ISSN 2179-8214
https://doi.org/10.7213/1981-416X.26.090.AP01

CC BY

Apresentação

Revista Diálogo Educacional
periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional
PUCPRESS

Metacognição e aprendizagem: cenários, desafios e possibilidades

Metacognition and learning: scenarios, challenges, and possibilities

Metacognición y aprendizaje: escenarios, desafíos y posibilidades

Evelise Maria Labatut Portilho [a]
Curitiba, PR, Brasil
Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

Elizandra Jackiw [b]
Curitiba, PR, Brasil
Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

Paula Alexandra Valente da Silva [c]
Lisboa, Distrito de Lisboa, Portugal
Universidade Aberta de Portugal (UAB-PT)

Alboni Marisa Dudeque Pianovski Vieira [d]
Curitiba, PR, Brasil
Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

Como citar: PORTILHO, E. M. L.; JACKIW, E.; SILVA, P. A. V.; VIEIRA, A. M. D. P. Metacognição e aprendizagem: cenários, desafios e possibilidades. *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba, PUCPRESS, v. 26, n. 90, p. 1318-1323, 2026. https://doi.org/10.7213/1981-416X.26.090.AP01

[a] Doutora em Educação, e-mail: eveliseportilho@gmail.com; https://orcid.org/0000-0003-4557-0130
[b] Doutora em Educação, e-mail: elizandra.jackiw@gmail.com; https://orcid.org/0000-0003-3976-2486
[c] Doutor em Didática das Línguas - Multilinguismo e Educação, e-mail: paula.alexandra.valente@gmail.com https://orcid.org/0000-0002-6022-6402
[d] Doutora em Educação, e-mail: alboni@alboni.com; https://orcid.org/0000-0003-3759-0377

A Revista Diálogo Educacional, do Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Paraná- PUCPR, constitui um espaço de divulgação e discussão de estudos produzidos em diferentes áreas da educação. Este número, intitulado *Metacognição e aprendizagem: cenários, desafios e possibilidades*, discute o lugar da metacognição nos processos educativos e as suas relações com a aprendizagem, as práticas pedagógicas e a formação docente e as tecnologias baseadas em Inteligência Artificial Generativa (IAG).

Os estudos reunidos no dossiê apresentado neste número demonstram como a metacognição assume formas distintas consoantes aos contextos educativos, as tarefas, as interações e as formas de mediação que sustentam a aprendizagem.

Em *Metacognição, formação docente e inteligência artificial generativa: aprendizagens em um grupo de estudos*, Elizandra Jackiw e Evelise Portilho apresentam o resultado de uma pesquisa qualitativa na qual identificam as estratégias metacognitivas mobilizadas por participantes de um grupo de estudos formado por profissionais da Educação de diferentes áreas do conhecimento e redes de ensino acerca do uso da inteligência artificial generativa no cotidiano e em suas práticas pedagógicas. Os resultados revelam que as práticas coletivas potencializaram a consciência metacognitiva dos professores acerca do uso da IAG e a problematização de discursos naturalizados por esta tecnologia.

O papel da inteligência artificial como recurso para *feedback* personalizado, tutoria adaptativa, dashboards e análise longitudinal na formação na área da Saúde, é discutido por Gerson Alves Pereira Júnior, Rosimeire Simone Dellacrode Giovanazzi e Nelson Gonçalves de Oliveira no artigo intitulado *Metacognição e aprendizagem complexa: avaliação, feedback e inteligência artificial na formação em saúde***.** O texto é um ensaio teórico reflexivo em contexto educacional em saúde, em que os autores defendem que a metacognição é essencial para formar sujeitos críticos, autorregulados, eticamente responsáveis e capazes de continuar aprendendo em cenários educacionais e profissionais complexos.

Reginaldo Felix Nascimento e Caio Gracco Pinheiro Dias no artigo *Do "como" ao "porquê": a metacognição como antídoto à regressão cognitiva no Ensino do Direito mediado por IA generativa* investigam, por meio de uma revisão narrativa da literatura como o uso acrítico da Inteligência Artificial Generativa causa regressão cognitiva e ilusão de competência no Ensino do Direito. O trabalho propõe deslocar o foco da execução técnica para a metacognição, ou seja, pensar sobre o próprio pensar. Os autores concluem que o desenvolvimento do senso crítico do aluno com o uso da IAG não é automático e depende estritamente de mediação pedagógica, nivelamento digital e cuidado com a saúde mental.

Em *Metacognição, feedback e inteligência artificial: uma matriz didático-pedagógica para a recalibração da aprendizagem,* Rafael Castro de Souza, Diogo Pereira Bezerra e Carla Katarina de Monteiro Marques apresentam um estudo teórico-propositivo de natureza aplicada, que articula contribuições sobre metacognição, avaliação diagnóstica, feedback, tecnologias educacionais, inteligência artificial e mediação docente para compor um protótipo funcional baseado na comparação entre habilidade percebida e desempenho real em momentos avaliativos de pré-teste, teste e pós-teste. Para tanto, propõe uma matriz didático-metacognitiva para orientar o uso de tecnologias educacionais e inteligência artificial na transformação de diagnósticos de discrepância entre autopercepção e desempenho em feedback pedagógico, reflexão discente e recalibração da aprendizagem.

Geraldo Alves Sobral, no artigo *Metacognição na Disciplina de Metodologia Científica: um estudo de caso com licenciandos,* analisa as percepções de estudantes de licenciatura em Física, Biologia e Química sobre uma intervenção pedagógica na disciplina de Metodologia Científica, mediada pela leitura e discussão de capítulos do livro Aprendendo a aprender (Oakley, 2015). A proposta visou ressignificar a disciplina como espaço de desenvolvimento metacognitivo, superando sua redução a normas técnicas e favorecendo a reflexão sobre processos de aprendizagem autorregulada.

Centrado na formação inicial de professores, o artigo *Fatores preditivos da autorregulação cognitiva e metacognitiva de futuros professores,* de Natália Moraes Góes e Deivid Alex dos Santos, analisa a influência de variáveis sociodemográficas e da vida académica na autorregulação cognitiva e metacognitiva. O estudo envolveu 604 estudantes

de três universidades públicas brasileiras. Os resultados revelam um uso frequente de estratégias de autorregulação e identificam a idade, o gênero e a intenção de continuar o curso como fatores preditivos, relevantes para o planejamento de intervenções junto de futuros professores.

No artigo *Autorregulação cognitiva e metacognitiva, desafios acadêmicos e seus enfrentamentos em futuros professores,* Denise Viana, Evely Boruchovitch e Jesús de la Fuente investigam as relações entre as estratégias de aprendizagem, os desafios acadêmicos e as formas de enfrentamento mencionadas por 796 licenciandos de diferentes cursos no Brasil. O estudo recorre a métodos mistos, conjugando a análise de conteúdo com uma análise descritivo-correlacional. Os resultados revelam uma diversidade de desafios e de respostas de enfrentamento, embora as relações encontradas entre as variáveis sejam sutis. As formas não adaptativas de enfrentamento apresentam uma associação negativa com as estratégias cognitivas e metacognitivas, o que reforça a importância do ensino explícito da autorregulação da aprendizagem.

Em *Pensar sobre aprender: metacognição, reflexão e autonomia em práticas de teletandem,* Micheli Gomes de Souza, Marcia Mendes McLean e Bruna da Silva Campos analisam formulários de autoavaliação preenchidos por estudantes que participaram numa parceria de teletandem entre uma universidade brasileira e uma universidade norte-americana. A análise evidencia como os participantes planejam, acompanham e avaliam o próprio desempenho durante a aprendizagem de línguas. Ao refletirem sobre as experiências vividas, reconhecem êxitos, limitações e redefinem objetivos para os encontros seguintes.

A relação entre aprendizagem e ambientes mediados por tecnologias assume outro enquadramento no artigo *Da cognição à conexão: pistas ecológico-conectivas no ensino de História na Educação OnLIFE,* de Natália Sitnievski e Eliane Schlemmer. Orientado pelo Paradigma da Educação OnLIFE e pelo Pensamento Ecológico, o estudo analisa uma prática pedagógica desenvolvida com estudantes da terceira série do Ensino Médio, por meio de uma pesquisa-intervenção fundamentada no Método Cartográfico. Os resultados indicam que a reflexão sobre a aprendizagem emerge das relações estabelecidas entre estudantes, tecnologias digitais, inteligências artificiais, cidade, memória e experiência.

Por que a matemática ainda é encarada como um desafio insuperável por tantos estudantes? A resposta pode não estar nos números em si, mas na forma como a mente processa a aprendizagem. Ao mergulhar na leitura do artigo *Metacognição no ensino-aprendizagem da matemática: fundamentos, estratégias e possibilidades pedagógicas*, as pesquisadoras Mariana Figueira Secafim e Marta Maria Darsie, afirmam, por meio de uma revisão de literatura, que a autorregulação e a consciência cognitiva deixam de ser conceitos abstratos para se tornarem fundamentos pedagógicos, capazes de superar as barreiras históricas que travam o ensino da matemática.

No artigo *Engenharia Didática como estratégia para o desenvolvimento da metacognição,* os autores Francisca Érica da Silva Maia e Lázaro Luis de Lima Sousa propõem uma jornada pelo ensino de Ciências. Eles apresentam a Engenharia Didática não apenas como uma metodologia de pesquisa, mas como uma estratégia viva, estruturada em etapas que permitem organizar, implementar e avaliar situações de ensino de maneira sistemática e profundamente reflexiva. Baseado nos pilares da Psicologia Cognitiva e da Educação Matemática, este estudo teórico revela a convergência entre a organização intencional do ensino e os processos cognitivos reais dos estudantes.

Luciana Evangelista da Silva e João Manoel da Silva Malheiro no artigo *Discurso docente e metacognição no ensino investigativo de matemática na Amazônia*, analisam a relação entre o discurso do professor monitor e a emergência de processos metacognitivos em uma Sequência de Ensino Investigativa (SEI) de Matemática. A pesquisa revela que o professor deixa de ser um mero transmissor para se tornar um arquiteto de processos mentais superiores. Por meio de estratégias discursivas como a instigação, o fornecimento estratégico de pistas, o reespelhamento e a contraposição, o docente não apenas ensina números, mas mobiliza o estudante a refletir sobre sua própria lógica. Este trabalho argumenta que ensinar matemática é, acima de tudo, um convite para que o aluno compreenda a arquitetura de sua própria inteligência.

A contribuição de Rony Almeida Aragão e Ayla Márcia Cordeiro Bizerra no artigo *Metacognição e ensino de ciências: identificação de habilidades metacognitivas através de uma sequência didática,* oferece um estudo de como o desenvolvimento de habilidades metacognitivas pode ser estimulado no Ensino Médio. A investigação revela que o uso de uma sequência didática atua como um catalisador para o desenvolvimento de habilidades metacognitivas essenciais. Os resultados são particularmente elucidativos ao demonstrar que os estudantes não apenas processam informações científicas, mas engajam-se em um ciclo que vai desde a reflexão crítica sobre os dados até a escolha consciente de estratégias para otimizar sua própria aprendizagem. Esta prática interventiva confirma que, ao promover a consciência sobre o 'aprender a aprender', elevamos a qualidade do ensino de ciências e fomentamos a autonomia intelectual dos alunos.

No artigo *A tomada de consciência de crianças acerca de seu próprio desempenho na compreensão de texto argumentativo,* Denise Dias Almeida e Alina Galvão Spinillo investigam as relações entre metacognição e compreensão leitora a partir do modo como as crianças avaliam o próprio desempenho. Participaram no estudo estudantes do 5.º ano do Ensino Fundamental, que responderam perguntas sobre um texto narrativo e outro argumentativo, indicando qual pareceu mais difícil e justificando a sua resposta. Os resultados demonstram um melhor desempenho na compreensão do texto narrativo e revelam que os participantes reconheceram as dificuldades sentidas perante o texto argumentativo. Nas suas justificativas, relacionam essas dificuldades com os próprios processos cognitivos e com as características do texto. As autoras acreditam que as crianças realizam uma atividade metacognitiva quando avaliam a própria compreensão e identificam as razões das dificuldades encontradas, sublinhando a importância de promover esta consciência no contexto escolar.

Encerrando os artigos integrantes do dossiê, Flavia Maria Uehara e Silvio Henrique Fiscarelli apresentam o artigo *Jogos digitais e metacognição: uma experiência nos anos iniciais do ensino fundamental,* que discute o potencial do jogo digital educativo “Cai balão” na promoção de experiências metacognitivas com crianças em fase de alfabetização. A investigação qualitativa e longitudinal, fundamentada na observação participante, revelou que a arquitetura do jogo atua em quatro eixos: a interface como dispositivo de desequilíbrio; o erro como motor da regulação metacognitiva; o feedback imediato como suporte ao monitoramento; e a transição da ação mecânica para a decisão consciente. Os resultados ressaltam que o uso do jogo estimula o protagonismo do aluno, que passa a testar hipóteses linguísticas e a ajustar suas estratégias de aprendizagem com maior autonomia.

Esta edição reúne ainda um conjunto diversificado e relevante de pesquisas que tratam de desafios centrais no campo da educação, perpassando a qualidade social da educação, a valorização da carreira docente, a inovação tecnológica consciente e o respeito à diversidade cultural e à inclusão. A seguir, apresentamos a síntese de cada uma das contribuições que compõem a demanda contínua do número.

O primeiro trabalho, *Relação entre o direito à Educação Infantil, expansão da oferta e a qualidade,* de Dirce Guerres-Zucco e Catarina Moro, investiga a relação entre o direito à Educação Infantil, o aumento da oferta de vagas e os padrões de qualidade na Região Metropolitana de Florianópolis/SC, com o objetivo de compreender como o poder público organiza o acesso e a oferta da Educação Infantil. A partir do cruzamento de normativas legais e dados estatísticos, como o Censo Demográfico, o Censo Escolar e o Plano Nacional de Educação, as autoras apontam que o crescimento de matrículas ocorreu majoritariamente na rede privada. Contudo, a expansão revelou-se insuficiente e desigual para a demanda manifesta, afetando criticamente a faixa etária de 0 a 3 anos e a oferta em tempo integral. O estudo destaca que a desigualdade no acesso compromete a qualidade social, as oportunidades de emprego e renda das famílias e a qualidade de vida e bem-estar das crianças, exigindo políticas públicas contínuas e intersetoriais.

Na sequência, Marilda Aparecida Behrens e João Pedro Crevonis Galego, em *Aprendizagem por pesquisa na Educação Infantil: um olhar hermenêutico na ação docente,* têm como foco a Alfabetização Científica na Educação Infantil. O objetivo é compreender como o espírito investigativo pode ser desenvolvido por meio do brincar. Utilizando a pesquisa-ação, de abordagem qualitativa e método hermenêutico, realizaram a pesquisa em uma instituição privada de Curitiba, que adota práticas voltadas para a Alfabetização Científica. O estudo triangula as práticas docentes com a

Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a Teoria da Complexidade, promovendo uma reflexão sobre o papel das crianças e das professoras, como sujeitos pesquisadores no espaço escolar.

Railda Maria Bispo de Jesus e José Ângelo Gariglio, em *A inserção profissional de egressos da licenciatura em Computação e os desafios à retenção na carreira docente,* apresentam os resultados de uma pesquisa qualitativa e descritiva que analisa o ingresso e a permanência no magistério de egressos do curso de licenciatura em Computação. Os dados de pesquisa foram construídos a partir de informações obtidas por um questionário aplicado, contendo perguntas fechadas e abertas. A pesquisa baseou-se em estudos que investigam egressos de cursos superiores, egressos de licenciatura, formação/profissão docente na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e Licenciatura em Computação (LC). Os achados revelam baixas expectativas de permanência dos licenciados na carreira docente, em decorrência da escassez de postos de trabalho específicos e da cultura da substituição de bacharéis por licenciados no contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

Em *Educação Integral e Governança Intersetorial nas Redes REBRACE (Rede Brasileira de Cidades Educadoras) e RTPCE (Rede Territorial Portuguesa de Cidades Educadoras)*, Maria Sílvia Bacila analisa práticas de governança intersetorial e a articulação entre setores na REBRACE (Brasil) e na RTPCE (Portugal) na implementação da Educação Integral, destacando o potencial analítico do diálogo Brasil – Portugal. A partir de dados levantados junto a gestores das redes REBRACE e RTPCE, a pesquisa constatou que ambas possuem estruturas formais e papéis definidos, com elevado grau de formalização, mas enfrentam desafios e diferenças quanto à participação da sociedade civil, à institucionalização da cooperação intersetorial e à adoção de metas e indicadores.

Adiante, em *Ciclos de Reflexão sobre a Ação (CRA): Formação Profissional no Ensino de Estudantes com Autismo,* Juliana Schmatz Bitencurt e Rosane Nunes Garcia relatam o desenvolvimento e a implementação do Ciclo de Reflexão sobre a Ação (CRA) como estratégia de formação continuada multiprofissional para o ensino de Ciências a estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Do ponto de vista metodológico, adotou-se uma abordagem qualitativa do tipo pesquisa-ação, operacionalizada por meio de quatro ciclos de formação continuada e entrevista semiestruturada com uma equipe multidisciplinar para a fase diagnóstica. As entrevistas foram submetidas à Análise Textual Discursiva, ficando demonstrado como o diálogo colaborativo propiciou a inovação pedagógica e o fortalecimento de vínculos no ensino de Ciências para estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), assegurando seu direito ao pertencimento e à inclusão.

O artigo *Do conectivismo à experiência onlife: chatbots como mediações no hiperletramento docente,* de Everson Luiz Oliveira Motta e Glaucia da Silva Brito, articula a teoria do Conectivismo com a experiência educacional *Onlife* e o uso de *chatbots* como mediação pedagógica na formação docente para o contexto digital. O *corpus* da pesquisa envolveu 97 participantes inicialmente inscritos, com análise aprofundada das interações de 25 sujeitos que concluíram todas as etapas do percurso formativo. Os dados foram coletados em encontros síncronos multimodais e automação comunicacional e evidenciaram a ampliação do engajamento, interações sociocognitivas fortalecidas, além da promoção do hiperletramento digital e da aprendizagem ao longo da vida (*lifelong learning*).

Na temática formação de professores, é apresentado o artigo *Especialização em ensino de língua estrangeira na modalidade EAD: formando professores pesquisadores da sala de aula,* de Marimar da Silva e Saionara Greggio. A pesquisa investigou o alcance dos objetivos de um curso de pós-graduação *lato sensu* em ensino de língua inglesa, com foco na formação de professores pesquisadores de sua sala de aula, ofertado a distância pelo Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC). Foram coletados dados de 16 professores de inglês, por meio de questionário de perfil e de textos reflexivos do portfólio produzido individualmente pelos estudantes ao longo dos dois semestres do curso. De base etnográfica e ancorada na Análise de Conteúdo desses portfólios, a investigação demonstra o potencial da pesquisa-ação para desconstruir visões tradicionais do ensino de línguas, transformando o docente em agente ativo, pesquisador de sua própria prática e focado na centralidade do estudante.

Alunos ciganos e sua relação com a escola: perspectivas de uma comunidade educativa, de Miriam do Prado Teles Silva e Patrícia Cristina Albieri de Almeida traz estudo realizado em uma escola pública de Guapó (GO), no qual é

analisada a percepção da comunidade escolar sobre estudantes ciganos. Por meio de entrevistas com professores, coordenadores e mães ciganas, identificou-se um cenário marcado por múltiplos desafios à inclusão escolar, como o desconhecimento da cultura cigana por parte dos profissionais da educação, a invisibilidade dos alunos, a infrequência escolar, a reprodução de estereótipos e práticas discriminatórias, além da fragilidade no vínculo entre família e escola, dificultando a garantia do direito à educação para populações ciganas.

Ao final, Thiago Luiz Sartori, Bruno Gomes Pereira e Atílio Catosso Sales, em *Alfabetização e letramento como práticas de interação: uma análise do Sistema Nacional de Educação,* buscam identificar estratégias de implementação de Políticas Públicas Educacionais (PPEs) focadas na concepção de língua como instrumento social, direcionando-as para um discurso orientado ao letramento e às condições reais das práticas de ensino. Nesse sentido, o artigo tem como objetivo analisar representações das práticas de alfabetização e letramento na Educação Básica no âmbito do Sistema Nacional de Educação (SNE). A fundamentação teórica está situada no campo interdisciplinar das PPEs, considerando a interface entre as pesquisas sobre letramento e os estudos bakhtinianos da linguagem, mobilizados para as microanálises. A pesquisa tem caráter documental, com abordagem qualitativa, sendo que a Análise de Conteúdo foi a técnica adotada para o tratamento dos dados.

Esperamos que os artigos que compõem este número da Revista Diálogo Educacional possam ampliar diálogos, suscitar novas reflexões e inspirar estudos, pesquisas e práticas educativas. Ao encerrarmos esta edição, expressamos nosso sincero agradecimento aos autores e autoras, que compartilharam suas pesquisas e experiências, contribuindo para a riqueza e diversidade das discussões aqui reunidas. Estendemos, igualmente, nossos agradecimentos aos e às pareceristas, cuja leitura cuidadosa, criteriosa e generosa foi fundamental para a qualificação dos textos e para a consolidação deste trabalho coletivo.

Boa leitura e excelentes reflexões!
Curitiba, setembro de 2026.

Evelise Maria Labatut Portilho
Elizandra Jackiw
Paula Valente
Alboni Marisa Dudeque Pianovski Vieira