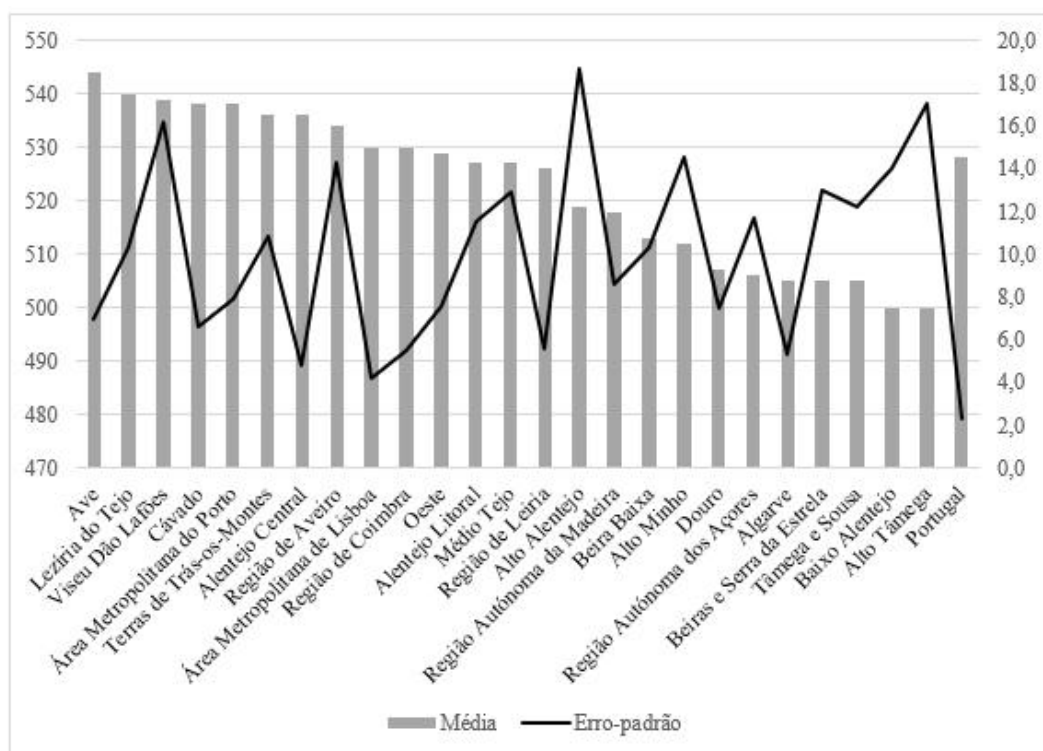
A família, nas suas diferentes dimensões (económica, cultural e social), afeta o desempenho escolar dos seus filhos (Ferreira, Flores, & Casas-Novas, 2017). A OCDE criou um indicador, denominado “Estatuto Socioeconómico e Cultural” (ESCS), que agrega várias características do agregado familiar (nível de escolaridade, estatuto profissional, bens materiais, indicadores culturais). No estudo de Ferreira et al. (2017) refere-se que “desde 2003, Portugal tem vindo a melhorar a condição socioeconómica dos seus alunos” (p. 25). No entanto, ela é ainda relativamente baixa quando comparada com a de outros países (Espanha e Polónia, por exemplo). O desemprego ou subemprego a que as famílias foram expostas a partir de 2008, devido à crise económica, poderá ter contribuído para os efeitos negativos na *performance* dos alunos. Os autores referem que “Portugal tem feito uma trajetória decrescente, sendo que a correlação entre ESCS e scores PISA tem vindo a reduzir-se ao longo do tempo, estando em 0,4 em 2015” (Ferreira et al., 2017, p. 46), isto é, em Portugal, a influência das condições socioeconómicas das famílias nos resultados do PISA tem vindo a reduzir-se. Numa análise aos dados do PISA-2012, Ferrão (2015) afirma que “os alunos mais desfavorecidos socioeconomicamente [apresentam] um imenso cenário de desigualdade de oportunidades, com início na escola, a partir dos 7 anos de idade” (p. 113).

Numa análise dos resultados nacionais do TIMSS-2015 (4<sup>o</sup> ano) por regiões da NUTS III, tomando como referência o estudo de Marôco (2016b), é possível verificar que quase um quarto dos alunos da região de Leiria alcançaram resultados de nível Avançado (625 pontos ou mais na escala de matemática). Em contraste, foi a região do Tâmega e Sousa, tal como aconteceu no PISA-2015, que obteve os dados mais fracos a nível nacional (500 pontos em matemática; 477 pontos em ciências). De uma forma global, as regiões do litoral centro e norte apresentam, no âmbito das duas literacias, resultados muito positivos.

No que respeita ao PIRLS, em 2016, Portugal, com 528 pontos, encontra-se no conjunto de participantes que registaram uma pontuação média significativamente superior ao ponto central da escala (500 pontos). No entanto, face a 2011, esta pontuação representa uma descida significativa de 13 pontos (541, em 2011, desce para 528, em 2016). Na escala ordenada dos resultados, entre 2011 e 2016, Portugal passou do 19º para o 30º lugar. A Figura 2 apresenta a distribuição dos resultados nacionais por regiões da NUTS III. Foi a região do Ave que obteve a melhor classificação no PIRLS-2016, com 544 pontos. É uma diferença de 16 pontos relativamente à média nacional (528). As regiões que registaram os desempenhos médios mais baixos foram: Alto Tâmega, Baixo Alentejo, Tâmega e Sousa, Beiras e Serra da Estrela, Algarve, Região Autónoma dos Açores e Douro. No entanto, todas elas registaram valores acima de ou iguais a 500.

**Figura 2**

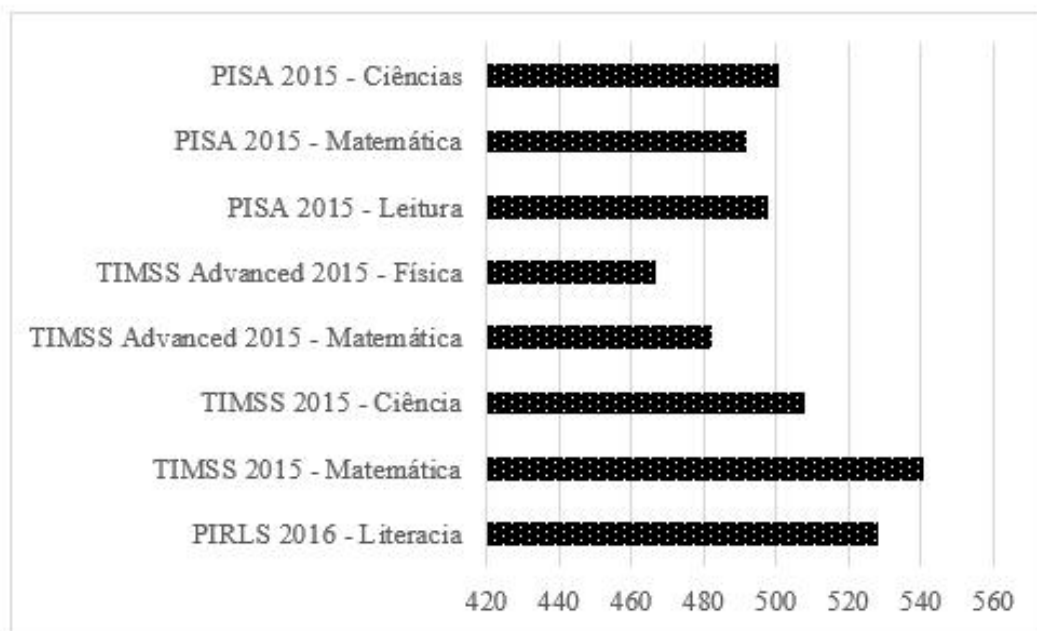
*Resultados do PIRLS (média e erro-padrão da média), por regiões da NUTS III, 2016*



Fonte: IAVE (2017).

Comparando os resultados de todos os estudos referidos, verificamos que Portugal apresenta resultados mais fracos em física e matemática no TIMSS *Advanced*-2015 (cf. Figura 3) do que nos restantes estudos.

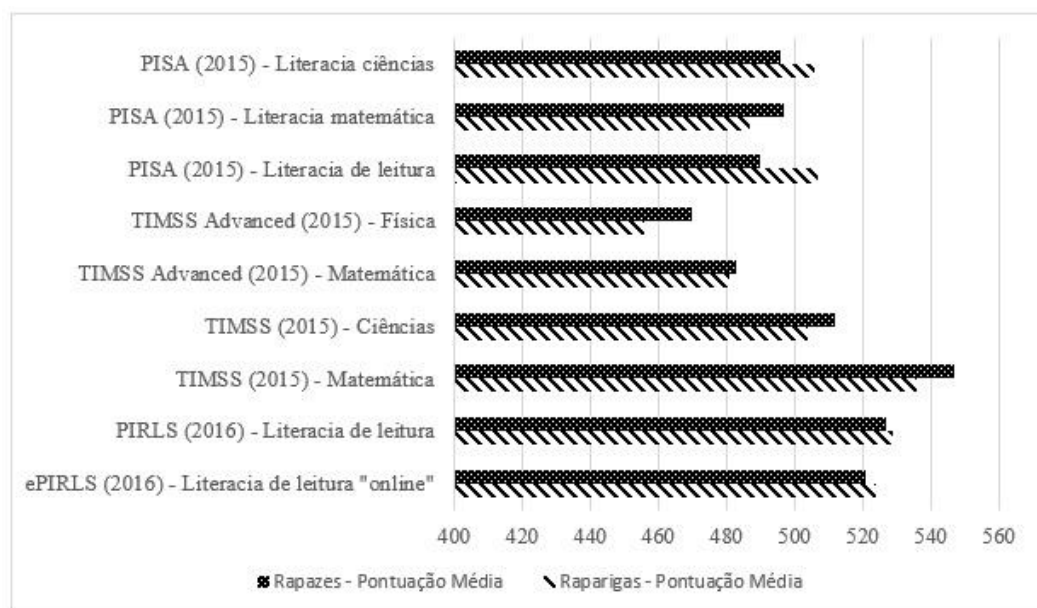
**Figura 3**  
*Médias dos três questionários e domínios de avaliação, 2015-2016*



Fontes: IAVE (2017); Marôco (2016b, 2016c).

Numa análise por género, também relativamente a todos os estudos referidos (cf. Figura 4), verifica-se que, em literacia matemática, de ciências e de física, os rapazes têm médias mais altas do que as raparigas e que estas têm médias mais elevadas na literacia de leitura.

**Figura 4**  
*Médias dos três questionários, por domínios e por género, 2015-2016*



Fontes: IAVE (2017); Marôco (2016b, 2016c).

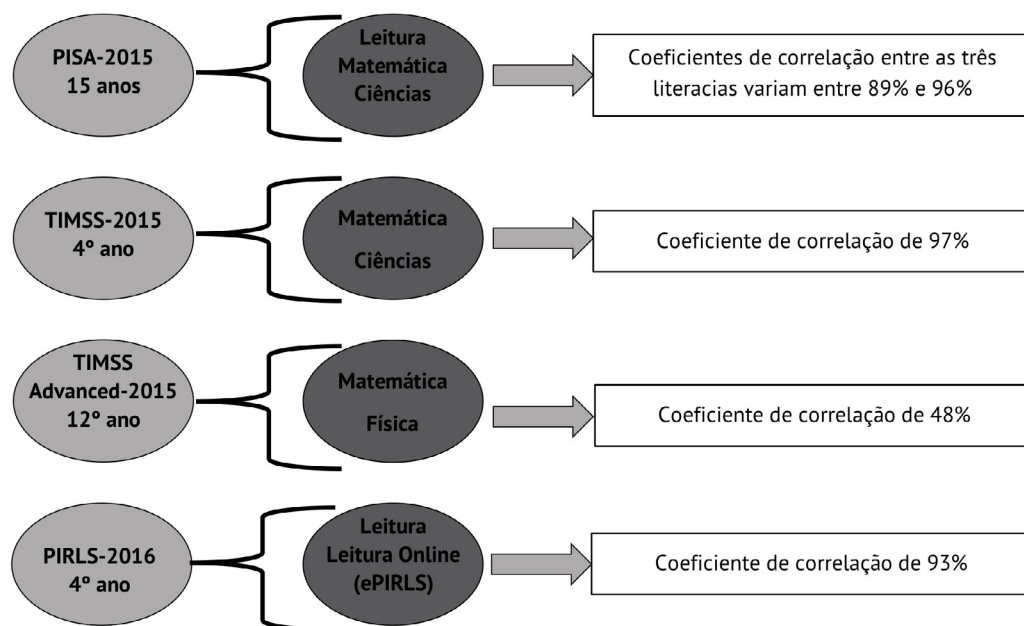
Numa análise sobre as medidas e os impactos de política educativa no respetivo desempenho, em 2015, dos alunos do 4.º ano na área da matemática (referente ao TIMSS) e dos alunos de 15 anos no que se refere à literacia em ciências, Saraiva (2017) sublinha que

Ao nível das ciências, e ao contrário do que sucedeu em matemática, os relatórios nacionais do TIMSS (4.º ano de escolaridade) e do PISA (2015) revelam resultados discrepantes. Se no PISA a média dos alunos portugueses foi significativamente superior à obtida em anos anteriores e à média da OCDE, o mesmo não sucedeu no TIMSS ... Mas esta discrepância ficou quase “esquecida” no debate público, talvez porque as ciências permanecem afastadas dos “palcos” dos *rankings* nacionais, onde se mantém o protagonismo da matemática e do português. (p. 5)

#### 4.4. ANÁLISE CORRELACIONAL ENTRE OS RESULTADOS DO PISA, DO TIMSS E DO PIRLS, POR REGIÕES DA NUTS III

Com o intuito de se saber se haveria alguma relação entre os resultados dos estudos que temos vindo a mencionar, comparámos os RM, por regiões da NUTS III, dos seguintes estudos do PISA, TIMSS e PIRLS: PISA-2015 (15 anos – leitura, matemática e ciências); TIMSS-2015 (4.º ano – matemática e ciências); TIMSS *Advanced*-2015 (12.º ano – matemática e física); PIRLS-2016 e ePIRLS-2016 (ambos no 4.º ano – leitura).

Fizemos uma análise correlacional entre esses RM, por regiões da NUTS III, calculando o coeficiente de correlação linear de Pearson entre os dados emparelhados de cada par desses estudos. Como há nove estudos/domínios, calculámos as 36 correlações possíveis entre dois desses estudos. Verificámos que havia seis correlações estatisticamente significativas, todas positivas (ver Figura 5): a) no PISA-2015, entre a leitura, a matemática e as ciências, com valores entre 0,89 e 0,96 (em qualquer dos casos verifica-se um  $p < 0,001$ ); b) no TIMSS-2015, entre a matemática e as ciências, com 0,97 ( $p < 0,001$ ); c) no TIMSS *Advanced*-2015, entre a matemática e a física, com 0,48 ( $p = 0,016$ ); entre o PIRLS e o ePIRLS, referente à leitura, com 0,93 ( $p < 0,001$ ).

**Figura 5***Correlações significativas positivas dentro de cada estudo*

Dessa análise, duas evidências se destacam:

- Entre os RM de dois domínios do mesmo estudo, há sempre uma correlação positiva, estatisticamente significativa, quaisquer que sejam os domínios em causa;
- Entre os RM de dois questionários referentes ao mesmo domínio ou à mesma faixa etária, mas de estudos diferentes, não há qualquer correlação estatisticamente significativa (ver Tabela 8).

**Tabela 8***Correlações não significativas entre RM de estudos diferentes*

LITERACIAS	CORRELAÇÕES	PISA-2015	TIMSS-2015	TIMSS Advanced-2015	PIRLS-2016	ePIRLS-2016
MATEMÁTICA	PISA-2015	---	31%	15%		
	TIMSS-2015	31%	---	6%		
	TIMS Advanced-2015	15%	6%	---		
CIÊNCIAS	TIMSS-2015	30%				
LEITURA	PISA-2015				40%	30%
	PIRLS-2016	40%				
	ePIRLS-2016	30%				

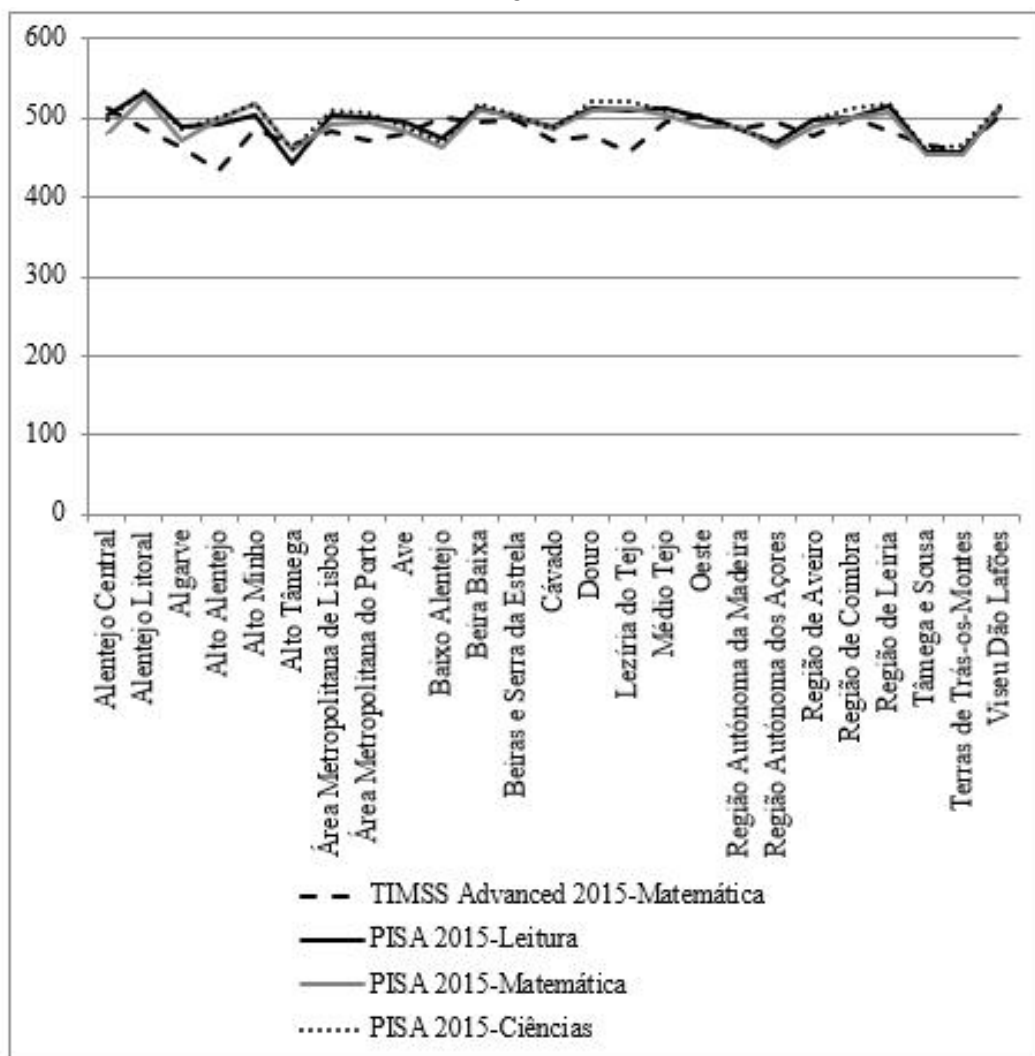
Verificar-se uma correlação muito forte entre os RM do PIRLS e do ePIRLS não é de estranhar, pois correspondem ao mesmo ano e à mesma área, mas o mesmo já não se pode dizer em relação a correlações muito fortes entre os RM de estudos referentes a domínios diferentes, como, por exemplo, dentro do PISA. A Figura 6 mostra os RM do PISA-2015, de leitura, matemática e



ciências, e do TIMSS *Advanced*-2015, de matemática, por regiões da NUTS III. Nela podemos verificar que os RM dos três domínios do PISA-2015 seguem linhas muito próximas, o que confirma a correlação quase perfeita que existe entre eles, e o desfasamento da linha do TIMSS *Advanced*-2105, da matemática, em relação às outras, o que mostra a não existência de correlação significativa entre qualquer dos RM do PISA-2015 e os do TIMSS *Advanced*-2015 referido. De facto, o coeficiente de correlação entre os RM do TIMSS *Advanced*-2015, da matemática, e do PISA-2015, da matemática, é de 0,15 ( $p=0,42$ ).

**Figura 6**

*Resultados do PISA-2015, de leitura, matemática e ciências, e do TIMSS Advanced, de matemática, por regiões da NUTS III*



A evidência a) – entre os RM de dois domínios do mesmo estudo, há sempre uma correlação positiva, estatisticamente significativa, quaisquer que sejam os domínios em causa –, isto é, o facto de as correlações entre os RM de dois domínios do mesmo estudo serem sempre positivas e estatisticamente significativas (em quatro das cinco correlações possíveis nesta situação o coeficiente de correlação é muito alto:  $\geq 0,89$ , o que corresponde a  $p < 0,001$ ) diz-nos que, dentro de cada estudo, as regiões da NUTS III com bons RM num domínio também os têm no outro ou nos outros domínios do mesmo estudo.

Isto aponta para que, dentro de cada estudo, o resultado obtido por um aluno aleatoriamente escolhido dentro dos que preencheram um dos questionários em causa dependa muito menos do domínio estudado do que da região da NUTS III a que o aluno pertence. Assumindo que as amostras de cada estudo são representativas de cada região e de Portugal no seu todo e que os questionários são válidos e fidedignos, isto indicia que obter bons resultados em qualquer dos questionários, de qualquer domínio, é muito mais dependente da região a que pertence o aluno do que do domínio em causa.

Para aprofundar a evidência b) – entre os RM de dois questionários referentes ao mesmo domínio ou à mesma faixa etária, mas de estudos diferentes, não há qualquer correlação estatisticamente significativa –, especifiquemos os resultados obtidos. No que diz respeito à matemática, entre o PISA-2015 e o TIMSS-2015, entre este e o TIMSS Advanced-2015 e entre o último e o primeiro, os coeficientes de correlação obtidos foram, respetivamente, de 0,31 ( $p=0,14$ ), de 0,06 ( $p=0,78$ ) e de 0,15 ( $p=0,48$ ). No que respeita ao domínio ciências, entre o TIMSS-2015 e o PISA-2015, obteve-se um coeficiente de correlação de 0,29 ( $p=0,15$ ) e, em relação ao domínio leitura, o coeficiente de correlação entre o PIRLS-2016 e o PISA-2015 foi de 0,40<sup>5</sup> e entre o ePIRLS-2016 e o PISA-2015 foi de 0,30 ( $p=0,15$ ). Todos estes valores, como dissemos, não têm significado estatístico. A não existência de correlação estatisticamente significativa entre os RM de estudos diferentes, mesmo referentes ao mesmo domínio, aponta para que as diferenças de objeto de avaliação em cada questionário (competências para a vida no PISA e competências académicas no TIMSS e no PIRLS) possam ser fatores relevantes para os RM obtidos em cada questionário. O facto de também não haver correlação entre os RM dos diferentes questionários da IEA no que respeita ao mesmo domínio, isto é, entre os RM do PIRLS-2016 e do ePIRLS-2016 (4º ano) em comparação com os RM do PISA-2015 (15 anos), em relação à leitura, e entre os RM do TIMSS-2015 e do TIMSS Advanced-2015, em relação à matemática, poderá ser justificado pela diferença etária e de nível de escolaridade dos alunos em causa, já que dificilmente se poderá dizer que os objetos de avaliação (currículos, recursos e ambientes familiares e escolares e sucesso dos alunos na escola) no 4º ano e no 12º ano de escolaridade sejam semelhantes. Ou seja, o fator objeto de avaliação em cada estudo parece ser decisivo para que não haja correlação significativa entre os RM de um domínio, mas de estudos diferentes. Porém, a não existência de correlação linear entre os RM de questionários aplicados a alunos do mesmo ano de escolaridade ou nível etário, como é o caso do TIMSS, do PIRLS e do ePIRLS (todos aplicados a alunos do 4º ano e em anos consecutivos, portanto da mesma geração), já não aponta para a mesma justificação. De facto, as quatro correlações calculáveis entre os RM de cada um dos dois domínios do TIMSS e os RM do PIRLS e do ePIRLS estão compreendidas entre 0,25 ( $p=0,26$ ) e 0,34 ( $p=0,09$ ) e são, como dissemos, todas estatisticamente não significativas. Sendo estes estudos da responsabilidade da mesma organização, a IEA, portanto, com os mesmos princípios e objetivos genéricos, talvez só possa ser justificada pela diferença entre domínios (leitura no PIRLS e ePIRLS e matemática e ciências no TIMSS).

5. Este valor corresponde ao limite de uma correlação não significativa ( $p=0,05$ ).

#### 4.5. RELAÇÃO ENTRE OS RESULTADOS DOS TRÊS ESTUDOS COM O PIB POR REGIÕES DA NUTS III

Investigámos também se haveria alguma relação entre os RM de cada um destes estudos e o PIB/habitante de 2015 (dados obtidos na PORDATA – Base de Dados Portugal Contemporâneo)<sup>6</sup>, por regiões da NUTS III, dado que a maioria dos resultados estudados são deste ano.

Relativamente às correlações lineares entre o PIB/habitante e os RM em cada domínio de cada questionário, constatámos que, das nove correlações possíveis, a única estatisticamente significativa (0,47, o que corresponde a  $p=0,017$ ) verificou-se entre os valores do PIB/habitante e os RM do PISA-2015 de leitura, o que parece apontar para que as diferenças regionais a nível de PIB tenham pouca influência nos resultados destes questionários, conforme Marôco (2018) refere a propósito do PIRLS-2016. Contudo, se olharmos para os valores extremos do PIB/habitante, verificamos que há algumas coincidências entre estes e os RM de cada estudo. A região que apresenta o valor máximo de PIB/habitante – Alentejo Litoral – é também a região que, no PISA-2015, obteve melhores RM em cada um dos três domínios. Em qualquer dos outros questionários isso não sucede. Se alargarmos a análise à segunda região (Área Metropolitana de Lisboa) com maior PIB/habitante, verificamos que não é a região com melhores RM em qualquer dos questionários TIMSS-2015, TIMSS *Advanced*-2015 e PIRLS-2016. Quanto à região com menor PIB/habitante – Tâmega e Sousa –, verificamos que é a região com RM mais baixo no PISA-2015, de matemática e de ciências, e no TIMSS-2015, de matemática e ciências. A segunda região com menor PIB/habitante (Alto Tâmega) é a região com RM mais baixo no PISA-2015, de leitura, no TIMSS *Advanced*-2015, de física, e no PIRLS-2016, de leitura. Somente o RM mais baixo no ePIRLS, de leitura, e no TIMSS *Advanced*-2015, de matemática, não é obtido por uma das duas regiões com menor PIB/habitante da NUTS III.

Sintetizando, a região com PIB/habitante mais alto é a região com os RM mais altos em três dos nove estudos/domínios e as duas regiões com PIB/habitante mais baixo são as regiões com RM mais baixos em sete dos nove estudos/domínios. Ou seja, embora a maioria<sup>7</sup> das correlações, por regiões, entre o PIB/habitante e os RM de cada domínio dos estudos citados seja não significativa, o facto de a maioria dos resultados mais altos e mais baixos em cada domínio de cada estudo serem obtidos nas regiões, respetivamente, com PIB/habitante mais alto e com PIB/habitante mais baixo parece mostrar que há alguma relação entre o PIB/habitante das regiões e os RM dos diferentes estudos/domínios e que essa relação é essencialmente nas regiões com valores extremos de PIB/habitante. Se atendermos ao facto de, nos três domínios do PISA, os RM mais elevados serem na região de PIB/habitante mais alto e isso não se verificar em qualquer dos estudos TIMSS e PIRLS e ao facto de o PISA avaliar competências para a vida e os outros estudos competências académicas, podemos pôr a hipótese de isso apontar para que os filhos das famílias com mais rendimentos estejam mais preparados para a vida, embora não sejam necessariamente aqueles que têm mais sucesso escolar.

6. Em <https://www.pordata.pt/>

7. Note-se que, se não considerarmos a região do Alto Alentejo (a que tem PIB/habitante mais alto), a correlação entre o PIB/habitante e os RM do PISA-2015, de leitura, já não seria estatisticamente significativa, acompanhando, assim, o que sucede com os RM de todos os restantes estudos.

## 5. CONCLUSÕES

A análise dos resultados globais referentes a Portugal desde 2000 evidencia que estes têm vindo a melhorar no PISA, nos três domínios (leitura, matemática e ciências); que, no TIMSS, progrediram em matemática, mas que, em ciências, as médias oscilaram; e que no PIRLS, em leitura, pioraram. No entanto, os resultados obtidos pelos alunos não são iguais em todo o país, havendo diferenças entre as várias regiões da NUTS III. Na análise correlacional, por regiões da NUTS III, entre os RM em cada domínio de cada estudo, constatámos que:

- Entre os RM de dois domínios do mesmo estudo, há sempre uma correlação positiva estatisticamente significativa, quaisquer que sejam os domínios em causa;
- Entre os RM de dois questionários referentes ao mesmo domínio ou à mesma faixa etária, mas de estudos diferentes, não há qualquer correlação estatisticamente significativa.

Estes resultados fazem destacar dois fatores com relevâncias de sentidos opostos nos resultados das regiões da NUTS III:

- 1) O objeto de avaliação (competências académicas nos estudos da IEA – PIRLS, ePIRLS, TIMSS e TIMSS *Advanced*, e competências para a vida nos estudos da OCDE – PISA) parece ter uma importância relevante nos resultados dos questionários;
- 2) O domínio (leitura, matemática, ciências e física) que se avalia parece não ser determinante nos resultados de cada estudo.

A irrelevância do domínio diz-nos que as regiões têm bons ou maus resultados independentemente do domínio em causa, e a relevância do objeto de avaliação indica-nos que a competência na escola poderá estar pouco relacionada com as competências para a vida.

Olhando para a relação entre as questões socioeconómicas, se Portugal tem vindo a melhorar a condição socioeconómica dos seus alunos, ela é ainda baixa quando comparada com a de outros países europeus e repercute-se nos resultados escolares dos alunos. A escola reproduz as desigualdades sociais, como concluíram, entre outros, Bourdieu e Passeron (1970), e, como sublinha Ferrão (2015), a desigualdade dos alunos mais desfavorecidos socioeconomicamente começa logo a partir dos 7 anos de idade. A comparação que fizemos, por regiões da NUTS III, entre o PIB/habitante e os RM em cada domínio dos diferentes estudos mostra-nos uma relação direta entre o PIB/habitante e os RM dos estudos referidos nas regiões com PIB/habitante extremos: a região com PIB/habitante mais alto é a região com RM mais elevados nos três estudos do PISA; as duas regiões com PIB/habitante mais baixo são as que têm RM mais baixos em sete dos nove estudos/domínios aqui citados, incluindo os três do PISA. No entanto, essa relação não se verifica nas restantes regiões, isto é, não há correlações significativas entre o PIB/habitante e os RM em cada domínio de cada estudo, por regiões da NUTS III, se excluirmos as que têm valores extremos de PIB/habitante.

Os resultados apresentados neste artigo e correspondentes conclusões têm as suas limitações. A principal dessas limitações tem que ver com a assunção que fizemos sobre a representatividade das amostras de cada uma das unidades territoriais da NUTS III usadas em cada um dos estudos citados. De facto, o cuidado que as entidades competentes tiveram em usar amostras que representassem as diversas regiões da NUTS III é evidente nos relatórios nacionais sobre os diferentes estudos usados nas comparações correlacionais realizadas neste artigo (cf. IAVE, 2017; Marôco, 2016a, 2016b, 2016c). Contudo, alguns erros amostrais associados aos RM das regiões da NUTS III são elevados e, portanto, como refere Marôco (2016a), os resultados que obtivemos “deverão ser lidos com precaução” (p. 62).

Pretendemos, com este artigo, dar alguns contributos para a educação em Portugal e também noutros países, no sentido de melhor se conhecer os estudos do PISA, do TIMSS e do PIRLS, em particular numa ótica comparativa. As análises sobre o conceito de literacia, o conteúdo dos protocolos e do tratamento de dados usados em cada estudo já tinham sido desenvolvidas noutros artigos, mas não com o carácter comparativo que apresentámos e que se acrescenta ao saber já adquirido pela comunidade. As comparações entre os resultados globais dos ILSAs também são muito pouco frequentes e como, sobre Portugal, só conhecemos o estudo de Marôco (2020), publicado muito recentemente, entendemos que o nosso artigo acrescenta informação e outras comparações que permitem perceber melhor as diferenças que existem entre eles. Por fim, a análise correlacional entre os resultados do PISA, do TIMSS e do PIRLS, por regiões da NUTS III, e destes com o PIB/habitante, que apresentamos e que cremos não ter sido tratada em artigo algum, consideramos que é uma abordagem nova sobre a avaliação de currículos e de competências para a vida. Cremos que abre uma nova janela por onde outros autores podem vislumbrar novos caminhos de investigação, em particular sobre a relação entre os percursos académicos e os das competências para a vida e entre estas e as assimetrias socioeconómicas regionais das famílias.

#### AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) [PTDC/CED-EDG/30084/2017].

#### REFERÊNCIAS

- Benavente, A. (2016, outubro). O ‘dia’ seguinte: O que a Troika fez à escola. *Le Monde Diplomatique* – edição portuguesa, 8-9.
- Bourdieu, P., & Passeron, J.-C. (1970). *La reproduction: Éléments pour une théorie du système d’enseignement*. Éditions Minuit.
- Campbell, J., Kelly, D., Mullis, I., Martin, M., & Sainsbury, M. (2000). *Framework and specifications for PIRLS assessment 2001: Progress in international reading literacy study*. Boston College.

Carvalho, L., & Costa, E. (2009). *Production of OECD's Programme for International Student Assessment (PISA)*. Rapport pour le projet Know&Pol. Université de Lisbonne, Faculté de Psychologie et de Sciences de l'Éducation.

Conseil National d'Évaluation du Système Scolaire. (2016). *Comparaison des évaluations PISA et TIMSS: Acquis des élèves: Comprendre les évaluations internationales* – Rapport scientifique. CNESCO.

Conselho Nacional de Educação. (2013). *Avaliações internacionais e desempenho dos alunos portugueses*. Lisboa, CNE.

Ferrão, M. (2015). Investigação em educação e os resultados do PISA. Análise estatística da retenção através do PISA 2012. In J. Justino & M. Miguéns (Org.), *Investigação em educação e os resultados do PISA* (pp. 104-117). Conselho Nacional de Educação.

Ferreira, A., Flores, I., & Casas-Novas, T. (2017). *Introdução ao estudo – Porque melhoraram os resultados PISA em Portugal? Estudo longitudinal e comparado (2000-2015)*. Fundação Francisco Manuel dos Santos.

Harju-Luukkainen, H., McElvany, N., & Stang, J. (Eds.). (2020). *Monitoring student achievement in the 21st century*. European policy perspectives and assessment strategies. Cham Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-38969-7>

Instituto de Avaliação Educativa. (2017). *Resultados globais PIRLS 2016 – ePIRLS 2016 – Portugal. Literacia de leitura & literacia online*. Lisboa, Portugal: IAVE.

Instituto de Avaliação Educativa. (2019). *TIMSS8 – Itens de matemática e de ciências* – I. IAVE.

Lafontaine, A. (2008). *PIRLS 2006. Progress in reading literacy study. Note de synthèse*. Université de Liège.

Lemos, V. (2014). *A influência da OCDE nas políticas públicas de educação em Portugal*. Almedina.

Lourenço, V., Duarte, A., Nunes, A., Amaral, A., Gonçalves, C., Mota, M., & Mendes, R. (2019). *PISA 2018 – Portugal. Relatório nacional*. IAVE. Disponível em: <http://www.cnedu.pt/pt/noticias/internacional/1517-resultados-pisa-2018>.

Marôco, J. (2018). O bom leitor: Preditores da literacia de leitura dos alunos portugueses no PIRLS 2016. *Revista Portuguesa de Educação*, 31(2), 115-131. <https://doi.org/10.21814/rpe.14105>

Marôco, J. (2020). International large-scale assessments: Trends and effects on the Portuguese public education system. In H. Harju-Luukkainen, N. McElvany, & J. Stang (Eds.), *Monitoring student achievement in the 21st century. European policy perspectives and assessment strategies* (pp. 207-222). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-38969-7\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-030-38969-7_17)

Marôco, J., Gonçalves, C., Lourenço, V., & Mendes, R. (2016a). *PISA 2015 – Portugal. Volume I: Literacia científica, literacia de leitura e literacia matemática*. Lisboa, Portugal: IAVE.

Marôco, J., Lourenço, V., Mendes, R., & Gonçalves, C. (2016b). *TIMSS 2015 – Portugal. Volume I: Desempenhos em matemática e em Ciências*. IAVE.

Marôco, J., Lourenço, V., Mendes, R., & Gonçalves, C. (2016c). *TIMSS Advanced 2015 – Portugal 1 – Desempenhos em matemática e em física*. IAVE.

Martin, M., Foy, P., Mullis, I., & O'Dwyer, L. (2013). Effective schools in reading, mathematics, and science at the fourth grade. In M. Marin & I. Mullis (Eds.), *TIMSS and PIRLS 2011: Relationships among reading, mathematics, and science*

*achievement at the fourth grade – Implications for early learning* (pp. 109-178). TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.

Martin, M., & Kelly, D. (Org.). (1997). *TIMSS – Technical report*, vol. I. IEA.

Mullis, I., Martin, M., Foy, P., & Drucker, K. (2012). *PIRLS 2011 international results in reading*. IEA.

Mullis, I., Martin, M., Kennedy, A., Trong, K., & Sainsbury, M. (2009). *PIRLS 2011 assessment framework*. TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education: Boston College.

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico. (1999). *Measuring student knowledge and skills: A new framework for assessment*. Paris, França: OCDE.

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2003). *La lecture, moteur de changement: Performances et engagement d'un pays à l'autre: Résultats de PISA 2000*. OCDE.

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2013). *Cadre d'évaluation et d'analyse du cycle PISA 2012*. OCDE.

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2019a). *PISA 2018 Results. What students know and can do*, vol. I. OCDE.

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2019b). *PISA 2018 Results. Where all student can succeed*, vol. II. OCDE.

Rémond, M. (2006). Éclairages des évaluations internationales PIRLS et PISA sur les élèves français. *Revue Française de Pédagogie*, 157, 71-84.

Rizvi, F., & Lingard, B. (2006). Globalisation and the changing nature of the OECD's educational work. In H. Laurder, P. Brown, J. Dillabough, & A. Halsey (Eds.), *Education, globalization and social change* (pp. 247-260). Oxford University Press.

Saraiva, L. (2017). A aprendizagem das ciências em Portugal: Uma leitura a partir dos resultados do TIMSS e do PISA. *Mediações – Revista OnLine da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal*, 5(2), 4-18.

Schleicher, A. (2018). *World class: How to build a 21st-century school system, strong performers and successful reformers in education*. OCDE Publishing. <https://www.oecd.org/education/world-class-9789264300002-en.htm>

Teodoro, A. (2010). *Educação, globalização e neoliberalismo. Os novos modos de regulação transacional das políticas de educação*. Lisboa, Portugal: Edições Universitárias Lusófonas.

Teodoro, A. (2019). The end of isolationism: Examining the OCDE influence in Portuguese education policies, 1955-1974. *Paedagogica Historica: International Journal of the History of Education*, 1-14. <https://doi.org/10.1080/00309230.2019.1606022>

Informação dos autores:

**i** Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Centro de Estudos Interdisciplinares em Educação e Desenvolvimento (CeIED), Portugal. <https://orcid.org/0000-0002-5093-8115>

**ii** Universidade Lusófona do Porto, Centro de Estudos Interdisciplinares em Educação e Desenvolvimento (CeIED), Portugal. <http://orcid.org/0000-0003-1466-1013>

**iii** Instituto Politécnico do Porto, Escola Superior de Educação, Centro de Estudos Interdisciplinares em Educação e Desenvolvimento (CeIED), Portugal. <https://orcid.org/0000-0001-5854-536X>

**iv** Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Centro de Estudos Interdisciplinares em Educação e Desenvolvimento (CeIED), Portugal. <https://orcid.org/0000-0001-7819-0498>

Toda a correspondência relativa a este artigo deve ser enviada para:

Vítor Rosa  
ULHT/CeIED  
Campo Grande, 376  
1749-024 Lisboa, Portugal  
[vitor.rosa@ulusofona.pt](mailto:vitor.rosa@ulusofona.pt)

Recebido em 29 de julho de 2019  
Aceite para publicação em 4 de junho de 2020



## **PISA, TIMSS and PIRLS in Portugal: A comparative analysis**

### **ABSTRACT**

In this article we present a comparative analysis of three international surveys: PISA, carried out by OECD, and TIMSS and PIRLS, undertaken by IEA, considering their general objectives and the data correlation on Portugal (by NUTS III regions). The literature and documental review has shown how results can be reformulated or reinterpreted by the different social actors, and that they are seen by the political decision makers and organizations as a tool for school system comparison, revealing strengths and weaknesses. The analysis of general results reveals that Portugal's results has been improving in PISA, in the three domains (reading, mathematics and sciences), that they have improved in TIMSS in mathematics, while the reading performance in PIRLS has declined. The comparative analysis by regions has shown that there is a difference in results by regions and that, while the domain factor does not seem relevant, the object of evaluation factor in each study seems decisive for the results of the surveys. This comparison has also revealed a direct link between the GDP/inhabitant and the results of the surveys in regions with extreme values of GDP/inhabitant, although this relation does not exist for most regions.

**Keywords:** NUTS III Regions; PISA; TIMSS; PIRLS

## **PISA, TIMSS y PIRLS en Portugal: Un análisis comparativo**

### **RESUMEN**

En este estudio presentamos un análisis comparativo de tres encuestas internacionales: PISA, realizada por la OCDE, y TIMSS y PIRLS, realizadas por la AIE, teniendo en cuenta sus objetivos generales y una correlación de los datos referentes a Portugal (por regiones de la NUTS III). La revisión bibliográfica y documental mostró cómo los resultados pueden ser reformulados o reinterpretados por los diferentes actores sociales y que son vistos por los responsables políticos y las organizaciones como una herramienta de comparación de los sistemas escolares, revelando sus fortalezas y debilidades. El análisis de los resultados generales muestra que Portugal ha mejorado sus resultados en PISA, en los tres dominios (lectura, matemáticas y ciencias), que mejoró en TIMSS en matemáticas y empeoró en lectura en PIRLS. El análisis comparativo por regiones reveló que existen diferencias de resultados por regiones y que, si bien el factor dominio no es relevante, el factor objeto de evaluación en cada estudio parece ser un factor determinante de los resultados de los cuestionarios. También reveló que existe una relación directa entre el PIB/habitante y los resultados de los cuestionarios en regiones con valores extremos de PIB/habitante, pero que esta relación no existe para la mayoría de las regiones.

**Palabras clave:** Regiones NUTS III; PISA; TIMSS; PIRLS

# A sobredotação na Região Autónoma da Madeira: Desenvolvimento de políticas e práticas educativas

## RESUMO

A atenção à sobredotação e a alunos com altas capacidades, na Região Autónoma da Madeira (RAM), tem sido referenciada pelo seu pioneirismo no contexto português. Neste artigo descreve-se a evolução, desde os anos 90, dos mecanismos de atendimento das crianças e adolescentes com elevadas capacidades, e respetivo enquadramento legal. Os dados foram recolhidos a partir de entrevistas a alguns dos intervenientes neste processo e através da consulta de documentos disponíveis. Assim, foi possível organizar o percurso histórico da sobredotação na Madeira, apresentando um breve enquadramento da emergência do apoio à sobredotação e descrevendo três fases sequenciais do mesmo: (a) implementação de serviços de atendimento; (b) consolidação da prestação de serviços; e (c) serviços prestados na atualidade. De uma forma geral, apesar da evolução e modificação dos serviços, o investimento tem-se centrado no processo de identificação e de intervenção, na formação e na prática baseada em evidência, procurando fazer convergir as atuações com as orientações internacionais na área. Apontam-se algumas reflexões sobre as políticas públicas na área da sobredotação, tendo como premissa a escola inclusiva e uma melhoria de serviços que promovam a igualdade de oportunidades e a diferenciação das práticas educativas, em função das características e necessidades de cada aluno.

**Palavras-chave:** Sobredotação; Altas capacidades; Práticas educativas; Educação inclusiva.

## 1. INTRODUÇÃO

A questão da sobredotação e das altas capacidades tem carecido de consenso em relação à sua definição, assumindo o desempenho excecional um papel determinante na sua descrição e definição (Subotnik et al., 2011). Ao mesmo tempo, falta unanimidade relativamente aos processos a utilizar na identificação e no atendimento aos alunos com esse elevado potencial. A investigação demonstra a existência de tais alunos nas salas de aula e a necessidade de um acompanhamento específico de forma a desenvolverem plenamente as

Ana P. Antunes<sup>i</sup>  
Universidade da  
Madeira, Portugal

Leandro S. Almeida<sup>ii</sup>  
Universidade do Minho,  
Portugal

Lúcia C. Miranda<sup>iii</sup>  
Universidade da  
Madeira, Portugal

Joana O. Xavier<sup>iv</sup>  
Secretaria Regional  
de Educação, Ciência  
e Tecnologia, Portugal

Conceição Ramos<sup>v</sup>  
Secretaria Regional  
de Educação, Ciência  
e Tecnologia, Portugal

Johanna M. Raffan<sup>vi</sup>  
National Association  
for Able Children in  
Education & European  
Council for High  
Ability Inglaterra

suas capacidades (Colangelo et al., 2004; Miranda & Almeida, 2018), podendo alguns destes alunos apresentar, inclusive, significativas dificuldades na sua realização escolar (Tourón & Pfeiffer, 2015). Neste quadro, a Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994) preconiza uma educação inclusiva extensível a estes alunos, assumida como norteadora de políticas que salvaguardem a igualdade de oportunidades educativas tendo em atenção as necessidades e características dos alunos (Tourón & Freeman, 2017). Para o efeito, as práticas conducentes a uma escola inclusiva requerem direções escolares comprometidas com a excelência académica (Torres, 2018; Torres & Palhares, 2015), viabilizando agrupamento de alunos, aceleração curricular (*e.g.*, fazer dois anos num ou saltando de ano, compactar conteúdos curriculares) ou atividades de enriquecimento centradas ou indo para além do currículo.

A existência de legislação que reconheça estes alunos e as suas necessidades educativas específicas revela-se fundamental (Torrano & Sánchez, 2014; Tourón & Freeman, 2017). Da mesma forma, é necessário alterar as práticas educativas dominantes em sala de aula, requerendo esta mudança formação dos professores e existência de serviços de apoio (Diez & Fernández, 2018). De acordo com Subotnik e colaboradores (2011), a educação para os alunos sobredotados deve centrar-se na provisão de apoio ao seu desempenho, diminuindo o foco na eminência e valorizando a excelência. Para os mesmos autores, programas de intervenção junto destes alunos, dentro e fora da escola, são sobretudo necessários em comunidades de baixos recursos económicos e em contextos rurais.

Recentemente publicou-se em Portugal o Decreto-Lei nº 54/2018, de 6 de julho, que explicita diretrizes para a promoção de uma educação inclusiva, assentes no desenho universal e na abordagem multinível, verificando-se, assim, o reconhecimento genérico de atenção para todos os alunos, mas não se encontram recomendações específicas para os alunos com altas capacidades. A propósito, deve referir-se que já no Decreto-Lei nº 3/2008, de 7 de janeiro, que regulamentava o regime de educação especial, agora revogado, também não se especificavam medidas educativas para os alunos com características de sobredotação. Este esquecimento nos enquadramentos legais mais globais não impediu alguns despachos fixando medidas excecionais para alguns destes alunos. Por exemplo ao nível da aceleração educativa, pode referir-se, mais recentemente, o Despacho Normativo nº 1-F/2016, de 5 de abril, que permitia casos especiais de progressão.

## **2. A SOBREDOTAÇÃO NA REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA (RAM)**

Falando da realidade portuguesa em matéria de atenção aos alunos com altas capacidades e características de sobredotação, uma referência particular é devida à RAM. No quadro da sua autonomia na área educativa, a RAM tem assumido um compromisso pioneiro no atendimento a estes alunos criando para o efeito diretivas, regulamentos e serviços (Antunes & Almeida, 2008; Fleith et al., 2010). Este artigo pretende, então, descrever a implementação e consolidação desta política educativa na RAM. Para a sua concretização procedeu-se à recolha de informação junto de alguns dos intervenientes neste

processo (consultores científicos e coordenadores de serviço) e à consulta de documentos disponíveis (legislação e artigos publicados). Para uma melhor sistematização da informação recolhida, e para responder aos objetivos fixados, este artigo toma uma perspetiva temporal considerando um breve enquadramento da emergência do apoio à sobredotação na RAM e três fases sequenciais do mesmo: (a) implementação de serviços de atendimento; (b) consolidação da prestação de serviços; e (c) serviços prestados na atualidade.

## 2.1. ENQUADRAMENTO DA EMERGÊNCIA DO APOIO À SOBREDOTAÇÃO

Prévio à apresentação do atendimento e enquadramento legal para os alunos talentosos ou com características de sobredotação na RAM, importa referir o trabalho pioneiro iniciado na década de 60 no âmbito da Educação Especial e Reabilitação. Por exemplo, é deste período o primeiro levantamento e despiste da deficiência auditiva na RAM, com o objetivo de seu atendimento educativo diferenciado, a cargo de uma equipa de profissionais conduzida pelo professor Eleutério de Aguiar e a professora Dina Gomes (Direção Regional de Educação, 2013). Assiste-se, assim, a um novo olhar e investimento na atenção à pessoa com deficiência, tendo-se criado, em 1968, à semelhança dos Centros de Educação Especial em Portugal continental, o Centro de Educação Especial da Madeira (CEEM), abarcando a deficiência auditiva, intelectual e visual. Assim, em 1978, decorrente da regionalização dos serviços, foi criado o Centro Regional de Educação Especial, que integrou, sob a sua tutela, as várias instituições de atendimento existentes, no âmbito de ação da Secretaria Regional dos Assuntos Sociais (SRAS) (Direção Regional de Educação, 2013). Neste contexto, relativamente ao enquadramento legal da Educação Especial na RAM, podemos destacar o Decreto Regional nº 2/76, de 21 de outubro, que define o âmbito das competências da SRAS nos campos da saúde, segurança social e educação especial.

Na década de 80, o Decreto Regional nº 13/81/M, de 23 de junho, define o âmbito de atuação da Direção Regional de Educação Especial (DREE) no seio da SRAS, especificando-se o seu Regulamento no Jornal Oficial Regional de 08 de junho de 1983, descrevendo-se atribuições e funções, nomeadamente: a “orientação e coordenação das actividades dos estabelecimentos oficiais que prosseguem actividades no âmbito da Educação Especial” (artigo 2); ou, ainda, “assegurar a integração social e familiar de crianças e adolescentes com deficiências auditivas, intelectuais, motoras e visuais e outras que exijam métodos especiais de acção” (artigo 3, alínea a). No âmbito de atuação ao nível das pessoas com deficiência foram também definidas linhas de ação visando o levantamento e despiste de situações de pessoas com deficiência e de medidas de apoio (Decreto Regional nº 4/82/M, denominado “Prevenção, reabilitação e integração social dos deficientes”), pois:

De acordo com o Prof. Eleutério de Aguiar (1996), o levantamento e despiste da deficiência constitui a pedra de toque das políticas de prevenção da deficiência, incluindo todas as ações realizadas para reduzir a ocorrência da deficiência e o seu desenvolvimento em limitações funcionais. (Direção Regional de Educação, 2013)

Neste sentido, na qualidade de Diretor da DREE, o professor Eleutério de Aguiar é reconhecido como o grande impulsionador da Educação Especial na RAM, um defensor da participação e da cidadania da pessoa com deficiência na sociedade madeirense e um lutador pela modificação das práticas educativas favoráveis à inclusão, incluindo aqui também os alunos com características de sobredotação.

## 2.2. IMPLEMENTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ATENDIMENTO

### **Programa Regional de Apoio aos Sobredotados (PRAS)**

A fase de implementação de serviços de apoio aos alunos sobredotados na RAM é assinalada com o início do PRAS, em 1995 (Direção Regional de Educação, 2013; Ramos et al., 2002). Para efeitos deste trabalho, considera-se como intervalo temporal para esta fase a data de início referida até, sensivelmente, o final da década de 90 (1995-2000). Nesta fase de implementação do PRAS desencadeia-se a criação de uma equipa de trabalho multidisciplinar (docentes do pré-escolar e de todos os ciclos do ensino básico, psicólogos, e profissionais da área social e de motricidade humana), sendo que, visando a mobilização das comunidades educativas, estes técnicos eram oriundos dos vários concelhos da RAM (Ramos et al., 2002). Assim, durante esta fase, não só foi desencadeada uma série de intervenções, como foi adotada legislação específica para estes alunos. Centrando-nos no enquadramento legal, no Decreto Regulamentar Regional nº 13-A/97/M, de 15 de julho, também designado por Orgânica da DREER, merece referência a descrição das suas atribuições e competências:

- a) Assegurar a educação e integração familiar e social das crianças, jovens e adultos com deficiências auditivas, ... ou portadores de sobredotação, que exijam métodos especiais de acção; d) Promover e participar em acções tendentes à prevenção, reabilitação e integração social das crianças, jovens e adultos deficientes ou sobredotados; e) Contribuir para a definição da política de educação, ensino especial e reabilitação, a favor das pessoas com deficiência ou sobredotação; j) Promover acções que fomentem a participação de crianças, jovens e adultos com deficiências ou sobredotação em actividades culturais, desportivas e recreativas; m) Sensibilizar a opinião pública para os problemas da educação, ensino especial e reabilitação, tendo em vista o reforço da solidariedade, da participação e da igualdade das pessoas com deficiência ou sobredotação na concretização do direito à formação e à integração social. (artigo 2)

Em termos das medidas práticas, e à semelhança do que aconteceu anteriormente em relação a outros grupos de alunos com necessidades especiais, a ação junto dos alunos sobredotados iniciou-se com um processo de despiste dos mesmos. Este levantamento, assumido como um dos principais objetivos do PRAS, destinava-se de forma explícita à definição de medidas para atender às necessidades de tais alunos e promover o seu desenvolvimento integral (Ramos et al., 2002). Assim, a par da criação da equipa de

trabalho, houve também a preocupação de formação de professores e psicólogos, a adaptação e tradução de instrumentos de sinalização e intervenção, sendo este trabalho acompanhado por Johanna Raffan, que, além de consultoria científica, realizou ações de formação no âmbito do PRAS (*e.g.*, sobre definição, avaliação e utilização de instrumentos, em 1995 e 1996).

Esta fase inicial pautou-se por um processo de identificação, onde se desencadearam mecanismos de sinalização e, posteriormente, de avaliação mais específica, sendo colocada ênfase “na avaliação das capacidades cognitivas e da criatividade. Esta avaliação foi precedida pela sinalização de crianças com níveis superiores de capacidade e/ou de desempenho pelos seus pais, educadores, professores, colegas ou eles próprios, através de *checklists* elaboradas para o efeito” (Ramos et al., 2002, p. 190).

### 2.3. CONSOLIDAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Uma fase de consolidação destes serviços de apoio coincide, genericamente, com a primeira década do século XXI (2001-2011). Esta etapa caracteriza-se pela evolução da prestação de apoio aos sobredotados de três estruturas com diferentes designações e respetivas diretivas: (a) o Gabinete Coordenador de Apoio aos Sobredotados; (b) a Divisão Coordenadora de Apoio aos Sobredotados; e (c) a Divisão de Investigação em Educação Especial, Reabilitação e Sobredotação.

#### **Gabinete Coordenador de Apoio aos Sobredotados (GCAS)**

O Decreto Regulamentar Regional nº 28/2001/M, de 20 de outubro, aprova a orgânica da Direcção Regional de Educação Especial e Reabilitação (DREER), definindo nas suas atribuições:

b) Colaborar no despiste, encaminhamento e acompanhamento de crianças e jovens sobredotados ou potencialmente sobredotados para os quais sejam aconselháveis estratégias próprias de intervenção, bem como participar em projectos experimentais ligados ao estudo da sobredotação. (artigo 2)

Neste enquadramento, são também definidas as atribuições do GCAS:

1- a) Assegurar a investigação na área da sobredotação; b) Coordenar, supervisionar e colaborar na avaliação de todos os programas e projectos experimentais na área da sobredotação; c) Colaborar na identificação, observação, orientação, encaminhamento e acompanhamento de crianças e jovens sobredotados ou potencialmente sobredotados; d) Coordenar os recursos humanos necessários à intervenção multidisciplinar em crianças e jovens para os quais se aconselhem estratégias próprias de intervenção psicológica, social ou cognitiva. 2 - O GCAS é coordenado por um funcionário do respectivo serviço a designar pelo director regional, sob proposta do director de serviços. (artigo 15)

**Divisão Coordenadora de Apoio aos Sobredotados (DCAS)**

O Decreto Regulamentar Regional nº 16/2005/M, de 19 de abril, aprova a orgânica da DREER e a sua missão:

- a) Assegurar a educação e integração sócio-familiar de crianças, jovens e adultos portadores de deficiência e ou quaisquer outras necessidades educativas que exijam métodos especiais de intervenção;
- b) Colaborar no despiste, encaminhamento e acompanhamento de crianças e jovens sobredotados ou potencialmente sobredotados para os quais sejam aconselháveis estratégias próprias de intervenção, bem como participar em projectos experimentais ligados ao estudo da sobredotação. (artigo 2)

Além disso, define as atribuições da DCAS, que se apresentam com esta formulação:

1. a) Assegurar a investigação na área da sobredotação;
- b) Coordenar, supervisionar e colaborar na avaliação de todos os programas e projectos experimentais na área da sobredotação;
- c) Colaborar na identificação, observação, orientação, encaminhamento e acompanhamento de crianças e jovens sobredotados ou potencialmente sobredotados;
4. d) Coordenar os recursos humanos necessários à intervenção multidisciplinar em crianças e jovens para os quais se aconselhem estratégias próprias de intervenção psicológica, social ou cognitiva. (artigo 19)

**Divisão de Investigação em Educação Especial, Reabilitação e Sobredotação (DIEERS)**

Na sequência da reestruturação do Governo da RAM, o Decreto Regulamentar Regional nº 14/2008/M, de 30 de junho, aprova a nova orgânica da DREER, que nas suas atribuições continua o apoio aos sobredotados:

- b) Colaborar no despiste, avaliação especializada, encaminhamento e acompanhamento de crianças e jovens com sobredotação ou potencialmente sobredotados para os quais sejam aconselháveis estratégias específicas de intervenção, bem como desencadear e participar em projectos experimentais ligados ao estudo da sobredotação; ... p) Desencadear a investigação científica através da implementação de projectos experimentais no âmbito da educação especial, reabilitação e sobredotação. (artigo 3)

Além disso, regulamenta (no artigo 9, ponto 7) a transição da Divisão Coordenadora de Apoio aos Sobredotados (DCAS) para a DIEERS (Divisão de Investigação em Educação Especial, Reabilitação e Sobredotação), sendo que, de acordo com o Despacho nº 89/2008, de 11 de novembro, compete à DIEERS:



a) Dinamizar projectos experimentais de investigação-acção, subjacentes ao estudo e à divulgação dos diferentes percursos evolutivos, boas práticas e perspectivas inovadoras em matéria de educação especial, reabilitação e sobredotação; b) Realizar e apoiar projectos de estudo e investigação científica na área de educação especial, reabilitação e sobredotação. (artigo 4)

Nesta fase de consolidação é importante referir a entrada em vigor do Decreto Legislativo Regional nº 33/2009/M, de 31 de dezembro, que estabelece o regime jurídico da educação especial, transição para a vida adulta e reabilitação das pessoas com deficiência ou incapacidade na RAM (uma adequação regional do Decreto-Lei nº 3/2008, de 7 de janeiro, que regulamentava o regime de educação especial em Portugal continental). Este documento legislativo apresenta uma definição de sobredotação (artigo 6, alínea j) como “a manifestação de capacidades acima da média, quando comparado com os pares da mesma faixa etária, experiência e origem social, assumindo níveis elevados de envolvimento na tarefa e níveis elevados de criatividade, aplicados a uma ou várias áreas de *performance* humana”. Além disso, a sobredotação é também considerada como uma possibilidade no processo de referenciação (artigo 18: “1- A educação especial pressupõe a referenciação das crianças e jovens que eventualmente dela necessitem, a qual deve ocorrer o mais precocemente possível, detectando os factores de risco associados às limitações, incapacidades ou sobredotação”), nas possíveis medidas educativas, nomeadamente nas adequações curriculares individuais (artigo 30, ponto 2: “c). Na introdução de objectivos e conteúdos intermédios em função das competências terminais do ciclo ou de curso, das características de aprendizagem, de sobredotação e de dificuldades específicas dos alunos”) e nas adequações ao processo de matrícula (artigo 31: “7- As crianças com características de sobredotação ou que manifestem precocidade no seu desenvolvimento global podem, em situações excepcionais, beneficiar da antecipação na matrícula no 1º ano do 1º ciclo do ensino básico”).

Quanto à intervenção, encontra-se também uma referência explícita à mesma sob a designação de “apoio aos alunos sobredotados”, onde se lê:

Compete à Direcção Regional de Educação Especial e Reabilitação desencadear mecanismos de despiste, avaliação e acompanhamento a crianças e jovens sobredotados, potencialmente sobredotados e ou talentosos através da investigação e aplicação de estratégias específicas de intervenção, sob a forma de medidas de antecipação e progressão, actividades de enriquecimento ou outro tipo de programa, de acordo com a legislação em vigor. (Decreto Legislativo Regional nº 33/2009/M, artigo 40)

No que respeita à sobredotação, apesar das modificações operadas em termos de nomenclatura dos serviços, bem como das normativas legais, encontra-se um denominador comum em crescendo, ou seja, a preocupação com a identificação, o atendimento no seio de uma educação inclusiva e a realização de estudos de suporte às práticas. Assim, nesta fase de consolidação

de práticas, a formação com peritos continuou a realizar-se (*e.g.*, a formação “Ferramentas para pensar”, por Marsyl Mettrau, em 2001), bem como os encontros de debate científico e profissional, onde a temática da sobredotação também era debatida (*e.g.*, o I Encontro Regional de Educação especial na RAM - Almeida & Pereira, 2003), ou onde era o tópico central do encontro (*e.g.*, o Seminário “Sobredotação: Perspetivas, Percursos e Desafios”, em 2011).

A destacar, numa lógica de prática baseada em evidência, a importância do estabelecimento de parcerias e consultoria científica com algumas universidades portuguesas, em particular a Universidade do Minho (Teixeira, 2011). Assim, foi possível a implementação e avaliação de programas de enriquecimento desenvolvidos, quer no 1.º ciclo (essencialmente na área cognitiva, na Escola EB1/PE da Nazaré) quer no 2.º ciclo de escolaridade (na linha cognitiva, mas também criatividade e dinâmica de grupo, na escola EB2,3 dos Louros, em horário extra-curricular) (Leitão et al., 2005), estudos de validação de provas pertinentes para o procedimento de avaliação de alunos com altas capacidades (Pocinho et al., 2007; Ramos et al., 2002; Sousa et al., 2002) e de conhecimento das perceções dos profissionais sobre a temática (Leitão et al., 2006). A realização destas atividades pressupôs o desenvolvimento de projetos diversificados, quer se tratasse da validação de instrumentos ou de intervenção direta com os alunos ou com os professores (Pinto & Ramos, 2003). O estabelecimento de parcerias, o trabalho em rede, e em equipa, foram condições necessárias para a realização destas atividades, referindo-se ainda, por exemplo, a possibilidade de participação de alguns alunos no programa de verão realizado pela Associação Nacional para o Estudo e Intervenção na Sobredotação (ANEIS) em Portugal continental. A nível regional, uma atenção crescente foi dada também ao talento, além das capacidades cognitivas, e foram criadas oportunidades de crescimento em algumas áreas como, por exemplo, a realização de jogos de estratégias (damas e xadrez) e a expressão plástica, orientadas por peritos das respetivas áreas, ou o projeto de Mitologia Clássica e Escrita Criativa, na Universidade da Madeira (Direção Regional de Educação, 2013). Mais recentemente, no ano letivo 2010/2011, de assinalar a parceria da DIEERS com entidades que permitiram realizar atividades de enriquecimento no âmbito das artes e da cultura com a colaboração de uma escola (APEL) e de um museu (Museu Henrique e Francisco Franco), e no âmbito do desenvolvimento motor com a colaboração da Universidade da Madeira e do Clube de Amigos do Basquete (Teixeira, 2011).

#### 2.4. SERVIÇOS PRESTADOS NA ATUALIDADE

A fase atual, para efeitos deste trabalho, corresponde aos últimos anos (desde 2012) e caracteriza-se pela continuidade de evolução das estruturas de prestação de apoio aos sobredotados e respetivas designações, neste caso, em três momentos: (a) o Núcleo de Apoio à Sobredotação; (b) o Gabinete de Apoio à Sobredotação; e (c) o Gabinete de Apoio às Altas Capacidades.

##### **Núcleo de Apoio à Sobredotação (NAS)**

Esta etapa, que decorre de 2012 a 2016, coincide com a vigência do Decreto Legislativo Regional nº 33/2009/M, de 31 de dezembro, com referência aos alunos sobredotados como alunos com necessidades educativas especiais

(NEE). Entretanto, o Decreto Regulamentar Regional nº 14/2008/M, de 30 de junho, foi revogado pelo Decreto Regulamentar Regional nº 8/2012/M, de 18 de junho, que aprova a orgânica da Direção Regional de Educação (DRE) e, nas suas atribuições (artigo 3), estabelece o apoio a alunos com NEE, especificando-se as suas unidades orgânicas na Portaria nº 83/2012, de 22 de junho, e o apoio aos alunos sobredotados na dependência da Direção de Serviços de Apoios Técnicos Especializados (artigo 5). Posteriormente, no Despacho nº 6/2012, de 25 de junho, que retifica a criação das unidades orgânicas nucleares da DRE e define que, na dependência da Direção de Serviços de Apoios Técnicos e Especializados (DSATE), funcionará a Divisão de Apoio Psicológico e Orientação Escolar e Vocacional (artigo 1, ponto 5, alínea b), a qual terá na sua dependência o NAS (artigo 12, ponto 2).

O NAS constituiu-se, então, com dois objetivos centrais, um relacionado com o processo de identificação e intervenção e outro com a produção de estudos científicos (Pinto et al., 2015). Dessa forma, as linhas de ação desenvolveram-se em três eixos que “se articulam entre si: (1) Processo de sinalização e avaliação; (2) Processo de intervenção; (3) Elaboração de artigos e materiais de carácter científico e/ou técnico, cuja temática central é a sobredotação e/ou talento” (Pinto et al., 2015, p. 25). Mais concretamente, o NAS desenvolveu ações que se caracterizam pela formação no âmbito da sobredotação, participação em reuniões de discussão de casos, realização de conferências, colaboração em estudos sobre a sobredotação, construção de materiais, contacto com a comunidade no sentido de elencar oportunidades de desenvolvimento de capacidades em áreas específicas, e, finalmente, atividades de enriquecimento mais prolongadas no tempo (*e.g.*, o programa “Enriquecer com xadrez”) e outras mais pontuais e em áreas distintas (*e.g.*, Hapkido, uma arte marcial, e Yoga) (Pinto et al., 2015).

#### **Gabinete de Apoio à Sobredotação (GAS)**

Esta penúltima etapa, de 2016 até 2020, pode ser cunhada pela publicação do Despacho nº 110/2016, de 21 de março, que aprova a estrutura flexível da DRE e onde são estabelecidas as respetivas competências. No seu artigo 10, referente às atribuições da Divisão de Acompanhamento Educativo Especializado, na alínea e) é referido: “prestar apoio aos estabelecimentos de educação e ensino, famílias e unidades de saúde pública e de segurança social no despiste, observação, avaliação, encaminhamento ou atendimento de crianças e jovens com incapacidades, deficiência, outras necessidades educativas especiais e sobredotação”. No artigo 16, relativo à Divisão de Apoios Técnicos Especializados, considera-se, no ponto 3, que “na dependência da Divisão de Apoios Técnicos Especializados funciona o Gabinete de Apoio à Sobredotação (GAS)”, sendo que, no artigo 17, lhe são atribuídas as seguintes competências:

- a) Colaborar na avaliação, diagnóstico, encaminhamento e acompanhamento de crianças e jovens sobredotados, talentosos e ou potencialmente sobredotados;
- b) Prestar consultadoria aos profissionais que intervêm na área da sobredotação e talentos;
- c) Cooperar no desenvolvimento, implementação e avaliação de projetos e programas

na área da sobredotação e talentos; d) Colaborar em projetos de investigação na área da sobredotação e talentos; e) Elaborar propostas e emitir pareceres no âmbito da sobredotação e talentos. (Despacho nº 110/2016, artigo 17)

Embora o Despacho nº 152/2017, de 23 de março, proceda à alteração do Despacho nº 110/2016, de 21 de março, que aprovou a estrutura flexível da DRE, e estabeleceu as respetivas competências, no que se refere ao apoio aos alunos sobredotados estas são mantidas inalteradas. Assim sendo, a atuação do GAS tem-se caracterizado por procurar responder às competências que lhe estão atribuídas, destacando-se o que designa por Programa Saber e Ser Mais (*Saber e Ser +*). Importa ainda a referência a atividades de enriquecimento em áreas específicas (o projeto Astronomia e Matemática, em parceria com a Universidade da Madeira) e áreas transversais (oficinas de yoga, teatro, e de inteligência emocional), e, ainda, a formação para pais e técnicos (*e.g.*, tertúlia sobre a sobredotação realizada por África Borges) (Gabinete de Apoio à Sobredotação, 2018).

#### **Gabinete de Apoio às Altas Capacidades (GAAC)**

Esta última etapa, iniciada recentemente (2020), é marcada pela publicação da Portaria nº 113/2020, de 6 de abril de 2020, referente a uma nova estrutura nuclear da Direção Regional de Educação, definindo-se as atribuições e competências das suas unidades orgânicas, e decorrente da reconfiguração organizativa publicada no Decreto Regulamentar Regional nº 2/2020/M, de 9 de janeiro, que aprova a orgânica da Secretaria Regional de Educação, Ciência e Tecnologia. Assim, a estrutura de apoio mais direta aos alunos sobredotados está suportada pelo Despacho nº 141/2020, de 9 de abril, e também sofre uma nova designação, Gabinete de Apoio às Altas Capacidades (GAAC), sendo que continua a funcionar na dependência da Divisão de Apoios Técnicos Especializados, tendo atribuições similares às do GAS:

a) Colaborar com os estabelecimentos de educação e ensino e outros serviços, no processo de avaliação e intervenção de crianças e alunos com altas capacidades; b) Colaborar na planificação e implementação de medidas de suporte à aprendizagem e à inclusão; c) Prestar consultadoria aos profissionais que intervêm nesta área; d) Cooperar no desenvolvimento, implementação e avaliação de programas e projetos na área das altas capacidades; e) Elaborar propostas e emitir pareceres no âmbito específico das suas atribuições. (Despacho nº 141/2020, artigo 19)

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este artigo traçou uma panorâmica do desenvolvimento das políticas e práticas educativas na Região Autónoma da Madeira (RAM) no atendimento educativo diferenciado aos alunos talentosos e com características de sobredotação. O investimento e a alocação de recursos, associado à criação de

legislação e diretrizes próprias, acentuam o pioneirismo da RAM no contexto português. Sobretudo, importa destacar a convergência deliberadamente procurada entre legislação, criação de serviços, alocação de técnicos (equipas multidisciplinares) e a formação especializada dos profissionais envolvidos. Nesta convergência está a razão do sucesso na implementação e consolidação do atendimento destes alunos, no quadro de uma educação e uma escola inclusivas, movimento este que na RAM se iniciou antes da Declaração de Salamanca, onde estes princípios foram assumidos pela UNESCO (1994).

Importa continuar a apoiar ações que promovam o desenvolvimento destes alunos, a investir em ações de formação, pois nem sempre acontece os professores possuírem conhecimentos sobre a legislação existente e saberem como aplicá-la, ou sobre a identificação e a intervenção a desencadear (Rodrigues & Antunes, 2012; Torrano & Sánchez, 2014). Acredita-se que talvez assim o número de alunos identificados com características de sobredotação e altas capacidades comece a aproximar-se do que seria efetivamente esperado, por exemplo, seguindo o critério estatístico da ocorrência de certos fenómenos psicológicos na população (Torrano & Sánchez, 2014).

Uma escola inclusiva de qualidade implica não só a criação de serviços especializados de apoio, mas também lideranças pedagógicas favoráveis à excelência, nomeadamente a excelência académica (Torres, 2018; Torres & Palhares, 2015). Na RAM, este incentivo à excelência e a atenção à sobredotação tem decorrido da adequada convergência entre legislação e criação de serviços específicos. Por outro lado, e progressivamente, este movimento apoiou-se na realização de estudos tendo em vista a adaptação de instrumentos de avaliação das características de tais alunos e a avaliação da eficácia das medidas educativas implementadas (Leitão et al., 2005, 2006; Teixeira, 2011). Com todas estas condições criadas, espera-se que o pioneirismo da criação do PRAS, na década de 90, prossiga no seu desenvolvimento e atualização, tendo em vista as formas de identificação e de atendimento dos alunos com características de sobredotação e altas capacidades.

## REFERÊNCIAS

Almeida, L. S., & Pereira, M. (2003). Os alunos sobredotados numa escola e sociedade inclusivas: Alguns desafios e respostas possíveis por parte do sistema educativo. *Revista Diversidades*, 2, 24-30.

Antunes, A., & Almeida, L. (2008). O atendimento educativo dos sobredotados: Ritmos diferentes nos Estados Unidos, na Europa e em Portugal. *Revista Diversidades*, 19, 4-8.

Colangelo, N., Assouline, S. G., & Gross, M. U. M. (2004). *A nation deceived: How schools hold back America's brightest students* (vol. I). Iowa City: University of Iowa, Belin-Blank Center. Consultado em 05/09/2018 em [http://www.accelerationinstitute.org/nation\\_deceived/ND\\_v1.pdf](http://www.accelerationinstitute.org/nation_deceived/ND_v1.pdf)

Diez, L. P., & Fernández, C. J. (2018). Influencia de la organización escolar en la educación de los alumnos de altas capacidades. *Enseñanza & Teaching*, 36(1), 151-178. <https://doi.org/10.14201/et2018361151178>

Direção Regional de Educação. (2013). O percurso da educação especial

na Região Autónoma da Madeira. *Revista Diversidades*, 42, 4-49.

Fleith, D. S., Almeida, L. S., Alencar, E. M. S., & Miranda, L. (2010). Educação do aluno sobredotado no Brasil e em Portugal: Uma análise comparativa. *Revista Lusófona de Educação*, 16, 75-88.

Gabinete de Apoio à Sobredotação. (2018). Programa Saber e Ser + [Relatório de atividades]. Documento não publicado. Funchal, Direção Regional de Educação.

Torrano, D., & Sánchez, M. (2014). El estudio de la alta capacidad intelectual en España: Análisis de la situación actual. *Revista de Educación*, 364, 251-272. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2014-364-261>

Leitão, A. I., Ramos, C., Jardim, J., Correia, V., & Almeida, L. S. (2005). Enriquecimento cognitivo com alunos portadores de altas habilidades: Experiência no 1.º e 2.º ciclos do ensino básico. *Sobredotação*, 6, 127-137.

Leitão, A. I., Ramos, C., Jardim, J., Correia, V., & Almeida, L. S. (2006). Percepção dos professores e psicólogos na área da sobredotação. *Sobredotação*, 7, 103-117.

Miranda, L. C., & Almeida, L. S. (2018). Sobredotação em Portugal: Legislação, investigação e intervenção. In L. S. Almeida & A. Rocha (Coords.), *Sobredotação: Uma responsabilidade coletiva!* (pp. 265-287). CERPSI.

Pinto, N., & Ramos, C. (2003). A experiência na avaliação e atendimento do aluno sobredotado na RAM. *Revista Diversidades*, 2, 31-32.

Pinto, N., Xavier, J., Henriques, M., & Domingos, R. (2015). Um breve périplo pelo apaixonante mundo da sobredotação. *Revista Diversidades*, 46, 23-31.

Pocinho, M., Almeida, L., Ramos, M. C., Correia, V., Rodrigues, P., & Correia, A. (2007). Atribuições causais para o bom e fraco desempenho escolar: Estudo com alunos do 3.º ciclo do ensino básico. *Revista Psicologia, Educação e Cultura*, 11(2), 343-355.

Ramos, C., Pinto, I., Correia, L. V., & Santos, L. (2002). Aferição de instrumentos de avaliação cognitiva junto da população estudantil da Região Autónoma da Madeira. *Sobredotação*, 3(2), 189-205.

Rodrigues, C., & Antunes, A. P. (2012). Escola inclusiva e sobredotação: Estudo exploratório sobre as percepções dos professores. In L. S. Almeida, B. D. Silva, & A. Franco (Orgs.), *Actas do II Seminário Internacional "Contributos da Psicologia em Contextos Educativos"* (pp. 637-647). CIEd-Universidade do Minho.

Sousa, A., Ramos, C., Santos, L., Correia, L. V., Almeida, L. S., & Oliveira, E. P. (2002). Bateria de provas de raciocínio (BPR5-6): Contributos para a sua validação e aferição. *Sobredotação*, 3(2), 231-244.

Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P., & Worrell, F. C. (2011). Rethinking giftedness and gifted education: A proposed direction forward based on psychological science. *Psychological Science in the Public Interest*, 12(1), 3-54. <http://doi.org/10.1177/1529100611418056>

Teixeira, M. (2011). A intervenção da DREER na sobredotação: Presente e futuro. *Revista Diversidades*, 34, 19-20.

Torres, L. L. (2018). Culturas de escola e excelência: Entre a integração de todos e a distinção dos melhores. *Revista de Sociología de la Educación (RASE)*, 11(1), 167-185. <https://doi.org/10.7203/RASE.10.1.9135>

Torres, L. L., & Palhares, J. A. (2015). Cultura, liderança e resultados escolares: Uma abordagem a partir das representações dos alunos do ensino secundário. *Revista Lusófona de Educação*, 30, 99-121. Consultado em 18/09/2018 em <http://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/5131>

Tourón, J., & Freeman, J. (2017). Gifted education in Europe: Implications for policymakers and educators. In S. I. Pfeiffer (Ed.), *APA Handbook on giftedness and talent* (pp. 54-70). Washington: American Psychological Association. Consultado em 18/09/2018 em <https://www.joanfreeman.com/pdf/Gifted-Education-in-Europe.pdf>

Tourón, J., & Pfeiffer, S. (2015). Alta capacidad y desarrollo del talento: Aspectos críticos. *Revista de Educación*, 368, 9-11.

UNESCO. (1994). *Declaração de Salamanca sobre princípios, política e práticas na área das necessidades educativas especiais*. Consultado em 18/09/2018 em <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000110753>

#### LEGISLAÇÃO

Decreto Legislativo Regional n.º 33/2009/M, de 31 de dezembro, Região Autónoma da Madeira - Assembleia Legislativa, Diário da República n.º 252/2009, Série I, pp. 8330-8859.

Decreto Regional n.º 13/81/M, de 23 de junho, Região Autónoma da Madeira - Assembleia Regional, Diário da República n.º 141/1981, Série I, pp. 1451-1458.

Decreto Regional n.º 4/82/M, Região Autónoma da Madeira - Assembleia Regional, Diário da República n.º 76/1982, Série I, pp. 752-754.

Decreto Regulamentar Regional n.º 13-A/97/M, de 15 de julho, Região Autónoma da Madeira - Presidência do Governo, Diário da República n.º 161/1997, 2º Suplemento, Série I-B, 3504-(6)-3504-(18).

Decreto Regulamentar Regional n.º 14/2008/M, de 30 de junho, Região Autónoma da Madeira - Presidência do Governo, Diário da República n.º 124/2008, Série I, pp. 4080-4084.

Decreto Regulamentar Regional n.º 16/2005/M, de 19 de abril, Região Autónoma da Madeira - Presidência do Governo, Diário da República n.º 76/2005, Série I-B, pp. 3093-3106.

Decreto Regulamentar Regional n.º 2/2020/M, de 9 de janeiro, Região Autónoma da Madeira - Presidência do Governo, Diário da República n.º 6/2020, Série I, pp. 12-22.

Decreto Regulamentar Regional n.º 28/2001/M, de 20 de outubro, Região Autónoma da Madeira - Presidência do Governo, Diário da República n.º 244/2001, Série I-B, pp. 6680 - 6695.

Decreto Regulamentar Regional n.º 8/2012/M, de 18 de junho, Região Autónoma da Madeira - Presidência do Governo, Diário da República n.º 116/2012, Série I, pp. 3019-3021.

Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de janeiro, Ministério da Educação, Diário da República n.º 4/2008, Série I, pp. 154-164.

Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho, Presidência do Conselho de Ministros, Diário da República n.º 129/2018, Série I, pp. 2918-2928.

Despacho n.º 100/2013, de 12 de junho, Secretaria Regional de Educação e Recursos Humanos, Jornal Oficial da Região Autónoma da Madeira, Série II, n.º 110, pp. 1-12.

Despacho n.º 110/2016, de 21 de março, Secretaria Regional de Educação, Jornal Oficial da Região Autónoma da Madeira, Série II, n.º 52, pp. 5-12.

Despacho n.º 141/2020, de 9 de abril, Secretaria Regional de Educação, Ciência e Tecnologia, Jornal Oficial da Região Autónoma da Madeira, Série II, n.º 70, pp. 2-9.

Despacho n.º 152/2017, de 23 de março, Secretaria Regional de Educação, Jornal Oficial da Região Autónoma da Madeira, Série II, n.º 53, pp. 1-10.

Despacho Normativo n.º 1-F/2016, de 5 de abril, Educação - Gabinete do Secretário de Estado da Educação, Diário da República n.º 66/2016, 1.º Suplemento, Série II, pp. 11440-(3) - 11440-(10).

Portaria n.º 113/2020, de 6 de abril de 2020, Vice-Presidência do Governo Regional e dos Assuntos Parlamentares e Secretaria Regional de Educação, Ciência e Tecnologia, Jornal Oficial da Região Autónoma da Madeira, Série I, n.º 80, pp. 9-13.

Portaria n.º 83/2012, de 22 de junho, Vice-Presidência do Governo Regional e Secretarias Regionais do Plano e Finanças e da Educação e Recursos Humanos, Jornal Oficial da Região Autónoma da Madeira, Série I, n.º 80, pp. 5-9.

Regulamento da Direção Regional de Educação Especial, de 08 de junho de 1983, Secretaria Regional dos Assuntos Sociais, Jornal Oficial da Região Autónoma da Madeira, Série I, n.º 17, pp. 1-10.

#### Informação dos autores:

**i** Universidade da Madeira, Departamento de Psicologia; Universidade do Minho, Centro de Investigação em Estudos da Criança, Portugal.

<https://orcid.org/0000-0002-3336-7867>

**ii** Universidade do Minho, Centro de Investigação em Educação, Portugal. <https://orcid.org/0000-0002-0651-7014>

**iii** Universidade da Madeira, Departamento de Psicologia, Portugal. <https://orcid.org/0000-0002-0652-0811>

**iv** Secretaria Regional de Educação, Ciência e Tecnologia, Direção Regional de Educação, Portugal.

<https://orcid.org/0000-0002-5529-7281>

**v** Secretaria Regional de Educação, Ciência e Tecnologia, Direção Regional de Educação, Portugal.

<https://orcid.org/0000-0002-7326-4969>

**vi** National Association for Able Children in Education; European Council for High Ability, Inglaterra.

<https://orcid.org/0000-0003-1017-4410>

Toda a correspondência relativa a este artigo deve ser enviada para:

Ana Pereira Antunes  
Faculdade de Artes e Humanidades,  
Campus Universitário da Penteada  
9020-105 Funchal, Portugal  
[aantunes@uma.pt](mailto:aantunes@uma.pt)

Recebido em 2 de outubro de 2019

Aceite para publicação em 21 de abril de 2020



## **Giftedness in the Autonomous Region of Madeira: Development of policies and educational practices**

### **ABSTRACT**

Attention to giftedness and high ability students, in the Autonomous Region of Madeira (RAM), has been acknowledged for being pioneer in Portugal. The main purpose of this paper is to outline the evolution of practices for high abilities students, and their legal framework, since the 90s, in RAM. Data were collected from interviews with some of the actors in this process and through analysis of available documents. Thus, it was possible to organise the historical path of giftedness in Madeira. So, it is presented a brief framework of the emergence of giftedness educational support and three sequential phases are also described: (a) implementation of support services; (b) consolidation of the provision of services; and (c) current services provided. In general, despite the evolution and modification of the organisation of the services, the investment has been centered on the identification and intervention process, on training and on evidence-based practice, seeking convergence of intervention with international guidelines. Some reflections on public policies about giftedness are pointed out, based on the premise of an inclusive school and a possible improvement of practices that might facilitate equal opportunities and differentiation of educational practices, according to the characteristics and needs of each student.

**Keywords:** Giftedness; High ability students; Educational practices; Inclusive education

## La superdotación en la Región Autónoma de Madeira: Desarrollo de políticas y prácticas educativas

### RESUMEN

La atención a los estudiantes superdotados y con altas capacidades en la Región Autónoma de Madeira (RAM) se ha mencionado como pionera en el contexto portugués. En este estudio se pretende trazar la evolución de los mecanismos de atención de los niños y adolescentes con altas capacidades en la RAM, con su respectivo marco legal, de lo que viene sucediendo desde los años 90. Los datos fueron recogidos a partir de entrevistas a algunos de los participantes en este proceso y a través de la consulta de documentos disponibles. Así, fue posible organizar el recorrido histórico de la superdotación en Madeira, presentando un breve encuadre del surgimiento del apoyo a la sobredotación y describiendo tres fases secuenciales del mismo: (a) implementación de servicios de atención; (b) consolidación de la prestación de servicios; y (c) servicios prestados en la actualidad. En general, a pesar de la evolución y la modificación de los servicios, la inversión se ha centrado en el proceso de identificación y de intervención, en la formación y en la práctica basada en evidencia, buscando hacer converger las actuaciones con las orientaciones internacionales en el área. Se apuntan algunas reflexiones sobre las políticas públicas en el área de la superdotación, teniendo como premisa la escuela inclusiva y una posible mejora de servicios que pueda facilitar la igualdad de oportunidades y la diferenciación de las prácticas educativas en función de las características y necesidades de cada alumno.

**Palabras clave:** Superdotación; Altas capacidades; Prácticas educativas; Educación inclusiva

# Aprender na era digital: Do currículo para todos ao currículo de cada um

## RESUMO

As tecnologias digitais em educação têm vindo a desafiar-nos à reflexão sobre o currículo e sobre a aprendizagem. Será que tendo as tecnologias digitais, e mais concretamente o *online*, como contexto de aprendizagem (não formalizado), em que cada pessoa pode decidir o que aprender e como aprender, é viável considerar o currículo como referencial enquadrador dessa aprendizagem? Foi isso que nos propusemos investigar. Partindo de uma análise teórica e conceptual sobre o currículo, entendido enquanto conceção, organização e estruturação do processo de aprender, analisam-se as representações que diferentes adultos têm acerca de aprendizagens que realizam em contexto *online* e as suas concepções gerais sobre o currículo. Os dados empíricos provêm da aplicação de um questionário distribuído *online* e da realização de entrevistas semiestruturadas. Foram inquiridas 833 pessoas e entrevistadas sete, todas adultas com um perfil sociodemográfico diverso. Conclui-se que o espaço e o tempo, as estratégias e os intervenientes constituem os componentes do currículo que mais se alteram nestas circunstâncias. Consolida-se a concepção *currículo pessoal de aprendizagem*, um currículo autónomo, individualizado, cujo desenvolvimento o digital propicia e facilita.

**Palavras-chave:** Conceito de currículo; Tecnologias digitais; Aprendizagem; Currículo pessoal de aprendizagem.

## 1. INTRODUÇÃO

As mudanças que se observam nas condições e circunstâncias nas quais se aprende hoje, na chamada era digital, levam-nos a interrogarmo-nos sobre quais as concepções de currículo presentes no século XXI e a refletir sobre as implicações que as características dos contextos de aprendizagem atuais podem ter na conceptualização e no entendimento acerca do currículo. Neste artigo apresentam-se os resultados de uma investigação que teve como propósito estudar as concepções acerca do currículo quando são usadas tecnologias digitais para aprender. Trata-se de olhar e problematizar o currículo na perspetiva de quem aprende, como cada um concebe e organiza as aprendizagens que realiza, como decide o que aprender, no âmbito do seu

Joana Viana<sup>i</sup>  
Universidade de  
Lisboa, Portugal

Helena Peralta<sup>ii</sup>  
Universidade de  
Lisboa, Portugal

projeto ou percurso de aprendizagem ao longo da vida<sup>1</sup>, e se ainda faz sentido falar de currículo nestas circunstâncias e neste enquadramento.

Parte-se de uma análise teórica e conceptual em torno do conceito de currículo, centrada no seu entendimento enquanto modo como se desenvolve e se organiza a aprendizagem, e analisam-se as representações que diferentes sujeitos adultos têm acerca das aprendizagens que realizam em contexto *online*, e de modo não formal, e as suas conceções gerais sobre currículo na “era digital”. Para a recolha de dados optou-se pelo inquérito por questionário, distribuído *online*, e pela realização de entrevistas semiestruturadas, feitas a pessoas que usam a Internet e consideram que aprendem, como detalhadamente se apresenta no ponto relativo à metodologia.

A análise teórica e o estudo empírico permitem caracterizar o entendimento acerca do currículo no contexto digital e visam propor a sua corporização numa conceção de currículo que se lhe adegue, isto é, um currículo cujo desenvolvimento se revela quando se realizam aprendizagens a partir do uso de tecnologias digitais, como a seguir se contextualiza.

## 2. APRENDER NA ERA DIGITAL

No final do século XX não havia certeza sobre como é que as tecnologias viriam a ser usadas em educação no início do século XXI; contudo, a existência de mudanças no currículo decorrentes das implicações do seu uso generalizado era praticamente certa (Marsh & Willis, 1995). Já nos anos 80 do século passado, Albert Kelly (1981) afirmava que a rápida mudança tecnológica estava a ser acompanhada por mudanças igualmente drásticas na sociedade e que “essas mudanças sociais e morais [teriam inevitavelmente]... o seu impacto sobre o desenvolvimento do currículo” (p. 11).

Hoje predomina o uso regular, natural e espontâneo da Internet, sobretudo a partir de dispositivos móveis, em ambientes caracterizados pela mobilidade, flexibilidade, conectividade<sup>2</sup>, ubiquidade<sup>3</sup> e *serendipity*<sup>4</sup>, que contribuem para a caracterização do contexto contemporâneo geral e dos contextos de aprendizagem que se geram em diversas dimensões. Numa sociedade que “se move no sentido de uma época pós-industrial e pós-moderna” (Hargreaves, 1998, p. x), a educação (formal) parece continuar a ser analógica, apesar do reconhecimento das oportunidades que as tecnologias digitais criam à aprendizagem e, por inerência, ao currículo.

A inovação tecnológica produz mudanças nos valores e nas normas de uma sociedade e, logo, constitui uma fonte de pressão sobre o currículo (Kelly, 1981) e sobre a aprendizagem. O facto de a Internet se apresentar como um meio possível para apoiar e inovar múltiplos modos de aprendizagem (Brown, 2007), entre a população em geral e em particular entre alunos e professores, é considerado um dos fatores que mais influencia o currículo (Means, 2008). Estas tendências determinam o papel das tecnologias enquanto suporte do currículo, e, quer este seja visto como corpo de conteúdos ou como processo de aprendizagem, as tecnologias podem suportá-lo admitindo ou introduzindo práticas e ideias que o mudarão ou que, em última instância, provoquem a mudança. Na “era digital”, os contextos em que se aprende

1. Perspetiva assumida considerando a aprendizagem sobre as dimensões da vida, num prisma de educação aberta, de acordo com as intenções iniciais dos autores da Educação Permanente, que surge como um princípio organizador de todo o processo educativo – continuidade, diversidade e globalidade – e não enquanto educação e formação ao longo da vida, na perspetiva que é marcada pelo princípio da empregabilidade (ver, por exemplo, a análise e discussão que são realizadas por autores como Canário, 2005, 2006; Lima, 2005).

2. Associada, por vezes, aos princípios do conectivismo (Siemens, 2005) e às perspetivas sobre a aprendizagem em rede (Downes, 2006).

3. A partir do uso de dispositivos móveis para aprender emerge a noção de aprendizagem ubíqua, caracterizada por ser espontânea, acidental, caótica e fragmentada, inadvertida e não deliberada. Prescinde da equação ensino-aprendizagem e faz emergir um processo de aprendizagem sem ensino (Santaella, 2014).

4. *Serendipity* (ou serendipidade, no termo usualmente adotado em língua portuguesa) é uma palavra que resume uma ideia complexa, isto é, é sobre o acaso que não é acaso. Refere-se a um estado, uma sensação, um momento ou situação que se caracteriza por uma certa aleatoriedade ou incerteza, quando se encontra algo que é proveitoso para o próprio apesar de não existir essa intenção consciente *a priori*, ou seja, sem o ter procurado deliberadamente. Depois de acontecer (se encontrar, sentir ou experienciar), eventualmente percebe-se o que se alcançou e como se desenrolou. Esta é uma das formas que a aprendizagem informal pode adotar, assemelhando-se e, de alguma forma, sobrepondo-se à noção de ubiquidade, referida anteriormente.

têm características distintas daqueles no seio dos quais se construiu e configurou o conceito de currículo e a teoria curricular que lhe está subjacente. Destacam-se, por um lado, a grande abertura e as possibilidades de acesso à informação e ao conhecimento disponíveis hoje, em qualquer momento e a partir de qualquer lugar, e, por outro lado, a maior flexibilidade e as opções que caracterizam os momentos e processos de aprendizagem, em termos de meios e recursos usados, temas e assuntos aprendidos, atividades e estratégias mobilizadas para aprender, tempos e espaços de aprendizagem. Mais do que a ampla oferta formativa disponível atualmente, em diferentes formatos, modalidades e configurações, a maioria das pessoas<sup>5</sup> pode também aceder a múltiplos conteúdos e recursos digitais; pode participar em grupos ou comunidades de partilha e aprendizagem *online*; realizar cursos abertos quando e onde quiser; explorar, simular e experimentar situações (virtuais) próximas do real, entre outros exemplos. O recurso às tecnologias digitais possibilitou alargar consideravelmente os modos como se pode aprender e permite inovar processos e transformar práticas de aprendizagem e de ensino (Viana et al., 2017) (através, por exemplo, da programação e robótica, da realidade virtual e aumentada, da inteligência artificial).

Em particular na idade adulta, o aprendente autónomo, não sujeito aos condicionalismos de um tempo e de um espaço (de)limitados nem de um currículo formal, pode autorregular ou autodirigir as aprendizagens que realiza em contexto *online* não formal e definir uma estratégia que lhe permita conduzir e gerir o seu percurso de aprendizagem. Cada um pode ser o agente central que decide sobre as aprendizagens que quer realizar e que realiza; sobre os conhecimentos que considera essenciais para a sua vida e percurso pessoal, profissional e/ou académico; sobre os modos de gerir e organizar os processos e procedimentos que leva a cabo para aprender; e sobre os períodos de tempo e os locais (físicos ou virtuais) em que o faz. O aprendente constitui-se assim como construtor e decisor curricular das aprendizagens que realiza em contextos não formalizados.

Estas características adequam-se mais a conceções de currículo assentes em abordagens construtivistas, uma vez que privilegiam a aprendizagem e/ou o aprendente no processo de (co)construção do currículo. As tecnologias digitais constituem meios privilegiados, mas é o próprio aprendente quem pensa e decide como as usar e quem organiza a forma como tira partido das suas potencialidades para aprender. Isso leva-nos ao questionamento sobre as possibilidades e os modos de reconfigurar o currículo, a concebê-lo de outro modo, a reconsiderar a sua organização e desenvolvimento, quer em contextos formais, quer em contextos não formais de aprendizagem, presenciais ou virtuais. Importa, assim, analisar o conceito de currículo e o seu entendimento na época atual, na qual se usam regularmente tecnologias digitais para aceder ao conhecimento e aprender.

5. Genericamente, assiste-se à clivagem ou separação entre dois grupos: os que têm acesso à informação e ao conhecimento através de meios tecnológicos e digitais e os que não têm e que ficam excluídos devido à falta de conhecimentos e de domínio do meio digital (Costa et al., 2015).

### 3. CURRÍCULO, MODO COMO SE APRENDE E SE ORGANIZA A APRENDIZAGEM

A necessidade de repensar, e mesmo de reconceptualizar, o currículo tem há muito sido objeto do discurso e da investigação sobre este conceito e sobre a prática que o concretiza. Na investigação sobre educação vários têm sido os autores (Brown, 2007; Marsh & Willis, 1995; Means, 2008; Ornstein & Hunkins, 2009), especialmente nos finais do século XX e início do século XXI, a discutirem e a sublinharem a importância e a necessidade de se repensar o conceito de currículo e a sua configuração, sobretudo, na emergência da sociedade digital, apresentando algumas propostas para a sua reconceptualização. Entre as propostas e contributos apresentados, ainda que se ancorem em diferentes perspetivas, modelos ou entendimentos conceptuais, sobressaem globalmente duas tendências divergentes<sup>6</sup>: uma de cariz social, que valoriza, fundamentalmente, o currículo enquanto construção assente em mudanças de natureza marcadamente social (*e.g.*, Pinar, Young, Goodson, entre outros); e a outra de cariz individual, que se centra no aprendente, ou seja, percebe o indivíduo como centro da construção do currículo, valorizando a aprendizagem experiencial, o currículo enquanto conjunto de experiências de aprendizagem, seguindo, sobretudo, na linha de John Dewey no início do século XX (Grundy, Doll, Kliebard, Marsh, & Willis, entre outros). A sociedade e o indivíduo constituem verdadeiramente os dois alicerces ou variáveis que alimentam o conceito de currículo, e que estão constantemente em interação.

É numa época de oposições entre as visões de John Dewey (1902) e de Franklin Bobbit (1918) que é cunhado o termo currículo relacionado com aquilo que se aprende. Apesar das contradições existentes nos fundamentos das suas perspetivas, ambos usam o termo currículo referindo-se àquilo que se aprende, como se aprende, quando, onde e porquê. É nesta linha que utilizamos no nosso estudo o conceito de currículo, entendido, em simultâneo, como o saber, o conteúdo, de que o aprendente se apropria e o processo que o leva a tal apropriação.

Apesar da diversidade e, por vezes, da divergência de entendimentos conceptuais relativamente ao currículo, na sua esmagadora maioria, e de modo semelhante, perspetivas, concepções, práticos e investigadores situam-no e associam-no ao contexto escolar, à organização das aprendizagens que se promovem e realizam na escola (ou em outra instituição educativa), com um carácter formal(izado) e predefinido. Ainda que se possa reconhecer que praticamente todas as instituições da sociedade têm um currículo (mesmo que subentendido) (Tanner & Tanner, 1995), a maioria dessas instituições normalmente não utiliza o conceito de currículo para denotar a natureza das suas funções e respetivas ações, mesmo as que têm um carácter educativo.

Em grandes linhas, o currículo é entendido, por um lado, enquanto proposta referente à seleção, organização e promoção de experiências de aprendizagem por parte da instituição de ensino (Vasconcellos, 2009), cobrindo, assim, não apenas os objetos do conhecimento, os conteúdos, mas também as experiências, ou aprendizagens previsíveis, e, ainda, a proposta de um caminho a ser percorrido, de uma prescrição sequencial (Goodson, 2001), um guia (Gimeno Sacristán, 1999) ou sequência ordenada de estudos, numa

6. A esse propósito consultar, por exemplo, a análise das ideologias curriculares realizada por Michael Schiro (2013).

perspetiva de desenvolvimento curricular. Implica a estruturação de tempos, espaços, saberes, recursos, relacionamentos, agrupamentos de alunos, formas de trabalho dos docentes, objetivos, metodologias, formas de avaliação (o que se prevê ensinar e como é que a escola se vai organizar para isso). Por outro lado, o currículo é percebido como o percurso efetivamente feito pelo sujeito na escola (vivido, em ação) e que não coincide necessariamente com a proposta curricular<sup>7</sup>. É nesta última linha que nos situamos, ainda que admitindo que, por vezes, se possa subentender também uma proposta prévia, mas, nesse caso, da responsabilidade do mesmo sujeito que, assim, assume o duplo papel de destinatário e destinador do currículo.

Independentemente da variedade e divergência de aceções e entendimentos sobre o conceito de currículo, nota-se que é comum sublinhar-se a coexistência de dois planos de conceptualização do currículo: no plano das *intenções*, encontra-se o currículo promulgado, intencional e oficial, e o currículo interpretado e planeado; no plano do *real*, regista-se o currículo implementado, o currículo aprendido (e o que é ensinado). Não está escrito necessariamente, mas é aprendido pelos alunos. É a partir das interseções que podem ocorrer entre esses dois planos que surgem e se fundamentam as conceções de currículo oculto, currículo nulo, currículo paralelo, currículo implícito, currículo informal, entre outras formas de entendimento acerca das aprendizagens que decorrem do (e podem ser determinadas pelo) currículo formal prescrito, mas que não se encontram explicitamente planeadas ou previstas antecipadamente (Cuban, 1993; Doll, 1997; Eisner, 1996).

Os trabalhos de diferentes investigadores nas últimas décadas (Beyer, 2004; Cuban, 1993; Doll, 1997; Grundy, 1987; Kliebard, 2011; Marsh & Willis, 1995; Pacheco, 2013; Roldão, 2011; Selwyn, 2011; Wenger, 1998) têm demonstrado que a generalidade das aprendizagens é maioritariamente determinada pelas experiências vividas (currículo real, em ação) pelo próprio sujeito da aprendizagem (o aprendiz) e menos pelo que se encontra promulgado no currículo oficial, definido pelos decisores curriculares, nos diferentes níveis de decisão. Referem, ainda, que o conceito de currículo pode ser entendido de diferentes (e novos) modos, apontando em alguns desses casos para a sua desformalização. É neste entendimento que o currículo ganha sentido na sua relação dinâmica com o digital e o não formal.

A partir de um estudo realizado recentemente, Elizabeth Almeida e José Armando Valente (2014) defendem, igualmente, a existência de um “prófico diálogo entre o currículo do contexto formal da disciplina e o currículo dos contextos de aprendizagem visitados pelos nossos alunos” (p. 1184), o que, segundo os autores, “forneceu referências para levantarmos novas possibilidades de diálogo entre o currículo praticado nos contextos de aprendizagem não-formais e o currículo do contexto formal da escola, o que sugere uma nova abordagem da inter-relação entre currículo e cultura” (Almeida & Valente, 2014, p. 1184). A partir das práticas e experiências de aprendizagem que se geram e são proporcionadas pela Internet e pelos ambientes virtuais de aprendizagem que a integram têm surgido outras aceções de currículo. Entre essas referem-se, por exemplo, o termo *Currículo 2.0* (Edson, 2007), ao considerar que a educação é conduzida pelo utilizador, que tem um papel ativo naquilo que aprende, como e quando aprende; o currículo modelado por

7. Uma noção mais abrangente, visto como “curso da vida, trajetória do educando, para diferenciar de *curriculum vitae*, que na sua aceção comum é entendido como documento-resenha da vida profissional” (Vasconcellos, 2009, p. 27).

uma matriz, “não-linear e não-sequencial” (Doll, 1997); os estudos sobre as comunidades virtuais de aprendizagem que descrevem o currículo como uma estrutura curricular flexível e aberta, segundo uma abordagem socioconstrutivista, entendido como sendo construído, no interior e pela própria comunidade de prática, em ambientes virtuais (Costa, 2007; Wenger, 1998); e o currículo enquanto comunidade, assente no conceito de aprendizagem rizomática (Bruno, 2011; Cormier, 2008) – a ação da comunidade constitui o currículo – com base no pressuposto de que a negociação distribuída do conhecimento permite à comunidade legitimar o conhecimento adquirido e demonstrado.

A partir das diversas concepções e entendimentos acerca de currículo e perspetivando-o pelo lado de quem aprende, o ‘currículo em ação’ pode ser associado às aprendizagens que cada um realiza, nos diferentes contextos formativos que experiencia ao longo da vida. Com esse olhar, quando o próprio sujeito concebe e decide acerca das suas aprendizagens e das suas experiências formativas, falamos de um entendimento acerca do currículo que designamos por *currículo pessoal de aprendizagem* (Viana, 2017).

### 3.1. CURRÍCULO PESSOAL DE APRENDIZAGEM

No percurso pessoal de aprendizagem, quando cada um assume o papel de desenhar, de gerir e regular o desenvolvimento dos processos e experiências de aprendizagem, em vários momentos da sua vida, num determinado momento histórico, social e cultural, é o próprio que é autor e decisor curricular sobre as aprendizagens realizadas e a realizar. Referimo-nos a decisões tomadas sobre: i) o que aprender (conhecimentos de vários níveis e tipos, valores, técnicas, outros); ii) os objetivos, intenções, necessidades (que questões há para as quais se precisa ou quer uma resposta) ou interesses que mobilizam ou determinam as experiências de aprendizagem; iii) o que fazer (tarefas, atividades); iv) com que fontes (que podem ser outras pessoas) e recursos; v) como organizar a situação de aprendizagem (estratégias e técnicas mobilizadas, tempo(s) e espaço(s) onde têm lugar); vi) como agir para realizar a aprendizagem pretendida; e vii) como verificar se se aprendeu.

Recobre-se, assim, o desenvolvimento curricular na sua completude, configurando um plano e uma ação em desenvolvimento que se reformula e se reconfigura continuamente. Considera-se subjacente a esta noção de currículo a definição de um plano ou projeto (pessoal) de aprendizagem, por parte de cada um, ainda que possa ser, em alguns casos, bastante aberto, genérico, abrangente e pouco explícito, fora de um quadro ou contexto institucionalizado). Isto é, em contextos não formalizados para a aprendizagem, quando não existe qualquer entidade ou uma figura pedagógica a determinar, a guiar e a decidir sobre as aprendizagens a realizar, é o sujeito aprendente que delinea (de modo mais ou menos consciente) uma estrutura (curricular) de organização da aprendizagem. Essa estrutura é uma estrutura autoconcebida e autoconstruída, na sua maioria tomando como referência a experiência pessoal tida em contextos formais de aprendizagem e as concepções que cada um tem sobre o que é o currículo ou a ideia geral acerca da organização curricular das aprendizagens (*Idem*).

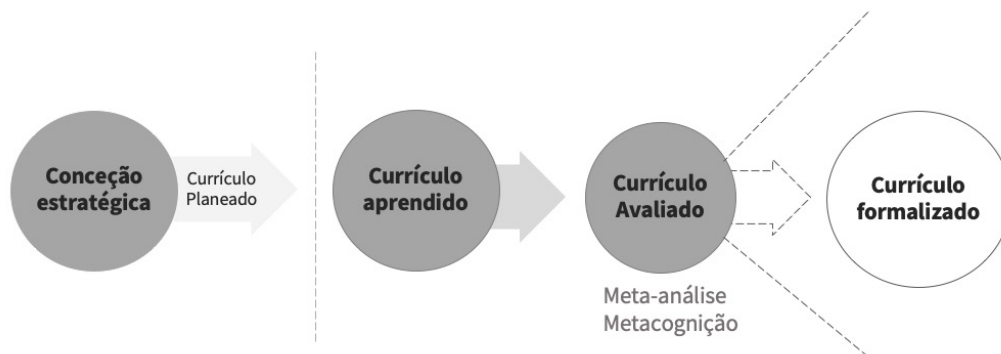
Nesse sentido, o processo curricular, de acordo com esta aceção, caracteriza-se (de modo simplificado), como se ilustra na Figura 1, por partir



de uma conceção estratégica sobre a aprendizagem (que poderá ocorrer em situação, durante a ação) – *currículo planeado*.

**Figura 1**

*Sequência genérica do processo curricular no currículo pessoal de aprendizagem*



Numa fase posterior, através de um qualquer mecanismo de avaliação ou balanço reflexivo (meta-análise, metacognição) desencadeado, o *currículo aprendido* é, de algum modo, formalizado, a partir do próprio sujeito que aprende, quando há uma (auto)apropriação do que foi aprendido e transformado em conhecimento construído. O currículo é (auto)formalizado.

Os próprios aprendentes fazem, mesmo que de uma forma menos explícita, sistemática ou profunda, um balanço ou apreciação reflexiva, sob a forma de avaliação das aprendizagens que realizaram e/ou do caminho percorrido e das decisões tomadas, nomeadamente sobre o modo como equacionaram cada um dos pressupostos ou componentes do currículo (objetivos, atividades, estratégias, tempo, espaço, recursos, intervenientes) (Viana, 2017).

Posteriormente, outros intervenientes podem adotar um papel crucial no processo curricular, contribuindo, de algum modo, para a legitimação social (Roldão, 1999), ou seja, o reconhecimento social dos conhecimentos adquiridos pelo aprendente, como necessários para a sua vivência económica e social, e a sua valorização, por exemplo entre os pares, em qualquer uma das dimensões: profissional, pessoal, social.

#### 4. METODOLOGIA

A componente empírica do estudo aqui apresentado consiste na análise de representações acerca do currículo, nomeadamente quando se realizam aprendizagens a partir do uso de tecnologias digitais, em contextos ou situações que não estão formalmente estruturadas (para o ensino ou para a formação). Visa-se, desta forma, conhecer o pensamento dos respondentes sobre currículo e, em simultâneo, verificar se o conceito de currículo por nós proposto se conforma com as representações dos participantes no estudo, confirmando, deste modo, a razoabilidade e a pertinência deste conceito.

De carácter descritivo e interpretativo, a investigação realizada situa-se no paradigma humanista-interpretativo (Amado, 2013; Cohen et al., 2000;

Denzin & Lincoln, 2000; Patton, 1990), com uma abordagem investigativa de vertente qualitativa, complementada e fundamentada por dados quantitativos, com base num *design* parcialmente misto (Creswell, 2009; Leech & Onwuegbuzie, 2009; Tashakkori & Teddlie, 2003).

Para o seu desenvolvimento operacional, a investigação foi estruturada em dois estudos. No estudo I foram inquiridos utilizadores regulares da Internet (com mais de 18 anos de idade), através de inquérito por questionário, com questões para respostas fechadas e algumas de resposta aberta (Hill & Hill, 2009; Moreira, 2004; Rea & Parker, 1992), distribuído *online* (Andrews et al., 2003), sobre as aprendizagens que consideram realizar quando acedem à Internet e usam os diversos ambientes aí disponíveis. Foi feita a revisão do questionário por parte de especialistas e realizado o pré-teste, determinantes e fundamentais na validação do questionário. O questionário foi divulgado através do envio de mensagens por correio eletrónico, individualizadas ou dirigidas a grupos específicos, em redes sociais, em comunidades virtuais e em outros grupos *online*. No estudo II foram realizadas entrevistas semidiretivas (Amado, 2013; Cohen et al., 2000) a adultos que consideram aprender *online*. Neste caso, para a seleção dos participantes procurou-se combinar sujeitos que reunissem características diversificadas entre si e idênticas às da amostra do estudo I. Isto é, pessoas adultas de diferentes faixas etárias, com diferentes graus de formação académica completa e de diferentes áreas. Convidaram-se, assim, para participarem no estudo pessoas da rede de contactos pessoal, que reunissem os critérios definidos.

Os inquiridos foram questionados sobre a forma e as circunstâncias nas quais aprendem quando utilizam a Internet, pedindo-se-lhes para assinalarem a sua concordância, ou discordância, com um conjunto de afirmações apresentadas relativas a características elementares que podem configurar as aprendizagens *online*. Essas afirmações emergiram da revisão da literatura sobre o conceito de currículo, nomeadamente sobre as principais características e atributos associados às concepções de currículo, e resultaram da sua sistematização, considerando a variância que pode existir nos seus elementos constituintes (Gaspar & Roldão, 2007; Kelly, 1981; Peralta, 2005; Taba, 1974; Tanner & Tanner, 1995; Tyler, 1949), desde o currículo com uma estrutura mais aberta e flexível até ao currículo predefinido e delimitado previamente.

A análise dos dados obtidos centrou-se nas características curriculares das aprendizagens documentadas (Quadro 1): os objetivos que motivam ou desencadeiam as aprendizagens em contexto *online* (porquê? para quê?), os assuntos, conteúdos ou objeto de aprendizagem (o quê? sobre o quê?), as estratégias, os meios e os métodos usados, bem como as atividades realizadas (como?) e a avaliação que é feita sobre essas aprendizagens (que resultados?) (Dilon, 2009).

**Quadro 1**  
*Esquema de Análise de Dados*

<b>Categorias</b>	<b>Definição operatória</b>
Concepções sobre o currículo	Perspetiva dos inquiridos sobre a conceção de currículo em contextos não formais online
Objetivos / intenções	Objetivos ou intenções dos inquiridos quando procuram aprender online
Estratégias, modos de organização e de decisão sobre as aprendizagens	Estratégias de aprendizagem e os modos como os inquiridos se organizam para aprender e tomam decisões ao longo do processo de aprendizagem online
Conhecimentos aprendidos, capacidades, competências desenvolvidas online	Conteúdos, assuntos aprendidos
Atividades	Atividades realizadas online para aprender
Intervenientes na aprendizagem	Intervenientes nas aprendizagens realizadas: sozinho(a) ou com outras pessoas (e nesse caso, com quem?)
Ambientes online	Ambientes online acedidos (e nos quais participaram) para aprender, onde são realizadas aprendizagens
Avaliação das aprendizagens	Balanço ou avaliação que os inquiridos fazem sobre os resultados alcançados, as aprendizagens realizadas

A opção para analisar e tratar as informações recolhidas recaiu no uso combinado de tratamento estatístico dos dados (Hill & Hill, 2009), com recurso ao *software SPSS*, realizando análise descritiva univariada, e bivariada para os casos em que se considerou pertinente verificar a relação estabelecida entre variáveis, através da aplicação de medidas de associação (nomeadamente ETA e coeficiente de correlação de Spearman). Foi também realizada análise de conteúdo (Bardin, 2009), utilizando o *software NVivo*. Com vista à obtenção de um índice de fiabilidade da categorização recorreu-se ao acordo inter-juízes (Chen & Krauss, 2004; Fonseca et al., 2007; Lima, 2013); em concreto, calculou-se o coeficiente de Kappa (k) do modo como é explicitado por Cohen (1960), enquanto estratégia de avaliação da objetividade da classificação realizada (Fonseca et al., 2007). Durante o desenvolvimento da investigação, a dimensão ética e deontológica foi considerada. Procurou assegurar-se a confidencialidade, a privacidade, o consentimento informado dos participantes e a preservação dos seus dados pessoais (Amado, 2013; Cohen & Manion, 1994; Denzin & Lincoln, 2000).

Os inquiridos nos dois estudos apresentam um perfil sociodemográfico diverso, o que permite verificar se há diferenças para algum dos aspetos considerados nas concepções tidas acerca do currículo.

No estudo I participaram 833 sujeitos, a maioria do sexo feminino (76.5%), de diferentes faixas etárias, distribuídos entre os 18 e os 64 anos. A maioria encontra-se a trabalhar (74.8%) e cerca de 21.9% estuda. Entre estes, 14.8% são trabalhadores-estudantes.

A maioria dos respondentes indica ter formação pós-graduada, ou seja, 51.7% possui uma pós-graduação, um mestrado ou um doutoramento. Entre os respondentes registam-se utilizadores que se integram numa diversidade abrangente de áreas profissionais, entre as quais se destaca consideravelmente a área de Educação (48.1%), seguida das áreas de Ciências Físicas,

Matemáticas e Engenharias (11%), Artes (8.8%), Design (7.9%), Tecnologias (5.5%), entre outras (18.7%).

Relativamente ao estudo II, foram entrevistadas sete pessoas com diferentes perfis, com idades compreendidas entre os 17 e os 76 anos, entre as quais cinco são mulheres. Os participantes têm diferentes graus de formação académica (ensino secundário, licenciatura, mestrado e doutoramento), uns são estudantes (3), do ensino secundário (1) e do ensino superior (2), outros trabalhadores (5) (das áreas de *design*, saúde e educação) (em dois casos trabalhadores-estudantes), e uma é reformada.

## 5. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

Os resultados que advêm da análise das representações dos inquiridos acerca do currículo quando realizam aprendizagens a partir do uso de tecnologias digitais, em contextos não formais, permitem-nos salientar a seguinte constatação geral: das respostas dos inquiridos subentende-se uma conceção de currículo enquanto processo, em que as aprendizagens são organizadas pelo próprio aprendiz, que decide sobre os conteúdos (o que aprende), as atividades e as estratégias (como aprende), o(s) tempo(s) e espaço(s) em que o faz.

A maioria dos inquiridos, quer no estudo I quer no estudo II, concorda que “na Internet cada um organiza e gere o seu próprio percurso de aprendizagem, decidindo o que aprende, como e quando aprende”, mesmo que não o defina *a priori*, como explica um dos entrevistados: “eu posso aprender em função dos estímulos que vou tendo e não tanto de coisas que decidi previamente. Eu acho que até prevalecem as coisas que eu não defini previamente porque sou muito suscetível àquilo que a descoberta me vai surgindo”. Outro dos entrevistados sublinhou que não define um plano, embora concretize imensas aprendizagens durante a utilização que faz da Internet: “há uma componente organizada e há uma componente desorganizada, (...) muitas vezes eu vejo um *site*, vou ler um artigo que alguém partilhou no Twitter, e dei por mim a ler imensas coisas. E eu não planeei fazer aquilo, no entanto aprendi imenso no processo”.

De acordo com as representações dos inquiridos, as aprendizagens realizadas *online* são determinadas ou condicionadas “pelo que interessa ou faz sentido para cada um”. Somente será dada a atenção necessária para aprender àquilo que faz sentido, àquilo que desperta algum interesse ou cria qualquer forma de motivação: “há sempre motivações ou algum interesse quando tu partes para um momento de pesquisa *online* que te leva a uma aprendizagem”. As aprendizagens realizadas *online* são determinadas ou condicionadas “por metas, objetivos ou necessidades da vida pessoal” e também “da vida profissional ou académica”, na perspetiva da maior parte dos inquiridos. As necessidades da vida profissional ou académica podem ser associadas aos conhecimentos valorizados socialmente, que maioritariamente nos são impostos, e às competências que a sociedade espera que cada um desenvolva, ao assumir determinado perfil profissional ou académico. Contudo, essa não foi a leitura feita pelos inquiridos, que, na sua maioria, discordam de que as

aprendizagens *online* sejam condicionadas ou determinadas “pelo que a sociedade valoriza ou espera de cada um” ou, quando muito, mostram-se indecisos quanto a isso. Duas entrevistadas concordam, porém, considerando que o fazem numa perspectiva de acompanhar o que é valorizado socialmente: “dou por mim tantas vezes a fazer pesquisa: ‘não, mas por que é que eles dizem que isto é ótimo se eu não conheço?’. Vou querer perceber. Portanto, é uma necessidade que acaba por ser muitas vezes social, cultural”. Em determinadas situações que ocorram ou que não se percebam, “mas que a sociedade esteja a dar importância”, faz-se uma pesquisa sobre o tema.

O modo como se organizam as aprendizagens que se realizam na Internet varia: “às vezes o que começa como estruturado, passa para algo não estruturado, começa como sequencial quase a chegar a um conhecimento, tu desvias-te para o lado e já estás a explorar outro. Varia muito”. Os inquiridos consideram que na maioria das experiências de aprendizagem que realizam *online* existe intencionalidade (há sempre um motivo, um propósito, objetivos, um interesse). Mesmo não tendo uma intencionalidade antecipada, pode passar a tê-la em determinado momento, ou até mesmo “ser uma intenção só de procurar e não de saber o que vou encontrar”. Os inquiridos no estudo I também concordam que a maioria das experiências de aprendizagem na Internet se realiza de modo “informal” (84%). Sobre isto, os entrevistados no estudo II concordam que “é de uma forma livre. (...) não há aqui um plano de estudo”, associando o atributo informal ao contexto em que se situam, que consideram ser desprovido de qualquer estado ou caráter de formalização das aprendizagens.

Essa forma livre é associada a outro modo de aprender online que todos consideram experienciar em determinado(s) momento(s), afirmando que “muitas das aprendizagens online são realizadas de modo aleatório e ocasional”, porque existem sempre aqueles momentos “em que te apetece ir à Internet pesquisar por qualquer coisa mais aleatória”, “consoante o que vai surgindo”. Nem sempre estamos à espera de encontrar o que acabamos por encontrar, “e por vezes são informações importantes” e, a partir daí, pode-se “definir uma meta”. A percentagem de inquiridos que, no estudo I, concorda diminui consoante é maior a sua idade e o seu grau de formação, o que parece indicar que quanto mais velho se é, e com maior formação académica, menos se considera realizar aprendizagens de modo aleatório e ocasional. Algumas aprendizagens *online* também ocorrem “de modo organizado e estruturado”, especialmente quando têm objetivos concretos: “defino determinadas etapas, determinadas estratégias”. No estudo I é maior a percentagem de mulheres do que de homens a concordar, enquanto é maior a percentagem de homens que concorda que a maioria das experiências de aprendizagem *online* são de modo “fragmentado, não-linear e não sequencial”, “aleatório e ocasional”.

Em geral, os inquiridos não concordam ou mostram-se indecisos sobre o facto de se refletir quando se aprende ao utilizar a Internet, nomeadamente “sobre as atividades e os processos realizados para aprender” ou mesmo “sobre os resultados alcançados”, considerando-se a dimensão relacionada com a avaliação das aprendizagens. Os entrevistados no estudo II consideram que a reflexão sobre as aprendizagens realizadas (o que foi feito e alcançado, o que podia ser feito de outra forma), quando ocorre, é realizada

*a posteriori*: “não é propriamente durante o período que passo na Internet que reflito sobre as atividades”, explicitando o tipo de reflexão que faz: “o que às vezes penso é, (...) se calhar podia ter ido ali procurar. (...) Principalmente quando não encontro a resposta para aquilo que pretendo, não é?”.

No que se refere ao tempo e espaço, a esmagadora maioria dos inquiridos concorda que as aprendizagens na Internet ocorrem “numa variedade de ambientes *online* (*websites, blogs, grupos* ou comunidades virtuais, redes sociais, ...)” e “numa variedade de dias e horários”. Os tempos (dias ou horários) em que se acede à Internet e se aprende não estão definidos previamente, mesmo para quem é mais organizado e define planos de aprendizagem. Segundo os entrevistados, isso pode eventualmente acontecer, mas raramente e em situações muito específicas. No estudo I, os homens (73%) e o grupo de respondentes com idades compreendidas entre os 45 e os 64 anos (78%) são quem mais concorda que “as aprendizagens na Internet ocorrem em ambientes *online* específicos e selecionados por cada um”. A esse propósito, no estudo II, os entrevistados explicam que há ambientes que selecionam (regularmente) para aprender, de acordo com os seus objetivos e propósitos: “quando tenho um objetivo eu escolho os ambientes em que me movo, ou já os escolhi, mas posso vir a escolher outros e alterar”.

Sozinhos é a forma que a maioria dos inquiridos seleciona quando referem que se aprende online. Alguns dos entrevistados analisam esta pergunta, questionando o que é aprender sozinho online uma vez que se acede a informação criada e partilhada por outras pessoas: “Quer dizer, no fundo estás sozinho. Mas na Internet estão as pessoas. (...) e o que está na Internet foi feito por alguém. Aprendes com as outras pessoas, mas sozinha, não está ninguém contigo no computador”. Da mesma forma, todos consideram que online aprendem com os outros, entre os quais se identificam diferentes grupos, nomeadamente “todas as pessoas com quem estamos em contacto e podemos interagir” e “as pessoas com interesses comuns aos nossos”. Aprende-se qualquer coisa com cada pessoa com quem se interage – “mesmo que não tenha nada a ver com a minha área. Acho que estou sempre a aprender com pessoas diferentes” – e essencialmente a partir da interação estabelecida, e não tanto em termos de conteúdos. As pessoas com interesses comuns podem ser colegas (da mesma área profissional, de trabalho, amigos) ou pessoas numa situação ou fase de aprendizagem similar à nossa: “a pessoa pode não ser um especialista, pode ser uma pessoa que está numa fase de aprendizagem similar à tua, o que também é interessante, partilhar experiências (...). Para perceber as dificuldades que elas têm e como é que resolveram esses problemas”. Observa-se, no estudo I, que quanto mais velhos, menos concordam com a ideia de aprender com o grupo de pares. A maior percentagem de discordância entre a generalidade dos inquiridos é relativa ao facto de na Internet se aprender, essencialmente, “com especialistas de determinada(s) área(s)”. Alguns concordam que aprendem com especialistas – por exemplo, as “pessoas que escrevem artigos” a partir dos quais se adquirem conhecimentos válidos e fidedignos – e com a possibilidade de se lhes dirigirem: “tu se quiseres (...) dirigires-te a um especialista”. No estudo I, verifica-se que são mais os homens que concordam (63.7%) com essa ideia. Por sua vez, há mais mulheres a concordarem que aprendem essencialmente “em grupo ou comunidade,

de modo colaborativo” (77.8%): “eu por exemplo aqui no Facebook colaboro com um grupo que é a comunidade da fotografia”.

Em síntese, em contextos não formais *online*, para além de sozinhos, aprende-se essencialmente com pessoas com interesses comuns; sobre conteúdos específicos (sobre os quais há uma necessidade de aprender) ou sobre assuntos novos (que se encontram inesperadamente e despertam interesse para saber mais); e numa variedade de dias e horários, em diversos ambientes *online* (*websites*, grupos ou comunidades virtuais, redes sociais, entre outros).

A partir da análise das representações dos inquiridos verifica-se que a conceção geral acerca do currículo pouco varia em função do seu perfil sociodemográfico, o que demonstra uma consolidação da conceção tida acerca de currículo, no contexto e circunstâncias de aprendizagem considerados na investigação realizada. Identificam-se algumas variações nas suas representações em função do sexo, idade ou grau de formação académica, ainda que sem significância. Não se registam quaisquer variações considerando a sua área profissional ou se estão a estudar, a trabalhar, ambas ou em outra situação.

### 5.1. CONCEÇÃO GERAL ACERCA DO CURRÍCULO NA ERA DIGITAL

Após a análise das representações que os diferentes sujeitos adultos inquiridos têm acerca de aprendizagens que realizam em contexto *online*, discute-se a conceção geral acerca do currículo, em articulação com a análise teórica e conceptual realizada, entendendo o currículo enquanto conceção, organização e estruturação do processo de aprender, que se corporizou sob a aceção de *currículo pessoal de aprendizagem* (Viana, 2017).

A generalidade das experiências de aprendizagem que decorre da utilização da Internet, e é realizada em contextos não formais, parte de determinada intencionalidade (sem regulação ou avaliação explícitas), quer seja um determinado motivo, propósito, interesse, objetivo, ou uma necessidade, de foro pessoal, profissional ou académico. A intencionalidade não tem necessariamente de ser prévia ao momento de aprendizagem, nem o é em grande parte das situações, podendo tornar-se expressa durante a ação, em função de determinados estímulos que promovem a realização de (outras) aprendizagens, que, apesar de não terem sido previstas, são consideradas pertinentes.

A dimensão individual do currículo neste contexto situa-o num eixo conceptual entre o social, político alargado, e um conceito utilitário. Isto é, da mesma forma que no currículo formal se reflete “o conflito entre interesses dentro de uma sociedade e os valores dominantes que regem os processos educativos” (Gimeno Sacristán, 1989, p. 17), em contextos não formais o currículo reflete o conflito existente entre os interesses pessoais e os valores dominantes na sociedade que regem as necessidades de aprendizagem sentidas pelo próprio sujeito que aprende, sobretudo em termos profissionais e académicos.

Na sua maioria, as experiências de aprendizagem tidas ou desencadeadas em contextos *online* não formais não são organizadas ou estruturadas previamente, nem definidas e delimitadas *a priori*. A sua organização e delimitação vão-se tornando expressas durante a ação ou a experiência propriamente dita. E é o próprio sujeito quem decide e define, livremente, o que quer aprender, o que aprende, como aprende e como se organiza para aprender,

num ambiente que se caracteriza por ser desprovido, *a priori*, de qualquer estado ou caráter de formalização. Essa forma livre é associada ao modo aleatório e ocasional (que se pode designar por *serendipity*), como vimos no enquadramento, que se experiencia em determinado(s) momento(s) em ambientes *online*, em que não existe uma intencionalidade explícita ou a definição prévia de um plano de aprendizagem, mas, ao navegar-se na Internet e aceder-se a determinada informação, é-se reportado, inesperadamente, para a realização de aprendizagens. Ou seja, apesar de as aprendizagens *online* nestes contextos serem desprovidas, *a priori*, de qualquer estado ou caráter de formalização, a generalidade das experiências de aprendizagem é pautada por alguma estruturação e realiza-se de modo sequencial, isto é, respeitando um conjunto de etapas, definidas pelo próprio aprendiz, que escolhe um determinado período de tempo para realizar certas atividades e alcançar os seus propósitos. As aprendizagens ocorrem de modo organizado, a partir de orientações ou de um plano que o próprio cria ou vai definindo, tomando decisões quanto a isso.

O conceito (de currículo) informal aplicado nestas circunstâncias é ambíguo e menos apropriado, na medida em que, apesar de tudo, há uma formalização ou *curricularização* dessas aprendizagens, uma formalização que é autoconstruída. Ou seja, se eu programo e/ou me organizo para aprender, deixa de ser informal e passa a ser a uma formalização que eu próprio crio. O currículo neste contexto e circunstâncias pode-se considerar informal no sentido em que o aprendiz não segue um conjunto de orientações para a aprendizagem que estejam formalmente instituídas e predefinidas por outros, no seio de determinado quadro institucional. No entanto, o próprio sujeito, ao construir individualmente o seu currículo, ou seja, ao organizar o processo ou percurso de aprendizagem, formaliza o modo como desenvolve o currículo de aprendizagem – o seu *currículo pessoal de aprendizagem*.

## 6. CONCLUSÕES

Neste texto procurou-se contribuir para a reflexão sobre a reconstrução do conceito de currículo no século XXI alicerçado quer na sua evolução teórica e conceptual, considerando as conceções presentes na era digital (*e.g.*, Beyer, 2004; Cuban, 1993; Doll, 1997; Goodson, 2001; Grundy, 1987; Kliebard, 2011; Marsh & Willis, 1995; Pacheco, 2013; Pinar, 2008; Roldão, 2011; Selwyn, 2011; Wenger, 1998), quer nos resultados do estudo empírico, a partir das representações dos inquiridos sobre currículo quando usam tecnologias digitais e realizam aprendizagens *online*. Corporiza-se o conceito de currículo na conceção cunhada por *currículo pessoal de aprendizagem*. Um currículo autónomo, individualizado, cujo desenvolvimento o digital propicia e facilita.

Nesta aceção, o currículo está associado às experiências de aprendizagem vividas e às atividades realizadas pelo próprio aprendiz, atividades movidas pela sua intencionalidade, e não por parte de professores, formadores ou outros decisores curriculares, e que se desenrolam ao longo do seu processo pessoal de aprendizagem, num percurso que é construído e desenvolvido, especialmente, ao longo da vida adulta.



Constata-se, contudo, que os aprendentes, de alguma forma e naturalmente, tendem a reproduzir o(s) modelo(s) de currículo que prevaleceu(eram) ao longo do seu percurso escolar, especialmente quando previamente se organizam para aprender, concebem e estruturam as condições nas quais levam a cabo essas aprendizagens e, conscientemente, fazem escolhas e tomam decisões de natureza curricular. São os próprios aprendentes que assumem o desenho e a organização curricular das aprendizagens que realizam (ou tencionam realizar), ao invés de essas decisões serem tomadas por outros, especialmente quando usam tecnologias digitais e acedem à Internet para aprender.

O espaço e o tempo, as estratégias e os intervenientes constituem as componentes do currículo que mais se alteram e se distinguem nessas situações, comparativamente com o que acontece em contextos formais, nos quais prevalecem aprendizagens institucionalizadas. É tomando esses elementos, ou pressupostos, como referência que se tece um conjunto de considerações conclusivas sobre os principais atributos que caracterizam o currículo neste contexto de aprendizagem e os modos como se desenvolve nessas circunstâncias, de acordo com as conceções tidas pelos inquiridos nesta investigação: a) a especificação dos elementos organizadores da aprendizagem (objetivos, estratégias, avaliação) e o conferir-lhe um caráter mais ou menos estruturado, delineando previamente ou não as circunstâncias de aprendizagem, são decisões tomadas pelo sujeito que aprende; b) na generalidade das experiências de aprendizagem reconhece-se alguma intencionalidade que determina a respetiva conceção e organização curricular, num processo em que o aprendente é, na maioria das situações, o principal interveniente; c) o tempo e espaço são ubíquos e flexíveis, não estando pré-definidos nem delimitados previamente; d) a avaliação constitui a componente curricular que parece ser menos explícita e reconhecida pelos autores das aprendizagens em contextos não formais *online*.

Neste contexto, não existindo um processo concreto de ensino, é o próprio sujeito que se ensina a si próprio, fundindo-se o ensinar e o aprender. E, sendo o aprendente o agente central e o principal decisor curricular, o currículo, neste contexto e circunstâncias, depende, também, de fatores ou fontes de pressão externas, nomeadamente: o contexto social em que se integra e o quanto serão valorizadas socialmente as aprendizagens que realiza, por exemplo em termos profissionais ou académicos; os contextos político e económico; e a própria formação inicial e contínua do aprendente (Kelly, 1981). Isto é, o desenho do currículo varia também em função das crenças e dos valores tidos pelo aprendente sobre educação (Ornstein & Hunkins, 2009).

Os contextos formais nos quais se realiza a aprendizagem institucionalizada, como se enquadrou neste trabalho, e os currículos aí vigentes são determinantes para o desenvolvimento do *currículo pessoal de aprendizagem*, uma vez que funcionam como base estruturante para o caminho que se constrói posteriormente em contextos de aprendizagem não formalizados.

## REFERÊNCIAS

- Almeida, M. E., & Valente, J. A. (2014). Currículo e contextos de aprendizagem: Integração entre o formal e o não-formal por meio de tecnologias digitais. *Revista e Curriculum*, 12(2), 1162-1188.
- Amado, J. (Coord.). (2013). *Investigação qualitativa em educação*. Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Andrews, D., Nonnecke, B., & Preece, J. (2003). Electronic survey methodology: A case study in reaching hard-to-involve internet users. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 16(2), 185-210.
- Bardin, L. (2009). *Análise de conteúdo*. Lisboa, Portugal: Edições 70.
- Beyer, L. (2004). Direcções do Currículo: As realidades e as possibilidades dos conflitos políticos, morais e sociais. *Currículo sem Fronteiras*, 4(1), 72-100.
- Bobbitt, F. (1918). *The curriculum*. Cambridge, U.K.: Houghton Mifflin Company. Acedido em março de 2016 em <https://archive.org/details/curriculum008619mbp>
- Brown, R. (2007). *Curriculum consonance in technology education classrooms: The official, intended, implemented, and experienced curricula*. ProQuest, Indiana University - School of Education.
- Bruno, A. R. (2011). A mediação partilhada em redes rizomáticas: (Des) territorialização de possibilidades para a discussão sobre o ser tutor e a tutoria em cursos online. In H. Fontoura & M. Silva (Org.), *Práticas pedagógicas, linguagem e mídias: Desafios à pós-graduação em educação em suas múltiplas dimensões* (pp. 116-131). ANPEd Nacional.
- Canário, R. (2005). *O que é a escola? Um "olhar" sociológico*. Porto Editora.
- Canário, R. (2006). Aprender sem ser ensinado. A importância estratégica da educação não formal. In L. Lima, J. A. Pacheco, M. Esteves, & R. Canário, *A educação em Portugal (1986-2006): Alguns contributos de investigação* (pp. 195-254). SPCE.
- Chen, P., & Krauss, A. (2004). Interrater agreement. In M. Lewis-Beck, A. Bryman, & T. Liao (Eds.), *The Sage encyclopedia of social science research methods* (pp. 511-513). Sage Publications.
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20(1), 37-46.
- Cohen, L., & Manion, L. (1994). *Research Methods in Education*. Routledge.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2000). *Research methods in education*. Routledge.
- Cormier, D. (2008). Rhizomatic education: Community as curriculum. *Innovate: Journal of Online Education*, 5(4).
- Costa, A. F., Cardoso, G., Coelho, A. R. & Pereira, A. (2015). *A sociedade em rede em Portugal – Uma década de transição*. Almedina.
- Costa, C. (2007). O currículo numa comunidade de prática. *Sísifo*, 3, 87-100.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design*. Sage Publications.
- Cuban, L. (1993). The lure of curricular reform and its pitiful history. *Phi Delta Kappan*, 75(2), 182-185.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2000). *Handbook of qualitative research*. Sage Publications.

- Dewey, J. (1902). *The child and the curriculum*. Chicago: The University of Chicago Press. Disponível em <https://archive.org/stream/childandcurricul00deweuoft#page/23/mode/thumb>
- Dilon, J. T. (2009). The questions of curriculum. *Journal of Curriculum Studies*, 41(3), 343-359.
- Doll, W. (1997). *Currículo: Uma perspectiva pós-moderna*. Artes Médicas.
- Downes, S. (2006). Learning Networks and Connective Knowledge. *Instructional Technology Forum*. Disponível em <http://it.coe.uga.edu/itforum/paper92/paper92.html>
- Edson, J. (2007). Curriculum 2.0: User-driven education. *The Huffington Post*. Acedido em dezembro de 2017 em [http://www.huffingtonpost.com/jonathan-edson/curriculum-20-userdriven\\_b\\_53690.html](http://www.huffingtonpost.com/jonathan-edson/curriculum-20-userdriven_b_53690.html)
- Eisner, E. W. (1996). *Cognition and Curriculum Reconsidered*. Paul Chapman Publishing.
- Fonseca, R., Silva, P., & Silva, R. (2007). Acordo inter-juízes: O caso do coeficiente kappa. *Laboratório de Psicologia*, 5(1), 81-90.
- Gaspar, M. I., & Roldão, M. C. (2007). *Elementos do desenvolvimento curricular*. Universidade Aberta.
- Gimeno Sacristán, J. (1989). *El curriculum: Una reflexión sobre la práctica*. Ediciones Morata.
- Gimeno Sacristán, J. (1999). *Comprender y transformar la enseñanza*. Ediciones Morata.
- Goodson, I. (2001). *O currículo em mudança. Estudos na construção social do currículo*. Porto Editora.
- Grundy, S. (1987). *Curriculum: Product or praxis?* Falmer Press.
- Hargreaves, A. (1998). *Os professores em tempos de mudança. O trabalho e a cultura dos professores na idade pós-moderna*. Mc Graw Hill.
- Hill, M. M., & Hill, A. (2009). *Investigação por questionário*. Edições Sílabo.
- Kelly, A. V. (1981). *O currículo. Teoria e prática*. Harbra.
- Kliebard, H. (2011). Os princípios de Tyler. *Currículo sem Fronteiras*, 11(2), 23-35.
- Leech, N., & Onwuegbuzie, A. (2009). A typology of mixed methods research designs. *Quality & Quantity*, 43(2), 265-275.
- Lima, J. A. (2013). Por uma análise de conteúdo mais fiável. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 47(1), 7-29.
- Lima, L. (2005). A educação de adultos em Portugal (1974-2004). In R. Canário & B. Cabrito (Orgs.), *Educação e formação de adultos. Mutações e convergências* (pp. 31-60). Educa/IEFP.
- Marsh, C. J., & Willis, G. (1995). *Curriculum: Alternative approaches, ongoing issues*. Merrill.
- Means, B. (2008). Technology's role in curriculum and instruction. In M. Connelly (Ed.), *The Sage Handbook of curriculum and instruction* (pp. 123-144). Sage Publications.
- Moreira, J. M. (2004). *Questionários: Teoria e prática*. Almedina.
- Ornstein, A. C., & Hunkins, F. (2009). *Curriculum: Foundations, principles and issues*. Pearson.
- Pacheco, J. A. (2013). Estudos curriculares. Gênese e consolidação em Portugal. *Educação, Sociedade & Culturas*, 38, 151-168.

- Patton, M. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. Sage Publications.
- Peralta, M. H. (2005). *Currículo: O plano como texto. Um estudo sobre a aprendizagem da planificação na formação inicial de professores de alemão*. Fundação Calouste Gulbenkian; FCT.
- Pinar, W. (2008). Curriculum theory since 1950. Crisis, reconceptualization, internationalization. In M. Connelly (Ed.), *The Sage Handbook of curriculum and instruction* (pp. 491-513). Sage Publications.
- Rea, L. M., & Parker, R. A. (1992). *Designing and conducting survey research. A comprehensive guide*. Jossey-Bass Publishers.
- Roldão, M. C. (1999). *Gestão curricular: Fundamentos e práticas*. DEB.
- Roldão, M. C. (2011). *Um currículo de currículos*. Edições Cosmos.
- Santaella, L. (2014). *Comunicação ubíqua. Repercussões na cultura e na educação*. Paulus Editora (eBook).
- Schiro, M. (2013). *Curriculum theory. Conflicting visions and enduring concerns*. Sage Publications.
- Selwyn, N. (2011). Em defesa da diferença digital: Uma abordagem crítica sobre os desafios curriculares da Web 2.0. In P. Dias & A. Osório (Orgs.), *Aprendizagem (in)formal na Web social*. Centro de Competência da Universidade do Minho.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology & Distance Learning*, 2(1), 3-10.
- Taba, H. (1974). *Elaboración del currículo. Teoría y práctica*. Ediciones Troquel.
- Tanner, D., & Tanner, L. (1995). *Curriculum development: Theory into practice*. Prentice-Hall.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (Eds). (2003). *Handbook of mixed methods in social & behavioral research*. Sage Publications.
- Tyler, R. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. The University of Chicago Press.
- Vasconcellos, C. S. (2009). *Currículo: A atividade humana como princípio educativo*. Libertad.
- Viana, J. (2017). *Currículo em contextos informais: contributos para a (re) conceptualização do conceito de currículo a partir de aprendizagens online (2016)*. [Tese de Doutoramento em Educação, Universidade de Lisboa].
- Viana, J., Peralta, H. & Costa, F. (2017). Digital Non-Formal Education as an Opportunity to Transform School. In G. Ílin; S. Ílin; B. Silva; A. Osório e J. A. Lencastre (Eds). *Better e-learning for innovation in education*. (pp. 197-214). ÖzKaracan Matbaacılık
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice. Learning, meaning and identity*. Cambridge University Press.

Informação dos autores:

**i** Universidade de Lisboa, Instituto de Educação, Unidade de Investigação e Desenvolvimento em Educação e Formação (UIDEF), Portugal.  
<https://orcid.org/0000-0001-5939-4401>

**ii** Universidade de Lisboa, Instituto de Educação, Portugal.

Toda a correspondência relativa a este artigo deve ser enviada para:

Joana Viana  
Rua Dom Luís de Noronha, 36, 6ºC  
1050-073 Lisboa  
[jviana@ie.ulisboa.pt](mailto:jviana@ie.ulisboa.pt)

Recebido em 27 de agosto de 2019  
Aceite para publicação em 4 de maio de 2020

## Learning in the digital age: From the curriculum for all to the curriculum for each individual

### ABSTRACT

Digital technologies in education have been challenging us to reflect on curriculum and on learning. Within the scope of the so called educational digital technologies, specifically in non-formalized online contexts, is it still feasible and realistic to consider the curriculum as a framework of reference for learning? That is what we set out to research. Starting from a theoretical and conceptual analysis of the curriculum, understood as the conception, organization and structuring of the learning process, we analyzed the representations of different adults about online learning and their general conceptions about curriculum. Empirical data came from applying a questionnaire, distributed online, and conducting semi-structured interviews. 833 people were surveyed and seven were interviewed, all adults with different socio-demographic profiles. As a result of the research, we found that space and time, strategies and actors are the most changing curriculum components in these circumstances. The concept of *personal learning curriculum* is consolidated as an autonomous, flexible, individualized curriculum, the development of which the digital provides and facilitates.

**Keywords:** The concept of curriculum; Digital technologies; Learning; Personal learning curriculum

## **Aprendizaje en la era digital: Del plan de estudios para todos al plan de estudios para cada individuo**

### **RESUMEN**

Las tecnologías digitales en educación nos han retado a reflexionar sobre el currículo y el aprendizaje. Si las tecnologías digitales, y más específicamente Internet, son el contexto de aprendizaje (no formalizado), en el que cada persona puede decidir qué aprender y cómo aprender, es factible considerar el plan de estudios como un marco para el aprendizaje? Eso es lo que investigamos. Partiendo de un análisis teórico y conceptual del plan de estudios, entendido como la concepción, organización y estructuración del proceso de aprendizaje, analizamos las representaciones que los diferentes adultos tienen sobre el aprendizaje en línea y sus concepciones generales sobre el plan de estudios. Los datos empíricos provienen de la aplicación de un cuestionario distribuido en línea y de la realización de entrevistas semiestructuradas. Se encuestó a un total de 833 personas y se entrevistó a siete, todos adultos con un perfil sociodemográfico diferente. Se concluye que el espacio y el tiempo, las estrategias y los participantes constituyen los componentes del plan de estudios que más cambian en estas circunstancias. El diseño del plan de estudios de aprendizaje personal es consolidado, un plan de estudios autónomo e individualizado que lo digital proporciona y facilita.

**Palabras clave:** El concepto de plan de estudios; Tecnologías digitales; Aprendizaje; Plan de estudios de aprendizaje personal

## Metodologias ativas numa escola técnica profissionalizante

### RESUMO

A quarta revolução industrial tem crescido exponencialmente e visualiza-se através da manufatura aditiva (impressões 3D e 4D), *big data*, *Internet* das Coisas – IoT (*Internet of Things*), sensores inteligentes, realidade aumentada, digitalização, inteligência artificial, robótica colaborativa, dentre outros avanços na chamada Indústria 4.0. Assim, o objetivo deste trabalho foi investigar como a metodologia da Educação 4.0 pode apoiar as estratégias pedagógicas numa escola técnica, oferecendo novos recursos de ensino e prática para formar profissionais para esse advento. Foi realizado um estudo de caso descritivo, de natureza qualitativa, através da implementação de uma metodologia baseada nos fundamentos da Educação 4.0 num curso de mecatrónica numa escola técnica, na disciplina de Robótica, recorrendo à observação participante para descrever os efeitos do novo formato de aplicação das aulas. A Educação 4.0, com as suas metodologias ativas, demonstrou que o aluno participante nessas aulas foi capaz de compreender, identificar, aperfeiçoar e agir dentro da quarta revolução industrial, obtendo as competências necessárias que esse mercado exige. A mudança parece ser inevitável com a Indústria 4.0, inclusive dentro do ambiente educacional, fazendo da Educação 4.0 a palavra de ordem entre os educadores que queiram preparar profissionais eficazes para o mercado de trabalho.

**Palavras-chave:** Robótica, Educação 4.0, Indústria 4.0, Metodologias Ativas.

### 1. INTRODUÇÃO

Atualmente, o mundo passa por um processo de avanços tecnológicos de forma exponencial. Essa modernização é conhecida pelos especialistas da área, que já identificam diferentes nomes, como Indústria 4.0 (I4 ou I4.0), manufatura avançada ou quarta revolução industrial, porém todos estes nomes apontam no sentido de um marcante conjunto de alterações nos processos de manufatura, *design*, produto, operações e sistemas relacionados à produção.

Esse termo foi cunhado por meio de um trabalho do governo Alemão, pensando no futuro trajeto da manufatura das empresas, onde é possível,

Ederson Carlos Silva<sup>i</sup>  
ETEC Pedro Ferreira  
Alves, São Paulo,  
Brasil

Helena Brandão Viana<sup>ii</sup>  
UNASP – Centro  
Universitário  
Adventista Engenheiro  
Coelho, São Paulo,  
Brasil

Guanis de Barros Vilela  
Jr.<sup>iii</sup>  
Universidade Metodista  
de Piracicaba, São  
Paulo Brasil



através das novas tecnologias habilitadoras, generalizar a automação da produção, reduzir os custos, aumentar a eficiência fabril e incrementar a qualidade. Trata-se de uma integração, em que o mundo virtual se funde ao físico e juntos operam proporcionando uma cadeia de valores altamente integrada, permitindo sua inserção às redes globais (Prause & Wergand, 2016).

No Brasil, a nova era industrial tecnológica tem clamado pela atenção dos empresários, porém, no consenso de especialistas de fóruns económicos, a indústria nacional encontra-se num patamar abaixo da indústria mundial. As indústrias nacionais estão agora aderindo à terceira revolução industrial, onde se faz o uso da automação através da eletrónica, robótica, programação e redes.

Em cada revolução industrial surgiu uma tecnologia específica diferenciada e destacada, e com esses adventos veio a necessidade de um profissional modificado frente às novas tecnologias emergentes, alterando assim o perfil desejado. Houve também a necessidade de capacitar os indivíduos de forma eficaz, proporcionando de maneira rápida a formação especializada de pessoas para atuar nas organizações.

Trabalhando em parceria com as organizações, as instituições de ensino têm por obrigatoriedade desvendar a necessidade das empresas nessa nova tendência, adaptando o profissional e preparando-o para as complexidades das novas tecnologias, como a robótica, que está em alta nas corporações (Aires et al., 2017; Coutinho, 2008).

A robótica está presente nos cursos de ensino técnico de mecatrónica e automação industrial das escolas técnicas do estado de São Paulo. O plano pedagógico dessa disciplina está inserido na aplicação industrial, onde o aluno, após a sua formação, é o profissional que atua no projeto, na execução e na instalação de máquinas e equipamentos automatizados e sistemas robotizados, realizando igualmente manutenção, medições e testes dessas máquinas, equipamentos e sistemas, utiliza *Software* específicos e linguagens de programação adequadas (Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, 2009).

O grande desafio é deixar o aluno preparado para um mercado futuro com realidade multicultural, onde ele deverá desenvolver as habilidades de forma multidisciplinar – preparando as suas ideologias para a prática de um pensamento complexo e inclusivo – como também inovar a sua contextualização com o intuito de aplicar as suas teorias às necessidades e desafios que a Indústria 4.0 está impondo (Kloc et al., 2009).

Com uma metodologia diferenciada, baseada na criatividade, no construtivismo e no conectivismo, o aluno poderá construir, por meio da sua motivação em visualizar resultados, a sua própria aprendizagem através de pesquisas científicas e tecnológicas, bem como através da troca de experiências, uma vez que também estão inclusos nesta metodologia o trabalho em grupo e o desenvolvimento final em equipa.

A aplicação das atividades de robótica constrói-se através das teorias e atividades colocadas por Piaget (1996), onde o construtivismo é a raiz para o desenvolvimento do ensino e aprendizagem.

Para Piaget, aplicar os conhecimentos formais aos problemas reais é o principal objetivo na educação desenvolvendo assim alunos capazes de

criar, inovar e descobrir. Também cria na educação, mentes que não aceitam tudo que lhes é imposto, tudo que é oferecido, resultando em indivíduos críticos e formadores de opinião. Criar e construir o seu universo de conhecimento é a tendência construtivista. Através da prática laboratorial com tecnologia, o aluno busca criar desafios para seu projeto, exigindo do seu intelecto a construção do seu próprio conhecimento (Kloc et al., 2009).

Também fomenta a necessidade de aprendizagem corporativa sugerido por Aires, Moreira e Freire (2017), que exalta, com essa intenção de aprender, a criatividade, a inovação, a solução de problemas e o conhecimento técnico, quatro das cinco competências relacionadas mais requeridas para o futuro profissional frente à quarta revolução industrial. Espera-se igualmente a aplicação sugerida por Siemens (2004), sobre o conectivismo, processo progressista do construtivismo.

## 2. METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO 4.0

O advento da Indústria 4.0, a globalização e o avanço tecnológico exigem modificações nos sistemas industriais, modelos de negócio e simultaneamente na educação. Caminhos diferenciados devem ser construídos para que os alunos se tornem críticos e mais atuantes. Como vencer esse desafio?

Diante do cenário da Educação 4.0 (E4), a principal característica é o fato das tecnologias estarem cada vez mais presentes no nosso cotidiano e na sala de aula, promovendo e estimulando a troca de conhecimento.

Porém, o foco deixa de ser os recursos tecnológicos e passa a ser a forma de utilizar essas ferramentas digitais, e como elas podem proporcionar interação, ludicidade e o fazer coletivo. A tecnologia por si só não é capaz de elevar o conhecimento do aluno; é preciso uma metodologia educativa, como a E4, que foi aplicada nesta pesquisa. Portanto, uma metodologia ativa deve ter cunho específico de aplicação e deve ser definida que metodologia será aplicada, visando facilitar o processo de aprendizagem, a compreensão do conteúdo proposto e o desenvolvimento das competências definida pelo plano pedagógico (Silva & Andrade, 2019).

No entanto, não basta aplicar as metodologias ativas: é imperativo que haja um processo de planeamento, uma vez que, ao iniciar, o educador está realizando uma mudança de cultura dentro da sala de aula, onde alunos irão ficar recetivos e outros incomodados. É comum que o planeamento ocorra paralelo ao plano de curso, com integração se possível dos outros componentes curriculares.

O termo “metodologias ativas” tem-se destacado nos últimos anos no ensino, de maneira geral, e segundo Andrade (2019) é necessário aplicar tais metodologias em sala de aula para melhorar a aprendizagem. Os benefícios dessas metodologias, segundo Andrade (2019, p. 9), são: autonomia para os alunos; construção do conhecimento; conexão e interação entre os alunos e professores; pensamento crítico; criatividade; engajamento dos alunos; melhor aproveitamento das aulas; democratização da educação.

Então, para cada qualidade que o professor busca identificar no aluno, temos metodologias que melhor desenvolvem essas qualidades, como cita Morán (2015):

As metodologias precisam acompanhar os objetivos pretendidos. Se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes. Se queremos que sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa. (Morán, 2015, p. 17)

As metodologias ativas mais aplicadas atualmente, através da E4, são:

- Ensino Híbrido – integra o ensino *online* e *offline* e as tarefas feitas em casa no formato à distância, grupos de debates, etc.;
- Aprendizagem Baseada em Projetos ou Problemas (conhecida por PBL) – trabalha o ensino com projetos ou problemas; a solução do problema ou desenvolvimento do projeto permite um ensino diferenciado;
- Sala de Aula Invertida ou *Flipped Classroom* (FC) – o conteúdo é estudado em casa e, na escola, todos esclarecem dúvidas e compartilham o aprendizado;
- STEAM – Termo em inglês para o uso multidisciplinar de Ciências, Tecnologia, Engenharia, Arte e Matemática; e
- Cultura *Maker* – Ênfase na cultura do aprender fazendo e na aprendizagem criativa e inovadora.

### 3. MÉTODOS

Neste estudo, foi realizado um trabalho específico com os fundamentos da Educação 4.0 na disciplina de Robótica e Manufatura Flexível, que está inserida no último período letivo do curso de Ensino Técnico Integrado ao Médio (ETIM) da Escola Técnica Estadual localizada na cidade de Mogi Mirim, e que é uma das duzentas e vinte e três escolas técnicas do Centro Paula Souza, autarquia vinculada à Secretaria do Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do governo do estado de São Paulo.

Entre outros cursos que a escola oferece, o curso de mecatrónica tem duração de três anos e os alunos da ETEC, no seu último ano, começam a cursar a disciplina de robótica. A turma do terceiro ano foi selecionada para a realização da pesquisa devido aos conhecimentos imprescindíveis para o aprendizado de robótica, obtidos nas disciplinas já cursadas nos dois anos anteriores, como mecânica (pneumática, hidráulica e cinemática), eletrónica (sensores e atuadores), eléctrica (comandos eléctricos, motores e servos), *software* e programação (microcontroladores e controladores lógicos programáveis – CLP).

Esta pesquisa foi aprovada pelo comité de ética do UNASP, sob número CAAE, 91699218.3.0000.5377 e parecer 066984, em 2018. Os pais dos alunos menores de idade participantes na pesquisa e os alunos maiores de idade assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

#### 4. IMPLEMENTAÇÃO DA EDUCAÇÃO 4.0

Com a necessidade de alterar a metodologia em sala de aula conciliando os conceitos de Educação 4.0 para a matéria de robótica, foi realizada uma modificação no plano de aula, identificando a necessidade da indústria atual, e conseqüentemente buscando valorizar o construtivismo e conectivismo do aluno.

Conceitos de Indústria 4.0 foram implementados nas aulas de robótica, com o aluno trabalhando de maneira teórica e prática, tanto o conhecimento tradicional da disciplina que é fundamental para chegarmos à Educação 4.0, como o conhecimento que promove a sua inserção no mercado de manufatura avançada.

Sendo assim, para o desenvolvimento da aplicação da E4 para a disciplina de robótica, foram utilizadas as metodologias ativas PBL, ensino híbrido, FC, *STEAM* e *Cultura Maker*. Para essas transformações acontecerem, foi necessário a união dos professores e gestores da comunidade escolar, principalmente o apoio das famílias e dos protagonistas, os alunos. Na Figura 1, apresenta-se um fluxograma que identifica essa transformação e podemos visualizar os três pilares da educação 4.0.

**Figura 1**

*Fluxograma de integração para uma boa atividade escolar prática*



Fonte: Próprio autor.

Na Figura 1, observa-se que:

- O MSE (Modelo sistémico de educação) está totalmente relacionado aos Gestores (azul), ficando sob responsabilidade destes a infraestrutura, a mesoestrutura e a superestrutura;
- Os Professores (verde), podem proporcionar a ECT (Educação Científica e Tecnológica), uma vez que a metodologia com base nas teorias técnico-científicas está sob sua gestão;
- Com a EGC (Engenharia e Gestão do Conhecimento), os Alunos (vermelho) responsabilizam-se por cumprir com as suas metas e objetivos, pois a necessidade da participação em sala de aula exigirá como adquirir e planear seu conhecimento;
- A Família (laranja) pode promover CBQ (Ciberarquitectura), possibilitando recursos financeiros para criação de ambientes tecnológicos, ciberespaço além dos do cotidiano escolar.

Portanto, toda essa parceria permitiu a integração do conteúdo curricular às tecnologias, para fazer com que o planeamento das aulas pudesse explorar as suas possibilidades e utilizar metodologias ativas que potenciam o trabalho com projetos, investigação, resolução de problemas e produções de narrativas por meio dos recursos digitais disponíveis na escola e, se possível, fora da escola também.

Colocando em prática, um ambiente inovador foi necessário (ciberarquitectura). Os ambientes que foram utilizados permitiram o desenvolvimento prático do efetivo trabalho solicitado, e essa criação de ambiente foi destaque para as iniciativas de um polo de inovação dentro do ambiente escolar (Figura 2).

#### **Figura 2**

*Sala de processos de manufatura: Uma sala altamente tecnológica, computadorizada e equipada*



Fonte: Próprio autor.

A principal mudança realizada nessa disciplina foi a diminuição das aulas teóricas expositivas e o aumento das aulas práticas laboratoriais, e a maior parte do conteúdo aprendido vinha de uma experiência prática que simulava com maior perfeição o cotidiano empresarial.

Na didática, foi necessário aplicar a metodologia de aula invertida para que os alunos viessem com um pouco do conteúdo lido em casa e na aula

tirassem dúvidas. Isso permitiu que uma grande parte do tempo que seria utilizado para ensinar a teoria em aulas expositivas fosse aproveitado para as atividades práticas interativas.

A sala de eletrónica e o LabTec (Laboratório da ETEC, atualmente conhecido no mundo como FabLab – laboratório de fabricação) foram utilizados para desenvolvimento de protótipos para elaboração de projetos mais avançados. Nesses protótipos, os alunos desenvolveram robôs de batalha.

Depois da construção mecânica, os alunos elaboraram um projeto utilizando tecnologia Arduino, ensinado nas aulas de microcontroladores, como aprendizagem adicional ao plano de trabalho docente proposto (mudança do plano de aula docente) para elaborar as partes elétricas e eletrónicas de cada robô.

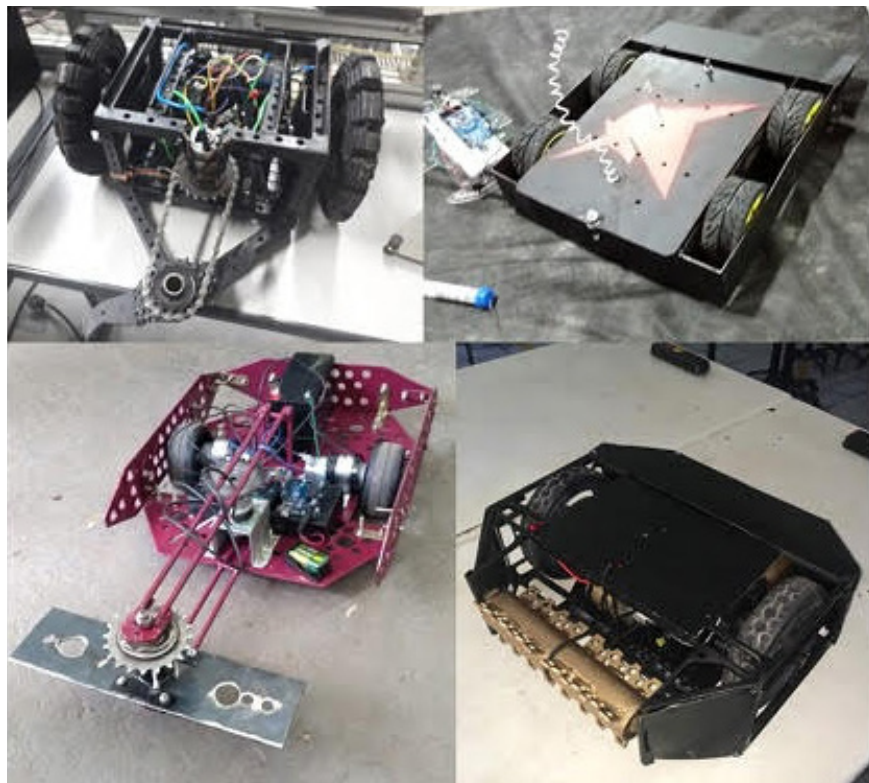
Na disciplina de microcontroladores, todos os alunos, através de equipas, montaram projetos que visavam a comunicação de dados e execução de trabalhos voltados para aplicação da mecatrónica em todos os ambientes de trabalho.

Nesse ambiente de criação de projetos de robôs, inovação e criatividade foram exigidas. Todos os robôs necessitavam atingir um objetivo complexo, que era serem capazes de agredir e defender-se de um robô adversário, e por isso precisaram de ser projetados com a máxima atenção (Figura 3).

Essa demanda possibilitou aos alunos a procura de soluções inteligentes e diferenciadas por conta própria, através de um pensamento crítico, permitindo estimular a criatividade e trabalhar em conjunto com a inovação.

**Figura 3**

*Modelos de robôs de batalha utilizando comunicação de dados entre controle e sistema de processamento de informação através da placa Arduino*



Fonte: Próprio autor.



Na sala de robótica, os desenvolvimentos ocorreram nos processos de programação, implementação de acionamentos de máquinas e de equipamentos. Essa sala é equipada com robôs manipuladores ABB, KUKA e um modelo AGV Robotino, equipamentos idênticos aos usados pelas corporações. Na temática das aulas de robótica, quando propostos exercícios de resolução de problemas através de programação com sensoramento utilizando esteira rolante e robô, ocorreram soluções imediatas por parte dos alunos, testes de sistemas de produção e sistemas de automação em manufatura flexível que permitiram uma aprendizagem significativa.

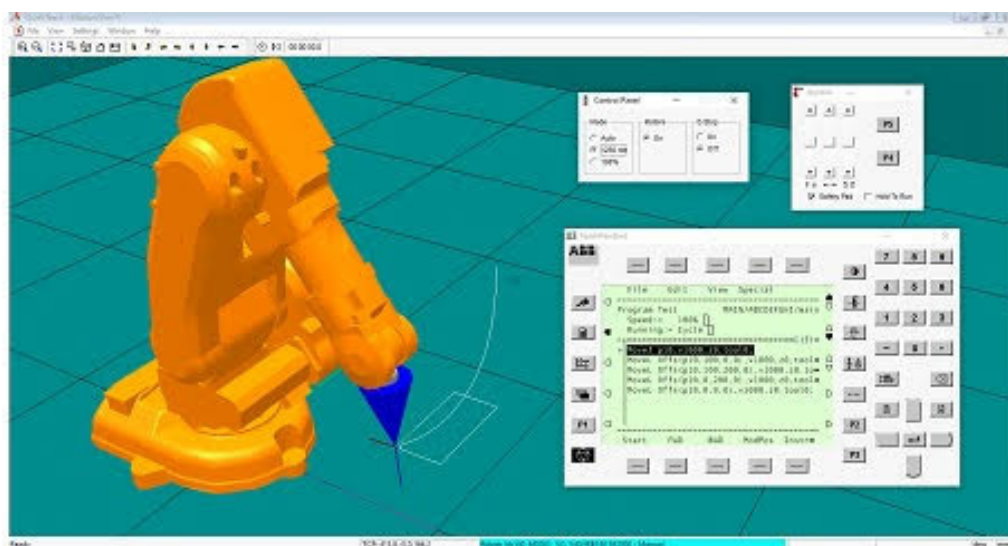
Essa aprendizagem foi possível, porque os trabalhos práticos foram realizados com materiais reais, que estão sendo utilizados também pelas empresas. Nesta situação o aluno também foi capaz de vislumbrar uma aplicação industrial real.

Nas aulas de robótica, os alunos atuaram em equipa, seguindo normas, e novamente agindo com iniciativa e muita empatia, pois os seus trabalhos foram apresentados para alunos de outros cursos da própria escola. A aprendizagem significativa permitiu o conhecimento através de atividades práticas sugeridas pelo professor.

A mudança didática nessa parte foi enorme, pois excluiu-se o uso de apresentações expositivas com *Datashow* nas aulas. Partiu-se do pressuposto que todas as aulas deveriam ser práticas, mesmo a escola possuindo apenas dois braços manipuladores. A turma pesquisada possuía 37 alunos e são poucos robôs para cada aluno, portanto fez-se uso de um guia para acompanhamento do passo a passo de uso dos *Programas QuickTeach* da ABB, e KUKAsim (Figura 4).

**Figura 4**

*Software QuickTeach. Permite a simulação das atividades práticas reais que acontecem com robô ABB*



Fonte: Próprio autor.

Estes *softwares* possibilitaram aos alunos executarem os seus projetos, visualizando possíveis erros e corrigindo-os, assim evitando danos que seriam reais se a atividade fosse realizada diretamente no braço manipulador;

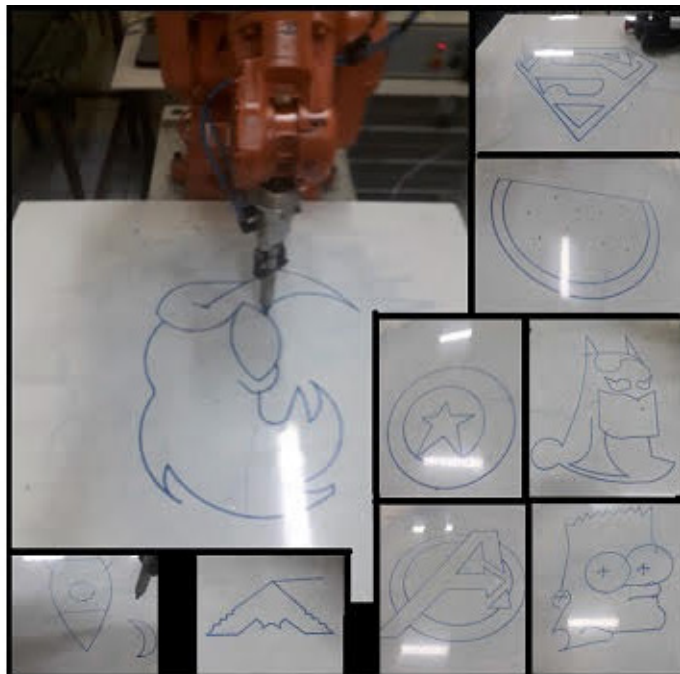
ou seja, o aluno realizava no *software* uma simulação que, depois de executada corretamente, lhe era permitido que executasse no robô manipulador, de maneira real.

Desta forma, os alunos (em duplas formando equipas de trabalho) puderam realizar os seus projetos de desenho<sup>1</sup> com os robôs (Figura 5), que é o conhecimento inicial para então aprender sobre sensoriamento na robotização (entradas e saídas digitais e analógicas), e assim concluir o seu trabalho na disciplina de robótica e manufatura flexível. Decorre que a função do professor nesta etapa é passar o conhecimento, sendo a prática e o desenvolvimento da responsabilidade dos alunos, que executam os seus projetos com criatividade, sentem-se realizados e motivados.

1. A realização de desenhos com pincel feita pelo robô é o início de uma aplicação prática da disciplina de Robótica, uma vez que, através desta, o aluno aprende sobre coordenadas cartesianas (X, Y e Z) e movimentação básica do manipulador.

**Figura 5**

*Aplicações práticas feitas pelos alunos. Depois de simularem no Software QuickTeach essas são as execuções físicas no robô ABB*



Fonte: Próprio autor.

O conceito STEAM é um dos conceitos mais aplicados na Educação 4.0 para promover o conhecimento técnico dos jovens que pretendem ingressar na carreira industrial (Andrade, 2019). O *software* Quick Teach e KUKAsim, utilizado nas aulas, combina conceitos de robótica, engenharia e programação, e estimula a solução de problemas. Em conjunto, todo esse processo permite tornar as apresentações dos projetos muito mais dinâmicas. Esses programas enriquecem o aluno com conhecimento específico; porém, as habilidades e competências mais próximas possíveis dos perfis profissionais de manufatura avançada que as empresas solicitam emergem da fusão entre os conceitos adquiridos em microcontroladores e robótica.

A Cultura *Maker* aplicada nas escolas é um fenómeno que permite aos participantes desenvolver os seus projetos na prática, por meio do conhecido conceito do “faça você mesmo” (*Do It Yourself – DIY*). Através desse



processo, o incentivo a realizar algo que realmente aconteça propicia ao aluno a aquisição de habilidades durante o processo que, de outra forma, o professor não seria capaz de proporcionar.

Segundo Mark Hatch (2013), no seu livro *The Maker Movement Manifesto*, os mandamentos para uma pessoa se tornar um *maker* são: faça; compartilhe; doe; aprenda; equipe-se; brinque; participe; apoie; modifique. São esses os códigos de conduta que promovem um bom *maker*. Hatch (2013) ainda menciona que o incentivo à colaboração é outro ponto importante, seja através da partilha de informações ou da combinação das habilidades individuais dos membros de uma equipe em prol de um objetivo comum.

Os materiais de eletrónica e a placa de desenvolvimento Arduino são hoje o ápice da cultura *maker*. Trabalhando estes conceitos, o aluno consegue inicialmente automatizar uma residência e controlar lâmpadas, portões, tomadas elétricas e outros. Se, num estágio inicial, tal permite criar a domótica, com conhecimento avançado, laboratórios que auxiliam e professores que encorajam, o aluno será capaz de automatizar uma empresa ou até permitir a introdução de uma manufatura avançada, construindo desta forma o conceito e aplicação da E4.0.

A metodologia ativa FC, ou sala de aula invertida, vem para ressarcir o tempo utilizado em sala de aula para ensinar a teoria propriamente escrita. Muito utilizado por professores de instituições de ensino superior e de cursos técnicos, ela visa valorizar o tempo do aluno em sala de aula, sendo a prioridade para o professor colocar foco na aprendizagem do aluno, deixando de lado o ensino de novos conteúdos (Piva Jr & Cortelazo, 2019).

A sala de aula invertida salienta que o aluno deve realizar a tarefa de estudar a teoria num ambiente diferente da escola, inicialmente indicado pelo professor. Depois desse estudo, em sala de aula (presencialmente) as dúvidas e os exercícios de aplicação ou atividades práticas são desenvolvidos em conjunto com o professor.

Para a realização dessa metodologia, foi utilizado o *site* do próprio investigador para a disponibilização de conteúdo da disciplina de microcontroladores. Sendo assim, os alunos buscavam a teoria no *site*, estudavam, e traziam para a sala de aula as dúvidas, que eram seguidas das atividades práticas de montagem dessas teorias. Para esse exemplo, foi utilizado o Arduino.

Essa atividade, realizada como prática de metodologias ativas, potenciou uma melhoria no desenvolvimento das atividades pedagógicas da escola, uma nova aprendizagem para o professor que aplica as novas metodologias ativas, uma nova postura dos alunos e a participação ativa de todos os estudantes envolvidos.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A incorporação das ferramentas tecnológicas provocou mudanças efetivas na forma de como se constitui a dinâmica do ensino. As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) contêm recursos didático-pedagógicos que podem ser utilizados no contexto educacional, possibilitando aos alunos e educadores a apropriação de habilidades e competências de forma interativa.

Um diário de campo foi utilizado para anotações das habilidades que cada aluno conseguia atingir. Mais do que as habilidades, também foi anotado todo o desenvolvimento de aprendizagem do aluno, questões físicas, emocionais e sociais. Esses dados, anotados num diário de campo, possibilitam a compreensão e interpretação, e contribuem para a análise e processo de investigação nos estudos qualitativos (Ensslin & Vianna, 2008).

Como o diário de campo é um dos instrumentos mais básicos de anotação de dados para um investigador, todas as anotações de cunho analítico foram inseridas num documento em formato Excel, que continha o nome de todos os 37 alunos da sala pesquisada, as habilidades e competências necessárias para o profissional requisitado para a indústria 4.0, os demais dados com características pessoais dos alunos e as qualidades desenvolvidas em grupo.

No diário de campo pode-se notar, pelas experiências vividas pelos alunos, que houve muito desenvolvimento pessoal. Características pessoais que somente o tempo pode trazer, como a maturidade, foram antecipadas.

O grupo também desenvolveu um trabalho em equipa de qualidade. Como observador-investigador, foi possível perceber que uma grande maioria de alunos da sala tinha a preocupação de como seria a sua apresentação e participação final do projeto de Trabalho de Conclusão de Curso, que, conforme mencionado, era um robô de batalha. Nesse contexto, tratava-se da EXPOETE, um evento onde os alunos apresentaram o seu trabalho para toda a escola, e depois realizaram a batalha de robôs. Os componentes de observação nessa atividade foram:

- Apresentação – Os alunos deveriam fazer uma apresentação de qualidade ao público, não apenas com *slides* com *design* bem elaborado, mas sendo igualmente cuidadosos na interação com o público. Os comportamentos na apresentação também superaram as expectativas, uma vez que os principais apresentadores dos projetos interagiram com o público de forma a envolvê-lo na apresentação;
- Técnica – De maneira análoga, os alunos necessitam do conhecimento técnico para expor os seus trabalhos. Esse conhecimento adquirido tornou-os confiantes e desembaraçados nas suas apresentações. Percebeu-se, então, que aqueles que assumiam a frente da exposição dos seus projetos ao público tornaram-se comunicadores eficientes e seguros.

Sendo assim, seguindo os pressupostos da ECT (como a teoria da atividade de Leontiev (1978) e a teoria sociocultural da *media* de Thompson (2011), conseguiu-se alcançar variáveis determinantes para realizar o objetivo desse trabalho, como as características de comunicação e conhecimento técnico, duas das cinco competências propostas por Aires et al. (2017) para o desenvolvimento de um profissional para a indústria 4.0.

Através das teorias da EGC, com o conhecimento tácito desenvolvido, os estudantes souberam aplicar as suas pesquisas de campo para adquirir conhecimento e habilidades específicas para aplicação. No campo de observação, o conhecimento explícito dos alunos (como seguir regras, adquirir informações e dados) foi excluído na maior parte das vezes do seu plano de utilização cotidiana; ou seja, só a informação, sem aplicação, era descartada.

Uma característica importante para a utilização de *media*, em virtude de melhorar o conhecimento tácito (desenvolver habilidades e competências, e saber aplicar tais desenvolvimentos), foi possível devido ao incentivo da CBQ, que possibilita um ambiente didático diferenciado, com utilização de tecnologias auxiliaadoras e materiais de estudo disponíveis em todos os lugares e horários.

O postulado de Siemens (2004), teoria da conectividade – que integra os pressupostos teóricos de Leontiev (1978) e Vygotsky (1989) através da teoria da atividade e da teoria sócio-histórica – foi observado através das práticas metodológicas ativas, onde a sala de aula invertida e a cultura *maker* potenciaram uma melhor formação do aluno, tornando-o criativo, inovador e descobridor. Ressaltamos aqui, que criatividade e inovação são duas das cinco competências que Aires et al. (2017) afirmam serem necessárias para o profissional da indústria 4.0. O conectivismo de Siemens (2004) foi aplicado nas aulas de microcontroladores, onde o estudante integrava a ciberarquitetura com a sala de aula invertida, pois necessitava procurar antecipadamente a matéria da disciplina e fazia uso dos ambientes de aprendizagem em ambiente diferenciado (CBQ).

Percebeu-se também o desenvolvimento da autonomia nos alunos à medida que pesquisavam em fontes diversas através da metodologia STEAM e PBL, bem como o interesse em procurar respostas aos questionamentos, sem a solicitação do professor.

A observação participante direta desses alunos foi prolongada e frequente durante todo o processo de aprendizagem daquele ano, paralelamente trabalhado com o plano pedagógico, conseguindo-se perceber fatores sociais em que alunos de diferentes contextos culturais perceberam que não há limites para o seu desenvolvimento, autonomia, democratização, etc.

Tal observação, sendo participante, tornou o observador outro instrumento de pesquisa a ser avaliado, transformando igualmente esse investigador num educador com capacidade e habilidade para aplicar as técnicas da Educação 4.0 de forma mais eficiente.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho propôs-se investigar a metodologia da Educação 4.0, trabalhando em paralelo com as tecnologias habilitadoras da quarta revolução industrial, para então conseguir atingir o objetivo de apoiar as estratégias pedagógicas numa escola técnica, principalmente em disciplinas de robótica, proporcionando novos recursos de ensino para formar profissionais para esse advento.

O objetivo da escola técnica é formar profissionais; contudo, com a aplicação dos pilares da Educação 4.0 (como o Modelo Sistémico de Educação, a Educação Científica e Tecnológica, a Engenharia e Gestão do Conhecimento, e a Ciberarquitetura) conseguiremos formar profissionais eficientes e qualificados, com as características e competências que a Indústria 4.0 requer.

Essas competências foram desenvolvidas durante um ano letivo, podendo o aluno demonstrar a sua capacidade de ser criativo, inovador,

solucionador de problemas, comunicativo e ter conhecimento técnico na área. Esta nova metodologia demonstrou que o aluno participante nestas aulas foi capaz de compreender, identificar, aperfeiçoar e agir dentro da quarta revolução industrial.

Durante todo este ano letivo, realizou-se uma pesquisa de natureza qualitativa, onde, através da observação participante do investigador e com auxílio de um diário de campo, foi possível avaliar e melhorar a implementação de novas metodologias ativas da Educação 4.0, comprovando os efeitos do novo formato de aplicação de aulas.

O desenvolvimento científico nos cursos técnicos necessita cada vez mais caracterizar-se pela interação entre criticidade e capacidade de adequada incorporação de múltiplas abordagens, com pressupostos teóricos da Educação 4.0, e metodologias e paradigmas capazes de atender às diversas demandas impostas pela nova revolução industrial.

Por esta pesquisa estar limitada a uma amostra específica, os resultados não podem ser generalizados. Contudo, este trabalho deixa em aberto uma proposta para futuros estudos sobre a temática, seja através de outros grupos de estudantes, seja através de outras disciplinas ou das novas qualidades que o mercado precisará.

## REFERÊNCIAS

- Aires, R. W. A., Moreira, F. K., & Freire, P. S. (2017). Indústria 4.0: Competências requeridas aos profissionais da quarta revolução industrial. In L. M. F. Pereira, L. Visintin & M. S. Gomes (Eds.) *CIKI VII Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação*. Departamento de Engenharia e Gestão do Conhecimento/ Universidade Federal de Santa Catarina.
- Andrade, K. (2019) *Guia Definitivo da educação 4.0: Uma rede de conexões interligando pessoas e saberes*. Planeta Educação. <http://www.plannetaeducacao.com.br/portal/arquivo/editor/file/ebook-educacao4.0-planneta.pdf>
- Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (2009). *Plano de Curso para Habilitação Profissional de Técnico em Mecatrônica Integrado ao Ensino Médio. Número de Plano: 089. Eixo Tecnológico: Controle e Processos Industriais*. Governo Estado de São Paulo.
- Coutinho, C. P. (2008). A influência das teorias cognitivas na investigação em Tecnologia Educativa. Pressupostos teóricos e metodológicos, expectativas e resultados. *Revista Portuguesa de Educação*, 21(1), 101-127. <https://doi.org/10.21814/rpe.13921>
- Ensslin, L., & Vianna W. B. (2008, Março). O design na pesquisa qualitativa em engenharia de produção – questões epistemológicas. *Revista Produção Online*, 8(1), 1-16. <https://doi.org/10.14488/1676-1901.v8i1.28>
- Hatch, M. (2013) *The Maker Movement Manifesto: Rules for Innovation*. Editora Mcgraw-Hill Professi.
- Kloc, A. E., Koscianski, A., & Pilatti, L. A. (2009). Robótica: uma ferramenta pedagógica no campo da computação. In A. C. Francisco, G. Dos Santos Jr. & N. A. M. Pinheiro (Eds), *Anais do I Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia* (pp. 1394-1403). Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR.

Leontiev, A. N. (1978). *Actividad, conciencia y personalidad*. Editora Ciencias del Hombre.

Prause, M., & Weigand, J. (2016). Industry 4.0 and Object-Oriented Development: Incremental and Architectural Change. *Journal of Technology Management & Innovation*, 11(2), 104-110. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242016000200010>

Morán, J. (2015). Mudando a educação com metodologias ativas. *Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: Aproximações jovens*, 2(1) 15-33.

Piaget, J. (1996). *A construção do real na criança*. Ática.

Piva Jr., D., & Cortelazo, A. L. (2019). Uso da metodologia Flipped Classroom para a melhoria do desempenho de estudantes na disciplina de fundamentos de TI. In S. P. Silva et al. (Org.) *Metodologias Ativas: Relatos de Experiências do Centro Paula Souza*. (Vol. 1, pp. 29-34). Edições Brasil.

Siemens, G. (2004). Conectivismo: Uma teoria de Aprendizagem para a Idade Digital. Competências profissionais (B. Leite, Trans.). In: *Webcompetencias* <http://docplayer.com.br/53538608-Conectivismo-uma-teoria-da-aprendizagem-para-a-era-digital.html>

Silva, M. B., & Andrade, H. de S. (2019). As metodologias ativas de aprendizagem e a formação de profissionais classe mundial. In S. P. Silva et al. (Org.) *Metodologias Ativas: Relatos de Experiências do Centro Paula Souza* (Vol. 1, pp. 9-14). Edições Brasil.

Thompson, J. B. (2011). *A mídia e a modernidade: Uma teoria social da mídia*. Editora Vozes.

Vygotsky, L. S. (1989). *Pensamento e Linguagem*. Martins Fontes.

Informação dos autores:

**i** ETEC Pedro Ferreira Alves, São Paulo, Brasil

<https://orcid.org/0000-0003-0490-072X>

**ii** Grupo de Pesquisa EDeTEC – Educação e Tecnologia do UNASP – Centro Universitário Adventista Engenheiro Coelho, São Paulo, Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-2018-202X>

**iii** Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida (CPAQV), São Paulo, Brasil

<https://orcid.org/0000-0001-8136-1913>

Toda a correspondência relativa a este artigo deve ser enviada para:

Ederson Carlos Silva  
Rua Onofre Alfenas do Patrocínio, 190  
Mogi Guaçu - SP - Brasil  
[ederson.silva30@etec.sp.gov.br](mailto:ederson.silva30@etec.sp.gov.br)

Recebido em 21 de agosto de 2019

Aceite para publicação em 15 de maio 2020

## Active methodologies in a professional technical school

### ABSTRACT

The fourth industrial revolution has grown exponentially and it is visualized through additive manufacturing (3D and 4D printings), big data, the Internet of Things (IoT), intelligent sensors, augmented reality, digitalization, artificial intelligence, advanced robotics, among other advances in the so-called Industry 4.0. Thus, this research aims to investigate how the methodology of Education 4.0 can support pedagogical strategies in a technical school, offering new teaching resources and practices to train professionals for this advent. A descriptive case study of a qualitative nature was carried out through the implementation of a methodology based on the foundations of Education 4.0, in a mechatronics class in a technical school, in the context of the subject of Robotics, and a field journal and participant observation were used to describe the effects of the new application format of the classes. This new methodology demonstrated that the participating student in these classes was able to understand, identify, hone and act within the fourth industrial revolution, obtaining the necessary skills that this market demands. Change appears to be unavoidable with the Industry 4.0, even within the educational environment, making Education 4.0 the watchword among educators who want to prepare effective professionals for the labor market.

**Keywords:** Robotics, Education 4.0, Industry 4.0, Active Methodologies.

## Metodologías activas en la escuela técnica profesional

### RESUMEN

La cuarta revolución industrial ha crecido exponencialmente y se visualiza a través de la fabricación aditiva (impresión 3D y 4D), big data, la Internet de las cosas (IoT), sensores inteligentes, realidad aumentada, digitalización, inteligencia artificial, robótica colaborativa, entre otros avances en la denominada Industria 4.0. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo fue investigar cómo la metodología de Educación 4.0 puede apoyar estrategias pedagógicas en una escuela técnica, al ofrecer nuevos recursos de enseñanza y práctica para capacitar a profesionales para este advenimiento. Se realizó un estudio de caso descriptivo cualitativo, mediante la implementación de una metodología basada en los fundamentos de la Educación 4.0 en un curso de mecatrónica en una escuela técnica, a través de la disciplina de Robótica, recurriendo a la observación participante para describir los efectos del nuevo formato de aplicación de clases. La Educación 4.0, con sus metodologías activas, demostró que el estudiante que participó en estas clases fue capaz de comprender, identificar, mejorar y actuar dentro de la cuarta revolución industrial, obteniendo las habilidades necesarias que requiere este mercado. El cambio parece ser inevitable con la Industria 4.0, incluso en del entorno educativo, haciendo de la Educación 4.0 la consigna entre los educadores que desean preparar profesionales efectivos para el mercado laboral.

**Palabras clave:** Robótica, Educación 4.0, Industria 4.0, Metodologías activas.

# Educação de jovens e adultos e desenvolvimento local em comunidades quilombolas rurais brasileiras

## RESUMO

Este artigo aborda a educação de jovens e adultos (EJA) como força catalisadora da participação comunitária e de processos de desenvolvimento local no contexto de uma comunidade quilombola rural brasileira. Em tal contexto se buscou compreender melhor qual o papel da educação de jovens e adultos, identificando fatores que potencializam ou que inibem processos educativos articulados com dinâmicas de desenvolvimento local. O desenho metodológico se pautou por abordagens participativas centradas na pesquisa-ação, implicando lideranças quilombolas na construção compartilhada de processos educativos não formais definidos por elas como prioritários. Para tanto, propôs-se o Programa EJA e Desenvolvimento Local, vinculado a uma instituição educacional, que materializou atividades educativas não formais referentes à homeopatia rural; técnicas em armazenamento de água; e roteiro turístico quilombola de base comunitária. Um dos principais desafios identificados foi a organização de tempos-espços favoráveis à participação comunitária. Contudo, os principais resultados apontaram a educação de jovens e adultos como ferramenta de participação comunitária e mediadora de conflitos endógenos por meio dos círculos de diálogo, que geraram aprendizagens colaborativas, engajando quilombolas e parceiros externos na busca de soluções dos problemas comunitários inibidores de processos estruturantes de desenvolvimento local.

**Palavras-chave:** Educação de jovens e adultos;  
Comunidade quilombola; Participação comunitária

## 1. INTRODUÇÃO

Desde a segunda metade do século XX a aprendizagem e a educação de jovens e adultos (EJA) têm-se afirmado como ferramentas-chave, na perspectiva de organismos internacionais, tais como a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2015), de preparação de pessoas e de sociedades para questionar e dar respostas a desafios sistêmicos que não podem ser compreendidos isoladamente, pois todos eles estão

Luciane Bacheti<sup>i</sup>  
Instituto Federal  
do Espírito Santo -  
Campus São Mateus,  
Brasil

Armando Loureiro<sup>ii</sup>  
Universidade de  
Trás-os-Montes e Alto  
Douro, Portugal

Artur Cristóvão<sup>iii</sup>  
Universidade de  
Trás-os-Montes e Alto  
Douro, Portugal

Alexandre Salles<sup>iv</sup>  
Universidade Federal  
do Espírito Santo,  
Brasil



interconectados e são interdependentes, tecidos no emaranhado da vida no planeta, nomeadamente nas áreas dos recursos energéticos, meio ambiente e clima. No âmbito social, verifica-se que 15% da população mundial se encontra vulnerável à pobreza multidimensional, caracterizada por múltiplas carências e/ou restrições simultâneas, tais como: exposição à fome, às disparidades de rendimento, às profundas desigualdades sociais, às transformações socioeconômicas e ambientais cada vez mais aceleradas, às normas sociais discriminatórias, à corrupção e à insegurança social. Nesse cenário, milhões de pessoas no planeta não têm acesso à alimentação saudável, à educação, à saúde, ao trabalho decente e emprego produtivo e a uma moradia digna (Cepal, 2016; PNUD, 2015).

Uma das populações expostas aos efeitos das desigualdades sociais, à pobreza multidimensional, à dependência, geração após geração, que lhes impedem o acesso à dignidade humana, são os afrodescendentes. Por isso, a ONU (2015) proclamou a Década Internacional de Afrodescendentes para o período entre 2015 e 2024, assente em três eixos: reconhecimento, justiça e desenvolvimento, no sentido de mobilização da comunidade internacional para reparação dos danos humanitários causados aos africanos e afrodescendentes, tais como: escravidão, racismo, exposição a múltiplas privações e negação da dignidade humana.

No Brasil, muitos afrodescendentes estão em comunidades quilombolas, que são definidas como “grupos étnico-raciais, segundo critérios de auto-atribuição [...] dotados de relações territoriais específicas [e de] ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida” (Decreto n.º 4.887, 2003, p. 1). Estas comunidades, em sua maioria, se localizam em áreas rurais e se caracterizam pela baixa escolaridade, pouca ou nenhuma qualificação profissional, inseridas em processos agrícolas de baixa produtividade e incertezas quanto às terras para o cultivo em razão da não regularização fundiária dos seus territórios. Estas situações as mantêm em um ciclo vicioso de pobreza intergeracional (Anjos, 2006). Desse modo e considerando a aprendizagem e a EJA como motores de inclusão social, de formação profissional e com potencial de apoiar processos de desenvolvimento local, na perspectiva da educação permanente proposta por Osório (2005), “oferecendo a todos a capacidade de dirigirem seu destino [equilibrando] aprendizagem, trabalho e vida activa [e] tomarem consciência de si próprios e do seu meio, desempenhando sua função social” (p. 64), este estudo se desenrolou no contexto de uma comunidade quilombola rural brasileira. Para tanto, buscou-se respostas a um conjunto de questões inter-relacionadas, quais sejam:

Em que medida a EJA pode, no contexto das comunidades quilombolas rurais brasileiras, potencializar a participação comunitária e produzir desenvolvimento local e bem-estar?

Que fatores contribuem para um maior impacto da EJA na construção colaborativa da autonomia/protagonismo das próprias comunidades quilombolas na estruturação dos seus processos de desenvolvimento local e quais são inibidores?

Em que medida a pesquisa-ação é uma abordagem adequada ao contexto e facilitadora de processos de EJA e de desenvolvimento local?

O principal objetivo foi compreender melhor qual é o papel da EJA, identificando fatores, tais como: construção coletiva de tempos-espços favoráveis às aprendizagens colaborativas entre as partes interessadas (quilombolas, agentes externos e pesquisadores), que potencializam ou que inibem processos educativos articulados com processos de desenvolvimento local e bem-estar construídos coletivamente com a comunidade quilombola implicada nesta pesquisa. Para tanto, se buscou: construir uma proposta de investigação adaptada à EJA articulada com processos de desenvolvimento local; produzir uma radiografia da comunidade quilombola participante; e avaliar se a pesquisa-ação é uma abordagem adequada ao contexto e facilitadora de construção de processos de EJA, tendo como fio condutor da ação educativa as tradições quilombolas e de desenvolvimento local com e na comunidade implicada.

O presente artigo se estrutura em cinco partes, quais sejam: (1) nesta introdução constam o tema, a justificativa, a problemática e os objetivos do estudo; (2) uma breve revisão sobre o tema EJA e desenvolvimento local nas concepções de Canário (1999) e de Rogers (1995) e na perspectiva da UNESCO (2015), incluindo referência às aprendizagens colaborativas e comunidades de prática (Torres & Irala, 2014; Wenger, 1998) e breve contextualização das comunidades quilombolas rurais brasileiras (Anjos, 2006; Ministério da Educação/Brasil, 2013); (3) procedimentos metodológicos adotados no estudo centrados na pesquisa-ação (Barbier, 2007); (4) resultados e discussões (Bardin, 2016; Minayo, 2002); e (5) considerações finais.

## **2. EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS E DESENVOLVIMENTO LOCAL**

O tema EJA ganhou relevo e importância, em âmbito internacional, no espaço das seis Conferências Internacionais de Educação de Adultos realizadas pela Organização das Nações para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), a saber: Elsinore (1949), Montreal (1960), Tóquio (1972), Paris (1985), Hamburgo (1997) e Belém (2009). Estas conferências indicaram as grandes diretrizes e políticas globais da educação de adultos, atribuindo-lhe diversos papéis de acordo com o contexto em que se insere; entre os mais recorrentes estão a alfabetização de adultos, a formação profissional, a promoção de uma cultura da paz e cooperação internacional, a consolidação de valores democráticos fundamentais, a expansão das oportunidades de aprendizagem para todas as faixas etárias, a igualdade de direitos entre gêneros e, mais recentemente, o atendimento às demandas pelo desenvolvimento local sustentável (Ireland & Spezia, 2014), incluindo formação para a cidadania, participação e justiça social (Díaz et al., 2016; Lucio-Villegas, 2015).

Estas recomendações têm direcionado, em âmbito internacional, os papéis e as atribuições da educação e o compromisso da comunidade educacional com a preparação desta e das gerações futuras para dar respostas aos desafios multidimensionais e interdependentes emergidos no contexto contemporâneo, marcados por crises humanitárias e degradação dos recursos naturais, que poderão ser superados por meio de aquisição de habilidades, atitudes e comportamentos que sejam capazes de construir tempos-espços

favoráveis às aprendizagens colaborativas (Paiva & Sales, 2013; Torres & Irala, 2014), em ambientes que possibilitem ação-reflexão-ação coletiva baseada em profundo respeito e reconhecimento pela legitimidade do outro em dizer a sua própria palavra (Freire, 1976, 1987) e contribuir individual e coletivamente para a transformação do contexto, gerando bem-estar e desenvolvimento no local, utilizando-se de processos educativos formais, não formais e informais (Marques & Freitas, 2017; Osório, 2005), aprendendo a ser, fazer, conviver, desaprendendo e reaprendendo novas maneiras de moldagem de contextos (Delors et al., 1998; Silvestre, 2013), por meio da “construção de soluções aliadas nos recursos existentes” (Terrasêca et al., 2008, p. 14) no local.

Contudo, a materialização de processos educativos com jovens e adultos estruturantes de processos de desenvolvimento local, principalmente em comunidades em situação de vulnerabilidade, tais como as comunidades quilombolas rurais brasileiras, implica a superação de desafios ligados à desarticulação entre pessoas, processos e organizações. Ou seja, os processos educativos ocorrem nestes contextos por meio de ações educativas não formais e informais e de maneira pontual por uma diversidade de instituições, agentes e atividades, entre elas: ações educativas não formais executadas por universidades, por órgãos públicos em diversas áreas (saúde, meio ambiente, agricultura, etc.), programas de desenvolvimento comunitário realizados por instituições privadas, ações educativas realizadas por organizações da sociedade civil (Canário, 1999; Rogers, 1995). E, na maioria das vezes, não há diálogo entre os agentes implicados, cada qual desenvolvendo suas atividades isoladamente num mesmo contexto.

### **3. PROCESSOS EDUCATIVOS ESTRUTURANTES DE PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO LOCAL**

A integração entre processos educativos com jovens e adultos e programas de desenvolvimento local adotada neste estudo, para intervenção coletiva na comunidade quilombola rural participante, foi subsidiada por estratégias propostas por Rogers (1995), quais sejam: desvelamento da situação-problema; conscientização do problema, das oportunidades e das ações possíveis; educação de jovens e adultos e adoção de decisões compartilhadas e em colaboração; ação conjunta e mudança/transformação social desejada/reinterpretação contínua/consciência da aprendizagem.

Nessa perspectiva, Freire (1987) aponta para a conscientização das pessoas no enfrentamento de situações-limite, enquanto Canário (1999) propõe fazer da educação de adultos um eixo estruturante do desenvolvimento local e transformar o desenvolvimento local em processo educativo.

A análise participativa do contexto estudado se fundamentou na concepção de Henderson (2014), que diz que “precisamos mudar a direção de nossas atenções, voltadas à moldagem do *conteúdo*... para a moldagem do *contexto*” (p.139), levando à criação de novos conceitos compartilhados, aprendendo a interpretar de maneira sistêmica os desafios do local e como estes se relacionam e são afetados pelos desafios globais. A moldagem do contexto proposta por esta autora se refere a ir além da “quantificação diária de

eventos e informações” (conteúdos), ampliando a atenção para o “contexto mais amplo destes eventos e dos processos gerais envolvidos” (Henderson, 2014, p. 139), ou seja, junto com o contexto da globalização (econômico-financeira, avanços tecnológicos, mobilidade) é preciso considerar que as mudanças trazem incertezas, “aumento das turbulências e novas instabilidades” (p. 140), são irreversíveis e ambivalentes. Em outras palavras, é necessário ampliar a percepção e focar a atenção na multidimensionalidade de processos ocorrendo no espaço local (concreta e potencialmente) e como estes se conectam com os processos globais, afetando-os e sendo afetados por eles. Então, a partir desta compreensão ampliada, trilhar outros caminhos de produção coletiva da existência.

Henderson (2014) se centra na análise de três zonas de transição coexistindo simultaneamente no cenário mundial atual e que afetam o local, a saber:

- zona do colapso: caracterizada como a zona da desestruturação, dos acidentes, das contradições; dos riscos (Beck, 2011); do reconhecimento da existência de um colapso onde nada parece funcionar;
- zona da fibrilação: se refere ao lugar das incertezas, das bifurcações, que, na concepção de Prigogine (2009) em sua carta para as futuras gerações, “são, simultaneamente, um sinal de instabilidade e um sinal de vitalidade em uma dada sociedade” (p. 14), e a humanidade se aproxima da “bifurcação conectada ao progresso da tecnologia da informação e a tudo que a ela se associa, como a multimídia, a robótica e a inteligência artificial, [é a] sociedade em rede” (p. 15), sinalizando às gerações do século XXI “que o caminho a ser percorrido depois das bifurcações ainda não foi escolhido” (p. 16);
- zona da ruptura: caracterizada como o espaço das possibilidades, onde se “vê” o outro lado da moeda; é o lugar de se constrói uma nova visão sobre a realidade a partir das aparentes contradições, encontrando complementaridades olhando para o contexto como uma totalidade sistêmica (Bohm, 1980); ou seja, mirar a totalidade do cenário em que se desenrolam as experiências concretas com suas múltiplas conexões e interdependências nos *tempos-espacos* (Paiva & Sales, 2013) dinâmicos da existência humana e provocar mudanças significativas por meio da ampliação da percepção individual e da tomada de consciência coletiva das possibilidades da transição de uma realidade a outra (Freire, 1987; Lucio-Villegas, 2015).

Foi tendo, pois, em mente a noção de bifurcações, totalidades e zonas de transição que este estudo se debruçou na tentativa de compreender papéis e funções atribuídas à EJA na moldagem de contextos, ou seja, de ampliar a atenção sobre os processos que estão ocorrendo em comunidades quilombolas rurais brasileiras (seus modos de produção da existência, sua percepção de riquezas concretas e potenciais existentes no local), que propiciassem a estruturação de processos de desenvolvimento local, analisadas a partir das três zonas de transição (Henderson, 2014), de maneira a enxergar ordens explicadas de realidades que se desdobram de ordens implicadas na realidade local (Bohm, 1980) possuidoras de outras alternativas de contextos e que permitissem ter consciência da transição, ao mesmo tempo em que se

vislumbrassem novos caminhos possíveis de serem trilhados em âmbito local. Neste caso, a análise compartilhada do contexto da comunidade quilombola participante, suas riquezas, seus desafios.

Assim, uma das estratégias adotadas para a concretização deste estudo foi a criação do Programa EJA e Desenvolvimento Local, em 2015, no âmbito de uma instituição de educação profissional, direcionado às comunidades quilombolas, articulando educação profissional, EJA e desenvolvimento local, ancorado em cinco eixos de ação, quais sejam: (i) ações de alfabetização para adultos e idosos quilombolas; (ii) ações direcionadas à formação profissional; (iii) radiografia das tradições quilombolas da região; (iv) formação de professores para atuar na educação quilombola; e (v) pesquisa-ação articulada com processos de economia solidária com foco no desenvolvimento local em comunidades quilombolas rurais, no qual se inseriu este estudo, incluindo a construção compartilhada de uma radiografia da comunidade quilombola rural participante.

Assim, a partir do ano de 2016 se deu a entrada nos territórios quilombolas, com a realização de visitas a cinco comunidades, entre janeiro e abril desse mesmo ano, quando foi escolhida a comunidade quilombola implicada na pesquisa, tendo como critério a facilidade de acesso e acolhimento ao estudo.

Há que se ressaltar, neste contexto, a importância do diálogo compreendido como “uma corrente de significados que flui entre nós e por nosso intermédio; que nos atravessa [tornando] possível o fluxo de significados na totalidade do grupo, e daí podem emergir compreensões novas” (Bohm, 2005, p. 34), podendo ser, portanto, uma dimensão a incluir na aprendizagem e educação de jovens e adultos na perspectiva de formação de grupos de diálogo capazes de tecer uma rede de conhecimento e formas de trabalhar, unindo pessoas, instituições, territórios, em espaços formais, não formais e informais (Estrada et al., 2016). Concordando com Freire (1987), Bohm (2005) afirma que no diálogo autêntico há reconhecimento do outro e reconhecimento de si mesmo no outro e é uma decisão e um compromisso de cada pessoa de colaborar na construção do mundo comum e permite a humanização do mundo pela humanização das pessoas. Fragoso (2005) propõe um desenvolvimento participativo que se materializa numa “ação qualitativa e organizada que permite aos grupos conscientizados concretizar iniciativas que permitam a melhoria das suas vidas” (p. 44). Este tipo de desenvolvimento exige novas formas de participação, tais como: organização das populações e sua capacidade de mudança e melhoria sociais em diversos níveis (econômicos, ambientais, culturais); protagonismo da população endógena; controle efetivo de todos os processos de intervenção pela população implicada; entrelaçamento entre saberes endógenos e técnico/científico externo. Além disso, é imprevisível e se constitui num processo educativo que se articula com a educação não formal.

Destaca-se que a participação não deve ser imposta. Ela precisa ser desejada e assumida pelos participantes. Nesse sentido, Fernandes et al. (2017) afirmam que a participação se baseia em três pressupostos, a saber: consciência sobre os atos, forma de assegurá-la e voluntariedade, ou seja, “aquela em que o envolvido possui compreensão sobre o processo que está

vivenciando, do contrário, é restrita; não pode ser forçada nem aceita como esmola (...) uma mera concessão; o envolvimento deve ocorrer pelo interesse do indivíduo, sem coação ou imposição” (p. 19).

Definida a comunidade, iniciaram-se a partir de abril de 2016 reuniões com lideranças da comunidade para levantamento e planejamento coletivo das ações educativas definidas como prioritárias. Inicialmente, foram visitas informais em fins de semana, participando de atividades religiosas, tais como missas e celebrações, o que permitiu a criação de vínculos com lideranças endógenas e contato com famílias quilombolas.

Em diálogos informais após uma das atividades religiosas, um agricultor quilombola sugeriu aos pesquisadores que se realizasse o curso de homeopatia na agricultura familiar, pois ele o havia feito em uma universidade, em outro Estado, e estava disposto a compartilhar com a comunidade esse saber, mas precisava de ajuda. O presidente da associação acolheu e, em maio de 2016, iniciou-se a construção do projeto do curso, articulação de parcerias internas e externas, mobilização da comunidade e dos parceiros externos. Após a realização deste curso, em agosto, um grupo de participantes, incluindo lideranças da comunidade, agentes externos e pesquisadores, propôs encontros mensais para dar continuidade às experiências práticas da homeopatia rural, sob a coordenação do agricultor quilombola, o que ocorreu de setembro a dezembro.

A outra atividade educativa concretizada foi o curso para multiplicadores em “plantio” de água e manejo adequado de bacia hidrográfica, definida como prioritária tanto pelas lideranças e famílias quilombolas quanto por agentes externos e pesquisadores em função de uma demorada estiagem que assolou a região entre os anos de 2015 e 2016 que comprometeu a produção agrícola familiar quilombola. A realização do curso, em dezembro de 2016, teve por objetivo principal proporcionar aprendizagens colaborativas de técnicas de armazenamento de água das chuvas e de manutenção do rio que atravessa o território quilombola da região, bem como a preservação das nascentes do território.

Assim, as duas atividades educativas definidas como prioritárias pelas lideranças quilombolas foram organizadas e executadas coletivamente, na própria comunidade, no ano de 2016, implicando lideranças da comunidade quilombola anfitriã, outras lideranças quilombolas, pesquisadores, equipe gestora, educadores e estudantes de instituições educacionais, técnicos do setor privado, representantes de órgãos públicos e de organizações da sociedade civil.

Em outubro de 2016, lideranças da associação quilombola aprovaram um projeto de revitalização da casa de farinha comunitária em edital de fomento à cultura do governo do Estado. Foi em torno desta revitalização que se definiram as atividades educativas prioritárias para 2017, traduzidas no seminário de agroecologia e intercâmbio de saberes tradicionais no cultivo da mandioca, que possibilitou troca de saberes tradicionais e técnicos sobre esta cultura entre agricultores quilombolas e profissionais externos; e no curso de elaboração de roteiro turístico étnico de base comunitária, direcionado aos jovens quilombolas da comunidade, abrindo-lhes possibilidades de inclusão profissional aproveitando a riqueza potencial turística da região e, ao mesmo tempo, divulgando e valorizando as tradições quilombolas.

#### 4. COMUNIDADE QUILOMBOLA IMPLICADA NO ESTUDO

Para melhor conhecer a comunidade quilombola implicada nessa pesquisa realizou-se levantamento de dados por meio de aplicação de formulários em visitas domiciliares às famílias quilombolas, implicando uma agente comunitária de saúde quilombola e pesquisadores. Foram aplicados questionários aos agentes externos com maior atuação na comunidade implicada neste estudo. E entrevistas semiestruturadas foram realizadas com lideranças quilombolas e agentes externos com maior atuação dentro da comunidade. O principal objetivo foi construir uma radiografia da comunidade a partir de quatro dimensões, quais sejam: (i) territorial – que tratou sobre a situação fundiária, utilização, acessibilidade e mobilidade, equipamentos existentes; (ii) socioeconômica – levantamento de dados demográficos, renda familiar, acesso à proteção social básica e participação comunitária; (iii) ambiental/cultural – recursos naturais da comunidade (água, floresta, agricultura, cultura e turismo); (iv) desafios e oportunidades de desenvolvimento local participativo para construção colaborativa de um olhar sobre fatores potencializadores e inibidores de desenvolvimento local sob a ótica das famílias quilombolas, de suas lideranças e dos agentes externos, de maneira a possibilitar uma leitura ampliada daquele contexto, que pudesse servir de guia para planejamento de ações de EJA estruturantes de processos de desenvolvimento local.

Após a sistematização dos dados a comunidade desvelou-se. Na dimensão territorial, o território encontra-se demarcado, mas não titulado (subdividido em propriedades particulares de quilombolas e não quilombolas, propriedades do setor privado, terras de herança e terras ocupadas), o que tem gerado conflitos internos e externos, com outras comunidades.

Na dimensão socioeconômica, os dados apontaram que 72% da população da comunidade tem entre 0 e 30 anos de idade; 76,4% dos chefes de família não possuem qualificação profissional e 79,4% têm menos de quatro anos de estudo; 50% das famílias sobrevivem com renda familiar inferior a um dólar por dia, oriunda de trabalhos informais e comercialização da horticultura, da farinha de mandioca e do beiju.

No que diz respeito ao ambiente natural/cultural, a terra é fértil, a comunidade é banhada por um rio e possui várias nascentes; encontra-se numa zona de amortecimento de um parque estadual de preservação natural; a cultura tradicional quilombola é fortalecida pelo resgate dos mutirões/ajuntamentos; realiza festas tradicionais (Santa Clara e Ticumbi) e o restaurante quilombola, em vias de reabertura.

Quanto aos desafios, a participação comunitária precisa ser fortalecida. As oportunidades se encontram nas associações quilombolas, nos recursos naturais (rio/nascentes, solo, floresta); saberes tradicionais; sinergia entre os parceiros; turismo quilombola de base comunitária e a EJA.

A partir da radiografia constatou-se que o acesso às políticas públicas de atenção básica, tais como saúde, assistência social e crédito, é insuficiente, conforme se observa na resposta de uma liderança quilombola à questão: quais são as políticas públicas desenvolvidas atualmente aqui?

Infelizmente não acessamos o PRONAF, que é o Programa Nacional de Fortalecimento a Projetos da Agricultura Familiar; a Assistência Social, a Bolsa Família, a aposentadoria é muito precária. E têm algumas dificuldades e alguns entraves: a questão do acesso à comercialização que está, também, ligada um pouco ao crédito... crédito fundiário. A gente tem essa dificuldade, essa burocracia de comercializar o nosso produto também. Outro problema é a questão da estrada, da energia também. (Liderança quilombola entrevistada em 17 de junho de 2017)

A comunidade não possui o título da terra, a infraestrutura e qualidade de vida é deficiente, e sobrevive de trabalhos informais de baixa remuneração, e muitas vezes exposta aos efeitos de mudanças climáticas que colocam em risco a sobrevivência dos quilombolas por meio da agricultura familiar.

## 5. ABORDAGEM CENTRADA NA PESQUISA-AÇÃO

Este estudo, de cunho qualitativo aplicado (Minayo, 2002), se centrou em abordagens participativas próprias da pesquisa-ação, ancoradas em três temáticas centrais e interdependentes: “identificação do problema e contratualização; planejamento e realização em espiral, por meio de uma reflexão permanente sobre a ação; técnicas de pesquisa-ação e teorização, avaliação e a publicação dos resultados” (Barbier, 2007, p. 118), tendo como princípios a produção de conhecimento e a mudança numa situação e num contexto específicos.

Assim, esse estudo foi construído com uma comunidade quilombola rural brasileira, e foi suscitado pelos pesquisadores. O critério de escolha da comunidade se deu pela facilidade de acesso, e se realizou no período entre janeiro de 2016 e dezembro de 2017. Para tanto, foi criado um dispositivo da pesquisa-ação materializado, em 2015, no Programa EJA e Desenvolvimento Local elaborado inicialmente por pesquisadores, professores e estudantes de uma instituição educacional interessados nessa temática. Seu objetivo principal foi possibilitar a construção colaborativa de processos educativos formais e não formais e qualificação profissional de jovens e adultos quilombolas, estabelecendo bases para inclusão socioeducacional e profissional por meio de círculos de diálogo, inicialmente, entre lideranças quilombolas e pesquisadores na sede da associação, na própria comunidade. Posteriormente, os círculos de diálogo na comunidade se ampliaram, implicando agentes externos e lideranças quilombolas de outras comunidades; espaços-tempos estes em que se analisou o contexto comunitário e se definiram as ações educativas prioritárias, que tiveram como fio condutor a necessidade de concretização de uma agricultura saudável, a necessidade de mitigação dos efeitos de mudanças climáticas que provocaram uma estiagem que assolou a região por um período de dois anos, e a revitalização da casa de farinha comunitária, não só da sua infraestrutura física e de equipamentos, mas também na sua importância ligada às tradições quilombolas.

Foi no contexto da comunidade quilombola rural protagonista dessa pesquisa que se deram as negociações de intervenção compartilhada, a partir de janeiro de 2016, implicando lideranças quilombolas, pesquisadores



e outros agentes externos com atuação na comunidade participante, sendo formalizado o contrato da pesquisa-ação e a constituição do pesquisador coletivo (Barbier, 2007), formado por quatro lideranças da associação quilombola, dois professores, três estudantes e os pesquisadores, que conceberam ações educativas, em círculos de diálogo, que deveriam atender às demandas de qualificação profissional de jovens e adultos da comunidade, para sua inserção no mercado de trabalho formal, em profissões tais como: soldador, eletricitista e mecânico. No entanto, estas demandas exigem tempos-espacos mais rígidos da educação formal e afastam os quilombolas de suas tradições. Além destes entraves, a população jovem e adulta da comunidade se encontra, em sua maioria, inserida em trabalhos informais da agricultura sazonal da colheita do café e da cana de açúcar. Então, adotou-se a estratégia de oferta de processos educativos não formais, realizados em fins de semana, possibilitando uma maior participação comunitária, e que os ajudassem na implementação de processos de agricultura saudável, mitigação dos efeitos de mudanças climáticas, e potencializassem as tradições quilombolas em torno da revitalização da casa de farinha.

O planejamento e a realização da pesquisa-ação em espiral se concretizaram em três momentos:

- *objeto abordado*, que analisou a problemática do manejo adequado do solo para uma agricultura saudável, e que se concretizou na execução do curso de homeopatia na agricultura familiar; sobre a crise hídrica, definiu-se coletivamente como prioridade a realização do curso para multiplicadores em “plantio” de água e manejo adequado de bacia hidrográfica, que produziu tanto aprendizagens individuais quanto colaborativas, em torno da necessidade de preservação das nascentes, coleta e armazenamento das águas das chuvas. No seminário se buscou a integração entre os saberes tradicionais quilombolas e os saberes técnicos; e, na elaboração do roteiro turístico étnico de base comunitária, produziu-se tempo-espaco favorável ao desvelamento do território pelos próprios quilombolas, valorizando seus espacos e tradições; constituição do pesquisador coletivo; negociação da intervenção compartilhada nas situações-problema e o contrato;
- *objeto coconstruído*, que consistiu na concretização conjunta das atividades educativas não formais centradas em abordagens participativas e em técnicas da pesquisa-ação, tais como círculos de diálogo na própria comunidade, criando espacos favoráveis à participação comunitária, observação participante ativa e registros por meio de anotações no diário de itinerância, fotografias, gravação em vídeo e elaboração dos relatórios pelo pesquisador coletivo, avaliação participante que apontou os próximos passos a serem dados para mitigação das dificuldades encontradas, em particular a baixa participação comunitária;
- *objeto efetuado*, quando se deu a avaliação participante ativa das atividades realizadas; escrita do relatório final e sua validação junto à população participante por meio de reunião formal para esse fim; publicação dos resultados em meios acadêmicos com a participação

em congressos e conferências, em âmbito regional, nacional e internacional (Barbier, 2007).

## 6. RESULTADOS E DISCUSSÕES

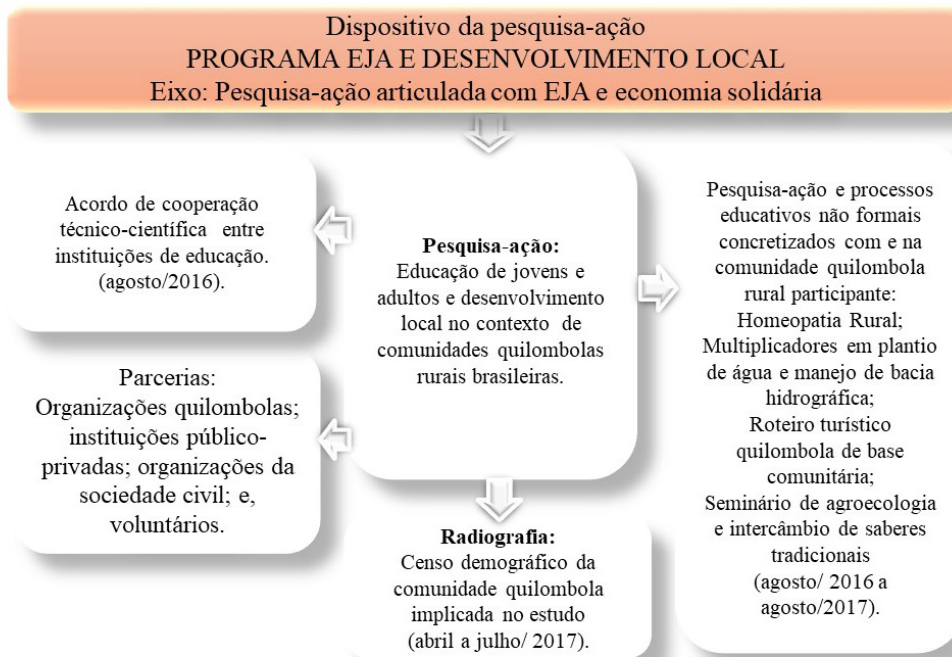
Os resultados desse estudo foram obtidos por meio da análise dos dados levantados na comunidade quilombola implicada, que se fez pelo método hermenêutico-dialético a partir da perspectiva de Minayo (2002) de dois níveis de interpretação inter-relacionados, que tratam do contexto sócio-histórico do grupo implicado e dos factos surgidos na investigação por meio de ordenação, classificação, e análise final dos dados centrada na concepção de análise de conteúdo (Bardin, 2016), que destaca quatro passos: (i) pré-análise, que se refere à organização do material, de acordo com os objetivos e questões do estudo, a ser analisado por meio de leituras preliminares identificando categorias; (ii) exploração do material por meio de leituras sistemáticas aplicando o que foi visto na pré-análise; (iii) tratamento dos dados obtidos através de tentativas de desvendar conteúdos subjacentes ao que está explícito, tais como dados estatísticos, ideologias, tendências; e (iv) interpretação ou análise final, que se refere às articulações entre os dados e as bases teórico-metodológicas, produzindo conhecimentos novos sobre a realidade pesquisada.

Contudo, ressalta-se que os conhecimentos aqui produzidos são aproximações à realidade da comunidade quilombola rural participante. Assim, este estudo não teve a pretensão de dar conta da totalidade daquela realidade.

Na Figura 1 se apresenta um resumo dos principais resultados ancorados nos objetivos propostos para esse estudo, quais sejam: (i) o Programa EJA e Desenvolvimento Local, como dispositivo dessa pesquisa-ação, se constituiu numa ferramenta de investigação adaptada à EJA articulada com processos de desenvolvimento local, e possibilitou a construção compartilhada das atividades educativas não formais referentes à homeopatia rural, às aprendizagens colaborativas sobre técnicas de armazenamento de água e manejo de bacia hidrográfica, à elaboração de roteiro turístico quilombola de base comunitária, e ao seminário de agroecologia e valorização dos saberes tradicionais quilombolas, implicando lideranças quilombolas na coordenação das atividades e no fortalecimento de parcerias endógenas e externas; e (ii) a radiografia da comunidade quilombola participante possibilitou ampliar conhecimento sobre o contexto na perspectiva do território, da socioeconomia, dos recursos ambientais/culturais e dos desafios e oportunidades lá existentes atualmente, desvelando um caleidoscópio de desafios e oportunidades concretas e potenciais.

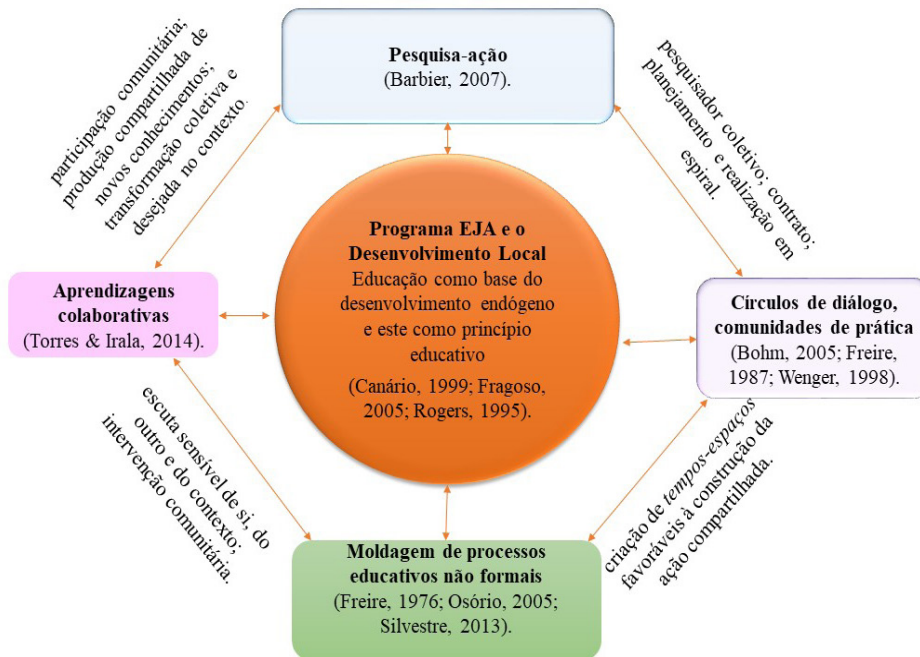
**Figura 1**

Resumo dos principais resultados do estudo



### 6.1. PESQUISA-AÇÃO E PROCESSOS EDUCATIVOS NÃO FORMAIS MOLDADOS COM A COMUNIDADE QUILOMBOLA IMPLICADA NO ESTUDO

Tendo a EJA como um eixo estruturante de processos de desenvolvimento local e este como um princípio educativo, construiu-se o Programa EJA e Desenvolvimento Local, que possibilitou a constituição do pesquisador coletivo com a comunidade quilombola rural participante; por meio de negociação e contrato se definiram o planejamento das ações prioritárias e uma radiografia da comunidade. Subsidiados por abordagens participativas próprias da pesquisa-ação, criaram-se ambientes favoráveis às aprendizagens colaborativas nos círculos de diálogo e comunidades de prática (Figura 2) que moldaram e realizaram coletivamente quatro atividades educativas não formais naquele contexto, que se referiram à homeopatia rural; aprendizagem sobre técnicas de armazenamento de água e manejo de bacia hidrográfica; seminário de agroecologia; e elaboração de roteiro turístico quilombola de base comunitária, conforme resumo apresentado à Figura 3.

**Figura 2***Intervenção no contexto centrada na abordagem da pesquisa-ação***Figura 3***Resumo das atividades educativas não formais concretizadas com a comunidade quilombola rural entre agosto de 2016 e agosto de 2017*

O curso de homeopatia na agricultura familiar foi realizado no dia 14 de agosto de 2016, no restaurante quilombola na comunidade, com carga horária de 8 horas, e envolveu a participação de 56 pessoas, incluindo quilombolas e parceiros externos. Seu objetivo principal foi difundir práticas alternativas ao manejo do solo. As atividades de formação, tanto teóricas como práticas, foram coordenadas por um homeopata rural da comunidade e estudantes do curso de Educação do Campo de uma universidade federal. A implicação

do homeopata rural quilombola viabilizou a continuidade das atividades por meio de encontros mensais entre os participantes, aos domingos, na comunidade quilombola, entre 28 de agosto e 4 de dezembro de 2016, totalizando cinco encontros. Neles foram focalizadas as atividades práticas na produção da tintura-mãe, base de todos os preparados da homeopatia. E vem despertando a consciência de agricultores familiares quilombolas sobre a necessidade de substituir queimadas e uso de agrotóxicos por modalidades alternativas de manejo do solo voltados para a agroecologia.

A abordagem utilizada se pautou na adoção de processos participativos, tendo como ponto de partida os conhecimentos dos participantes sobre a temática da homeopatia rural, entretecendo esses saberes prévios com o conhecimento científico/técnico, criando espaço favorável para a autoconfiança dos participantes e possibilitando aprendizagens colaborativas e criação de novos conhecimentos (Bohm, 1980, 2005; Fragoso, 2005; Freire, 1976, 1987) por meio da ampliação da percepção dos participantes do potencial da homeopatia na agricultura familiar como alternativa à agricultura tradicional, conforme se observa na avaliação de um dos participantes, em 14 de agosto de 2016: “Aprendi que a homeopatia na agricultura é a maneira mais eficiente de nos livrarmos dos agrotóxicos, tão agressivos à nossa saúde e ao meio ambiente”.

Em dezembro de 2016 realizou-se, nos dias 13 e 14, o curso para multiplicadores em plantio de água e manejo de bacia hidrográfica, com carga horária de 16 horas e participação de 51 pessoas, implicando quilombolas de cinco comunidades, representantes do setor público-privado, instituições educacionais, organizações não-governamentais e voluntários, tendo por objetivo principal aprender técnicas de armazenamento de água das chuvas, e ainda a recuperação do rio que atravessa a comunidade e das nascentes do território para mitigação das consequências de forte estiagem que assolou a região nos anos de 2015 e 2016. A realização dessa atividade educativa resultou na implementação de um projeto coletivo de recuperação de nascentes no território, desde fevereiro de 2018, coordenado por lideranças da comunidade quilombola participante, em parceria com lideranças religiosas, instituições educacionais e órgãos públicos do município.

Essa atividade educativa possibilitou interações e aprendizagens colaborativas (Torres & Irala, 2014) que energizaram os círculos de diálogo e despertaram nos participantes a esperança de promover mudanças no contexto por meio da participação comunitária, conforme avaliação emocionada de uma participante, em 14 de dezembro de 2016:

Discutir a segurança alimentar, a água, a agroecologia, as pessoas, é igual integração. No ano passado pensamos em como proteger a água. O tema da Campanha da Fraternidade ‘Nossa Casa Comum, templo da natureza’, a água faz parte disso. Agora o curso. Se a gente pensa, acredita – o universo mandou.

A importância de abordagens participativas, centradas na pesquisa-ação, que permitem a efetiva participação de todos em intervenções comunitárias para mudanças desejadas (Barbier, 2007; Fragoso, 2005) emergiu nas percepções dos participantes, conforme destacou um deles: “Gostei da metodologia, do aprendizado, uma nova visão de condução de trabalho comunitário”.

O seminário de agroecologia e intercâmbio de saberes tradicionais no cultivo da mandioca ocorreu em 12 de agosto de 2017, vinculado à festa da padroeira da comunidade e à reinauguração da casa de farinha comunitária; com carga horária de 4 horas, contou com a participação de 20 pessoas, entre elas, agricultores familiares quilombolas, pesquisadores e estudantes, sob coordenação do pesquisador coletivo desse estudo. O principal objetivo do evento foi dar visibilidade e valorizar os saberes tradicionais quilombolas no cultivo da mandioca, ao mesmo tempo em que foram discutidas alternativas de fortalecimento da agricultura familiar quilombola, dentre as quais se destacaram os sistemas agroflorestais. Em círculo de diálogo, os agricultores quilombolas fizeram reflexões e destacaram os principais desafios e oportunidades existentes no território, quais sejam: dificuldade de participação comunitária; conflitos internos gerados pela morosidade na regularização fundiária do território; e falta de uma política pública estruturante de apoio aos pequenos agricultores familiares rurais. As principais oportunidades se referiram aos saberes tradicionais; à casa de farinha comunitária; aos diversos parceiros internos e externos da comunidade; à inserção de algumas famílias em programas governamentais federais, tais como: Programa de Aquisição de Alimentos e Programa Nacional de Alimentação Escolar.

Nesse espaço, os agricultores tiveram oportunidade de compartilhar suas experiências com agentes externos participantes na atividade, e se caracterizou como espaço de vivência e intercâmbio de saberes tradicionais e técnicos (Fragoso, 2005), por meio do diálogo aberto e escuta sensível (Barbier, 2007; Bohm, 2005; Freire, 1987), que desvelou a riqueza cultural da tradição quilombola. Contudo, ressaltou-se a importância de agregar a tecnologia com a cultura e facilitar o trabalho nas casas de farinha, e, ao mesmo tempo, fortalecer a reconexão das pessoas com a natureza por meio de produção agrícola centrada nos princípios agroecológicos, preservando os recursos ambientais, conforme pontuou um dos agricultores participantes: “A agroecologia vai ser o único meio de sobreviver e produzir uma boa alimentação; e cuidar das nascentes e dos rios”.

O curso de elaboração de roteiro turístico quilombola de base comunitária ocorreu nos dias 26 e 27 de agosto de 2017, com carga horária de 16 horas, e contou com a participação de 18 pessoas, das quais 11 eram quilombolas. O principal objetivo foi formar multiplicadores quilombolas para estruturação de um roteiro turístico quilombola de base comunitária, aproveitando a proximidade da comunidade com um ponto turístico nacional, que atrai turistas de todo o território nacional, durante quase todo o ano, e que se configura numa oportunidade potencial de geração de trabalho e ampliação da renda das famílias quilombolas. A abordagem da formação dos multiplicadores nessa temática se deu por meio do círculo de diálogo, no qual os participantes produziram o mapa afetivo da comunidade e identificaram produtos e equipamentos tradicionais existentes no território. A composição final do roteiro se deu pela inclusão de trilhas ecológicas identificadas na paisagem natural da comunidade. Um dos principais desafios (a ser superado) à implementação do roteiro turístico quilombola identificados pelos participantes foi a baixa participação dos quilombolas nos problemas comunitários em razão dos conflitos internos gerados pela incerteza da regularização fundiária, bem

como a identificação dos recursos potenciais existentes, conforme depoimentos dos participantes registrados em 27 de agosto de 2017:

- Esse curso foi excelente pois nos fez ver o potencial da [comunidade quilombola] em gerar renda para as famílias sem precisar sair daqui.
- Precisa incluir crianças nesses cursos para que possam continuar a tradição.
- Precisamos buscar a união das famílias que não querem participar das atividades comunitárias.
- A comunidade precisa ajudar mais para melhoria da nossa infraestrutura de atendimento ao turista.

## 6.2. RADIOGRAFIA DA COMUNIDADE QUILOMBOLA IMPLICADA NO ESTUDO

As dimensões de análise consideradas para a construção da radiografia da comunidade quilombola participante foram: (i) territorial; (ii) socioeconômica; (iii) ambiental/cultural; e (iv) desafios e oportunidades de concretização de processos educativos estruturantes de processos de desenvolvimento local com a efetiva participação endógena.

Os resultados foram obtidos a partir da análise dos dados dos formulários aplicados a 34 das 41 famílias da comunidade, totalizando 135 quilombolas; e dos questionários aplicados a 15 agentes externos representantes de instituições parceiras da associação quilombola participante, entre abril e julho de 2017. Cumpre informar que sete famílias quilombolas não foram abordadas em função de conflitos endógenos entre lideranças das quatro associações existentes no território. Para preservar a segurança de lideranças da associação quilombola que autorizou esse estudo, optou-se por não abordar estas famílias.

Na dimensão territorial verificou-se que o território quilombola foi demarcado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, mas ainda não foi titulado por este órgão. Desse modo, as famílias quilombolas e não quilombolas residentes no território ocupam pequenas áreas de terra com diversas situações fundiárias, quais sejam: herança; propriedade particular de famílias não quilombolas; terras ocupadas, pertencentes ao setor privado, por famílias quilombolas e não-quilombolas de outras localidades da região; e algumas famílias moram em áreas cedidas por proprietários particulares. Quanto ao uso do território, a maioria das famílias o utiliza para a agricultura familiar (plantio de mandioca, hortas e frutíferas nos quintais) de baixa produtividade e criação de pequenos animais para consumo próprio. As estruturas físicas comunitárias existentes são: casa de farinha, pertencente à associação quilombola participante do estudo; e restaurante quilombola, paralisado desde 2012 em função de conflitos intrafamiliares.

Na dimensão socioeconômica foram levantados: o perfil demográfico da comunidade; a faixa de renda familiar mensal; o acesso à proteção social básica; o acesso aos bens de consumo e aos serviços. Nesta dimensão, essa comunidade quilombola é constituída por uma leve maioria masculina, pois são 72 homens e 63 mulheres. Quanto à faixa etária, se observou que 73 dos 135 quilombolas abordados se encontram na faixa etária entre 0 e 30 anos de idade. No quesito cor/etnia, surgiram diversas denominações, quais sejam:

67 pessoas se autodeclararam pardas; 39 disseram ser negras, pretas ou escuras; 18 quilombolas afirmaram que são morenas ou morena-clara; 10 pessoas disseram ser brancas; e uma pessoa disse não saber qual sua cor/etnia.

A totalidade das famílias quilombolas informaram renda mensal de até três salários mínimos. Entretanto, 50% das famílias abordadas sobrevivem com até meio salário mínimo mensal, o que equivale a menos de um dólar por dia. A origem da renda familiar vem, em sua maioria, do trabalho informal em atividades agrícolas ou atividades temporárias em colheita de safra do café na região; algumas famílias sobrevivem da aposentadoria de algum membro idoso da família ou de benefícios de programas governamentais de transferência de renda.

Quanto ao acesso às políticas de proteção social básica, tais como saúde e educação, essa comunidade quilombola é atendida pelo Programa de Agente Comunitária de Saúde, com serviços de atenção básica, tais como: marcação de consultas e exames; visitas domiciliares mensais para acompanhamento de pessoas hipertensas e diabéticas; palestras mensais sobre cuidados com a saúde.

Quanto à educação de jovens, adultos e idosos, não há oferta formal. O nível de escolaridade de adultos e idosos é baixo (menos de quatro anos de estudo) e muitos nunca frequentaram a escola e não sabem ler ou escrever. Das 68 pessoas da comunidade que não estudam atualmente, 42 nunca frequentaram a escola ou não terminaram o ensino fundamental, o que representa quase 62% da população adulta da comunidade. Quanto à formação profissional, 64 quilombolas não possuem quaisquer qualificações profissionais, impedindo-os de ter acesso a empregos com melhor remuneração ou à melhoria na produção agrícola. Somente uma pessoa da comunidade afirmou ter vínculo formal de emprego, trabalhando como camareira em meios de hospedagem em distrito próximo à comunidade.

Quanto aos recursos ambientais existentes na comunidade, eles se referem aos recursos potenciais das nascentes e do rio que atravessa o território, bem como à terra fértil; além disso, os quilombolas se beneficiam da rica biodiversidade, por se encontrar na zona de amortecimento de uma reserva florestal. Outra riqueza lá existente são as tradições quilombolas, traduzidas na rica culinária, nas festas religiosas e folclóricas, na medicina popular e no profundo respeito cultuado pela sabedoria dos ancestrais.

Sobre os desafios e oportunidades identificados, se destacaram como principais fatores inibidores de desenvolvimento local: a crise hídrica, ocasionada, em parte, por mudanças climáticas e por utilização desordenada dos recursos naturais com a utilização de agrotóxicos e queimadas; lentidão no processo de regularização fundiária do território, ampliando conflitos internos e provocando êxodo rural, principalmente de jovens; ausência de uma política pública estruturante de trabalho decente e afroempreendedorismo; baixa escolaridade e participação comunitária; e organizações quilombolas enfraquecidas.

Contudo, riquezas concretas e potenciais existentes no território remetem a um vasto leque de oportunidades que se constituem em fatores de desenvolvimento comunitário local sustentável, entre as quais se ressaltam:

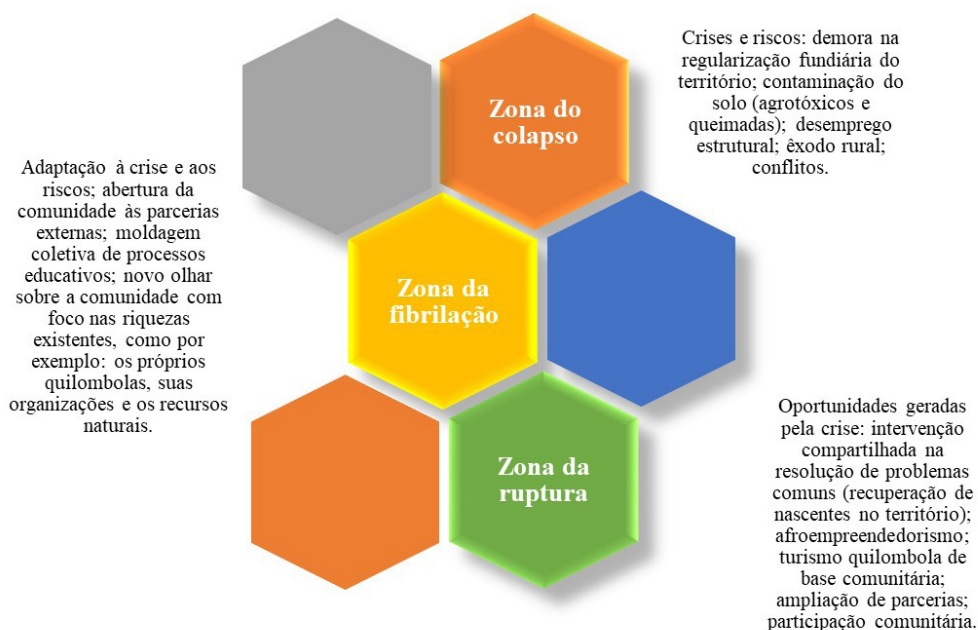


saberes tradicionais dos próprios quilombolas; equipamentos já existentes na comunidade (casas de farinha e restaurante quilombola); potencialidade do turismo quilombola rural de base comunitária; agricultura familiar tradicional em processo de transição para a produção agroecológica com foco nos sistemas agroflorestais; fortalecimento das organizações quilombolas; e fortalecimento de uma rede de parcerias.

Deste modo, as dificuldades mencionadas anteriormente, tais como os conflitos internos pela morosidade da regularização fundiária do território, a degradação dos recursos ambientais (solo e água), a baixa participação comunitária e a baixa formação profissional, têm conservado os quilombolas numa situação de trabalhos informais e de empregos de baixa remuneração que têm impedido um desenvolvimento participativo (Fragoso, 2005) (Figura 4). Esse é um trabalho por fazer junto com e na comunidade por meio da construção colaborativa tanto de processos formativos como da estruturação de processos de desenvolvimento comunitário local pelo fortalecimento de organizações comunitárias (Canário, 1999; Marques & Freitas, 2017; Rogers, 1995; Torres & Irala, 2014). Ou seja, promoção de diálogo entre as associações quilombolas para a transformação daquela realidade por meio da ampliação da percepção das riquezas potenciais do território que lhes possibilitem sair da zona de colapso, da crise, e encontrar brechas para ruptura da visão centrada na escassez para adoptar uma percepção da riqueza potencial existente na comunidade e das oportunidades de construção coletiva de uma vida comunitária próspera em que todos sejam beneficiados por qualidade de vida e bem-estar (Henderson, 2014; Prigogine; 2009), assumidas endogenamente.

**Figura 4**

*Zonas de transição da comunidade quilombola implicada no estudo*



## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo foi realizado tendo como fio condutor um conjunto de diretrizes que nortearam objetivos e abordagens construídas, colaborativamente, com a população implicada na pesquisa.

O Programa EJA e Desenvolvimento Local como dispositivo da pesquisa-ação se tornou uma abordagem adequada de investigação adaptada à EJA articulada com processos de desenvolvimento local, respondendo aos objetivos deste estudo, pois, por meio dele, foi possível moldar e realizar, colaborativamente, processos educativos não formais com lideranças de uma comunidade quilombola rural brasileira, gerando aprendizagens colaborativas e diagnóstico participante daquela realidade, e potencializando a participação comunitária, que é um dos elementos essenciais para a estruturação de processos de desenvolvimento local e a geração de bem-estar comunitário. Nesse sentido, respondeu a uma das questões desse estudo demonstrando que a EJA, no contexto da comunidade quilombola rural implicada, se constituiu numa ferramenta do protagonismo endógeno nos processos de intervenção comunitária desejados, coletivamente, e apoiados por parceiros externos.

A radiografia da comunidade quilombola revelou um caleidoscópio de desafios e riquezas concretas e potenciais emergidas a partir da análise de dados do censo comunitário lá realizado, incluindo novos conhecimentos produzidos pelos participantes nos processos educativos não formais realizados. E permitiu a identificação de fatores que inibem e que potencializam processos educativos com jovens e adultos articulados com processos de desenvolvimento local. Os principais fatores inibidores se referiram aos conflitos endógenos, ampliados pela demora na regularização fundiária do território; e à dificuldade de organização de tempos-espacos para participação comunitária e formação profissional, que gera desemprego estrutural e êxodo rural, provocando o esvaziamento das comunidades quilombolas. As principais potencialidades identificadas foram: os próprios quilombolas e seus saberes tradicionais; os recursos naturais do território; os equipamentos comunitários lá existentes; as associações quilombolas; e os parceiros.

Nesse contexto, abordagens participativas centradas na pesquisa-ação possibilitaram a materialização dos círculos de diálogo e de comunidades de prática, que moldaram tempos-espacos favoráveis às aprendizagens colaborativas, em um clima de confiança e respeito mútuos, que possibilitaram aproximações com outras comunidades quilombolas e seus parceiros, potencializando um desenvolvimento local/regional centrado no protagonismo das próprias comunidades quilombolas rurais, do qual elas serão as principais beneficiárias. Nesse sentido, abordagens a partir de processos da pesquisa-ação se mostraram adequadas ao contexto da comunidade quilombola implicada no estudo, pois facilitaram a concretização de processos educativos não formais com jovens e adultos quilombolas, ampliando-lhes a percepção das oportunidades de estruturação de processos de desenvolvimento local; entrelaçamento de saberes tradicionais com conhecimentos técnicos/científicos externos; ampliação da participação endógena e fortalecimento de parcerias internas e externas, implicando setores público-privados, organizações quilombolas e da sociedade civil, e voluntários.

Todavia, para que um desenvolvimento local seja efetivo e materialize bem-estar comunitário em comunidades quilombolas, é necessário que os processos educativos sejam construídos e assumidos coletivamente por eles em tempo-espço também definido por eles. Os processos educativos são imprevisíveis e não resolvem todos os problemas comunitários. A regularização fundiária do território é um problema que transcende o local, mas afeta profundamente as relações interpessoais e a participação na resolução dos problemas comunitários locais, bem como o desemprego estrutural não pode ser resolvido somente pelos processos educativos não formais. Para tanto, há necessidade de apoio externo, principalmente de uma política pública estruturante a ser efetivamente assumida pelo Estado brasileiro.

Algumas limitações ligadas aos tempos-espços do pesquisador coletivo e da população participante e conflitos entre lideranças quilombolas impediram uma maior participação comunitária. Esse estudo não deu conta de levar a cabo uma aproximação para resolução dos conflitos endógenos, pautada no diálogo, entre lideranças das quatro associações existentes na comunidade, pela escassez de tempo. Na verdade, esta ação exige tempo e escuta sensível entre todas as partes envolvidas e interessadas, ou seja, lideranças comunitárias e pesquisador coletivo, tempo esse não disponível no âmbito desse estudo.

Assim, uma problemática emergiu do estudo, que poderá ser resolvida por pesquisas futuras, qual seja: como construir tempos-espços democráticos e favoráveis ao diálogo para a resolução de conflitos entre lideranças comunitárias quilombolas, apoiando-as na construção colaborativa de processos educativos com jovens e adultos quilombolas e que sejam estruturantes de processos de desenvolvimento local? Como motivar a efetiva participação comunitária quilombola, implicando todas as famílias nestes processos? Como estruturar coletivamente com os quilombolas processos educativos formais?

No entanto, no contexto da comunidade quilombola rural participante, esse estudo apontou que processos educativos não formais com jovens e adultos quilombolas forjados em tempos-espços coletivos, viabilizados por abordagens participativas inerentes à pesquisa-ação, aproximaram pessoas, organizações, instituições e comunidades quilombolas rurais da região, implicando-as num desdobramento colaborativo de novas possibilidades de produzir e viver a existência humana em comunidade. Possibilitaram-lhes elevar o olhar e perceber no horizonte novas maneiras de viver no local que se insinuam, prenes de esperanças, a serem estruturadas coletivamente pelo diálogo e pela participação comunitária, capazes de realizar sonhos coletivos e individuais e tornar as relações interpessoais e comunitárias cada vez mais humanizadas e solidárias, capazes de moldar uma economia colaborativa e sustentável proporcionando um desenvolvimento local e bem-estar comunitário.

## REFERÊNCIAS

- Anjos, R. (2006). *Quilombolas: Tradições e cultura da resistência*. Aori Comunicação.
- Barbier, R. (2007). *A pesquisa-ação*. Liber Livro Editora.
- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo* (1.ª ed., 3.ª reimp.). Edições 70.
- Beck, U. (2011). *Sociedade de risco: Rumo a uma outra modernidade*. Editora 34.
- Bohm, D. (1980). *A totalidade e a ordem implicada: Uma nova percepção da realidade*. Cultrix.
- Bohm, D. (2005). *Diálogo: Comunicação e redes de convivência*. Palas Athena.
- Decreto n.º 4.887, de 20 de novembro de 2003, Presidência da República, Brasil. Consultado a 09/06/2017 em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2003/d4887.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4887.htm)
- Canário, R. (1999). *Educação de adultos: Um campo e uma problemática*. Lisboa, Portugal: Educa.
- Cepal. (2016). *Panorama social da América Latina*. Cepal.
- Delors, J., Al-Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., & Nanzhao, Z. (1998). *Educação, um tesouro a descobrir: Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI*. Cortez Editora.
- Díaz, O., Guajardo, D., & Fiegehen, L. (2016). Educación de adultos y formación ciudadana: El caso chileno. *Revista Lusófona de Educação*, 34, 27-46.
- Estrada, M., Rejas, M., & Urías, E. (2016). Aula aberta: A relação docência, pesquisa e cooperação comunitária. *Revista Brasileira de Educação*, 21(66), 737-758.
- Fernandes, E., Todescat, M., & Cardoso, J. (2017). Comunidades de prática: Contribuições para garantir o direito à cidadania. *RIGS*, 6(2), 15-38.
- Fragoso, A. (2005). Desenvolvimento participativo: Uma sugestão de reformulação conceptual. *Revista Portuguesa de Educação*, 18(1), 23-51.
- Freire, P. (1976). *Educação como prática da liberdade*. Paz e Terra.
- Freire, P. (1987). *Pedagogia do oprimido* (23.ª reimpr.). Paz e Terra.
- Henderson, H. (2014). Um guia para dominar o tigre da nossa era: As três zonas de transição. In W. Thompson (Org.), *Gaia: Uma teoria do conhecimento* (4.ª ed., pp. 139-159). Gaia.
- Ireland, T. D., & Spezia, C. H. (2014). *Educação de adultos em retrospectiva: 60 anos de CONFINTEA*. UNESCO.
- Lucio-Villegas, E. (2015). Paulo Freire: La educación como instrumento para la justicia social. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 4(1), 9-20.
- Marques, J., & Freitas, D. (2017). Fatores de caracterização da educação não formal. *Revista Educação e Pesquisa*, 43(4), 1087-1110.
- Minayo, M. C. S. (2002). *Pesquisa social: Teoria, método e criatividade* (21.ª ed.). Vozes.
- Ministério da Educação/Brasil. (2013). *Plano nacional de implementação das diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana*. Ministério da Educação.
- ONU. (2015). 2015-2024. Década internacional de afrodescendentes. Consultado a 30/09/2016 em <http://decada-afro-onu.org>
- Osório, A. (2005). *Educação permanente e educação de adultos*. Instituto Piaget.
- Paiva, J., & Sales, S. R. (2013). Contextos, perguntas, respostas: O que há

de novo na educação de jovens e adultos? *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 21(69), 1-15.

PNUD. (2015). *Relatório do desenvolvimento humano 2015: O trabalho como motor do desenvolvimento humano*. Lisboa, Portugal: Camões – Instituto da Cooperação e da Língua.

Prigogine, I. (2009). *Ciência, razão e paixão* (2.<sup>a</sup> ed., rev. e ampl.). Editora Livraria da Física.

Rogers, A. (1995). *La educación de adultos para el desarrollo*. Universidad Popular.

Silvestre, C. (2013). *Educação e formação de adultos e idosos: Uma nova oportunidade*. Instituto Piaget.

Terrasêca, M., Sá Costa, A., & Caramelo, J. (2008, junho). *Desenvolvimento local e processos de educação formal e não formal: Relações realçadas pela avaliação de projectos*. II International Conference on Community Psychology, Lisboa. Consultado a 29/08/2018 em <https://paginas.fe.up.pt/~gei05010/arqme/producao/Desenvolvimento%20local%20e%20processos%20de%20educacao.pdf>

Torres, P. L., & Irala, A. E. (2014). Aprendizagem colaborativa: Teoria e prática. *Coleção Agrinho*, 61-93. Consultado a 29/08/2018 em [https://www.researchgate.net/publication/271136311\\_Aprendizagem\\_colaborativa\\_teorica\\_e\\_pratica](https://www.researchgate.net/publication/271136311_Aprendizagem_colaborativa_teorica_e_pratica)

UNESCO. (2015). *Declaração de Incheon. Educação 2030: Rumo a uma educação de qualidade inclusiva e equitativa e à educação ao longo da vida para todos*. Fórum Mundial de Educação 2015. Consultado a 25/01/2017 em <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002331/233137por.pdf>

Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning and identity*. Cambridge University Press.

#### Informação dos autores:

**i** Instituto Federal do Espírito Santo – Campus São Mateus, Brasil.  
<https://orcid.org/0000-0001-5407-6877>

**ii** Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal.  
<https://orcid.org/0000-0003-3039-3872>

**iii** Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal.  
<https://orcid.org/0000-0002-8501-5169>

**iv** Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Economia e do Programa de Pós Graduação em Economia, Brasil.  
<https://orcid.org/0000-0001-9074-2531>

Toda a correspondência relativa a este artigo deve ser enviada para:

Armando Loureiro  
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro  
Quinta de Prados  
5001-801 Vila Real, Portugal  
[aloureiro@utad.pt](mailto:aloureiro@utad.pt)

Recebido em 6 de dezembro de 2018  
Aceite para publicação em 1 de abril de 2020

## **Youth and adult education and local development in Brazilian rural quilombola communities**

### **ABSTRACT**

This article addresses the issue of youth and adult education as a catalyst for community participation and local development processes in the context of a Brazilian rural quilombola community. In this context, it was sought to better understand the role of youth and adult education, identifying factors of impact that potentiate or inhibit educational processes articulated with local development. The methodological design was based on participatory approaches focused on action-research, implying quilombola leadership in the shared construction of non-formal educational processes defined by them as priorities. To this end, the Programme EJA and Local Development, linked to an educational institution, was collaboratively shaped as a device of this study, that materialized non-formal educational activities related to rural homeopathy; water storage techniques; and community-based quilombola tourist itinerary. One of the main challenges identified was the organization of times and spaces favorable to community participation. However, the main results pointed to the education of youth and adults as a tool for community participation and mediator of endogenous conflicts through dialogue circles, which generated collaborative learning, engaging quilombolas and external partners in the search for solutions to community problems inhibiting the structuring processes of local development.

**Keywords:** Youth and adult education; Quilombola community; Community participation

## **Educación de jóvenes y adultos y desarrollo local en comunidades rurales brasileñas de quilombolas**

### **RESUMEN**

Este artículo aborda la educación de jóvenes y adultos (EJA) como un catalizador para la participación comunitaria y los procesos de desarrollo local en el contexto de una comunidad rural brasileña de quilombolas. En este contexto, buscamos comprender mejor el papel de la educación de jóvenes y adultos, identificando factores que mejoran o inhiben los procesos educativos articulados con la dinámica del desarrollo local. El diseño metodológico fue guiado por enfoques participativos centrados en la investigación de acción, involucrando a líderes de quilombolas en la construcción compartida de procesos educativos no formales definidos por ellos como prioridades. Para ello, se propuso el EJA y el Programa de Desarrollo Local, vinculado a una institución educativa, que materializó actividades educativas no formales relacionadas con la homeopatía rural; técnicas de almacenamiento de agua; e itinerario turístico comunitario de quilombola. Uno de los principales desafíos identificados fue la organización de tiempos y espacios favorables para la participación comunitaria. Sin embargo, los principales resultados apuntaron a la educación de jóvenes y adultos como una herramienta de participación comunitaria y mediadora de conflictos endógenos a través de los círculos de diálogo, lo que generó un aprendizaje colaborativo, involucrando quilombolas y socios externos en la búsqueda de soluciones a problemas comunitarios que inhiben procesos estructurales de desarrollo local.

**Palabras clave:** Educación de jóvenes y adultos; Comunidad quilombola; Participación comunitaria

# Autoeficácia, estratégias de *coping* e os efeitos das relações interpessoais e organizacionais de discentes de Ciências Contábeis

## RESUMO

Esta pesquisa busca verificar a influência da autoeficácia nas estratégias de *coping* mediada pelas relações interpessoais e organizacionais estabelecidas por discentes de Ciências Contábeis. Para tal, a pesquisa descritiva com abordagem quantitativa tem como amostra 311 discentes de Instituições de Ensino Superior Público e Privado, localizadas no estado do Paraná (Brasil), e matriculados no ano de 2018. A partir da técnica de Modelagem de Equações Estruturais (MEE) foi possível constatar que as relações interpessoais e organizacionais atuam como mediadoras da autoeficácia acadêmica com estratégias de *coping* voltadas para a recusa e distração. Estes resultados ilustram que reconhecer a posição mediadora do relacionamento interpessoal e organizacional entre a autoeficácia e as estratégias de *coping* é oportuno, na medida em que são constructos ligados ao processo de superação das adversidades vivenciadas no ensino superior. Os resultados indicam que, ao fomentar relações interpessoais e organizacionais satisfatórias, é maximizada a capacidade do discente de enfrentar os problemas de forma mais direta. Essa habilidade torna-se importante, pois contribui para o amadurecimento do discente e para o desenvolvimento de capacidades de enfrentamento adequadas para as situações vivenciadas no ambiente socioacadêmico.

**Palavras-chave:** Autoeficácia; Estratégias de coping; Discentes de contabilidade; Educação contábil.

Alison Martins Meurer<sup>i</sup>  
Universidade Federal  
do Paraná, Brasil

Iago França Lopes<sup>ii</sup>  
Universidade Federal  
do Paraná, Brasil

Romualdo Douglas  
Colauto<sup>iii</sup>  
Universidade Federal  
do Paraná, Brasil

## 1. INTRODUÇÃO

Os desafios que permeiam a adaptação ao ensino superior e à vida adulta exigem do indivíduo maturidade emocional e adaptabilidade às novas formas de estabelecer relações interpessoais e lidar com as mudanças nos âmbitos acadêmico, social, pessoal, institucional e vocacional (Byrne et al., 2014; Carlotto et al., 2015). As expectativas dos estudantes quanto ao apoio e estrutura organizacional fornecidos pelas Instituições de Ensino Superior



(IES) desempenham papel importante na manutenção do discente no ensino superior e para a superação dos desafios da trajetória universitária (Teixeira et al., 2008).

Nesse contexto, a Teoria Social Cognitiva (TSC) preconizada por Bandura (1977; 1982) afirma que o comportamento do indivíduo é direcionado por suas crenças nas habilidades de superar determinados desafios. Essas crenças são denominadas de autoeficácia, que é consubstanciada na percepção que a pessoa tem sobre a sua capacidade de exercer influência e lidar com situações que afetam sua vida (Bandura, 1994). As crenças de autoeficácia têm sido apontadas como um dos principais influenciadores do comportamento humano (Ambiel & Noronha, 2012) e seu estudo requer a análise e adaptação ao contexto estudado (Bandura, 1997). Estendendo essas considerações ao ambiente universitário, a autoeficácia tem sido definida como “as crenças de um estudante em sua capacidade em organizar e executar cursos de ações requeridos para produzir certas realizações, referentes aos aspectos compreendidos pelas tarefas acadêmicas pertinentes ao ensino superior” (Polydoro & Guerreiro-Casanova, 2010, p. 268).

Na literatura, há uma corrente que investiga o relacionamento da autoeficácia com as estratégias de *coping*, que são reações de enfrentamento para minimizar ameaças de danos ou perdas físicas ou psicológicas frente a situações de estresse (Gloria & Steinhardt, 2016). As estratégias de *coping* são essenciais para superar adversidades, problemas e alcançar o sucesso na trajetória dos discentes. O seu estudo fornece evidências para reconhecer a forma como os jovens se adaptam à realidade do ensino superior, identificar dificuldades vivenciadas e fornecer apoio social e psicológico no decorrer de sua formação (Teixeira et al., 2008).

Embora os estudos precedentes tenham abordado a autoeficácia e/ou as estratégias de *coping* em diversas populações e contextos (Barcelos, 2010; Capelo & Pocinho, 2016; Correia, 2010; Gloria & Steinhardt, 2016; Guerreiro-Casanova & Polydoro, 2011), ainda existe campo teórico-empírico a ser explorado junto a estudantes universitários ingressantes no nível de graduação. Evidências obtidas por Teixeira et al. (2008) apontaram que é essencial que o aluno esteja inserido num ambiente universitário que ofereça apoio organizacional e relações interpessoais satisfatórias.

Estendendo essas considerações à área Contábil, tem-se que o perfil dos discentes é comumente marcado pela dupla jornada, na qual estes desempenham as suas atividades profissionais e acadêmicas de modo simultâneo (Peleias et al., 2017). Essa agenda de atividades pode ter efeitos stressantes, visto que estudos (e. g. Silva et al., 2015; Peleias et al., 2017) apontaram que uma parcela significativa dos estudantes e profissionais contábeis brasileiros apresentam elevados níveis de stress. Perante tais situações, acredita-se fortemente que os discentes tendem a manifestar diferentes estratégias de *coping*, devido à necessidade de equilibrar a jornada dupla, a qual por vezes perfaz todo o período da graduação.

Outras discussões foram direcionadas para a forma como esse cenário stressante pode afetar aspectos da vida universitária na área de Ciências Contábeis, a exemplo do desempenho acadêmico dos estudantes (Silva, 2017) e da evasão do curso (Durso, 2015). Nesta investigação direciona-se a atenção

para os aspetos relacionais do ambiente académico, em termos de relações interpessoais, seja com colegas, professores ou colaboradores das instituições de ensino, bem como elementos organizacionais das IES, como programas de apoio institucional e oportunidades de desenvolvimento pessoal.

Este estudo é guiado pela seguinte inquietação: qual a influência da autoeficácia nas estratégias de *coping* mediada pelas relações interpessoais e organizacionais praticadas por discentes de Ciências Contábeis? Consequentemente, o objetivo do estudo consiste em verificar o papel interveniente das relações interpessoais e organizacionais praticadas por discentes de Ciências Contábeis na relação entre as crenças de autoeficácia e estratégias de *coping*.

As estratégias de *coping* podem influenciar a trajetória académica dos discentes (Carlotto et al., 2015), auxiliando na identificação de problemas enfrentados pelos alunos com intuito de contribuir com a superação dos desafios no ensino. Tanto a temática de autoeficácia como de estratégias de *coping* carecem de estudos (Ambiel & Noronha, 2012; Carlotto et al., 2015; Moreira et al., 2018) que auxiliem a compreender o comportamento dos discentes. Restringindo à área Contábil, as pesquisas são ainda mais escassas (Byrne et al., 2014). Com esta pesquisa, almeja-se auxiliar no desenvolvimento de ações universitárias que possam contribuir para o aprimoramento do ambiente de ensino-aprendizagem, à medida que destaca as relações interpessoais e organizacionais como protagonistas da relação estabelecida entre variáveis comportamentais, como autoeficácia e estratégias de *coping*.

Para tanto, este estudo considera para análise 311 alunos de instituições públicas e privadas, e as percepções dos mesmos em relação a estratégias de *coping*, crenças de autoeficácia e relacionamentos desenvolvidos no ambiente socioacadémico foram tratados a partir de uma Modelagem de Equações Estruturais pelos passos preconizados por Baron e Kenny (1986), o que permite vislumbrar o papel interveniente dos relacionamentos desenvolvidos.

## 2. AUTOEFICÁCIA

A Teoria Social Cognitiva (TSC) sustenta que o indivíduo interage e se desenvolve a partir de situações cotidianas e de forma intencional, sendo a autoeficácia um dos seus principais elementos, juntamente com a agência humana, que enfoca no engajamento e alcance dos resultados a partir da ação humana (Bandura, 1977; Pajares, 2018). Para Bandura (1993), o pensamento molda a maioria das ações de uma pessoa, cada curso de ação é desenhado em cenários que visam antecipar as consequências de cada atitude. As pessoas que possuem elevados níveis de crenças de autoeficácia visualizam cenários de sucesso, arriscam-se mais e possuem suporte psicológico para o seu desempenho. Por outro lado, aqueles com baixas crenças de autoeficácia focam-se em possibilidades de erros, devido a inseguranças quanto à sua capacidade e reações aversivas que efetivamente prejudicam seus resultados.

No ambiente académico, a autoeficácia tem-se mostrado capaz de afetar a motivação de estudantes universitários (Duarte & Faria, 2016), a adaptação ao ensino superior (Fernandes, 2011) e o desempenho académico

(Loricchio & Leite, 2012). Bandura (1993, p. 119) argumenta que “pessoas com o mesmo conhecimento e habilidades podem ter desempenho deficiente, adequado ou extraordinário, dependendo das flutuações na capacidade de autoeficácia”. Assim, tal elemento mostra-se relevante na trajetória de discentes.

Polydoro e Guerreiro-Casanova (2010) construíram e validaram um instrumento de pesquisa capaz de mensurar a autoeficácia na formação de estudantes do nível de graduação. Os resultados indicaram a existência de cinco dimensões de autoeficácia: Autoeficácia Acadêmica, Autoeficácia na Interação Social, Autoeficácia na Regulação da Formação, Autoeficácia em Ações Proativas e Autoeficácia na Gestão Acadêmica. A Figura 1 descreve cada dimensão.

**Figura 1**

*Dimensões da Autoeficácia na Formação Superior*

Dimensão	Descrição
Autoeficácia Acadêmica	Avalia a percepção dos estudantes sobre a confiança na capacidade de aprender, demonstrar e aplicar o conteúdo do curso.
Autoeficácia na Interação Social	Avalia a percepção dos estudantes sobre a confiança na capacidade de relacionar-se com os colegas e professores com fins acadêmicos e sociais.
Autoeficácia na Regulação da Formação	Reflete a percepção na confiança na própria capacidade de estabelecer metas, fazer escolhas, planejar e autorregular suas ações no processo de formação e desenvolvimento de carreira.
Autoeficácia em ações Proativas	Destina-se à identificação da confiança percebida na capacidade de aproveitar as oportunidades de formação, atualizar os conhecimentos e promover melhorias institucionais.
Autoeficácia na Gestão Acadêmica	Refere-se a confiança percebida na capacidade de envolver-se, planejar e cumprir prazos em relação às atividades acadêmicas.

Fonte: Elaborado com base em Polydoro & Guerreiro-Casanova (2010).

A partir das dimensões de Autoeficácia na Formação Superior pode-se delinear a configuração das convicções dos universitários para a realização de uma tarefa no ambiente socioacadêmico, facto que proporciona auxiliar ações académicas, intervenções dos docentes e elaboração de projetos que fomentem tais crenças nos alunos (Polydoro & Guerreiro-Casanova, 2010).

Byrne et al. (2014) investigaram a autoeficácia de ingressantes no curso de Contabilidade e Finanças de uma universidade irlandesa. As evidências apontaram que parcela significativa dos discentes possuem baixo nível de autoeficácia. Houve diferenças entre géneros, sendo o grupo masculino aquele com menor nível de autoeficácia. Alguns dos resultados indicaram que mais de 40% dos estudantes não tinham confiança para responder a perguntas relacionadas ao conteúdo, mesmo em ambientes de tutoria. Além disso, entre 45% a 50% dos discentes não eram confiantes sobre sua capacidade de elaborar um plano de estudos e planear o seu tempo de modo adequado. A partir dos resultados, sugere-se que haja mais proatividade das IES e dos docentes a fim de incentivar os discentes a desenvolverem os seus níveis de autoeficácia.

Matos (2014) investigou a autoeficácia de estudantes brasileiros dos cursos de Administração e Ciências Contábeis. Os resultados ilustram que estudantes que frequentam o ensino superior na capital possuem níveis mais elevados de autoeficácia em comparação aos do interior, mostrando a

influência do ambiente de ensino sobre os discentes. Níveis mais elevados de autoeficácia também contribuem para melhorar o desempenho acadêmico, sendo um fator a ser explorado pelas IES.

Satchakova (2018) avaliou a associação da autoeficácia com características pessoais e a participação em programas de formação para a inserção no mercado de trabalho junto a estudantes do curso de Contabilidade de duas universidades australianas. Entre os resultados, verificou-se que características como gênero e idade não estão associadas a autoeficácia, enquanto ser aluno internacional ou estudar a tempo parcial está ligado a maiores níveis de persistência. As implicações do estudo pontuam a necessidade de formar discentes assertivos, dispostos a enfrentar desafios de modo confiante e com postura crítica, sendo a autoeficácia um dos elementos a ser aprimorado neste processo.

Tepper e Yourstone (2018) investigaram variáveis não cognitivas que afetam o desempenho de discentes do curso de Contabilidade. Os resultados suportam que a autoeficácia está relacionada com melhor desempenho acadêmico. Dessa forma, pontua-se a relevância de analisar demais fatores que são influenciados pela autoeficácia e que podem interferir na trajetória discente. Desse modo, almeja-se expandir as discussões ao analisar as estratégias de *coping* como consequente dos níveis de autoeficácia.

### 3. MODELO TEÓRICO DA PESQUISA

Lazarus e Folkman (1984) definem *coping* como “mudanças constantes nos esforços, cognitivos e comportamentais, utilizado pelos indivíduos com objetivo de lidar com demandas específicas, internas ou externas, que são avaliadas como sobrecarregando ou excedendo seus recursos pessoais” (Lazarus & Folkman, 1984, p. 141). O *coping* está ligado diretamente ao stress, visto que é a reação ou o modo como o organismo enfrenta situações stressantes (Costa & Leal, 2006; Pocinho & Capelo, 2009), sendo que o stress é caracterizado como um processo no qual o indivíduo avalia as suas capacidades como inferiores às demandas exigidas pela situação (Lazarus & Folkman, 1984).

Especificamente no ensino superior, Costa e Leal (2006) propuseram um instrumento de pesquisa, no qual categorizam as estratégias de *coping* em cinco dimensões, conforme a Figura 2.

**Figura 2***Dimensões das Estratégias de Coping no Ensino Superior*

Dimensão	Descrição
Controle	Implica o autocontrole da situação (resistir ao impulso de fazer juízos irrefletidos, e de tomar decisões precipitadas; ter tempo para agir), a coordenação dos comportamentos ou atividades (traçar objetivos, fazer um plano, tratar o problema de forma abstrata e lógica) e a contenção das emoções (não entrar em pânico, não mostrar aos outros as emoções que vivenciam).
Suporte Social	Abrange o pedido, desejo ou necessidade de ajuda em termos cooperativos (de trabalho conjunto), cognitivos (pedido de conselhos e informações) e afetivos (necessidade de escuta, reconhecimento ou alento).
Retraimento	Implica uma tendência para se isolar do mundo exterior (afastamento social), um esforço para não pensar no problema (refugiando-se no imaginário ou no sonho) ou ter dificuldades em descrever suas emoções e sentimentos (alexitimia).
Distração ou Recusa	Significa agir como se o problema não existisse, desenvolver atividades para se distrair ou “esquecer” o problema.
Conversão e Aditividade	Engloba a mudança, a nível dos comportamentos (em função do problema) ou das posições cognitivas (que permitam aceitar a situação ou aprender a viver com ela), a centralização nas formas de resolver o problema, após analisá-lo, e ainda a adoção de comportamentos de compensação (drogas, medicamentos, tabaco).

Fonte: Elaborado com base em Costa e Leal (2006).

Várias investigações buscaram abordar a relação entre autoeficácia e estratégias de *coping* em diferentes amostras (e.g. Crego et al., 2016; Devonport & Lane, 2006; Hsieh et al., 2012; Pocinho & Capelo, 2009). Devonport e Lane (2006) identificaram uma relação positiva entre autoeficácia e estratégias de *coping*, admitindo a hipótese de uma relação de dualidade, na qual maiores níveis de autoeficácia colaboram para a utilização de estratégias de *coping* ativas e a utilização destas estratégias maximizam a autoeficácia.

Pocinho e Capelo (2009) encontraram associação significativa entre algumas dimensões de autoeficácia e estratégias de *coping* adotadas por professores portugueses, indicando que as crenças de autoeficácia potencializam a noção do indivíduo sobre o seu comportamento em situações adversas.

Hsieh et al. (2012) abordaram a autoeficácia e as estratégias de *coping*, em conjunto com outras variáveis comportamentais, para identificar a influência no desempenho de estudantes de graduação. Os resultados identificaram relação significativa entre ambas variáveis, e que estas afetam o rendimento académico dos discentes. Nesse sentido, há necessidade de os educadores implementarem estratégias que maximizem a autoeficácia dos discentes e os auxiliem a desenvolver estratégias de *coping* adequadas aos desafios universitários.

Crego et al. (2016) verificaram junto a discentes de graduação que as estratégias de *coping* caracterizadas por aspetos emocionais estão negativamente associadas ao nível de autoeficácia, enquanto as estratégias de *coping* com aspetos racionais estão associadas positivamente à autoeficácia. Os autores sugerem a promoção do uso de estratégias de enfrentamento focadas na resolução de problemas e no apoio social, na medida em que as estratégias focadas em emoções fomentam o stress discente.

Desse modo, acredita-se haver relação entre os níveis de autoeficácia e as estratégias de *coping* adotadas pelos discentes. Ademais, esses relacionamentos são desenvolvidos num contexto que é afetado pela convivência estabelecida com amigos, professores e colaboradores, e que podem ser fortalecidos ou enfraquecidos a partir da identificação e da satisfação do estudante com a IES. Assim, a atenção direcionada para as instituições de ensino é importante, pois estas figuram como suporte às decisões e às estratégias de *coping* adotadas pelos discentes em momentos desafiadores no ambiente acadêmico (Costa & Leal, 2006; Oliveira et al., 2014). Tais relações são formadas a partir do contexto que o discente vivencia. Essas relações interpessoais e organizacionais têm sido associadas às estratégias de *coping* e a adaptação e vivência no ensino superior (Carlotto et al., 2015).

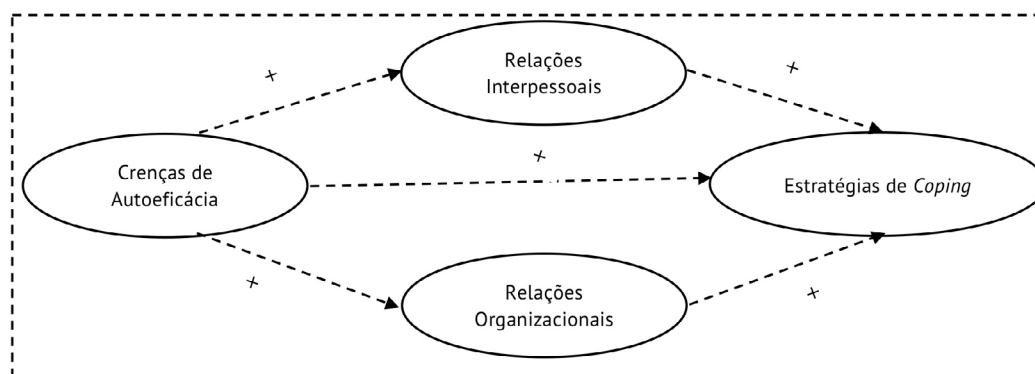
Crego et al. (2016) sugerem que o apoio social, por meio de relações interpessoais, e as relações organizacionais do discente com a instituição de ensino sejam explorados, visto que estes elementos são capazes de influenciar os níveis de autoeficácia e as estratégias de *coping*. Tal facto é justificado na medida em que “a percepção de disponibilidade do suporte social, tem um importante valor como protetora do impacto do *stress* na saúde” (Costa & Leal, 2006, p. 191). Logo, o modo como os estudantes enfrentam os problemas pode ser conduzido pelas relações estabelecidas com os demais indivíduos e com o ambiente organizacional no qual as atividades académicas são desempenhadas, e possuem também como antecedentes as crenças de autoeficácia, sendo capazes de interferir nas estratégias de *coping*.

As relações interpessoais e organizacionais apresentam-se como suporte e apoio às decisões dos estudantes. Um ambiente harmonioso, capaz de desenvolver as habilidades sociais dos discentes, tende a direcionar a forma como os problemas são enfrentados (Carlotto et al., 2015). Desse modo, é importante que essas relações sejam observadas pelas IES e sejam aprimoradas dentro do contexto da cultura organizacional, considerando os seus efeitos sobre a relação entre autoeficácia e estratégias de *coping* dos discentes.

Sob a lente da Teoria Social Cognitiva é preconizado que as crenças de autoeficácia estão ligadas ao ambiente no qual o indivíduo está inserido. No campo académico, a autoeficácia tem sido relacionada ao comportamento dos indivíduos frente a situações stressantes (Crego et al., 2016; Devonport & Lane, 2006; Hsieh et al., 2012; Pocinho & Capelo, 2009). Por sua vez, as relações interpessoais e organizacionais estão associadas à autoeficácia e às estratégias de *coping* adotadas neste ambiente (Carlotto et al., 2015; Costa & Leal, 2006; Crego et al., 2016; Guerreiro-Casanova & Polydoro, 2011; Oliveira et al., 2014). Desse modo, propõe-se a seguinte hipótese de pesquisa: *as relações interpessoais e organizacionais medeiam a relação entre a autoeficácia e as estratégias de coping dos discentes de Ciências Contábeis.*

Com base na hipótese acima, ilustra-se na Figura 33 o modelo teórico proposto.

**Figura 3**  
Modelo teórico da pesquisa



Fonte: Elaborado pelos autores.

A partir da Figura 3, é defendido que a autoeficácia relaciona-se positivamente com as estratégias de *coping*, sendo que as relações interpessoais e organizacionais medeiam essa relação. Destaca-se que as relações interpessoais e relações organizacionais são analisadas a partir da satisfação dos discentes com esses elementos.

#### 4. METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como descritiva com abordagem quantitativa. A instrumentalização da pesquisa foi realizada por meio de um questionário (*survey*) aplicado *in loco* nos meses de outubro e novembro de 2018. Os dados foram recolhidos junto a discentes matriculados, no ano de 2018, em cursos de Ciências Contábeis de uma IES pública e outra privada, ambas localizadas no estado do Paraná (Brasil).

O questionário foi composto por quatro blocos. Inicialmente foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para que o respondente tivesse conhecimento dos riscos e benefícios da pesquisa, seguindo as diretrizes da Resolução 510 de 07 de abril de 2016 do Comitê Nacional de Saúde. No primeiro, foi mensurada a autoeficácia universitária a partir da adaptação da Escala de Autoeficácia na Formação Superior, de Polydoro e Guerreiro-Casanova (2010), sendo utilizadas as dimensões de Autoeficácia Acadêmica, Autoeficácia em Ações Proativas e Autoeficácia na Gestão Acadêmica. Após submeter o instrumento a duas rondas de validação – realizadas por cinco pesquisadores da área de Educação em Contabilidade e pelos coordenadores dos cursos que compuseram a população da pesquisa – algumas afirmações foram excluídas por apresentarem significado dúbio. Além disso, as afirmações foram modificadas do modo interrogativo para o modo afirmativo com o intuito de aproximar o respondente do instrumento de pesquisa, conforme pré-teste.

O segundo bloco destinou-se a identificar a satisfação com as relações interpessoais e organizacionais, composto por 18 afirmações elaboradas a partir de Schleich, Polydoro e Santos (2006). O terceiro bloco estava direcionado para a mensuração das estratégias de *coping* adotadas quanto

a problemas e obstáculos no ambiente universitário, a partir de 32 afirmações desenvolvidas por Costa e Leal (2006). Tais afirmações constituem-se nas dimensões de Controle, Distração e Recusa, Suporte Social, Retraimento, Conversão e Aditividade. As escalas possuem intervalo de 1 a 10 pontos.

O quarto bloco possibilitou delinear a caracterização dos 311 respondentes, conforme a Tabela 1.

**Tabela 1**  
*Perfil da Amostra*

<b>Gênero</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>Período</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Feminino	161	51,77	1º/2º semestre	125	40,19
Masculino	149	47,91	3º/4º semestre	101	32,48
Agênero ou Não-binário	1	0,32	5º/6º semestre	77	24,76
Prefiro não responder	0	0,00	7º/8º semestre	8	2,57
<b>Idade*</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>Instituição de Ensino Superior</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Parte 1: de 17 anos até 19 anos	80	25,72	Pública	224	72,02
Parte 2: de 20 anos até 21 anos	87	27,97	Privada	87	27,98
Parte 3: de 22 anos até 25 anos	78	25,08			
Parte 4: de 26 anos até 47 anos	66	21,22			

Nota: f = Frequência; % = percentual.

Fonte: Dados da pesquisa.

A maioria dos respondentes identificaram-se com o gênero feminino; frequentam maioritariamente os dois primeiros semestres do curso de Ciências Contábeis; têm entre 20 e 21 anos; e consubstanciam o corpo discente de uma IES Pública. A análise estatística foi realizada por meio do *software R Studio®* utilizando Modelagem de Equações Estruturais (MEE) – PLS-PM (*Partial Least Squares Path Modeling*).

A partir dos indicadores definidos no protocolo de análise (ver Figura 4), verificou-se a necessidade de exclusão de algumas afirmações por não apresentarem indicadores satisfatórios na formação dos constructos.



**Figura 4**  
*Protocolo de Análise*

	<b>Etapas</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Parâmetro</b>	<b>Referência</b>
Modelo de Mensuração	<i>DG. Rho</i>	Avaliar a confiabilidade e capacidade de agrupamento interno do construto.	Valores acima de 0,7.	Henseler et al. (2009), Sanchez (2013), Hair Jr. Et al. (2014), Henseler et al. (2009) e Ringle et al. (2014).
	1º Autovalor		Valores acima de 1.	
	2º Autovalor		Valores abaixo de 1.	
	Índice de redundância ( <i>mean_redundancy</i> )	Refletir a capacidade de um conjunto de variáveis latentes independentes para explicar a variação na variável latente dependente.	Não há.	
	Cargas fatoriais ( <i>loadings</i> ) e cargas fatoriais cruzadas ( <i>crossloadings</i> )	Avaliar a independência das variáveis latentes observadas em relação as demais.	Para os <i>loadings</i> são preferíveis valores acima de 0,70. As <i>crossloadings</i> devem ser maiores em seus respectivos fatores.	
Variância Média Explicada (VME)	Analisar a porção dos dados que é explicada por cada um dos constructos, respectivos aos seus conjuntos de variáveis ou quanto, em média, as variáveis se correlacionam positivamente com os seus respectivos constructos.	Valores acima de 0,5		
Modelo Estrutural	Estimativas dos coeficientes	Avaliar a significância dos coeficientes e das regressões endógenas (teste <i>t</i> ).	p-valor significativo em até 10%	Sanchez (2013)
	R <sup>2</sup>	Avaliar o poder explicativo das variáveis exógenas para as endógenas.	Não há.	
	<i>Goodness-of-Fit</i>	Verificar o ajustamento do modelo.		

Fonte: Elaborado pelos autores.

Assim, o modelo final de cada constructo foi constituído da seguinte forma: i) Autoeficácia Académica – 6 afirmações; ii) Autoeficácia em Ações Proativas – 7 afirmações; iii) Autoeficácia na Gestão Académica – 4 afirmações; iv) Relações Interpessoais – 6 afirmações; v) Relação Organizacionais – 6 afirmações; vi) Controle – 5 afirmações; vii) Distração e Recusa – 3 afirmações; viii) Suporte Social – 4 afirmações; ix) Retraimento – 4 afirmações; x) Conversão – 3 afirmações; e xi) Aditividade – 3 afirmações. Ressalta-se que a Conversão e a Aditividade alcançaram indicadores satisfatórios após a formação de constructos individuais.

Na análise da mediação foram utilizados os pressupostos de passos de caminho explicitados por Baron e Kenny (1986), sendo: (A) a variável independente afeta significativamente a variável mediadora; (B) a variável mediadora afeta significativamente a variável dependente; e (C) quando há presença da variável mediadora, a relação anterior da variável independente com a dependente não é mais significativa, havendo mediação total quando o coeficiente relacional for zero.

## 5. RESULTADOS

### 5.1. MODELO DE MENSURAÇÃO

Inicialmente, foi analisada a qualidade do modelo de mensuração por meio de indicadores individuais e da validade convergente, com o intuito de verificar a consistência interna dos constructos (Sanchez, 2013) conforme Tabela 2.

**Tabela 2**

*Modelo de mensuração e estatísticas descritivas*

Variáveis	Alpha de Cronbach	DG. rho	1° Autovalor	2° Autovalor	Índ. Redundância	VME
Autoeficácia Acadêmica	0.845	0.886	3.40	0.741	0.000	0.566
Autoeficácia em ações Proativas	0.860	0.893	3.81	0.874	0.000	0.542
Autoeficácia na Gestão Acadêmica	0.831	0.888	2.66	0.787	0.000	0.663
Relações Interpessoais	0.901	0.923	4.42	0.714	0.157	0.641
Relações Organizacionais	0.888	0.915	3.85	0.974	0.052	0.519
Controle	0.832	0.882	3.00	0.648	0.155	0.599
Distração ou Recusa	0.452	0.731	1.45	0.900	0.049	0.469
Suporte Social	0.720	0.827	2.19	0.813	0.032	0.540
Retraimento	0.714	0.824	2.17	0.808	0.021	0.533
Conversão	0.467	0.738	1.46	0.895	0.057	0.481
Aditividade	0.799	0.882	2.14	0.564	0.072	0.652

Nota: 1 =Autoeficácia Acadêmica; 2 = Autoeficácia em ações Proativas; 3 = Autoeficácia na Gestão Acadêmica; 4 = Relações Interpessoais; 5 = Relações Organizacionais; 6 = Controle; 7 = Distração ou Recusa; 8 = Suporte Social; 9 = Retraimento; 10 = Conversão; 11 = Aditividade.

Fonte: Dados da pesquisa.

Os indicadores dos constructos apresentaram maioritariamente valores satisfatórios. Somente para a Distração ou Recusa (VME = 0,469) e para Conversão (VME = 0,481) foram identificadas VMEs próximas ao recomendado. Optou-se por manter tais variáveis latentes, na medida em que Hair et al. (2014) expõem que VMEs abaixo de 0,50 podem ser aceitáveis devido à relevância do constructo para o modelo teórico proposto e da proximidade com o parâmetro definido.

A validade discriminante ocorreu por meio das *crossloadings*, conforme representado na Tabela 3.

**Tabela 3**  
Validade Discriminante - Matriz Crossloadings

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Autoeficácia Acadêmica	A1	0,784	0,378	0,539	0,339	0,249	0,303	0,160	0,072	-0,188	0,180	-0,099
	A2	0,689	0,496	0,493	0,325	0,239	0,354	0,163	0,147	-0,040	0,194	-0,037
	A3	0,790	0,473	0,521	0,340	0,166	0,324	0,217	0,109	-0,065	0,199	-0,086
	A4	0,817	0,474	0,508	0,424	0,243	0,395	0,265	0,197	-0,106	0,238	-0,167
	A5	0,641	0,505	0,344	0,281	0,153	0,289	0,139	0,094	-0,130	0,101	-0,013
	A6	0,777	0,508	0,565	0,409	0,203	0,353	0,200	0,103	-0,061	0,168	-0,175
Autoeficácia em ações Proativas	A7	0,563	0,734	0,449	0,287	0,214	0,293	0,049	0,111	-0,077	0,117	-0,053
	A8	0,457	0,685	0,403	0,289	0,052	0,146	0,113	0,175	-0,115	0,079	-0,182
	A9	0,445	0,802	0,354	0,268	0,100	0,167	0,110	0,185	-0,064	0,118	-0,054
	A10	0,557	0,776	0,419	0,303	0,161	0,240	0,098	0,098	-0,109	0,133	-0,076
	A11	0,399	0,756	0,416	0,311	0,150	0,155	0,089	0,031	-0,085	0,068	-0,149
	A12	0,354	0,655	0,313	0,151	0,230	0,137	0,107	0,027	-0,084	0,131	0,003
	A13	0,398	0,744	0,427	0,338	0,221	0,188	0,082	0,130	-0,012	0,103	-0,131
Aut. na Gestão Acadêmica	A14	0,570	0,542	0,773	0,342	0,115	0,240	0,010	0,153	-0,069	0,092	-0,280
	A15	0,550	0,554	0,775	0,332	0,182	0,294	0,049	0,162	-0,068	0,131	-0,168
	A16	0,521	0,332	0,835	0,292	0,213	0,287	0,097	0,134	-0,187	0,212	-0,250
	A17	0,534	0,393	0,870	0,330	0,198	0,336	0,125	0,160	-0,119	0,252	-0,197
Relações Interpessoais	B12	0,468	0,286	0,353	0,758	0,303	0,345	0,241	0,075	-0,006	0,108	-0,055
	B13	0,433	0,244	0,323	0,772	0,403	0,348	0,244	0,138	-0,008	0,203	-0,050
	B14	0,407	0,357	0,341	0,819	0,432	0,232	0,109	0,137	0,038	0,152	-0,029
	B15	0,307	0,301	0,289	0,826	0,568	0,228	0,213	0,214	0,070	0,208	0,021
	B16	0,294	0,316	0,267	0,799	0,547	0,228	0,104	0,190	0,025	0,175	-0,022
	B17	0,352	0,344	0,311	0,827	0,568	0,261	0,210	0,161	0,005	0,181	0,008
Relações Organizacionais	B2	0,193	0,218	0,165	0,472	0,750	0,232	0,107	0,128	0,015	0,218	0,090
	B3	0,164	0,114	0,192	0,465	0,699	0,201	0,150	0,124	0,050	0,121	0,069
	B4	0,252	0,123	0,144	0,429	0,828	0,245	0,178	0,150	0,097	0,274	0,084
	B5	0,205	0,147	0,164	0,442	0,726	0,272	0,184	0,105	0,023	0,212	0,080
	B6	0,185	0,175	0,155	0,492	0,813	0,236	0,121	0,156	0,124	0,167	0,111
	B7	0,261	0,168	0,178	0,511	0,892	0,267	0,213	0,117	0,065	0,239	0,105
	B8	0,272	0,238	0,224	0,450	0,832	0,369	0,151	0,236	0,048	0,337	0,073
	B9	0,339	0,247	0,276	0,238	0,233	0,755	0,271	0,205	-0,223	0,447	-0,020
Controle	C2	0,378	0,227	0,191	0,272	0,321	0,812	0,227	0,130	-0,112	0,384	-0,107
	C3	0,381	0,190	0,357	0,277	0,236	0,816	0,236	0,221	-0,143	0,419	-0,134
	C4	0,269	0,176	0,250	0,259	0,227	0,720	0,160	0,093	-0,163	0,288	-0,219
	C5	0,365	0,173	0,304	0,292	0,275	0,764	0,147	0,225	-0,149	0,341	-0,098
	C6	0,365	0,173	0,304	0,292	0,275	0,764	0,147	0,225	-0,149	0,341	-0,098
	C7	0,206	0,090	0,093	0,184	0,195	0,255	0,737	0,181	0,107	0,164	0,063
Dist. ou Recusa	C13	0,160	0,053	0,034	0,137	0,131	0,094	0,663	0,135	0,121	0,111	0,058
	C14	0,159	0,110	0,050	0,162	0,062	0,176	0,650	0,092	-0,111	0,162	0,045
	C16	0,203	0,132	0,161	0,190	0,158	0,125	0,221	0,810	0,177	0,230	0,050
	C17	0,059	0,064	0,100	0,145	0,026	0,112	0,073	0,584	0,102	0,163	-0,056
Suporte Social	C19	0,076	0,097	0,106	0,095	0,097	0,185	0,190	0,738	0,091	0,321	0,062
	C20	0,097	0,132	0,157	0,114	0,214	0,253	0,097	0,785	0,091	0,370	-0,010
	C21	-0,136	-0,061	-0,093	0,054	0,019	-0,101	0,108	0,208	0,686	0,048	0,278
Retraimento	C22	-0,060	-0,077	0,013	0,026	0,049	-0,138	0,011	0,237	0,687	0,072	0,211
	C23	-0,038	-0,057	-0,091	-0,013	0,019	-0,198	0,071	-0,075	0,667	-0,034	0,151
	C24	-0,038	-0,057	-0,091	-0,013	0,019	-0,198	0,071	-0,075	0,667	-0,034	0,151
	C25	-0,104	-0,101	-0,169	0,000	0,104	-0,175	0,014	0,086	0,843	-0,006	0,240

Conversão	C26	0,094	0,114	0,092	0,116	0,161	0,194	0,120	0,333	-0,038	0,616	0,095
	C27	0,244	0,133	0,268	0,192	0,244	0,530	0,178	0,270	-0,087	0,882	-0,064
	C28	0,135	0,037	0,005	0,124	0,206	0,168	0,154	0,199	0,304	0,535	0,214
Aditividade	C30	-0,144	-0,128	-0,282	-0,072	0,117	-0,132	0,059	-0,007	0,280	0,042	0,939
	C31	-0,118	-0,117	-0,217	0,028	0,080	-0,128	0,098	0,037	0,276	0,065	0,888
	C32	-0,001	-0,010	-0,099	0,057	0,051	-0,131	0,040	0,144	0,292	0,076	0,602

Nota: 1 = Autoeficácia Académica; 2 = Autoeficácia em ações Proativas; 3 = Autoeficácia na Gestão Académica; 4 = Relações Interpessoais; 5 = Relações Organizacionais; 6 = Controle; 7 = Distração ou Recusa; 8 = Suporte Social; 9 = Retraimento; 10 = Conversão; 11 = Aditividade.

Fonte: Dados da pesquisa.

A carga mínima dos constructos associados revelou-se maior que as cargas cruzadas dos demais constructos, e com valores acima ou próximos a 0,50, na sua maioria. Perfazendo a qualidade do modelo estrutural, seguiu-se para verificação da hipótese de pesquisa.

## 5.2. HIPÓTESE DE PESQUISA

A avaliação da hipótese de pesquisa é direcionada pelas condições A, B e C de Baron e Kenny (1986), avaliadas a partir dos indicadores do modelo estrutural. Na Tabela 4 são expostos os resultados obtidos para as condições A e B.

**Tabela 4**

*Avaliação dos Caminhos – Condições A e B*

Condições	Caminho	Coefficiente	p-valor	Decisão
(A)	Aeacad > Organiz	<b>0,325</b>	<b>&lt;0,001</b>	Condição Atendida
	Aeproat > Organiz	<b>0,119</b>	<b>&lt;0,001</b>	
	Aegest > Organiz	<b>0,114</b>	<b>&lt;0,001</b>	
	Aeacad > Interpe	<b>0,336</b>	<b>&lt;0,001</b>	
	Aeproat > Interpe	<b>0,034</b>	<b>&lt;0,001</b>	
	Aegest > Interpe	<b>0,222</b>	<b>&lt;0,001</b>	
(B)	Organiz > Controle	<b>0,100</b>	<b>&lt;0,001</b>	Condição Parcialmente Atendida
	Organiz > Distracao	<b>0,143</b>	<b>0,052</b>	
	Organiz > SupSocial	0,099	0,188	
	Organiz > Retraimento	<b>0,142</b>	<b>0,062</b>	
	Organiz > Conversao	0,035	0,629	
	Organiz > Aditividade	<b>0,061</b>	<b>&lt;0,001</b>	
	Interpe > Controle	<b>0,133</b>	<b>&lt;0,001</b>	
	Interpe > Distracao	0,051	0,500	
	Interpe > SupSocial	0,057	0,458	
	Interpe > Retraimento	-0,049	0,528	
	Interpe > Conversao	<b>0,164</b>	<b>0,031</b>	
	Interpe > Aditividade	<b>0,029</b>	<b>&lt;0,001</b>	

Nota: Aeacad = Autoeficácia Académica; Controle = Controle; Distracao = Distração ou Recusa; SupSocial = Suporte Social; Retraimento = Retraimento; Conversao = Conversao; Aditividade = Aditividade; Aeaproa = Autoeficácia em ações Proativas; Aegest = Autoeficácia na Gestão Académica.

\*p < 0,10; \*\* p < 0,05; \*\*\* p < 0,01.

Fonte: Dados da pesquisa.

A condição A foi totalmente atendida, visto que a variável independente, consubstanciada nas dimensões da autoeficácia, afeta significativamente as variáveis mediadoras, representadas pelas relações interpessoais e relações organizacionais. As maiores associações ocorreram entre a autoeficácia académica e as relações interpessoais ( $r = 0,336$ ;  $p$ -valor = 0,000) e relações organizacionais ( $r = 0,325$ ;  $p$ -valor = 0,000), indicando que discentes que buscam aprender os conteúdos de diferentes formas, atendem às exigências do curso de graduação e aplicam os conhecimentos construídos em situações práticas, possuindo níveis mais elevados de satisfação com as relações interpessoais e organizacionais que permeiam o ambiente universitário. A autoeficácia apresenta-se como preditora da satisfação dessas relações. Ao direccionar olhares para este elemento psicológico, em termos de organização das demandas académicas, tem-se a possibilidade de estabelecer relações mais harmoniosas. Ao possuir segurança na sua capacidade de aprender e gerir a vida académica, o discente tende a sentir-se mais autoconfiante e satisfeito com as pessoas e com a universidade. Esses resultados são particularmente importantes na medida em que as modificações ocorridas na vida dos estudantes suscitam a necessidade de estabelecer novos relacionamentos no ensino superior (Byrne et al., 2014; Carlotto et al., 2015) e confirmam a autoeficácia como direcionadora das relações sociais (Crego et al., 2016).

A condição B foi parcialmente atendida, pois nem todas as relações entre a variável mediadora com as dimensões da variável dependente foram significantes. As maiores associações ocorreram entre as relações organizacionais com estratégias de distração e recusa ( $r = 0,143$ ;  $p$ -valor = 0,052) e relações interpessoais com estratégias de conversão ( $r = 0,164$ ;  $p$ -valor = 0,031). As estratégias de *coping* de distração e recusa para o contexto universitário são representadas por atitudes de equilíbrio emocional, como ter paciência e agir somente quando a situação permite atitudes adequadas, “levar na desportiva” o enfrentamento de dificuldades académicas e não ter os sentimentos alterados quando as dificuldades surgem. Já as estratégias de conversão referem-se a mudança comportamental do indivíduo, seja em procurar ajuda de profissionais, modificar a forma de agir em função dos problemas ou traçar planos de ação e aplicá-los a fim de contornar a situação vivenciada.

Nesse sentido, as relações organizacionais em termos de apoio e satisfação com os setores da instituição de ensino, e com os colegas e professores, auxilia na consolidação de posturas comportamentais estáveis nos discentes, possibilitando a superação de dificuldades que venham a ocorrer. As relações organizacionais são corporizadas na satisfação com os recursos e equipamentos disponibilizados pela organização, acervo da biblioteca, espaços de estudo, conforto das instalações, entre outros elementos que apoiam o progresso académico e podem interferir na forma com que os problemas académicos são enfrentados.

O facto de as relações interpessoais terem apresentado maior associação com as estratégias de *coping* de conversão, encontra respaldo na constatação de que estas atitudes de enfrentamento são caracterizadas por interações com terceiros – como pedir conselhos a professores, psicólogos e médicos – sobre como lidar com as dificuldades encontradas. Logo, o suporte social apresenta-se como propulsor do comportamento do indivíduo perante

as adversidades que permeiam o meio académico, pois, ao sentir-se acolhido e satisfeito com as relações estabelecidas na universidade, o discente tende a recorrer ao apoio interpessoal para superar as suas dificuldades (Oliveira et al., 2014; Polydoro & Guerreiro-Casanova, 2010).

Com intuito de verificar a condição C, foi elaborada a Tabela 5.

**Tabela 5**

*Comparativo entre os modelos - Modelo sem Mediação e Modelo com Mediação considerando as Relações Interpessoais e Organizacionais – Condição C*

Hipótese	Modelo sem Med.	Modelo com Mediação considerando Comportamento Académico						Decisão	
	Efeito	Efeito Direto			Efeito Indireto		Efeito Total		Efeito Med.
	Coef.	Coef.	%****	Coef.	%	Coef.	%		
Aeacad > Controle	0,405***	0,328***	80,99	0,077	19,01	0,405**	19,01 %	Aceita-se Parcialmente	
Aeacad > Distracao	0,364***	0,303***	82,79	0,063	17,21	0,367**	17,17 %		
Aeacad > SupSocial	0,050	-0,006	-13,33	0,051	113,33	0,045	NO		
Aeacad > Retraimento	-0,043	-0,070	170,73	0,029	-70,73	-0,041			
Aeacad > Conversao	0,174**	0,119	64,32	0,066	35,68	0,186	NO		
Aeacad > Aditividade	0,076***	0,043***	59,72	0,029	40,28	0,072			
Aeproa > Controle	-0,058***	-0,075***	127,12	0,016	-27,12	-0,058			
Aeproa > Distracao	-0,027***	-0,045	166,67	0,018	-66,67	-0,026			
Aeproa > SupSocial	0,060	0,046	77,97	0,013	22,03	0,060			
Aeproa > Retraimento	-0,022	-0,046	148,39	0,015	-48,39	-0,031			
Aeproa > Conversao	-0,037	-0,042	127,27	0,009	-27,27	-0,032			
Aeproa > Aditividade	-0,006***	-0,014***	233,33	0,008	-133,33	-0,006			
Aegest > Controle	0,124***	0,080***	66,12	0,041	33,88	0,121			
Aegest > Distracao	-0,131***	-0,165**	119,57	0,027	-19,57	-0,137			
Aegest > SupSocial	0,118	0,097	80,17	0,024	19,83	0,121			
Aegest > Retraimento	-0,105	-0,097	105,43	0,005	-5,43	-0,092			
Aegest > Conversao	0,142*	0,073	64,60	0,040	35,40	0,114			
Aegest > Aditividade	-0,315***	-0,337***	104,01	0,013	-4,01	-0,324			
<b>Construto</b>				<b>R<sup>2</sup> - Modelo sem Mediação</b>		<b>R<sup>2</sup> - Modelo com Mediação</b>			
Relações Organizacionais						0,246**			
Relações Interpessoais						0,285**			
Estratégias de Coping	Controle				0,212**		0,241**		
	Distração				0,078**		0,102**		
	Suporte Social				0,039**		0,053**		
	Retraimento				0,023**		0,032**		
	Conversação				0,071**		0,090**		
	Aditividade				0,075**		0,085**		
<b>Goodness-of-Fit</b>				<b>0,216</b>		<b>0,284</b>			

Nota: Aeacad = Autoeficácia Académica; Controle = Controle; Distracao = Distração ou Recusa ; SupSocial = Suporte Social; Retraimento= Retraimento; Conversao = Conversão; Aditividade = Aditividade; Aeproa = Autoeficácia em ações Proativas; Aegest = Autoeficácia na Gestão Académica; NO = Não apresenta efeito mediador. \*p < .10; \*\* p < .05; \*\*\* p < .01. \*\*\*\* Proporção em relação ao Efeito Total.

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir dos dados compilados na Tabela 5 foi possível tomar uma decisão a respeito da hipótese de pesquisa. Assim, os resultados ilustram que as relações interpessoais e organizacionais atuam como mediadoras de duas dimensões da relação entre autoeficácia académica e estratégias de *coping*, facto que permite aceitar parcialmente a hipótese de pesquisa, que defende que as relações interpessoais e organizacionais medeiam a relação entre a autoeficácia e as estratégias de *coping* dos discentes de Ciências Contábeis.

No contexto relacional, entre autoeficácia académica e estratégias de *coping* na sua dimensão ‘controle’, há mediação de 19,01%. Este resultado evidencia que os relacionamentos desenvolvidos no ambiente universitário, na sua interface interpessoal e organizacional, apresentam-se como prováveis facilitadores da forma como o aluno avalia a sua perceção sobre a confiança na capacidade de aprender, demonstrar e aplicar o conteúdo do curso, e controlar situações problemáticas em termos de confronto e resolução de adversidades no ambiente universitário. Tal resultado, em termos práticos, para os estudantes é positivo, pois Carlotto et al. (2015, p. 182) acreditam que “académicos que utilizam estratégias de enfrentamento relacionadas ao confronto e resolução ativa de problemas tendem a apresentar níveis mais baixos de estresse”.

Na pesquisa de Costa e Leal, (2006) a estratégia de *coping* na dimensão de controle mostra-se como a mais utilizada por alunos de graduação de cinco áreas de conhecimento: Ciências Sociais e Humanas, Economia e Gestão, Educação, Engenharia e Ciências do Ambiente, e Nutrição e Enfermagem. A estratégia de controle apresenta-se eficaz nessa pesquisa, quando relacionada a autoeficácia académica percebida pelos alunos participantes.

À luz da Teoria Social Cognitiva, os resultados reforçam que as crenças de autoeficácia percebida conduzem à adoção de estratégias de *coping* que melhor se adequem ao comportamento do indivíduo, considerando nesta esfera os relacionamentos interpessoais e organizacionais desenvolvidos no ambiente universitário (Bandura, 1977; Ambiel & Noronha, 2012). Esta interconexão relacional refere-se a relacionamentos com professores, coordenação, colegas de classe, e até ao compromisso da instituição com a qualidade da formação do seu curso. Concorda-se com Guerreiro-Casanova & Polydoro (2011, p. 76) que “cabe às instituições de ensino superior conhecer cada vez mais como ocorre o impacto da experiência de graduação nos estudantes”. Os resultados desta pesquisa ilustram que os estados relacionais, em termos interpessoais e organizacionais, intensificam positivamente o relacionamento entre a autoeficácia académica e as estratégias de *coping* na sua dimensão controle.

Adicionalmente, na relação entre autoeficácia académica e estratégia de *coping* na dimensão distração ou recusa há mediação de 17,17%. Este resultado ilustra que agir como se o problema não existisse – adotando estratégias de não pensar nos problemas a serem resolvidos, ou desenvolver atividades para se distrair ou “esquecer” o problema (como assistir filmes e séries) – é uma prática presente na vida dos alunos, reconhecendo ainda que essa estratégia é minimizada quando se consideram os relacionamentos interpessoais e organizacionais.

Estratégias evitativas, tais como a distração ou recusa, representam um ponto a ser tratado em termos de experiência vivenciada no ambiente de

ensino superior, pois esse processo de negação como estratégia pode resultar em elevados níveis de stress, e consequentemente na construção de um ambiente universitário não saudável (Oliveira et al., 2014; Ramos & Carvalho, 2007). Adicionalmente, a adoção frequente de estratégias de distração ou recusa, alinhada aos elementos de autoeficácia e relacionamentos interpessoais e interorganizacionais, pode culminar num ambiente de não integração académica (Dyson & Renk, 2006).

Os resultados indicam ainda a relevância de considerar o relacionamento interpessoal e organizacional, percebido pelos alunos das IES, nas pesquisas que abordam as crenças de autoeficácia e estratégias de *coping*, facto evidenciado na comparação do *Goodness-of-Fit* do modelo direto ( $GoF = 0,216$ ) com o modelo mediador ( $GoF = 0,284$ ). Reconhecer os elementos de relacionamento interpessoal e organizacional mostrou-se oportuno na investigação, na medida em que são constructos ligados ao processo de mudança referente ao ingresso no ensino superior, e ainda representam elementos pertencentes à interação entre autoeficácia académica e estratégias de *coping* nas suas dimensões controle, distração ou recusa. Tal constatação constitui uma contribuição para o panorama de estudos sobre crenças de autoeficácia e *coping* no Brasil.

## 6. CONCLUSÕES

Os resultados revelaram que as crenças de autoeficácia e as estratégias de *coping* podem ser utilizadas como parâmetros para compreensão do comportamento dos discentes no ambiente socioacadémico. A autoeficácia possui relação positiva com as relações interpessoais e organizacionais estabelecidas no ambiente universitário, em termos de satisfação dos discentes. Níveis mais elevados de autoeficácia colaboram para a construção de um ambiente académico harmonioso e que viabiliza o estabelecimento de relações satisfatórias. Além disso, as relações estabelecidas no ambiente universitário influenciam as estratégias de *coping* no que diz respeito ao controle, distração, retraimento e aditividade, na dimensão organizacional, e controle, conversão e aditividade para as relações interpessoais.

Nesse sentido, o apoio organizacional e o suporte social, que constituem o contexto académico do discente, fomentam a adoção de estratégias para superação de adversidades de diferentes formas. Os resultados apontam que estabelecer relações interpessoais na universidade está ligado à adoção de estratégias de *coping* voltadas para a busca de apoio social. A disponibilização de núcleos de apoio estudantil, o incentivo do espírito colaborativo entre os discentes (a partir do convívio extra-aula) e o fomento da afetividade dos docentes são elementos que podem ser propostos com o intuito de maximizar a satisfação com as relações estabelecidas na universidade.

As relações interpessoais e organizacionais mostraram-se mediadoras da autoeficácia académica a partir das dimensões de controle e distração das estratégias de enfrentamento. A confiança na capacidade de superar os problemas académicos por meio de estratégias de distração e de controle das emoções é maximizada a partir do estabelecimento de relações estáveis



com os colegas de classe, professores e colaboradores da IES, e com a satisfação com a estrutura organizacional da instituição. Esta constatação reforça a relevância de atentar em elementos que transcendem os aspetos cognitivos, mas que englobam a forma com que o discente vislumbra a universidade na qual estuda.

Ao fomentar a satisfação com ambas as dimensões relacionais, o discente tende a minimizar o uso de estratégias de *coping* de distração e recusa, e passa a enfrentar as adversidades de forma mais direta. Acredita-se que deste modo são minimizadas atitudes de procrastinação na resolução das dificuldades, incentivando-se o delineamento de planos de ações. Estes resultados são importantes, pois contribuem para o amadurecimento do discente e para o desenvolvimento de habilidades de enfrentamento adequadas às situações vivenciadas no ambiente universitário.

Espera-se que estudos futuros aprofundem a análise qualitativa deste tipo de fenómenos.

## REFERÊNCIAS

Ambiel, R. A., & Noronha, A. P. P. (2012). *Escala de Autoeficácia para Escolha Profissional: manual técnico*. Casa do Psicólogo.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>

Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(22), 122-147. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.37.2.122>

Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep2802\\_3](https://doi.org/10.1207/s15326985ep2802_3)

Bandura, A. (1994). Social cognitive theory and exercise of control over HIV infection. In R. J. DiClemente et al. (Eds.), *Preventing AIDS* (pp. 25-59). Springer Science Business.

Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The exercise of control*. W.H. Freeman.

Barcelos, A. T. D. P. (2010). *Autoeficácia e coping em policiais militares*. Dissertação de mestrado em Psicologia, Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator – mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173–1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>

Byrne, M., Flood, B., & Griffin, J. (2014). Measuring the academic self-efficacy of first-year accounting students. *Accounting Education*, 23(5), 407–423. <https://doi.org/10.1080/09639284.2014.931240>

Capelo, R., & Pocinho, M. (2016). Estratégias de coping: contributos para a diminuição do stresse docente. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 17(2), 282–294. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15309/16psd170213>

Carlotto, R. C., Teixeira, M. A. P., & Dias, A. C. G. (2015). Adaptação acadêmica e coping em estudantes universitários. *Psico-USF*, 20(3), 421–432. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/1413-82712015200305>

Correia, A. C. da R. (2010). *Coping e autoeficácia em pais de crianças e adolescentes com Diabetes Tipo I*. Universidade Fernando Pessoa.

Costa, E. S., & Leal, I. P. (2006). Estratégias de coping em estudantes do Ensino Superior. *Análise Psicológica*, 2, 189–199.

Crego, A., Carrillo-Díaz, M., Armfield, J. M., & Romero, M. (2016). Stress and academic performance in Dental Students: The Role of Coping Strategies and Examination-Related Self-Efficacy. *Journal of Dental Education*, 80(2), 165–172. <https://doi.org/80/2/165> [pii]

Devonport, T. J., & Lane, A. M. (2006). Relationships between self-efficacy, coping and student retention. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 34(2), 127–138. <https://doi.org/10.2224/sbp.2006.34.2.127>

Duarte, F. D., & Faria, L. (2016). Papel da motivação e da autoeficácia na escolha da especialidade médica. *Psicologia, Educação e Cultura*, 20(1), 293–303.

Durso, S. de O. (2015). *Características do processo de evasão dos estudantes do Curso de Ciências Contábeis de uma Universidade Pública Brasileira*. Dissertação de mestrado em Contabilidade, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Dyson, R., & Renk, K. (2006). Freshmen adaptation to university life: Depressive symptoms, stress, and coping. *Journal of clinical psychology*, 62(10), 1231-1244. <https://doi.org/10.1002/jclp.20295>

Fernandes, V. M. P. (2011). *Adaptação académica e auto-eficácia em estudantes universitários do 1o ciclo de estudos*. Dissertação de mestrado em Psicologia Clínica e da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, Portugal.

Gloria, C. T., & Steinhardt, M. A. (2016). Relationships among positive emotions, coping, resilience and mental health. *Stress and Health*, 32(2), 145–156. <https://doi.org/10.1002/smi.2589>

Guerreiro-Casanova, D. C., & Polydoro, S. A. J. (2011). Autoeficácia e integração ao ensino superior: Um estudo com estudantes de primeiro ano. *Psicologia: Teoria e Prática*, 13(1), 75–88. <https://doi.org/10.1016/j.mstc.2011.03.006>

Hair, J. F. J., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2014). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). *Long Range Planning* (Vol. 46). <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2013.01.002>

Hsieh, P. H., Sullivan, J. R., Sass, D. A., & Guerra, N. S. (2012). Undergraduate engineering students beliefs, coping strategies, and academic performance: An evaluation of theoretical models. *Journal of Experimental Education*, 80(2), 196–218. <https://doi.org/10.1080/00220973.2011.596853>

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer Publishing Company.

Loricchio, T. M. B., & Leite, J. R. (2012). Estresse, ansiedade, crenças de autoeficácia e o desempenho dos bacharéis em Direito. *Avaliação Psicológica*, 11(1), 37–47.

Matos, P. A. V. C. de. (2014). *Síndrome do impostor e auto-eficácia de minorias sociais: Alunos de Contabilidade e Administração*. Dissertação - Programa de Pós-Graduação em Contabilidade - Universidade de São Paulo. <https://doi.org/10.11606/D.12.2014.tde-07012015-175044>

Moreira, T. D. C., Ambiel, R. A. M., & Nunes, M. F. O. (2018). Career Choice Self-Efficacy Source Scale: Development and Initial Psychometric Studies. *Trends in Psychology*, 26(1), 47-60. <https://doi.org/10.9788/tp2018.1-03pt>

Oliveira, C. T. de, Carlotto, R. C., & Dias, S. J. L. V. A. C. G. (2014). Adaptação acadêmica e coping em estudantes universitários Brasileiros : Uma Revisão de Literatura. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 15(2), 177–186.

Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in achievement settings. *Review of Educational Research*, 66(4), 543-578. <https://doi.org/10.3102/00346543066004543>

Peleias, I. R., Guimarães, E. R., Chan, B. L., & Carlotto, M. S. (2017). A Síndrome de Burnout em estudantes de Ciências Contábeis de IES Privadas: Pesquisa na Cidade de São Paulo. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 11(1), 30–51.

Pocinho, M., & Capelo, M. R. (2009). Vulnerabilidade ao stress, estratégias de coping e autoeficácia em professores portugueses. *Educação e Pesquisa*, 35(2), 351–367.

Polydoro, S. A. J., & Guerreiro-Casanova, D. C. (2010). Escala de auto-eficácia na formação superior: Construção e estudo de validação. *Avaliação Psicológica*, 9(2), 267–278.

Ramos, S. I. V., & Carvalho, A. J. R. (2007). Nível de stress e estratégias de coping dos estudantes do 1º ano do ensino universitário de Coimbra. *Psicologia.com.pt*, 1-17.

Sanchez, G. (2013). *PLS path modeling with R*. Berkeley: Trowchez Editions. Retrieved from <http://www.gastonsanchez.com/PLS Path Modeling with R.pdf%0Ai>

Satchakova, L. (2018). *The role of self-efficacy factors, individual characteristics and WIL participation on accounting near-graduate students' employment outcomes*. Victoria University.

Schleich, A. L. R., Polydoro, S. A. J., & Santos, A. A. A. dos (2006). Escala de satisfação com a experiência acadêmica de estudantes do Ensino Superior. *Avaliação Psicológica*, 5(1), 11–20.

Silva, J. E. de A., Silveira, C. da, & Matos, C. V. G. de (2015). Níveis de estresse dos contabilistas atuantes em escritórios contábeis de Uberlândia. *Revista Mineira de Contabilidade*, 16(3), 5–16.

Silva, T. D. (2017). *O estresse e sua relação com o desempenho acadêmico: um estudo com graduandos de Ciências Contábeis e Administração*. Universidade Federal de Uberlândia. <https://doi.org/10.14393/ufu.di.2018.44>

Teixeira, M. A. P., Dias, A. C. G., Wottrich, S. H., & Oliveira, A. M. (2008). Adaptação à universidade em jovens calouros. *Revista Semestral Da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional (ABRAPEE)*, 12(1), 185–202. <https://doi.org/10.1590/S1413-85572008000100013>

Tepper, R., & Yourstone, S. A. (2018). Beyond ACT & GPA: Self-Efficacy as a Non-Cognitive Predictor of Academic Success. *International Journal of Accounting & Information Management*, 26(1), 171–186. <https://doi.org/10.1108/09574090910954864>

Informação dos autores:

**i** Universidade Federal do Paraná, Brasil.  
<https://orcid.org/0000-0002-3704-933X>

**ii** Universidade Federal do Paraná, Brasil.  
<https://orcid.org/0000-0001-7627-4815>

**iii** Universidade Federal do Paraná, Brasil.  
<https://orcid.org/0000-0003-3589-9389>

Toda a correspondência relativa a este artigo deve ser enviada para:

Alison Martins Meurer  
Programa de Pós-Graduação em Contabilidade - Mestrado  
e Doutorado - UFPR  
Setor de Ciências Sociais Aplicadas  
Av. Prefeito Lothário Meissner, 632 - UFPR  
CEP: 80210-170 - Curitiba, Paraná, Brasil  
[alisonmeurer@gmail.com](mailto:alisonmeurer@gmail.com)

Recebido em 20 de agosto de 2019  
Aceite para publicação em 15 de maio 2020

## **Self-effectiveness, coping strategies and the effects of interpersonal and organizational relationships of Accounting Sciences' students**

### **ABSTRACT**

This research seeks to verify the influence of self-efficacy on coping strategies mediated by interpersonal and organizational relationships established by students of Accounting Sciences. This descriptive research with a quantitative approach has as a sample 311 students from Public and Private Higher Education Institutions, located in the state of Paraná (Brasil), and matriculated in the year 2018. From the Structural Equation Modelling (MEE) technique it was possible to verify that interpersonal and organizational relationships act as mediators of academic self-efficacy with coping strategies aimed at refusal and distraction. The results illustrate that recognizing the mediating position of the interpersonal and organizational relationship between self-efficacy and coping strategies is timely, as they are constructs linked to the process of overcoming adversities experienced in higher education. The findings indicate that, by fostering satisfactory interpersonal and organizational relationships, the student's ability to address problems more directly is maximized. This ability becomes important as it contributes to the student's maturity and to the development of coping skills appropriate to the situations experienced in the socio-academic environment.

**Keywords:** Self-efficacy; Coping strategies; Students of accounting; Accounting education.

## **Autoeficacia, estrategias de afrontamiento y efectos de las relaciones interpersonales y organizacionales de estudiantes de Ciencias Contables**

### **RESUMEN**

Esta investigación busca verificar la influencia de la autoeficacia en las estrategias de afrontamiento mediadas por las relaciones interpersonales y organizativas establecidas por los estudiantes de Ciencias Contables. Para ello, la investigación descriptiva con enfoque cuantitativo tiene como muestra a 311 estudiantes de instituciones públicas y privadas de educación superior, ubicadas en el estado de Paraná (Brasil), y matriculados en el año 2018. Desde la técnica del modelado de ecuaciones estructurales (MEE) fue posible verificar que las relaciones interpersonales y organizativas actúen como mediadores de la autoeficacia académica con estrategias de afrontamiento dirigidas al rechazo y la distracción. Estos resultados ilustran que el reconocimiento de la posición mediadora de la relación interpersonal y organizativa entre la autoeficacia y las estrategias de afrontamiento es oportuno, ya que son construcciones vinculadas al proceso de superar las adversidades experimentadas en la educación superior. Los resultados indican que, al fomentar relaciones interpersonales y organizativas satisfactorias, se maximiza la capacidad del estudiante para abordar los problemas de manera más directa. Esta capacidad se vuelve importante ya que contribuye a la madurez del estudiante y al desarrollo de habilidades de afrontamiento adecuadas a las situaciones experimentadas en el entorno socio-académico.

**Palabras clave:** Autoeficacia; Estrategias de afrontamiento; Estudiantes de contabilidad; Educación contable.

## Um panorama sobre engajamento escolar: Uma revisão sistemática

### RESUMO

O objetivo desse estudo foi revisar sistematicamente as publicações sobre engajamento escolar nas bases SciELO, PsycINFO e ERIC com os seguintes descritores: “school engagement”, “engajamento escolar” e “envolvimento escolar”. Foram selecionados os estudos que atendiam aos critérios de inclusão: (a) artigos cujos descritores supracitados constavam no título, resumo ou palavras-chave; (b) estudos publicados na modalidade artigo científico e (c) no período de 2014 a 2018. Como critérios de exclusão: (a) artigos com foco em outros temas, (b) não disponíveis na íntegra e (c) duplicados. Foram encontrados 410 estudos e 203 selecionados. A maioria dos estudos é correlacional e a produção sobre engajamento se concentra no eixo América do Norte/Europa. O engajamento foi tratado na maioria dos estudos como um constructo tridimensional e foram encontradas 35 escalas que avaliam o engajamento. Faz-se necessário mais estudos experimentais e quasi-experimentais devido à importância destes para a avaliação e desenvolvimento de intervenções que visem melhorar o engajamento escolar e também estudos que avaliem a relação entre o engajamento escolar e outras variáveis pertinentes ao contexto escolar.

**Palavras-chave:** Engajamento escolar; Envolvimento escolar; Escalas de engajamento.

### 1. INTRODUÇÃO

Um professor à frente de seus alunos percebe alguns olhares atentos e outros distraídos. Como saber quais alunos estão realmente interessados na aula? Quais estão engajados na tarefa? Como estimular o engajamento dos discentes e mantê-los engajados? Como evitar que os alunos evadam da escola? Como fazer com que a experiência de aprendizagem seja de excelência? Estas indagações são comumente feitas por professores, visto que faz parte de sua prática a preocupação com o interesse do aluno e seu desempenho em sala de aula. Dessa forma, o engajamento escolar pode auxiliar os docentes no processo ensino-aprendizagem.

De acordo com Reeve (2012) o engajamento escolar é a extensão do envolvimento ativo de um aluno nas atividades escolares e apresenta quatro

Lygia Vallo e Campos<sup>i</sup>  
Universidade Federal  
de Juiz de Fora,  
Brasil

Juliana Campos Schmitt<sup>ii</sup>  
Universidade Federal  
de Juiz de Fora,  
Brasil

Francis Ricardo dos Reis  
Justi<sup>iii</sup>  
Universidade Federal  
de Juiz de Fora,  
Brasil

aspectos distintos, mas altamente inter-relacionados: comportamental, emocional, cognitivo e agente. A dimensão comportamental é relativa ao esforço, à conduta positiva e à participação; a dimensão emocional engloba o interesse, o pertencimento e a atitude positiva em relação à aprendizagem; a dimensão cognitiva é relacionada à autorregulação, às metas de aprendizagem e ao investimento em aprender; e a dimensão agente é relacionada à contribuição intencional, proativa e construtiva dos alunos em relação à instrução recebida, ou seja, é o processo proativo do aluno em tentar criar, aprimorar e personalizar o aprendizado (Reeve, 2012).

A literatura – por exemplo, Christenson et al. (2012) – traz vários modelos para explicar o engajamento escolar. Um dos primeiros é o de Finn (1989), em que o engajamento foi estudado como forma de prevenir o abandono da escola. Para ele, o engajamento contém componentes comportamentais e afetivos, sendo a participação em aula e a adesão às regras exemplos de componentes comportamentais e o pertencimento, a identificação escolar e a valorização da aprendizagem exemplos de componentes afetivos.

Outro modelo é o de Salanova et al. (2000), no qual, inicialmente, o conceito de engajamento foi relacionado ao trabalho, para depois ser expandido para o contexto escolar. Schaufeli, Martínez, et al. (2002) argumentaram que, do ponto de vista psicológico, as tarefas e atividades de um aluno podem ser consideradas análogas às do ambiente de trabalho, pois, como um funcionário, o aluno está envolvido em tarefas e atividades coercivas e estruturadas (p. ex., assistir às aulas, concluir projetos) que são direcionadas a um objetivo específico (p. ex., passar nos exames, conseguir emprego). Desse modo, segundo os autores, o conceito de engajamento relacionado ao trabalho poderia ser estendido ao contexto educacional. Assim, analogamente ao engajamento no trabalho, no modelo de Schaufeli, Salanova, et al. (2002) o engajamento nos estudos é caracterizado por sentimentos de vigor dos alunos, por sua dedicação nos estudos e por sua absorção nas tarefas e atividades, constituindo-se como um polo oposto ao do *burnout*, que é o sentimento de esgotamento emocional associado a um baixo índice de sentimento de autorrealização (Maslach & Jackson, 1981). Dessa forma, a partir dos estudos sobre o engajamento na área laboral, Hakanen et al. (2006) e Salanova et al. (2005) começaram a pensar em como o constructo se ajustava ao contexto escolar e quais seriam os correlatos do engajamento de professores e de estudantes.

Na revisão de Fredricks et al. (2004), o engajamento dos alunos na escola foi apresentado como um constructo multidimensional que envolve componentes comportamentais, cognitivos e emocionais. Já Appleton et al. (2008), propuseram quatro dimensões: a acadêmica, a comportamental, a cognitiva e a psicológica. As duas primeiras têm indicadores mais observáveis, ao contrário das demais. No que se refere ao engajamento acadêmico, destaca-se o tempo de tarefa, créditos de disciplina e a realização do dever de casa. A frequência, as suspensões e a participação voluntária em sala e em atividades extraclasse são de cunho comportamental. No que tange ao engajamento cognitivo, este se relaciona com a autorregulação, relevância da escola para o futuro, valor da aprendizagem para atingir objetivos e autonomia; e o engajamento psicológico se refere à identificação, pertencimento e relacionamento.



Reeve (2012) e Veiga (2013) também propõem uma definição quadripartite, sendo as dimensões propostas: cognitiva, comportamental, emocional e agente. O engajamento agente resulta na motivação de alta qualidade dos alunos e gera mudanças no ambiente de aprendizagem. Sublinha-se que a dimensão agente do engajamento foi proposta por Reeve e Ching-Mei (2011) devido à incompletude do modelo tripartite do engajamento (Fredricks et al., 2003) que contém somente as dimensões cognitiva, emocional e comportamental. Dessa forma, o modelo tripartite contempla um fluxo educacional linear em que o aluno reage somente à tarefa dada pelo professor, enquanto que o modelo que adiciona o engajamento agente considera as ações dos alunos como um fator de transformação das atividades educacionais (Konold et al., 2018). Assim, o fluxo é cíclico, em que o engajamento influi no contexto, e este modifica o engajamento.

Considerando que aprender e ter sucesso na escola exige engajamento ativo e que o engajamento dos estudantes pode ser um aliado na prevenção de riscos psicossociais e ocupacionais aos quais os estudantes são expostos diariamente (Fredricks et al., 2004), os estudos sobre o engajamento escolar recobrem-se de grande importância. Nesse sentido, mapear a produção sobre o engajamento escolar nos últimos anos é uma forma de detectar as áreas de maior e menor avanço em relação ao tema, constituindo-se, desse modo, em importante contribuição para pesquisas futuras sobre essa relevante temática. Assim sendo, o objetivo geral desse estudo foi entender como o engajamento escolar vem sendo estudado nos últimos cinco anos. Como objetivos específicos procurou-se detectar quais os delineamentos mais frequentemente empregados nos estudos, quais os instrumentos mais utilizados e quais dimensões do constructo foram mais frequentemente mensuradas nas pesquisas. Para tal, realizou-se uma revisão sistemática sobre o tema engajamento escolar, buscando caracterizar a produção internacional e nacional conforme o aspecto metodológico, a temática e a dimensão do engajamento. Sendo assim, buscou-se fornecer um mapeamento acerca do engajamento escolar a fim de verificar se há indicativos de crescimento nessa área de estudo e quais são as suas tendências.

## 2. MÉTODO

Foi realizada uma revisão sistemática da literatura sobre engajamento escolar, por meio de buscas nas bases de dados SciELO, PsycINFO e ERIC, nos meses de fevereiro e março do ano de 2018. Para a busca, o campo palavras-chave foi preenchido com os descritores: “engajamento escolar”, “school engagement” e “envolvimento escolar”. Foram selecionados os estudos que atendiam aos seguintes critérios de inclusão: (a) artigos cujos descritores supracitados constavam no título, resumo ou palavras-chave; (b) estudos publicados na modalidade artigo científico; e (c) no período de 2014 a 2018. Como critérios de exclusão: (a) artigos com foco em outros temas, (b) não disponíveis na íntegra e (c) repetidos nas bases de dados.

Foram encontrados 410 estudos, sendo 233 pertencentes à base ERIC, 158 à PsycINFO e 19 à SciELO. Tendo como base a leitura do título, das palavras-chave e do resumo de cada estudo, 373 atenderam aos critérios de inclusão e 52 foram excluídos pelo fato de serem repetidos nas bases de dados. A partir da leitura dos artigos na íntegra, 118 foram excluídos por não terem como foco o estudo do engajamento escolar dos alunos – como exemplo: estudos que se referiam ao envolvimento dos pais na escola (Gavidia-Payne et al., 2015; Rodriguez, & Elbaum, 2014). Dessa forma, a amostra final resultou em 203 artigos. A Figura 1 sumariza o processo de obtenção dos estudos analisados.

Após a leitura, na íntegra, dos 203 artigos da amostra foram criadas categorias analíticas dos temas que se basearam nas conclusões essenciais das pesquisas, nos objetivos e nas palavras-chave dos estudos. As categorias de análise da literatura utilizadas foram: frequência de artigos por ano e localidade; por tipos de estudo; amostra (segmento escolar e ano escolar); instrumentos de medida; tema e dimensões do engajamento.

**Figura 1**

*Processo de obtenção dos artigos*



### 3. RESULTADOS

De modo geral, nos anos de 2014 a 2018 observou-se leve crescimento na quantidade de publicações, com pico de produções no ano de 2016 (n=47). Na América do Sul, apesar de poucos artigos, houve um aumento de estudos durante os anos de 2014 a 2018. Já na América do Norte, com a maior concentração dos estudos em relação aos outros continentes (n=88), houve um crescimento constante ao longo dos anos, conforme demonstrado na Tabela 1. Destaca-se que houve somente uma produção durante os anos analisados na América Central, sendo esta de 2017. A Ásia e a Europa apresentaram certo crescimento de publicações na área até 2016 e um leve declínio a partir de 2017. Foi observado um número baixo de publicações na Oceania, mas constantes ao longo dos anos. No Brasil não houve publicação de artigos em 2014 e 2017 e o ano com mais publicações foi o de 2018 (n=4).

**Tabela 1**  
*Frequência dos estudos por ano/localidade*

Ano	Oceania	América Central	América do Sul	América do Norte	Europa	Ásia
	Freq.	Freq.	Freq.	Freq.	Freq.	Freq.
2014	2	0	0	18	14	4
2015	4	0	1	16	9	5
2016	2	0	3	16	17	9
2017	3	1	0	16	13	8
2018	2	0	4	22	11	3

Em relação aos tipos de estudo, os correlacionais foram predominantes, com 164 artigos (81%) adotando este delineamento. Os estudos quasi-experimentais ocuparam o segundo lugar em frequência, com 14 estudos. Com quatro artigos, as pesquisas psicométricas ficaram em terceiro lugar, conforme a Tabela 2. Nota-se um número bastante inferior de estudos quasi-experimentais e psicométricos em comparação ao número de estudos correlacionais.

**Tabela 2**  
*Frequência dos estudos por tipos de estudo*

Tipos de estudo	Frequência	%
Correlacional	164	80,8
Quasi- Experimental	14	6,9
Estudos psicométricos	4	2
Revisão narrativa	2	1
Revisão sistemática	1	0,5
Observacional	1	0,5
Grupo focal	5	2,5
Entrevista	5	2,5
Teoria fundamentada	3	1,4
Artigo teórico	3	1,4
Estudo etnográfico	1	0,5

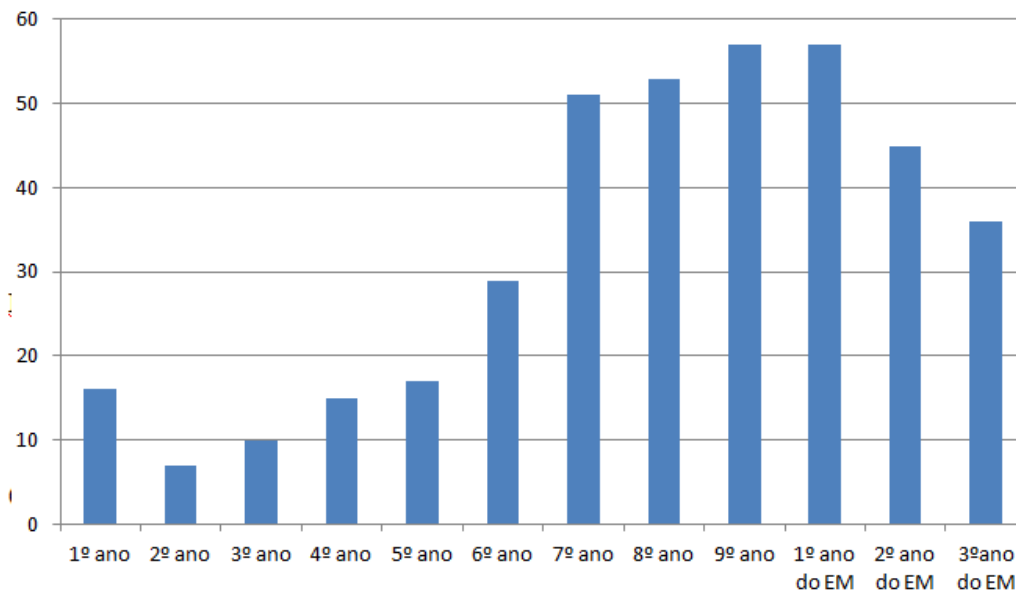
No que diz respeito à amostra, destacam-se o segmento escolar e ano escolar. Para a análise do segmento escolar observou-se a idade média dos participantes nos estudos, sendo então convertida a idade média para as nomenclaturas dos segmentos educacionais do Brasil<sup>1</sup>. Sendo assim, a predominância dos estudos foi no ensino fundamental, com mais da metade dos estudos neste segmento. Os anos finais do ensino fundamental, que compreendem do 6<sup>o</sup> ao 9<sup>o</sup> ano, foram os que concentraram a maioria dos estudos, como demonstrado na Tabela 3. Outro ponto a se destacar é a baixa frequência de estudos nos anos iniciais do ensino fundamental (1<sup>o</sup> ano ao 5<sup>o</sup> ano), sendo o 5<sup>o</sup> ano o que tem o maior número de estudos (n=17) desse segmento, conforme demonstrado na Figura 2. Já nos anos finais do ensino fundamental, a diferença na quantidade dos estudos entre o 6<sup>o</sup> ano (n= 29) e o 7<sup>o</sup> ano (n=51) foi significativa, evidenciando um maior interesse em investigar o engajamento escolar em alunos mais velhos.

1. Educação infantil: crianças de 0 a 6 anos; anos iniciais do ensino fundamental: crianças de 6 a 12 anos; anos finais do ensino fundamental: crianças e jovens de 12 a 15 anos; ensino médio: adolescentes de 15 a 18 anos.e ensino superior: a partir de 18 anos após concluir o ensino médio.

**Tabela 3**  
*Frequência dos estudos por segmento escolar*

Segmento escolar	Frequência
Educação Infantil (0 a 6 anos)	12
Ensino Fundamental Anos Iniciais (6 a 12 anos)	27
Ensino Fundamental Anos Finais (12 a 15 anos)	110
Ensino Médio (15 a 18 anos)	78
Ensino Superior (acima de 18 anos)	6

**Figura 2**  
*Frequência dos estudos por ano escolar*



No que se refere aos instrumentos de medida, foram encontradas 35 escalas, dentre elas 17 originais e 18 adaptadas. As escalas utilizadas com mais frequência foram, respectivamente, “School Engagement Scale” (SES), de Fredricks, Blumenfeld, Friedel e Paris (2005) ( $n = 9$ ), “The School Engagement Instrument” (SEI), de Appleton, Christenson, Kim, e Reschly (2006) ( $n=8$ ), e “Utrecht School Engagement Scale” (UWES), de Schaufeli, Salanova, et al. (2002). A Tabela 4 mostra todas as escalas encontradas com as dimensões analisadas e o segmento escolar em que foram aplicadas. Alguns estudos analisados utilizaram instrumentos que mediam outros constructos correlatos, como o estudo de Voisin, Elsaesser, Kim, Patel, e Cantara (2016), que fez uso de itens modificados da “School Bonding Scale” (Fleming et al., 2010) para mensurar o engajamento. Salienta-se que prevaleceram as escalas em que o público-alvo era dos anos finais do ensino fundamental ( $n=24$ ) e do ensino médio ( $n=19$ ). A educação infantil foi a que obteve a menor frequência de estudos com escala ( $n=2$ ), sendo que uma das escalas foi utilizada para mensurar o engajamento na educação infantil até ao ensino médio. Os anos iniciais do ensino fundamental e o ensino superior também apresentaram baixa frequência de estudos com escala – quatro e três estudos, respectivamente. Das quatro escalas dos anos iniciais do ensino fundamental, três foram utilizadas

para medir o constructo em outro segmento escolar além dos anos iniciais do ensino fundamental, o que também ocorreu com as escalas do ensino superior.

**Tabela 4**  
*Escalas de engajamento escolar*

Escala	Freq.	Segmento escolar	Dimensões
Teacher-rated Effortful Engagement (TREE) por Hughes e Kwok (2006)	1	Ed. infantil	Acadêmico, comportamental, cognitivo e psicológico
School Engagement Questionnaire por Furrer e Skinner (2003)	4	Ens. fund. anos iniciais	Emocional e comportamental
School Engagement Scale por Can (2008)	1	Ens. fund. anos iniciais	Emocional, cognitivo e comportamental
The School Engagement Instrument (SEI) por Appleton et al. (2006)	8	Ens. fund. anos iniciais, ens. fund. anos finais, ensino médio e superior	Cognitivo e psicológico
Delaware Student Engagement Scale (DSES) por Bear et al. (2016)	2	Ens. fund. anos iniciais, ens. fund. anos finais, ensino médio e superior	Emocional, cognitivo e comportamental
School Engagement Scale por Finn e Rock (1997)	1	Ens. fund. anos finais	Emocional, cognitivo e comportamental
The Gallup Student Poll on Engagement (GSPE) <sup>a</sup>	1	Ens. fund. anos finais	Engajamento/desengajamento
School Engagement Scale por Zhang et al (2011)	1	Ens. fund. anos finais	Emocional, cognitivo e comportamental
School Engagement Scale por Brutsaert (1993)	2	Ens. fund. anos finais	Emocional, cognitivo e comportamental
Mobilisation/démobilisation Scolaire por Hernandez (2012)	1	Ens. fund. anos finais	Autoavaliação do curso escolar, conduta em sala de aula, perseverança e interesse em trabalho pessoal e sucesso
Wellborn Engagement Scale por Skinner, Zimmerman, Gembeck, Connell, Eccles e Wellborn (1998).	1	Ens. fund. anos finais	Comportamental e emocional
Inquérito Acerca do Envolvimento dos Estudantes na Escola (IEEE) por Rola (2012)	1	Ens. fund. anos finais	Emocional, cognitivo e comportamental
Questionário de Envolvimento dos Alunos na Escola (EAE – E4D) por Veiga (2013)	1	Ens. fund. anos finais	Agente, cognitivo, comportamental e emocional
School Engagement por Hidiroğlu (2014)	1	Ens. fund. anos finais	Agente, cognitivo, comportamental e emocional
EAE-E4D Scale-brazilian Adaptation de Veiga (2013) por Silveira e Justi (2018)	1	Ens. fund. anos finais	Agente, cognitivo, comportamental e emocional
School Engagement Scale de Fredricks, Blumenfeld, Friedel e Paris (2005) por Çengel, Totan e Çöğmen (2017)	1	Ens. fund. anos finais	Emocional, cognitivo e comportamental
School Engagement Measure (SEM) de Fredricks et al. (2005) por Yusof, Ang e Oei (2017)	1	Ens. fund. anos finais	Comportamental e emocional
Utrecht School Engagement Scale (UWES) por Schaufeli, Salanova, et al. (2002)	5	Ens. fund. anos finais, ensino médio e superior	Emocional, cognitivo e comportamental
Scale for School Engagement por Arastaman (2006)	3	Ens. fund. anos finais, ensino médio e superior	Emocional, cognitivo e comportamental
Engagement versus Disaffection with Learning Scale por Skinner et al. (2008)	3	Ens. fund. anos finais e ensino médio	Emocional e comportamental
School Engagement Scale, por Fredricks et al. (2005)	9	Ens. fund. anos finais e ensino médio	Emocional, cognitivo e comportamental
Schoolwork Engagement Inventory (EDA) por Salmela-Aro e Upadaya (2012).	2	Ens. fund. anos finais e ensino médio	Vigor, dedicação e absorção

Behavioral-emotional-cognitive School Engagement Scale (BEC-SES) por Li e Lemer (2013)	4	Ens. fund. anos finais e ensino médio	Emocional, cognitivo e comportamental
School Engagement Scale da National Center for School Engagement (NCSE) <sup>b</sup>	1	Ens. fund. anos finais e ensino médio	Emocional, cognitivo e comportamental
The School Engagement Measure por Wang, Willett, e Eccles (2011)	2	Ens. fund. anos finais e ensino médio	Emocional, cognitivo e comportamental
Adaptation UWES de Schaufeli, Salanova, et al. (2002) por Gouveia (2009)	1	Ens. fund. anos finais e ensino médio	Vigor, dedicação e absorção
School Engagement Scale for Children and Adolescents (High School Form) por Çakar e Karataş (2014)	1	Ens. fund. anos finais e ensino médio	Envolvimento com a escola, envolvimento com os professores, envolvimento com os amigos
Spanish Version School Engagement Measure (SEM) de Fredricks et al. (2005) por Ramos-Díaz, Rodríguez-Fernández e Revuelta (2016)	1	Ens. fund. anos finais e ensino médio	Emocional, cognitivo e comportamental
School Engagement scale de por Uzzaman & Karim (2016)	1	Ensino médio	Emocional, cognitivo e comportamental
Agentic Engagement Scale por Mameli e Passini (2017)	1	Ensino médio	Agente, cognitivo, comportamental e emocional
Brazilian Delaware Student Engagement Scale-brazilian DSES por Holst, Weber, Bear, e Lisboa (2016)	1	Ensino médio	Cognitivo/comportamental e emocional
New York City Social and Academic Engagement Study (NYCASES) <sup>c</sup>	1	Ensino médio	Emocional, cognitivo e comportamental
School Engagement Scale por Awang-Hashim, Azlina e Sani (2008)	1	Ensino médio	Cognitivo, comportamental e psicológico
Student School Engagement Measure (SSEM) por Hazel et al. (2013)	1	Ensino médio	Aspiração, pertencimento, produtividade
School Engagement Subscale of the Drug Free Schools Outcome Study Questions	1	Utilizado fora do contexto escolar	Não informado

Nota. Ed. infantil = educação infantil; ens. fund. anos iniciais = ensino fundamental anos iniciais; ens. fund. anos finais = ensino fundamental anos finais.

<sup>a</sup> A escala Gallup Student Poll on Engagement é uma escala desenvolvida para um programa de consultoria e pesquisa da Gallup e pode ser encontrada no endereço <https://www.gallup.com/education/>.

<sup>b</sup> A School Engagement Scale da National Center for School Engagement é uma subescala do programa School Policy Improvement e pode ser encontrada no endereço <http://schoolengagement.org/school-engagement-services/school-policy-reform/>.

<sup>c</sup> A New York City Social and Academic Engagement Study é uma escala desenvolvida para um levantamento de dados financiado pela New York University Challenge Grant e pode ser encontrada no endereço <https://wp.nyu.edu/sirin/2016/07/19/nycases/>

Devido à importância de instrumentos de medida com dados psicométricos para o desenvolvimento de pesquisas na área, optou-se por destacar e descrever a seguir as três escalas mais frequentemente utilizadas nos estudos incluídos nessa revisão sistemática. A escala mais utilizada foi a SES, de Fredricks et al. (2005). Essa escala de 19 itens avalia o engajamento cognitivo, comportamental e emocional em alunos do ensino fundamental. Em sua construção foram extraídos itens de outros instrumentos que avaliam o engajamento e redigidos novos itens em escala Likert de 1 a 5 (*1 = never, 5 = all of the time; or 1 = not at all true, 5 = very true; 1 = nunca, 5 = o tempo todo; ou 1 = nada verdadeiro, 5 = muito verdadeiro*). A dimensão comportamental foi composta por cinco itens (por exemplo, *"I follow the rules at school"*; "Eu sigo as regras da escola"), a dimensão emocional foi constituída por seis itens (por exemplo, *"I like being at school"*; "Eu gosto de estar na escola") e a dimensão cognitiva por oito itens (por exemplo, *"I check my schoolwork for mistakes"*;

“Eu verifico minhas tarefas escolares à procura de erros”). A validação da escala contou com duas ondas, sendo que houve modificações nos itens de engajamento cognitivo na segunda onda devido à baixa confiabilidade apresentada. Na primeira onda participaram 661 crianças (238 alunos do 4º ano, 205 do 5º ano e 218 do 6º ano) e na segunda 294 (151 do 5º ano e 143 do 6º ano). Na segunda onda, o 4º ano não foi incluído na amostra, pois segundo Fredricks et al. (2005) a não inclusão deste ano no estudo aumentaria o índice de confiabilidade dos itens de engajamento cognitivo. Além do engajamento, o estudo incluiu medidas de percepção do contexto social (apoio do professor e apoio de pares), percepção do contexto acadêmico (desafio da tarefa e orientação para o trabalho), competência, valor e apego escolar. Ressalta-se que juntamente com a escala do engajamento dos alunos foi administrada uma escala de engajamento preenchida pelos professores com os itens inspirados na escala dos alunos. As correlações entre engajamento e medidas de apego e valor escolar foram significativas, sendo moderadamente correlacionados os tipos de engajamento com o apego escolar ( $r = .44$  a  $.57$ ) e correlacionados de forma mais fraca com a percepção do valor da escola ( $r = .26$  a  $.32$ ). Os relatos do engajamento escolar dos alunos foram mais fortemente correlacionados com os relatos de comportamento dos professores ( $r = .29$  a  $.43$ ) do que com as percepções de emoção dos professores ( $r = .15$  a  $.20$ ). A análise fatorial exploratória demonstrou três fatores e uma consistência interna variando de  $.77$  (‘engajamento comportamental’) a  $.86$  (‘engajamento emocional’).

A segunda escala mais utilizada foi a SEI, de Appleton et al. (2006). Essa escala de autorrelato mede o engajamento cognitivo/psicológico dos estudantes. Validada com uma amostra de 1931 alunos do 9º ano. O instrumento-piloto foi construído com base em uma revisão de literatura, cujos descritores foram: engajamento, participação, identificação com a escola, autorregulação, engajamento acadêmico, engajamento comportamental, engajamento cognitivo e engajamento psicológico. O instrumento-piloto foi aplicado em 31 alunos do 8º ano para avaliar a clareza, a compreensão e a relevância percebida dos itens. A versão-piloto do SEI continha 30 itens destinados a medir os níveis de engajamento cognitivo (por exemplo, relevância percebida da escola) e 26 itens destinados a examinar o envolvimento psicológico (por exemplo, conexão percebida com outros na escola). Seis itens reversos foram posicionados intermitentemente aos outros itens. Após a aplicação da escala nos estudantes, foi realizada análise fatorial exploratória e os itens com carga fatorial inferior a  $.40$  foram excluídos. Foi realizada uma análise fatorial confirmatória em que o modelo de cinco e o de seis fatores se aproximaram da faixa de ajuste aceitável, enquanto que o modelo de quatro fatores se diferenciou substancialmente. Para determinar o melhor ajuste entre os modelos de cinco e seis fatores, as estatísticas de mudança foram consultadas. O teste da diferença do qui-quadrado foi significativo, sugerindo a importância do sexto fator. Os seis fatores encontrados e as respectivas confiabilidades dos itens foram: Fator 1 (‘Relacionamentos Professor-Aluno’,  $\alpha = .88$ ), Fator 2 (‘Controle e Relevância do Trabalho Escolar’,  $\alpha = .80$ ), Fator 3 (‘Apoio dos Pares para Aprendizagem’,  $\alpha = .82$ ), Fator 4 (‘Aspirações e Metas Futuras’,  $\alpha = .78$ ), Fator 5 (‘Apoio da Família para Aprendizagem’,  $\alpha = .76$ ) e Fator 6 (‘Extrínsecos Motivação’,  $\alpha = .72$ ).

Por fim, outra escala utilizada foi a UWES, de Schaufeli, Salanova, et al. (2002). Composta de 24 itens, inicialmente projetada para o contexto de trabalho, essa escala foi adaptada para o contexto escolar. Para isto foi utilizada uma amostra de 1661 estudantes universitários de três países: Espanha (n = 623), Portugal (n = 727) e Holanda (n = 311). Os itens da UWES que se referem ao trabalho foram substituídos por itens relacionados a estudos ou a aulas. Dessa forma, a escala contou com 17 itens que foram divididos em três subescalas: 'Vigor' (seis itens; como exemplo: "*When I study, I feel like I am bursting with energy*"; "Quando eu estudo, sinto que estou cheio de energia"), 'Dedicação' (cinco itens; por exemplo, "*I find my studies to be full of meaning and purpose*"; "Eu acho que meus estudos são cheios de significado e propósito") e 'Absorção' (seis itens; por exemplo, "*Time flies when I'm studying*"; "O tempo voa quando eu estou estudando"). A escala é do tipo Likert de 7 pontos (0 (never) to 6 (always); 0 (nunca) até 6 (sempre)). A confiabilidade da escala foi analisada por meio da análise da consistência interna utilizando o coeficiente de confiabilidade *alfa* de Cronbach, e a validade por meio de análise fatorial confirmatória na qual foram testados os modelos de três e de um fator, além da relação entre o engajamento e o *burnout*. A consistência interna para cada subescala foi a seguinte: 'vigor' ( $\alpha = .87$ ), 'dedicação' ( $\alpha = .85$ ) e 'absorção' ( $\alpha = .92$ ). Os índices de ajuste do modelo de três fatores foram melhores do que o de um fator. A escala de engajamento e a escala de *burnout* foram negativamente correlacionadas, demonstrando que os constructos diferem entre si.

Outro assunto de interesse são os temas mais investigados nos estudos. A partir da leitura dos artigos foram criadas 36 categorias temáticas. Vale destacar que 40% dos estudos foram classificados em dois temas: i) suporte dos pais, professores e pares (n=61), como ocorre em Portilla et al. (2014), que investigaram a relação entre a autorregulação, a qualidade do relacionamento professor-criança e o engajamento escolar na previsão da competência acadêmica; ii) saúde mental (n=20), como em Marques, Lopez, Fontaine, Coimbra, e Mitchell (2015), que avaliaram a relação entre os níveis de satisfação com a vida durante a infância, os problemas de saúde mental e o engajamento escolar. Na Tabela 5 encontram-se os temas que obtiveram as maiores frequências e suas descrições.



**Tabela 4**  
*Frequência de Estudos por Tema*

Tema	Descrição	Freq.	%
Suporte dos pais, professores e pares	Estudos que envolvem estilos parentais, situação de divórcio, participação dos pais nas escolas, popularidade entre os pares, relação de amizade, autoeficácia parental e julgamento dos professores.	61	30%
Saúde Mental	Estudos que envolvem bem-estar psicológico, alunos com depressão, ansiedade, <i>burnout</i> , terapias e vícios.	20	10%
Estudantes de minorias étnicas e raciais	Estudos relacionados a minorias como ciganos, bem como a percepção da discriminação e justiça racial.	17	8%
Desempenho Acadêmico	Estudos que envolvem notas escolares, aprovação, faculdade, capacidade de leitura e habilidades cognitivas.	16	7%
Aspectos Contextuais	Estudos que envolvem clima escolar, qualidade da sala de aula, clima de aprendizagem, segurança da escola e uso de tecnologia da informação.	11	5%
Percepção escolar	Estudos que envolvem a percepção dos alunos em relação à escola e as percepções dos estudantes sobre a estrutura de objetivos da escola.	6	3%
Agressividade	Estudos que tratam sobre delinquência, violência, agressividade, contextos violentos e maus-tratos.	6	3%
Necessidades Especiais	Estudos que envolvem alunos com necessidades especiais mentais, físicas, alunos com alta dotação, TDAH e doenças crônicas.	6	3%
Metodologia	Estudos que tratam sobre metodologias diferenciadas e novas práticas pedagógicas.	5	3%
Inter-relação entre as dimensões	Estudos que investigam a multidimensionalidade do constructo, que fazem comparação entre os conceitos e dimensões em diferentes países.	5	3%
Gênero e LGBT	Estudos que investigam a masculinidade, os papéis dos gêneros e a relação LGBT com o engajamento.	4	2%
Imigrantes	Envolvem alunos imigrantes ou filhos de imigrantes.	4	2%
<i>Bullying</i>	Estudos relacionados à vitimização entre pares	4	2%
Outros	Estudos com temáticas diversas como resiliência, atividades extracurriculares, apego, gratidão e de disciplinas escolares.	38	19%

Em relação às dimensões do engajamento escolar, foram 186 os estudos que as relataram. Dentre eles, 67% consideraram o constructo tridimensional (n=126). Salienta-se que a concepção tripartite constituída por engajamento cognitivo, engajamento comportamental e engajamento emocional foi a que, dentre os 126 estudos, obteve a frequência mais alta (n=112). A segunda com maior frequência nos 186 estudos foi a concepção do engajamento com uma só dimensão (n=13), e a concepção quadridimensional teve a terceira maior frequência (n=12). Estes dados revelam a principal postura científica da área do engajamento escolar: predomínio em abordar o engajamento como um constructo multidimensional, definido pelas dimensões cognitiva, emocional e comportamental.

#### 4. DISCUSSÃO

A partir desta revisão foi possível observar que as publicações referentes ao engajamento escolar têm sofrido um leve crescimento ao longo dos anos, levando-se ao entendimento de que o engajamento é um tema particularmente interessante para aqueles que buscam estudar o contexto escolar. No Brasil, o estudo sobre o tema ainda é incipiente, visto que foram encontrados nessa

revisão apenas sete artigos sobre o tema compreendendo os anos de 2014 a 2018 (Coelho & Dell'Aglio, 2018; Fonsêca et al., 2016; Rodrigues & Nascimento, 2016; Silveira & Justi, 2018; Stelko-Pereira & Williams, 2016; Valle et al., 2018; Valle et al., 2015), o que evidencia uma baixa frequência de publicação sobre o tema. Torna-se difícil compreender isto, visto que o constructo é tratado na literatura como um dos melhores preditores do abandono escolar (p. ex., Fredricks et al., 2004; Lovelace et al., 2018) e também é importante para o sucesso escolar (p. ex., Baker et al., 2018). É possível que esse pequeno número de estudos sobre o tema no Brasil se deva ao número reduzido de instrumentos para avaliar o engajamento escolar desenvolvidos ou adaptados ao contexto brasileiro. De fato, foi encontrado, nessa revisão, somente o estudo de Silveira e Justi (2018), dos sete estudos citados. Os autores referidos adaptaram um instrumento de medida para avaliar o engajamento escolar; apesar de a escala *Brazilian Delaware Student Engagement Scale- Brazilian/DSES* (Holst et al., 2016) ter sido utilizada na pesquisa de Coelho e Dell'Aglio (2018) como instrumento de medida, o estudo de adaptação dessa escala não foi encontrado, durante essa revisão, dentro das bases de dados contempladas. Tendo em vista o panorama internacional, em especial a América do Norte e a Europa, percebe-se considerável diferença no que se refere ao número de publicações em relação ao Brasil. Além de isso indicar um maior avanço na pesquisa acerca do tema, já que existem nesses países instrumentos com dados psicométricos desenvolvidos há mais tempo (como, p. ex., a SES, de Fredricks et al. (2005), a SEI, de Appleton et al. (2006) e a UWES, de Schaufeli, Salanova et al. (2002); Veiga, 2013), também há que se destacar que existem programas que incentivam e procuram avaliar o engajamento escolar em larga escala, como é o caso do National Center for School Engagement (NCSE) nos Estados Unidos, que colabora com distritos escolares, agências de aplicação da lei, tribunais e agências estaduais e federais promovendo o engajamento em estudantes e fomentando pesquisas em relação ao engajamento escolar dos alunos.

No que se refere à amostra, os estudos encontrados nessa revisão sistemática se concentraram nos anos finais do ensino fundamental (n=110), seguido do ensino médio (n=78), sendo que alguns estudos (n=44) contemplaram ambos os segmentos. Acredita-se que a escolha de pesquisar o engajamento escolar em crianças mais velhas e adolescentes pode ser explicada pelo próprio motivo que deu origem ao engajamento escolar: a prevenção do abandono da escola acrescido do recente interesse na relação entre o engajamento e o desempenho acadêmico. É na faixa etária que contempla os anos finais do ensino fundamental e ensino médio (12-18 anos) que a preocupação com o desempenho acadêmico se intensifica e há o aumento do abandono escolar (Upadyaya & Salmela-Aro, 2013). Além disso, é notório que a maioria dos estudos dessa revisão sistemática é correlacional (n=182). Esse fato pode indicar que os pesquisadores ainda não têm clareza de como intervir diretamente no engajamento escolar de forma a planejar estudos experimentais ou quasi-experimentais. No entanto, embora seja compreensível, pelos motivos discutidos acima, que a maioria das pesquisas desenvolvidas sejam correlacionais e com crianças mais velhas, essa conjunção de fatores culmina em sérios problemas quando os pesquisadores fazem inferências sobre a direção da relação entre o engajamento escolar e o desempenho acadêmico.

Uma ilustração dessa situação pode ser obtida pela discussão dos estudos sobre engajamento escolar e leitura (p. ex., Cho et al., 2018; Guo et al., 2015; Kim et al., 2017; Zhao et al., 2019).

Em um estudo publicado recentemente, Cho et al. (2018) investigaram a relação entre motivação (*mindset*), engajamento (engajamentos comportamental, cognitivo e emocional, que foram derivados de escalas de competência acadêmica e de autoconceito) e compreensão de leitura em alunos com dificuldade de leitura do 4º e 5º anos escolares nos Estados Unidos (crianças de 10 e 11 anos). Os autores supracitados observaram que mesmo após o controle da habilidade de decodificação e do vocabulário, o engajamento emocional contribuiu para a compreensão de leitura e mediou a relação da motivação (*mindset*) com a compreensão. Apesar de não ser um estudo longitudinal, Cho et al. (2018) assumiram que foi o engajamento emocional que contribuiu para a compreensão e não o contrário. O mesmo tipo de inferência pode ser notada no estudo de Zhao et al. (2019) que avaliou a relação entre suporte dos professores (percepção dos estudantes), autoconceito acadêmico (escala de autorrelato), interesse na leitura (derivado de itens do PISA) e engajamento na leitura (derivado de itens do PISA) em crianças de 8 a 13 anos. Observou-se no estudo que o suporte dos professores teve um efeito no interesse na leitura que foi mediado pelo autoconceito acadêmico. Apesar de não avaliarem diretamente o desempenho em leitura (precisão, fluência e compreensão de leitura), os autores inferiram que o suporte percebido dos professores leva a um maior engajamento e que isso levaria a uma melhor leitura. No entanto, por se tratar de um estudo transversal, esse tipo de inferência é difícil de se sustentar, já que é logicamente possível imaginar o oposto, que o desempenho leva a um maior engajamento.

Para melhor entender a relação entre engajamento e desempenho acadêmico faz-se necessário cada vez mais estudos longitudinais, experimentais e quasi-experimentais. Nesse sentido, dois estudos que podem contribuir para o debate são os de Guo et al. (2015) e Kim et al. (2017). Kim et al. (2017) desenvolveram um estudo de intervenção com estudantes americanos do 6.º ao 8.º anos com dificuldade de leitura. O grupo experimental participou de um programa suplementar para desenvolver a leitura que envolvia técnicas para melhorar a decodificação, o vocabulário, a compreensão e o engajamento em leitura. Nos resultados observou-se que os estudantes com maior engajamento comportamental apresentaram maiores efeitos do treinamento e que os engajamentos emocional e cognitivo contribuíram para explicar a variância adicional nos dados. Por ser um estudo experimental, o estudo de Kim et al. (2017) representa um avanço em relação a outros estudos que fazem inferências sobre a direção da relação entre engajamento e desempenho. No entanto, um dos problemas desse estudo é que, como a intervenção se focou em diversos fatores (decodificação, vocabulário, compreensão, etc.) e não apenas no engajamento em relação à leitura, a existência de um efeito da intervenção não constitui evidência inequívoca de um efeito do engajamento sobre o desempenho. Por fim, dificultando ainda mais a ideia de uma relação unívoca na qual o engajamento leva a um melhor desempenho em leitura. É importante considerar que, em um estudo longitudinal, Guo et al. (2015) desenvolveram análises de correlação com defasagem cruzada entre

o desempenho em leitura e o engajamento comportamental em um grupo de crianças, incluindo os 1º e 3º anos da escola elementar e depois o 3º e 5º anos. Nas análises realizadas por Guo et al. (2015), observou-se que foi a habilidade de leitura que predisse o engajamento comportamental e não o contrário, em ambos os períodos de tempo considerados, resultado esse que se contrapõe à interpretação observada nos outros estudos da relação entre engajamento e desempenho (Cho et al., 2018; Kim et al., 2017; Zhao et al., 2019).

Por fim, é importante considerar que o objetivo de se discutir a relação entre engajamento escolar e desempenho em leitura não foi criticar alguns desses estudos em particular, mas sim ilustrar com mais detalhes um problema potencial na área que se detectou na presente revisão sistemática. Esse problema decorre de um número grande de estudos correlacionais/transversais desenvolvidos com crianças em etapas já avançadas da vida escolar (como o final do ensino fundamental e o ensino médio), em que se infere, muitas vezes, uma relação direta do engajamento escolar para o desempenho acadêmico. No entanto, ao se considerar, em pormenor, os estudos que avaliaram a relação entre engajamento e desempenho em leitura, percebe-se que muitas vezes essa inferência é difícil de se sustentar, por mais intuitiva que possa parecer em uma primeira análise. Além disso, como pontuam Justi et al. (2019), é importante considerar que é possível que a relação entre o engajamento escolar e o desempenho acadêmico mude ao longo do tempo. Nos anos iniciais, quando as habilidades elementares de leitura estão sendo estabelecidas, é possível que a relação seja do desempenho em leitura para o engajamento (como, p. ex., no estudo de Guo et al., 2015), mas, nos anos mais avançados, com a automatização plena das habilidades elementares de leitura, que a relação passe a ser do engajamento para o desempenho (como, p. ex., no estudo de Kim et al., 2017). É importante enfatizar que as pesquisas sobre o engajamento escolar pretendem avançar no estudo da relação entre engajamento e desempenho; é importante que o número de estudos longitudinais e experimentais sobre a temática aumente consideravelmente e que, além disso, mais pesquisas sejam desenvolvidas sobre o engajamento escolar em crianças nos anos iniciais de escolarização.

Outro ponto que merece destaque nessa revisão são os instrumentos utilizados para se avaliar o engajamento escolar. Das 35 escalas encontradas nessa revisão sistemática, 34 eram de autorrelato. Um dos motivos para tal fato é que a maioria das escalas é para alunos dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio que são capazes de preenchê-las sem muitas dificuldades. Ao mesmo tempo em que esse fato explica a concentração de estudos nessa faixa etária, conforme discutido acima, isso leva a limitações no estudo longitudinal da relação entre engajamento e desempenho, sendo necessário que sejam desenvolvidos instrumentos que não envolvam autorrelato por serem mais fáceis de se aplicar em crianças mais novas. Além disso, sobre as escalas de engajamento é importante destacar que aproximadamente 43% dos estudos (n=88) utilizaram escalas que avaliam constructos correlatos para mensurar o engajamento escolar. Como exemplo, cita-se a pesquisa de Wang et al. (2015), que utilizou a “School Value Scale” (Eccles et al., 1993) para mensurar o engajamento emocional, e os estudos de Voisin et al. (2017) e de Buhs et al. (2018), que utilizaram a “School Bonding Scale” para avaliar

o engajamento dos alunos. Conforme destacam Hazel et al. (2014), as escalas de engajamento têm sido criticadas por incluir correlatos de engajamento como facilitadores ambientais (atitude dos pais, supervisão parental) e indicadores do engajamento (conclusão de disciplina e competências acadêmicas). Os constructos correlatos ao engajamento escolar e a justaposição de termos relacionados, que podem ou não compartilhar o mesmo significado, ainda são um desafio para a pesquisa na área. Alguns termos, como “school bonding”, “school attachment”, “school commitment” e “motivation”, já foram reconhecidos e relatados na literatura sobre o engajamento escolar (Jimerson et al., 2003); no entanto, a diferenciação deles e a sua preeminência ainda não foram amplamente destacadas pela literatura atual. Esforços para contrastar os constructos correlatos são encontrados em estudos como o de Martin et al. (2017), que buscou diferenciar a motivação do engajamento. A motivação é um constructo frequentemente associado ao engajamento devido a este ser visto como um mediador entre a motivação e o desempenho escolar (Reeve, 2012). O estudo de Martin et al. (2017) encontrou evidências de que existe um relacionamento cíclico entre motivação e engajamento, sendo a motivação um fator impulsionador para um engajamento subsequente, e este, por sua vez, também age como um catalisador da motivação futura. Dessa forma, entender as semelhanças e diferenças entre os constructos correlatos ao engajamento é crucial para o avanço na área.

No que diz respeito à temática dos estudos, 30% deles são relativos ao tema suporte dos pais, professores e pares. Tal prevalência está em consonância com os estudos da última década, como ressaltam Veiga et al. (2012). Essas publicações apontam para uma preocupação dos pesquisadores em compreender como as variáveis contextuais operam no engajamento (De Laet et al., 2015; Furlong & Christenson, 2008; Konold et al., 2018; Lam et al., 2012; Yang et al., 2017), pois ao entender o contexto é possível criar programas de intervenção para desenvolver o engajamento. Como variáveis contextuais podemos relatar o formato do currículo escolar e a supervisão dos pais (Hazel et al., 2014), as atitudes dos pais, no sentido de reforçar ou repe- lir comportamentos, e a relação dos alunos com os professores, bem como a forma instrucional que estes adotam (Ryan et al., 2019). As intervenções para o fomento do engajamento têm sido direcionadas para as variáveis contextuais, como o Programa de Aprendizagem Socioemocional (*Social-Emotional Learning Programs* - SEL), que visa a socialização positiva e o apoio social (Ryan et al., 2019).

O segundo tema mais encontrado foi saúde mental, em 10% dos estudos. As publicações nessa área seguem a linha da Psicologia Positiva e pesquisas têm indicado o engajamento escolar como um potencial fator de proteção contra comportamentos psicossociais negativos, como uso de drogas, álcool e comportamento agressivo; também relacionam maior grau de engajamento a resultados de altos níveis de bem-estar e satisfação com a vida (Carter et al., 2007). Alguns temas apresentaram um número reduzido de pesquisas, tais como gênero e LGBT, *bullying*, e necessidades educativas especiais, o que revela que este ainda é um campo fértil de pesquisa, dada a complexidade do constructo, que tangencia diversos assuntos de interesse dos pesquisadores das áreas de Educação e Psicologia.

Por fim, percebe-se que somente 48 estudos analisados foram realizados fora do eixo América do Norte/Europa, evidenciando que o campo de estudo desse constructo é amplamente pesquisado em países desenvolvidos e que a preocupação com a mensuração do constructo é recorrente nesses locais. Estudos em outros continentes e culturas são importantes porque o engajamento escolar pode ser diferentemente impactado conforme o contexto. Por exemplo, no estudo de Bear et al. (2018) analisou-se a relação entre a percepção do clima escolar e o engajamento em estudantes americanos e chineses. Os pesquisadores observaram que embora os estudantes chineses tendessem a perceber o clima escolar de suas escolas como mais positivo, apenas no caso dos estudantes americanos houve relação entre clima escolar e engajamento. Além disso, outro fator a se considerar é o estudo do engajamento escolar em países pobres. Yang et al. (2018) observaram que em famílias com dificuldades materiais o engajamento escolar foi um mediador do índice de repetência escolar e argumentaram que é importante ter intervenções para populações de baixa renda que considerem tanto auxílios em relação à pobreza material, quanto tentativas de aumentar o engajamento escolar nessas populações. Assim sendo, estudos em diferentes países e culturas tornam-se relevantes, pois nem sempre as relações entre o engajamento escolar e outras variáveis são as mesmas em diferentes culturas e contextos socioeconômicos.

Pode-se dizer que a presente revisão sistemática, ao mapear a produção sobre o engajamento escolar nos últimos anos, contribui para a detecção das áreas de maior avanço nas pesquisas e ajuda na sugestão de estudos futuros. Por exemplo, é notório o grande volume de estudos sobre o engajamento escolar em países desenvolvidos; no entanto, ainda são necessários mais estudos em culturas diferentes e em países pobres para avaliar se as relações entre o engajamento escolar, o desempenho e o abandono escolar são as mesmas nesses países. Além disso, como pontuado acima, é importante que se desenvolvam instrumentos para avaliar o engajamento nos anos iniciais do ensino fundamental e estudos com crianças dessa faixa etária para que se possa compreender melhor a relação entre o engajamento e o desempenho escolar ao longo do tempo. Por fim, o pequeno número de estudos experimentais e quasi-experimentais indica a necessidade de mais estudos com estes delineamentos devido à sua importância para a avaliação e desenvolvimento de intervenções que visem melhorar o engajamento escolar.

Uma limitação do presente estudo é referente ao critério de inclusão. Admitiram-se publicações na modalidade artigo científico, não incluindo teses, dissertações e relatos de pesquisas em congressos. Apesar dessa restrição, acredita-se que a não inclusão desses demais gêneros não enviesou os resultados dessa revisão sistemática porque, geralmente, teses, dissertações e trabalhos apresentados em congressos tendem a ser publicados posteriormente como artigos em revistas científicas. Outra limitação refere-se à necessidade de unir uma diversidade de temas em categorias analíticas, como suporte dos pais, pares e professores. A tarefa de juntar as variáveis em categorias analíticas fez-se necessária devido ao amplo número de temas investigados e associados ao engajamento escolar. No entanto, a fim de analisar os temas que constituem determinada categoria analítica e sua relação com o engajamento, seria necessário desmembrar as categorias analíticas.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas últimas duas décadas o conceito e a dimensionalidade do engajamento eram foco de discussão nos estudos sobre engajamento escolar (Christenson et al., 2012). Apesar de ser necessária a discussão a respeito de modelos teóricos do engajamento, o interesse em aspectos contextuais e individuais do constructo foi recorrente nessa revisão sistemática. Ressalta-se que um dos aspectos contextuais mais estudados atualmente refere-se ao suporte dos pais, professores e pares (De Laet et al., 2015; Portilla et al., 2014; Zeldin et al., 2018), sendo estes importantes componentes para mudanças no contexto e no engajamento escolar, uma vez que o engajamento é responsivo ao contexto (Konold et al., 2018).

O foco recente do engajamento escolar é o entendimento da relação desse constructo com o desempenho acadêmico. Uma boa parte dos estudos que avaliam essa relação são realizados com crianças mais velhas e adolescentes e somente um número reduzido de artigos analisaram o engajamento em crianças mais novas, de 7 a 12 anos (p. ex., Leonard & Gudiño, 2016; Orkibi & Tuaf, 2017). A baixa frequência surpreende, uma vez que o constructo é tido como uma ferramenta para modificar o contexto escolar e a infância é vista como um período sensível para a aquisição de hábitos escolares positivos (rotina de estudo, adesão às regras, estratégias de aprendizagem) que podem afetar o desempenho acadêmico.

Os resultados dessa revisão apresentam um panorama do constructo nos últimos cinco anos, demonstrando aumento de estudos na área que abarca diversos temas. Acrescenta-se a necessidade de mais estudos experimentais e quasi-experimentais, pois estes são importantes para avaliar o sucesso de intervenções que visem melhorar o engajamento escolar.

Por fim, considerando-se o contexto brasileiro, percebe-se escassez de estudos sobre o tema, sendo de suma importância o desenvolvimento de instrumentos para avaliar o engajamento, bem como estudos que avaliem a relação entre o engajamento escolar e outras variáveis pertinentes ao contexto escolar considerando a realidade brasileira e internacional.

## REFERÊNCIAS

Appleton, J. J., Christenson, S. L., & Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools, 45*(5), 369-386. <https://doi.org/10.1002/pits.20303>

Appleton, J. J., Christenson, S. L., Kim, D., & Reschly, A. L. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the student engagement instrument. *Journal of School Psychology, 44*(5), 427-445. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.04.002>

Arastaman, G. (2006). *Ankaraili lise birinci sinif öğrencilerinin okula bağlılık durumlarına ilişkin öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin görüşleri* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara, Turkey.

Awang-Hashim, R., Azlina, H., & Sani, A. M. (2008). A confirmatory factor analysis of a newly integrated multidimensional school engagement scale. *Malaysian Journal of Learning & Instruction*, 5, 21-40. <https://doi.org/10.32890/mjli2008.5.0.7595>

Baker, S. K., Nelson, N. J., Stoolmiller, M., Paine, P. K., Turtura, J., Crone, D., & Fien, H. (2018). Intervening with struggling readers in seventh grade: Impact evidence from six school districts. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 11(4), 479-506. <https://doi.org/10.1080/19345747.2018.1472357>

Bear, G. G., Yang, C., Chen, D., He, X., Xie, J.-S., & Huang, X. (2018). Differences in school climate and student engagement in China and the United States. *School Psychology Quarterly*, 33(2), 323-335. <https://doi.org/10.1037/spq0000247>

Bear, G., Yang, C., Mantz, L., Pasipanodya, E., Hearn, S., & Boyer, D. (2016). *Technical manual for Delaware school survey: Scales of school climate, bullying victimization, student engagement, and positive, punitive, and social emotional learning techniques*. Delaware Positive Behavior Support (DE-PBS) and School Climate Transformation Projects. Disponível em <http://wh1.oet.udel.edu/pbs/wp-content/uploads/2011/12/Delaware-School-Survey-Technical-Manual-Fall-2016.pdf>

Brutsaert, H. (1993). *School, gezin en welbevinden: Zesdeklassers en hun sociale omgeving*. Leuven: Garant.

Buhs, E. S., Koziol, N. A., Rudasill, K. M., & Crockett, L. J. (2018). Early temperament and middle school engagement: School social relationships as mediating processes. *Journal of Educational Psychology*, 110(3), 338-354. <https://doi.org/10.1037/edu0000224>

Çakar, F. S., & Karataş, Z. (2014, April). *Ergenlerin okula bağlanmalarının yordayıcıları olarak benlik saygısı, okul öfkesi ve yaşam doyumu*. Poster session presented at 5th International Conference on New Trends in Education and Their Implications, Antalya, Turkey.

Can, S. (2008). *Primary II. Examining students' level of commitment to the school stage, according to some variables* (Unpublished master's thesis). Ege University Institute of Social Sciences, İzmir, Turkey.

Carter, M., McGee, R., Taylor, B., & Williams, S. (2007). Health outcomes in adolescence: Associations with family, friends and school engagement. *Journal of Adolescence*, 30(1), 51-62. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2005.04.002>

Çengel, M., Totan, T., & Çöğmen, S. (2017). Okula bağlılık ölçeğinin türkçeye uyarlanması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(4), 1820-1837. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2017.17.32772-363966>

Cho, E., Toste, J. R., Lee, M., & Ju, U. (2018). Motivational predictors of struggling readers' reading comprehension: The effects of mindset, achievement goals, and engagement. *Reading and Writing*, 32(5), 1219-1242. <https://doi.org/10.1007/s11145-018-9908-8>

Christenson, S. L., Reschly, A. L., & Wylie, C. (2012). *Handbook of research on student engagement*. Springer.

Coelho, C. C. A., & Dell'Aglio, D. D. (2018). Engajamento escolar: Efeito do suporte dos pais, professores e pares na adolescência. *Psicologia Escolar e Educacional*, 22(3), 621-629. <https://doi.org/10.1590/2175-35392018038539>



- De Laet, S., Colpin, H., Vervoort, E., Doumen, S., Van Leeuwen, K. V., Goossens, L., & Verschueren, K. (2015). Developmental trajectories of children's behavioral engagement in late elementary school: Both teachers and peers matter. *Developmental Psychology, 51*(9), 1292-1306. <https://doi.org/10.1037/a0039478>
- Eccles, J. S., Midgley, C., Wigfield, A., Buchanan, C. M., Reuman, D., Flanagan, C., & Mac Iver, D. (1993). Development during adolescence: The impact of stage-environment fit on adolescents' experiences in schools and families. *American Psychologist, 48*(2), 90-101. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.48.2.90>
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research, 59*(2), 117-142. <https://doi.org/10.3102/00346543059002117>
- Finn, J. D., & Rock, D. A. (1997). Academic success among students at risk for school failure. *Journal of Applied Psychology, 82*(2), 221-234. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.82.2.221>
- Fleming, C. B., Catalano, R. F., Haggerty, K. P., & Abbott, R. D. (2010). Relationships between level and change in family, school, and peer factors during two periods of adolescence and problem behavior at age 19. *Journal of Youth and Adolescence, 39*(6), 670-682. <https://doi.org/10.1007/s10964-010-9526-5>
- Fonsêca, P. N., Lopes, B. J., Palitot, R. M., Estanislau, A. M., Couto, R. N., & Coelho, G. L. H. (2016). Engajamento escolar: Explicação a partir dos valores humanos. *Psicologia Escolar e Educacional, 20*(3), 611-620. <https://doi.org/10.1590/2175-3539201502031061>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research, 74*(1), 59-109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P., Friedel, J., & Paris, A. (2005). School engagement. In K. A. Moore & L. H. Lippman (Eds.), *What do children need to flourish?: Conceptualizing and measuring indicators of positive development* (pp. 305-321). Springer.
- Fredricks, J. A., College, C., Blumenfeld, P., Friedel, J., & Paris, A. (2003, March). *School engagement*. Paper presented at the meeting of The Indicators of Positive Development Conference, Washington, DC. Disponível em [https://www.childtrends.org/wp-content/uploads/2013/05/Child\\_Trends-2003\\_03\\_12\\_PD\\_PDConfFBFP.pdf](https://www.childtrends.org/wp-content/uploads/2013/05/Child_Trends-2003_03_12_PD_PDConfFBFP.pdf)
- Furlong, M., & Christenson, S. (2008). Engaging students at school and with learning: A relevant construct for all students. *Psychology in the Schools, 45*(5), 365-368. <https://doi.org/10.1002/pits.20302>
- Furrer, C., & Skinner, E. (2003). Sense of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance. *Journal of Educational Psychology, 95*(1), 148-162. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.1.148>
- Gavidia-Payne, S., Denny, B., Davis, K., Francis, A., & Jackson, M. (2015). Children's self-concept: Parental school engagement and student-teacher relationships in rural and urban Australia. *Social Psychology of Education, 18*(1), 121-136. <https://doi.org/10.1007/s11218-014-9277-3>
- Gouveia, R. S. V. (2009). *Engajamento escolar e depressão: Um estudo correlacional com crianças e adolescentes* (Tese de doutoramento não publicada). Universidade Federal da Paraíba, Paraíba, Brasil.
- Guo, Y., Sun, S., Breit-Smith, A., Morrison, F., & Connor, C. (2015). Behavioral engagement and reading achievement in elementary-school-age children:

A longitudinal cross-lagged analysis. *Journal of Educational Psychology*, 107(2), 332-347. <https://doi.org/10.1037/a0037638>

Hakanen, J., Bakker, A. B., & Schaufeli, W. (2006). Burnout and work engagement among teachers. *Journal of School Psychology*, 43(6), 495-513. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2005.11.001>

Hazel, C. E., Vazirabadi, G. E., Albanes, J., & Gallagher, J. (2014). Evidence of convergent and discriminant validity of the student school engagement measure. *Psychological Assessment*, 26(3), 806-814. <https://doi.org/10.1037/a0036277>

Hernandez, L. (2012). *Relations entre pairs et mobilisation scolaire d'adolescents de 14 à 16 ans: Entre richesse et pression du groupe: Le rôle médiateur de la valeur accordée à l'école* (Thèse de doctorat). Université Toulouse le Mirail, Toulouse, France. Disponível em <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00813639/document>

Hidiroğlu, F. M. (2014). *The role of perceived classroom goal structures, self-efficacy, and the student engagement in seventh grade students' science achievement* (Unpublished master's thesis). Middle East Technical University, Ankara, Turkey.

Holst, B., Weber, J., Bear, G. G., & Lisboa, C. (2016). Adaptação transcultural y validación del contenido del Delaware School Climate Survey-Student (DSCS-S) en Brasil. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 22(2), 1-12. <https://doi.org/10.7203/relieve.22.2.6459>

Hughes, J. N., & Kwok, O.-M. (2006). Classroom engagement mediates the effect of teacher-student support on elementary students' peer acceptance: A prospective analysis. *Journal of School Psychology*, 43(6), 465-480. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2005.10.001>

Jimerson, S., Campos, E., & Greif, J. L. (2003). Toward an understanding of definitions and measures of school engagement and related terms. *The California School Psychologist*, 8(1), 7-27. <https://doi.org/10.1007/BF03340893>

Justi, F. R. R., Justi, C. N. G., Quirin, M. A. A., & Silveira, M. E. (2019). Engajamento escolar e compreensão de leitura. In S. R. K. Guimarães & F. V. de Paula (Orgs.), *Compreensão da leitura: Processos cognitivos e estratégias de ensino* (pp. 215-229). Vetor.

Kim, J. S., Hemphill, L., Troyer, M., Thomson, J. M., Jones, S. M., LaRusso, M. D., & Donovan, S. (2017). Engaging struggling adolescent readers to improve reading skills. *Reading Research Quarterly*, 52(3), 357-382. <https://doi.org/10.1002/rrq.171>

Konold, T., Cornell, D., Jia, Y., & Malone, M. (2018). School climate, student engagement, and academic achievement: A latent variable, multilevel multi-informant examination. *AERA Open*, 4(4), 1-17. <https://doi.org/10.1177/2332858418815661>

Lam, S., Jimerson, S., Kikas, E., Cefai, C., Veiga, F. H., Nelson, B., ... Zollneritsch, J. (2012). Do girls and boys perceive themselves as equally engaged in school? The results of an international study from 12 countries. *Journal of School Psychology*, 50(1), 77-94. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2011.07.004>

Leonard, S. S., & Gudiño, O. G. (2016). Academic and mental health outcomes of youth placed in out-of-home care: The role of school stability and engagement. *Child & Youth Care Forum*, 45(6), 807-827. <https://doi.org/10.1007/s10566-016-9357-y>

Li, Y., & Lerner, R. M. (2013). Interrelations of behavioral, emotional,

and cognitive school engagement in high school students. *Journal of Youth and Adolescence*, 42(1), 20-32. <https://doi.org/10.1007/s10964-012-9857-5>

Lovelace, M. D., Reschly, A. L., & Appleton, J. J. (2018). Beyond school records: The value of cognitive and affective engagement in predicting dropout and on-time graduation. *Professional School Counseling*, 21(1), 1096-2409. <https://doi.org/10.5330/1096-2409-21.1.70>

Mameli, C., & Passini, S. (2017). Measuring four-dimensional engagement in school: A validation of the student engagement scale and of the agentic engagement scale. *TPM - Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology*, 24(4), 527-541. <https://doi.org/10.4473/TPM24.4.4>

Marques, S. C., Lopez, S. J., Fontaine, A. M., Coimbra, S., & Mitchell, J. (2015). How much hope is enough? Levels of hope and students' psychological and school functioning. *Psychology in the Schools*, 52(4), 325-334. <https://doi.org/10.1002/pits.21833>

Martin, A. J., Ginns, P., & Papworth, B. (2017). Motivation and engagement: Same or different? Does it matter? *Learning and Individual Differences*, 55, 150-162. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.03.013>

Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behaviour*, 2(2), 99-113. <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>

Orkibi, H., & Tuaf, H. (2017). School engagement mediates well-being differences in students attending specialized versus regular classes. *The Journal of Educational Research*, 110(6), 675-682. <https://doi.org/10.1080/00220671.2016.1175408>

Portilla, X. A., Ballard, P. J., Adler, N. E., Boyce, W. T., & Obradović, J. (2014). An integrative view of school functioning: Transactions between self-regulation, school engagement, and teacher-child relationship quality. *Child Development*, 85(5), 1915-1931. <https://doi.org/10.1111/cdev.12259>

Ramos-Díaz, E., Rodríguez-Fernández, A., & Revuelta, L. (2016). Validation of the Spanish version of the school engagement measure (SEM). *The Spanish Journal of Psychology*, 19(86). <https://doi.org/10.1017/sjp.2016.94>

Reeve, J. (2012). A self-determination theory perspective on student engagement. In L. S. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 149-171). Springer.

Reeve, J., & Ching-Mei, T. (2011). Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology*, 36(4), 257-267. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.05.002>

Rodrigues, H., & Nascimento, I. (2016). Influência(s) do enriquecimento curricular no desenvolvimento vocacional e envolvimento escolar dos alunos. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 17(2), 245-256.

Rodriguez, R. J., & Elbaum, B. (2014). The role of student-teacher ratio in parents' perceptions of schools' engagement efforts. *The Journal of Educational Research*, 107(1), 69-80. <https://doi.org/10.1080/00220671.2012.753856>

Rola, A. S. (2012). *Envolvimento dos alunos na escola: Um estudo com alunos do 7.º e do 9.º ano* (Dissertação de mestrado). Universidade de Lisboa,

Lisboa, Portugal. Disponível em [http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/8230/1/ulfpie043250\\_tm.pdf](http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/8230/1/ulfpie043250_tm.pdf)

Ryan, A. M., North, E. A., & Ferguson, S. (2019). Peers and engagement. In J. A. Fredricks, A. L. Reschly, & S. L. Christenson (Eds.), *Handbook of student engagement interventions*

(pp.73-85). Londres, Inglaterra: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-813413-9.00006-1>

Salanova, M., Bresó, E., & Schaufeli, W. B. (2005). Hacia un modelo espiral de las creencias de eficacia en el estudio del burnout y del engagement. *Ansiedad y Estrés*, 11(2-3), 215-231.

Salanova, M., Schaufeli, W. B., Llorens, S., Peiró, J. M., & Grau, R. (2000). Desde el "burnout" al "engagement": ¿Una nueva perspectiva? *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 16(2), 117-134.

Salmela-Aro, K., & Upadyaya, K. (2012). The schoolwork engagement inventory: Energy, dedication, and absorption (EDA). *European Journal of Psychological Assessment*, 28(1), 60-67. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000091>

Schaufeli, W. B., Martínez, I. M., Pinto, A. M., Salanova, M., & Bakker, A. B. (2002). Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(5), 464-481. <https://doi.org/10.1177/0022022102033005003>

Schaufeli, W. B., Salanova, M., Gonzalez-Romá, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3(1), 71-92. <https://doi.org/10.1023/A1015630930326>

Silveira, M. E., & Justi, F. R. R. (2018). Engajamento escolar: Adaptação e evidências de validade da escala EAE-E4D. *Psicologia: Teoria e Prática*, 20(1), 110-125. <https://doi.org/10.5935/1980-6906/psicologia.v20n1p110-125>

Skinner, E., Furrer, C., Marchand, G., & Kindermann, T. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic? *Journal of Educational Psychology*, 100(4), 765-781. <https://doi.org/10.1037/a0012840>

Skinner, E., Zimmer-Gembeck, M., Connell, J., Eccles, J., & Wellborn, J. (1998). Individual differences and the development of perceived control. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 63(2-3), 1-231. <https://doi.org/10.2307/1166220>

Stelko-Pereira, A. C., & Williams, L. C. A. (2016). Evaluation of a Brazilian school violence prevention program (Violência nota zero). *Pensamiento Psicológico*, 14(1), 63-76. <https://doi.org/10.11144/Javerianacali.PPSI14-1.ebsv>

Upadyaya, K., & Salmela-Aro, K. (2013). Development of school engagement in association with academic success and well-being in varying social contexts: A review of empirical research. *European Psychologist*, 18(2), 136-147. <http://doi.org/10.1027/1016-9040/a000143>

Uzzaman, M. A., & Karim, A. K. M. R. (2016). The psychometric properties of the school engagement scale in Bangladeshi culture. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 42(1), 143-153.

Valle, J. E., Stelko-Pereira, A. C., Peixoto, E. M., & Williams, L. C. A. (2018). Influence of bullying and teacher-student relationship on school engagement: Analysis of an explanatory model. *Estudos de Psicologia*, 35(4), 411-420. <https://doi.org/10.1590/1982-02752018000400008>

Valle, J. E., Stelko-Pereira, A. C., Sá, L. G. C., & Williams, L. C. A. (2015). Bullying, vitimização por funcionários e depressão: Relações com o engajamento emocional escolar. *Psicologia Escolar e Educacional*, 19(3), 463-473.

<https://doi.org/10.1590/2175-3539/2015/0193872>

Veiga, F. H. (2013). Envolvimento dos alunos na escola: Elaboração de uma nova escala de avaliação. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 441-450.

Veiga, F., Galvão, D., Almeida, A., Carvalho, C., Janeiro, I., Nogueira, J., ... Pereira, T. (2012, November). *Student's engagement in school: A literature review*. Paper presented at the meeting of the 5th International Conference of Education, Madrid, Spain.

Voisin, D. R., Elsaesser, C., Kim, D. H., Patel, S., & Cantara, A. (2016). The relationship between family stress and behavioral health among African American adolescents. *Journal of Child and Family Studies*, 25(7), 2201-2210. <https://doi.org/10.1007/s10826-016-0402-0>

Voisin, D. R., Harty, J., Kim, D. H., Elsaesser, C., & Takahashi, L. M. (2017). Assessing the relationship between parental influences and wellbeing among low income African American adolescents in Chicago. *Child & Youth Care Forum*, 46(2), 223-242. <https://doi.org/10.1007/s10566-016-9373-y>

Wang, M., Chow, A., Hofkens, T., & Salmela-Aro, K. (2015). The trajectories of student emotional engagement and school burnout with academic and psychological development: Findings from Finnish adolescents. *Learning and Instruction*, 36, 57-65. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2014.11.004>

Wang, M., T., Willett, J. B., & Eccles, J. S. (2011). The assessment of school engagement: Examining dimensionality and measurement invariance by gender and race/ethnicity. *Journal of School Psychology*, 49(4), 465-480. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2011.04.001>

Yang, G., Badri, M., Al Rashedi, A., Almazroui, K., Qalyoubi, R., & Nai, P. (2017). The effects of classroom and school environments on student engagement: The case of high school students in Abu Dhabi public schools. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 47(2), 223-239. <https://doi.org/10.1080/03057925.2016.1230833>

Yang, M.-Y., Chen, Z., Rhodes, J. L. F., & Orooji, M. (2018). A longitudinal study on risk factors of grade retention among elementary school students using a multilevel analysis: Focusing on material hardship and lack of school engagement. *Children and Youth Services Review*, 88(1), 25-32. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.02.043>

Yusof, N., Ang, R. P., & Oei, T. P. S. (2017). The psychometric properties of the school engagement measure in adolescents in Singapore. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 35(5), 521-533. <https://doi.org/10.1177/0734282916639441>

Zeldin, S., Gauley, J. S., Barringer, A., & Chapa, B. (2018). How high schools become empowering communities: A mixed method explanatory inquiry into youth-adult partnership and school engagement. *American Journal of Community Psychology*, 61(3-4), 358-371. <https://doi.org/10.1002/ajcp.12231>

Zhang, W., Du, D., Zhen, S., Warren, A. E. A., Lerner, R. M., & Phelps, E. (2011). Belief systems and positive youth development among Chinese and American youth. In A. E. A. Warren, R. M. Lerner, & E. Phelps (Eds.), *Thriving and spirituality*

*among youth: Research perspectives and future possibilities* (pp. 309-331). John Wiley & Sons, Inc.

Zhao, W., Song, Y., Zhao, Q., & Zhang, R. (2019). The effect of teacher support on primary school students' reading engagement: The mediating role of reading interest and chinese academic self-concept. *Educational Psychology*, 39(2), 236-253. <https://doi.org/10.1080/01443410.2018.1497146>

Informação dos autores:

**i** Universidade Federal de Juiz de Fora, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Brasil.  
<https://orcid.org/0000-0001-6270-7288>

**ii** Universidade Federal de Juiz de Fora, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Brasil.  
<https://orcid.org/0000-0003-4979-7623>

**iii** Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal.  
<https://orcid.org/0000-0002-8501-5169>

**iv** Universidade Federal de Juiz de Fora, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Brasil.  
<https://orcid.org/0000-0001-7107-1672>

Toda a correspondência relativa a este artigo deve ser enviada para:

Juliana Campos Schmitt  
Travessa Padre João Batista Reus, n.º 23, apartamento 201  
Bairro: Centro, Juiz de Fora - Minas Gerais - Brasil  
CP: 36036-030  
[julianaschmittufjf@hotmail.com](mailto:julianaschmittufjf@hotmail.com)

Recebido em 26 de junho de 2019  
Aceite para publicação em 20 de abril de 2020

## An overview of school engagement: A systematic review

### ABSTRACT

The purpose of this study was to systematically review the publications on school engagement in the SciELO, PsycINFO and ERIC databases with the following descriptors: “school engagement”, “engajamento escolar” and “envolvimento escolar”. The studies that met the inclusion criteria were selected: (a) articles with the abovementioned descriptors in the title, abstract or keywords; (b) studies published in the scientific article modality and (c) in the period from 2014 to 2018. As exclusion criteria: (a) articles focusing on other topics, (b) not fully available and (c) duplicates. There were 410 studies and 203 selected. Most of the studies are correlational and the production on engagement is concentrated on the North America/Europe axis. The engagement was treated in most of the studies as a three-dimensional construct and 35 scales were found to assess engagement. Further experimental and quasi-experimental studies are necessary due to their importance for the evaluation and development of interventions aimed at improving school engagement, and also studies that evaluate the relationship between school engagement and other relevant variables to the school context.

**Keywords:** School engagement; School involvement; Engagement scales

## Un aperçu de l'engagement scolaire: Une révision systématique

### RÉSUMÉ

L'objectif de cette étude était de faire une révision systématique des publications sur l'engagement scolaire, dans les bases de données SciELO, PsycINFO et ERIC, à partir des descripteurs suivants: "school engagement", "engajamento escolar" et "envolvimento escolar". Ainsi, les études ont été sélectionnées selon les critères d'inclusion: (a) articles dont les descripteurs sont mentionnés dans le titre, dans le résumé ou dans les mots-clés; (b) études publiées sous la modalité d'article scientifique et (c) avec parution entre 2014 et 2018. Et selon les critères d'exclusion: (a) articles traitant d'autres thèmes, (b) juste partiellement disponibles et (c) en double. À partir de ces critères, 203 études ont été sélectionnées entre les 410 études trouvées. Entre les sélectionnées, la plupart des études sont corrélationnelles et la production sur le thème de l'engagement est concentrée sur l'axe Amérique du Nord/Europe. L'engagement a été traité dans la plupart de ces études comme une construction tridimensionnelle et 35 échelles évaluant l'engagement ont été trouvées. D'autres études expérimentales et quasi expérimentales sont nécessaires, en raison de leur importance pour l'évaluation et le développement d'interventions visant à améliorer l'engagement scolaire, ainsi que des études qui évaluent la relation entre l'engagement scolaire et d'autres variables pertinentes au contexte scolaire.

**Mots-clés:** Engagement scolaire; Implication scolaire; Échelles d'engagement



## Recensão

**VÁZQUEZ RECIO, ROSA (COORD.) (2018).** *Hacia una literacidad del fracaso escolar y del abandono temprano desde las voces de adolescentes y jóvenes. Resistencias, «cicatrices» y destinos.*

La primera recomendación al enfrentarse a la lectura de un texto suele ser fijarse en el título. Y el título de este libro es llamativo: *Hacia una literacidad del fracaso escolar y del abandono temprano desde las voces de adolescentes y jóvenes*. Hay cuatro aspectos que llaman la atención y que arrojan luz sobre la perspectiva desde la que está escrito: el uso de la palabra *literacidad* y, particularmente, la expresión *hacia una literacidad*; que el abordaje sea *desde las voces de personas que han vivenciado esos procesos de etiquetado*; que se hable de *adolescentes y jóvenes*; y que se traten conjuntamente *el fracaso escolar y el abandono temprano*. ¿Por qué me llaman la atención estas cuestiones? Voy a justificarlo, aunque no en ese orden.

La palabra *literacidad* se suele utilizar en el contexto de procesos de alfabetización (Cassany & Castella, 2010). En este contexto, sin embargo, entiendo que hace referencia a que los resultados de investigación que el libro presenta tratan de *abrir caminos a una nueva comprensión* de los fenómenos del fracaso escolar y el abandono temprano. De ahí la expresión “hacia una literacidad”. El título del epílogo lo corrobora: Epílogo que abre puertas. Y la obra, tal como señala su coordinadora en la Presentación: “se declara, de principio, como una práctica social que evidencia el compromiso, de quienes participamos en la misma, con los fenómenos que vienen conociéndose como fracaso escolar y el abandono educativo temprano” (Vázquez, 2018, p.13). El planteamiento del libro “problematiza” el tema bajo estudio no dando cosas por supuestas, ni las definiciones conceptuales, ni el enfoque metodológico, ni la intención última, que no persigue una finalidad meramente académica.

Considero que fue una buena decisión *tratar conjuntamente los fenómenos del fracaso escolar y el abandono temprano*. En el capítulo 1 del libro, donde se hace una revisión del campo, se presentan varias ideas clave al respecto. En primer lugar, ambos fenómenos están presentes en los sistemas educativos. Las cifras dan cuenta de ello, sin embargo, cuando se trata de estudiar el fenómeno los enfoques pueden ser varios. La tasa de abandono escolar temprano es un constructo estadístico, por tanto, en su análisis tiende a primar un enfoque cuantitativo. El fracaso escolar también es un constructo, pero sobre el que hay menos acuerdo en su definición. Rosa Vázquez, coordinadora del libro, lo define así: “se puede entender por fracaso estudiantes que no obtienen el título educativo mínimo (el de carácter obligatorio) y aquellos que no alcanzan el nivel de conocimientos mínimos ni el esperado

Pablo Joel Santana  
Bonilla<sup>1</sup>  
Facultad de Educación,  
Universidad de La  
Laguna, España

rendimiento académico fijado para la educación obligatoria” (pp. 39-40). Sin embargo, ambos fenómenos pueden analizarse también como procesos. En esta línea están los estudios que vinculan el fracaso y el abandono escolar a situaciones de riesgo. Se habla de estudiantes en situación de riesgo debido a factores sociales y escolares: alumnado de enseñanza secundaria obligatoria que no sigue el currículum que le corresponde, ni el nivel de escolaridad y que se adscribe a medidas compensatorias. En cualquier caso, la etiqueta de «en riesgo» aunque pueda parecer menos estigmatizante para el alumnado, a la larga puede terminar siendo tan dañina como otras. Además, contemplar el fracaso escolar y el abandono temprano como procesos permite estudiar qué ocurre durante la escolarización del alumnado desde la educación primaria y a lo largo de la educación secundaria, y lo que se ha denominado “desenganche escolar” (González, 2017). Lo habitual es que la mayoría de las investigaciones sobre ambos fenómenos se centren en unas dimensiones y no en otras, y lo hagan desde un enfoque cuantitativo. Sin embargo, desde la perspectiva de las autoras, es necesario acercarse a las realidades humanas de los sujetos que sufren ese fracaso o desertan, y lo han realizado mediante las siguientes estrategias de indagación cualitativa: entrevistas etnográficas, estudios de caso biográficos y grupos focales. Se trata de responder a la pregunta: ¿qué significa y qué sentido tiene para el alumnado de secundaria fracasar y/o abandonar el sistema educativo? La investigación realizada y los diversos capítulos que dan cuenta de ella, se fundamentan en la interseccionalidad, la necesidad de tener en cuenta el modo en que se relacionan las dimensiones y factores asociados a ambos fenómenos, cómo interactúan, interseccionan o se presentan de modo independiente en cada caso.

El objetivo del libro es desvelar qué hay más allá de las cifras asociadas a ambos fenómenos. De ahí que haya sido concebido metodológicamente y escrito *escuchando las voces de personas que han vivido esos procesos de etiquetado*. Eso lo justifica Rosa Vázquez desde la Presentación, pero también lo subraya en el Epílogo:

Esta literacidad humaniza porque se sitúa en la comprensión de unos sujetos, en la necesidad de escucharlos (aunque lo que escuchemos no nos guste) para reconocerlos desde lo que son y quieren ser. Es una exigencia, pues, asumir un compromiso social, político, educativo y moral para garantizar la equidad y el bienestar de esa juventud que parece que no encaja en las estrecheces de un sistema educativo ni en los groseros anhelos de la política educativa neoliberal y conservadora, y que participa en la construcción de su propio destino. (Vázquez, 2018, p.183)

La frontera entre *adolescencia* y *juventud* es difusa por eso es coherente que se hable de ambas etapas, debido al enfoque procesual adoptado. Ellas y ellos vivencian estas experiencias a lo largo de varios años abarcando adolescencia y juventud, a veces incluso la niñez, como ejemplifican algunos de los casos presentados.

Dando un paso más, el subtítulo del libro también es muy significativo: *Resistencias, «cicatrices» y destinos*. Por un lado, refleja y subraya que ha

sido escrito desde la perspectiva de las personas protagonistas, si es que se puede utilizar con propiedad esta palabra en este contexto. Y, por otro lado, apunta que esas y esos adolescentes y jóvenes no viven los procesos de etiquetado de modo pasivo, sino que manifiestan resistencias; además, experimentan sufrimiento, le quedan «cicatrices»; y siguen caminos diversos, no necesariamente de fracaso personal, destinos distintos a los que cabría esperar.

En cuanto a su estructura, la obra consta de dos partes y siete capítulos, una Presentación y un Epílogo. La Presentación contextualiza la perspectiva teórica y metodológica desde la que está escrito y resume el contenido de cada capítulo. El primer capítulo constituye la primera parte del libro, y los seis restantes componen la segunda. El Epílogo recuerda alguna de las claves desde las que ha sido escrito y da cierre al mismo.

En los capítulos segundo a sexto del libro se presentan estudios de caso de estudiantes que han experimentado fracaso escolar o abandono temprano. Cada capítulo aborda un caso, excepto el capítulo 4 que presenta dos casos “paralelos”. Se presentan las trayectorias de cinco chicas y un chico. El primer caso, capítulo segundo, aborda la influencia del contexto (social, cultural y económico) y de las desigualdades de género, y la ausencia de vinculación entre fracaso escolar y motivación por el conocimiento. El segundo caso, capítulo tercero, pone de relieve tres conjuntos de factores que actúan de modo interseccional: variables familiares y contextuales (barrio), variables escolares (con especial referencia a las relaciones con el profesorado y con compañeros/as) y variables de construcción de la identidad. Los dos casos del capítulo cuatro evidencian, entre otras cosas: que los sistemas educativos no responden a las necesidades de adolescentes que pasan por adversidades en sus vidas y habitan en entornos familiares precarios; y que se produce una discontinuidad entre los niveles de primaria y secundaria, y un desenganche de la institución escolar que se acentúa en Educación Secundaria Obligatoria. Las autoras de este capítulo afirman consecuentemente:

Habría que replantearse el sistema de secundaria obligatoria, desde la formación del profesorado al sentido del currículo, los roles del profesorado y del alumnado, la organización de los espacios y los tiempos, la metodología y la evaluación hacia modelos educativos equitativos que respondan a la diversidad humana, no asistenciales, sino que compensen las posibles deficiencias culturales y que a su vez garanticen la permanencia del alumnado al centro desde todas las dimensiones, es decir, garantizar que el vínculo sea cognitivo, comunicativo, emocional, afectivo y en la acción. (Soler & Mancilla, 2018, p.119)

En esta misma línea M<sup>a</sup> Teresa González (2011) ha subrayado la necesidad de hacer de los centros escolares un contexto más ajustado a los alumnos y las alumnas y sus aprendizajes, de tal modo que las tareas de coordinación del profesorado giren en torno a aquéllos y aquéllas, sus necesidades y aprendizajes, más que a las asignaturas y su enseñanza o a los intereses adultos. Y de la necesidad de utilizar “modalidades de agrupamiento [del alumnado] que permita responder a la heterogeneidad, a las diferencias individuales

y garantizar la equidad educativa” (González, 2011, p. 53). El quinto caso, capítulo cinco, presenta el proceso de desenganche escolar de una chica, desde su niñez entre primaria y secundaria obligatoria, y su retorno al sistema educativo en la juventud temprana. Subraya la complejidad del fenómeno del abandono escolar que en el caso de esta joven transcurrió en diversos escenarios en los contextos escolar y familiar; muestra que es posible hallar estrategias para superar las circunstancias que propiciaron el abandono; y permite descubrir que es posible recrear el escenario existencial. El capítulo sexto presenta el último caso. Se trata de un chico que a pesar de contar con unos factores de protección se encontró en una situación de abandono y fracaso escolar. Ejemplifica que no siempre existe una relación entre fracaso-pobreza económica y cultural, es decir, un entorno económico y cultural favorable no excluye la posibilidad de fracaso. Además, experimentar períodos de fracaso no significa ser una persona fracasada, ni estar matriculado en un centro implica estar incluido en el sistema: el chico experimentó ambas situaciones, estando matriculado no acudió a clase durante la práctica totalidad de un curso, y actualmente se encuentra trabajando, habiendo terminado estudios de formación profesional.

El capítulo sexto mantiene el enfoque, las voces de adolescentes y jóvenes que experimentan fracaso escolar y abandono temprano, pero aborda otra temática: las interacciones en el aula en dichos procesos. Las autoras del capítulo cartografían dichas interacciones identificando dos niveles. En un primer nivel distinguen interacciones entre distintos agentes: relaciones entre estudiantes, y relaciones estudiante-docente. En un segundo nivel distinguen cinco tipos de interacciones según su calidad: interacciones de apoyo, interacciones de conflicto *yo contra el grupo*, interacciones de conflicto *el grupo contra mi*, interacciones de apoyo estudiante-docente, interacciones de conflicto estudiante-docente. Las relaciones de apoyo entre estudiantes son valoradas positivamente por estudiantes que han experimentado fracaso o abandono, sin embargo, es imprescindible que dicho apoyo vaya acompañado del apoyo docente. Cuando las relaciones entre estudiantes son conflictivas terminan incidiendo en el abandono. Se valoran positivamente las relaciones con docentes con una metodología dinámica e innovadora, que reconocen las distintas maneras de aprender y que no todo el alumnado aprende lo mismo. Este capítulo conecta con la noción de “cuidado” del centro hacia el alumnado que atiende, la importancia de que el profesorado conozca las circunstancias y características del alumnado, y lo clave que es la “voz” y la participación del alumnado en el centro que plantea M<sup>a</sup> Teresa González (2011).

A lo largo del libro se vuelve recurrentemente a diversos “hilos”, por así llamarlos. Uno de ellos es la influencia de los contextos cercanos (familia, amistades, barrio, colegio o instituto) en la construcción de la identidad y trayectoria vital de cada adolescente y joven entrevistada. Otro hilo es que cada contexto influye de modo diverso según los casos y en un sentido (negativo o positivo), también según casos y momentos. Otro hilo es la vulnerabilidad de los sujetos estudiados frente a las circunstancias familiares, sociales y escolares que han vivido, pero también su capacidad para hacer frente a situaciones sociales, escolares y personales realmente complejas y duras.

Una de las características destacables del libro es que todos los casos, excepto uno, se refieren a chicas mientras que según las cifras de abandono temprano éste es mayor entre los chicos. Puede afirmarse, por tanto, que se ha escrito desde una perspectiva de género. No solo por ello sino también por las bases conceptuales sobre la que se asienta, como, por ejemplo, la interseccionalidad, desde la perspectiva de Hill Collins (2017), y la narratividad en relación a los estudios feministas, y también por el enfoque metodológico elegido, centrado en quienes experimentan en primera persona los fenómenos estudiados.

La lectura del libro puede ser útil a investigadores e investigadoras interesados en la temática, pero también a otras audiencias, como docentes de secundaria o estudiantes en formación inicial para ser docentes de secundaria. Los casos también pueden servir de referencia en cursos de metodología de la investigación educativa. Podría objetarse que el libro no ofrece «soluciones concretas», sin embargo, desde el principio se aclara que la pretensión de la obra es comprender los fenómenos desde la voz de las personas entrevistadas. Además, el enfoque metodológico adoptado no permite realizar generalizaciones. No obstante, se identifican posibles ámbitos de intervención dentro de los centros escolares.

Estamos ante un libro, resultado de una investigación rigurosa, que apuesta por una nueva comprensión del fracaso escolar y el abandono temprano, que adopta “una mirada crítica y no despolitizada de los procesos educativos y sociales” (Vázquez, 2018, p. 183). Que da voz a chicas y chicos a los que socialmente se etiqueta mostrando que su destino no es inexorable. Estar dentro del sistema educativo no es garantía de “éxito” vital. Haber dejado el sistema escolar no es sinónimo de “fracaso” vital.

Al final de la obra se advierte que la diferencia y la desigualdad pueden hallar inadvertidamente su caldo de cultivo en la propia democracia. Como señalan Redón, Vallejos y Angulo (2018, p. 17) “para los estudiantes que abandonan la escuela, el mandato oficial por formarlos ciudadanamente para una sociedad libre y democrática no encuentra correlato en la experiencia vivida”, por el contrario, experimentan una «ciudadanía negada». Pero el libro también concluye con una nota de esperanza, reclamando que la educación pública cumpla su papel como promotora de la justicia y la solidaridad.

## REFERÊNCIAS

- Cassany, D., & Castella, J. (2010). Aproximación a la literacidad crítica. *Perspectiva*, 28(2), 353-374. <https://doi.org/10.5007/2175-795X.2010v28n2p353>
- Hill Collins, P. (2017). The Difference That Power Makes: Intersectionality y Participatory Democracy. *Investigaciones Feministas*, 8(1), 19-39. Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/INFE/article/view/54888>
- González González, M<sup>a</sup> T. (2011). La atención, el cuidado, las relaciones y la responsabilidad del centro escolar con los estudiantes. In M<sup>a</sup> T. González González (Coord.). *Innovaciones en el gobierno y gestión de los centros escolares* (pp. 41-58). Síntesis.

González González, M<sup>a</sup> T. (2017). Desenganche y abandono escolar y medidas de re-enganche: algunas consideraciones. *Profesorado. Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 21(4), 17-37. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/62492>

Redón, S.M<sup>a</sup>, Vallejos, N. y Angulo, J. F. (2018). Fomación ciudadana y abandono escolar: la ciudadanía negada. *Revista Portuguesa de Educação*, 31(2), 5-22. <https://dx.doi.org/10.21814/rpe.14753>

Soler, A. y Macilla, J. (2018). Vidas paralelas de no retorno. Dinámicas, factores y decisiones de abandono en la secundaria obligatoria. In R. Vázquez (Coord.). *Hacia una literacidad del fracaso escolar y del abandono temprano desde las voces de adolescentes y jóvenes. Resistencias, «cicatrices» y destinos*, (pp. 99-120). Editorial Universidad de Cádiz.

Vázquez, R. (Coord.) (2018). *Hacia una literacidad del fracaso escolar y del abandono temprano desde las voces de adolescentes y jóvenes. Resistencias, «cicatrices» y destinos*. Editorial Universidad de Cádiz.

Informação do autor:

**i** Facultad de Educación, Universidad de La Laguna, España.  
<https://orcid.org/0000-0003-1798-490X>  
[psantana@ull.edu.es](mailto:psantana@ull.edu.es)

Recebido em 29 de maio de 2019  
Aceite para publicação em 16 de maio de 2020