

RELATO DE EXPERIÊNCIA DE UMA ESTRATÉGIA EXTENSIONISTA NO ENSINO DE QUÍMICA NO CONTEXTO DO ENEM PARA PROMOVER O ACESSO, A PERMANÊNCIA E O ÊXITO ESCOLAR

EXPERIENCE REPORT AN EXTENSION STRATEGY IN CHEMISTRY TEACHING IN THE CONTEXT OF ENEM TO PROMOTE ACCESS, PERMANENCE AND SCHOOL SUCCESS

Maria Célia Tavares¹; Ana Carolina Fradique de Lyra²

¹Instituto Federal de Alagoas – IFAL, Campus Arapiraca. celia.tavares@ifal.edu.br; ²Instituto Federal de Alagoas – IFAL, Campus Palmeira dos Índios. Ana.lyra@ifal.edu.br

RESUMO: O presente relato de experiência descreve a ação extensionista *QuiRevisão*, realizada pelo Instituto Federal de Alagoas - Campus Arapiraca com o objetivo de preparar estudantes para a prova de Química do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). O curso, oferecido de forma online com carga horária de 30 h, foi estruturado em blocos temáticos que contemplaram aulas gravadas, encontros síncronos semanais, enfatizando a discussão sobre temas transversais e aplicação de quatro simulados no formato da avaliação nacional. Participaram 65 estudantes oriundos do IFAL, da rede pública estadual e egressos do ensino médio, dos quais 97% realizaram as atividades em todo o percurso e 77% concluíram o curso com o cumprimento das exigências estabelecidas previamente para a obtenção do certificado, como participação dos encontros, das discussões e dos simulados. Os resultados revelaram elevado engajamento, com bom nível de adesão e permanência até o final, e impacto positivo na apropriação de conteúdos de Química, uma vez que todas as 15 questões da área presentes no ENEM 2024 foram contempladas no planejamento do curso, sendo cinco delas praticamente idênticas às abordadas nos simulados. Os feedbacks dos participantes evidenciaram a clareza didática, a relevância da abordagem estratégica e a contribuição para a autonomia de estudo. A experiência demonstra o papel da extensão como espaço de mitigação das lacunas deixadas pelo Novo Ensino Médio e de promoção da democratização educacional, ao favorecer simultaneamente o acesso, a permanência e o êxito escolar. Conclui-se que iniciativas como o *QuiRevisão* fortalecem a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e reafirmam o compromisso social da instituição com a formação cidadã.

Palavras-chave: Ensino de Química; ENEM; Extensão; Acesso e Êxito Escolar.

ABSTRACT: This experience report describes the *QuiRevisão* extension program, carried out by the Federal Institute of Alagoas – Campus Arapiraca, to prepare students for the exam of the National Exam (ENEM). The course, offered online with a 30-hour workload, was structured in thematic blocks that included recorded classes, weekly synchronous meetings emphasizing the discussion of cross-cutting themes, and four simulations in the national exam format. 65 students from IFAL, the state public school system and high school graduates participated, of which 97% carried out the activities throughout the course and 77% completed the course by meeting the requirements previously established to obtain the certificate, such as participating in meetings, discussions and simulations. The results revealed high engagement, with good adherence and retention rates, and a positive impact on the appropriation of Chemistry content, as all 15 questions from the 2024 ENEM were included in the course design, five of which were virtually identical to those covered in the simulations. Participant feedback highlighted the clarity of teaching, the relevance of the strategic approach, and its contribution to student autonomy. The experience demonstrates the role of extension as a space for mitigating the gaps left by the New High School and promoting educational democratization by simultaneously fostering access, retention, and academic success. It is concluded that initiatives such



as *QuiRevisão* strengthen the inseparability of teaching, research, and extension and reaffirm the institution's social commitment to civic development.

Keywords: Chemistry Teaching; ENEM; Extension; Access and Academic Success.

INTRODUÇÃO

Química é a ciência que estuda a constituição da matéria, suas propriedades, estrutura e transformações, assim como as leis que regem estes fenômenos (MACIEL JOSÉ e ANDRADRE, 2019). O ensino de Química no Brasil enfrenta desafios históricos relacionados à motivação, ao desempenho dos estudantes, aos problemas estruturais e às dificuldades intrínsecas dos processos de ensino e aprendizagem, sobretudo em avaliações externas de larga escala, como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). De acordo com Caamaño (2018), o ensino de química apresenta dificuldades intrínsecas à própria disciplina relacionadas aos diferentes níveis de representação (macroscópico e microscópico: atômico-molecular e multiatômico-molecular), à multiplicidade de significados de alguns conceitos, à diversidade de modelos utilizados e à ambiguidade de alguns termos e de alguns códigos de representação da composição e da estrutura. Em Química, as dificuldades intrínsecas podem ser explicadas pelos níveis de descrição da matéria (observacional, microscópico e representacional) que exige uma movimentação entre esses níveis mediante o uso da linguagem. Já no que se refere às avaliações, externas e em larga escala, essas dificuldades intrínsecas podem ser ainda mais agravadas pelo contexto do avaliado, ou seja, as desigualdades sociais têm implicações diretas sobre a educação e a ausência de contextualização social e cultural da ciência contribui para a dificuldade de compreensão conceitual, o que repercute diretamente nos resultados escolares (INEP, 2001).

Diante das dificuldades intrínsecas à Química e dos desafios sociais que afetam o desempenho dos estudantes, é fundamental adotar iniciativas que busquem mitigar esses problemas. Para estudantes que estão concluindo o Ensino Médio, o ENEM é uma etapa importante que, para além de uma avaliação externa em larga escala, representa uma oportunidade para dar seguimento aos estudos com o ingresso no Ensino Superior. Assim, as atividades de extensão podem contribuir com a transformação social, seguindo a relação dialógica no processo de ensino e aprendizagem em que o conhecimento é construído a partir da realidade



concreta dos sujeitos (FREIRE, 1996). A aprendizagem significativa proposta por Ausubel (2000) também fornece bases para compreender como os estudantes podem integrar novos conceitos quando estes se relacionam com conhecimentos prévios.

A extensão nos Institutos Federais busca a democratização dos conhecimentos produzidos baseada na dialogicidade entre a comunidade interna (professores, técnicos administrativos e estudantes) e externa, tendo como pilar fundamental a troca de saberes entre esses diferentes agentes (FORPROEXT, 2015). A Política Nacional de Extensão define as diretrizes da Extensão a partir de cinco princípios fundamentais. O primeiro é a interação dialógica, que enfatiza a relação entre o Instituto Federal e os diferentes setores sociais, superando o discurso da hegemonia acadêmica. O segundo é a interdisciplinaridade e interprofissionalidade, por meio da qual as ações de extensão são propostas de forma integrada entre diferentes áreas do conhecimento, buscando superar a dicotomia entre generalização e especialização, considerando a complexidade da sociedade. O terceiro princípio é a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, que reafirma a extensão como um processo acadêmico mais efetivo quando articulado à formação de pessoas, por meio do ensino, e à geração de conhecimento, por meio da pesquisa. O quarto princípio refere-se ao impacto na formação do estudante, reconhecendo a extensão como um elemento essencial na ampliação do universo de referência do aluno e no seu contato direto com as grandes questões contemporâneas que permeiam seu cotidiano. Por fim, o quinto princípio destaca o impacto e a transformação social, compreendendo a extensão como o principal mecanismo de interação entre a instituição e a sociedade, com o objetivo de promover ações transformadoras e contribuir para o desenvolvimento social e regional.

No contexto da extensão e do ensino de Química no Ensino Médio, torna-se imprescindível pensar em estratégias que dialoguem com as diretrizes extensionistas, valorizem os saberes dos estudantes e promovam contribuições sociais e educacionais. Nesse sentido, cursos de extensão voltados ao aprimoramento dos conhecimentos de Química podem favorecer o desempenho em avaliações externas, como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), que representa uma via de acesso ao Ensino Superior em Universidades e Institutos

Federais. Dessa forma, tais iniciativas contribuem para a verticalização da educação e reforçam seu papel como agente de transformação social.

Os cursos preparatórios voltados ao ENEM desempenham um papel central no sistema educacional brasileiro ao auxiliar estudantes do ensino médio na compreensão da dinâmica das avaliações externas, promovendo uma familiarização com o formato das provas, estratégias de resolução e gestão do tempo. Essas práticas contribuem significativamente para o desenvolvimento de melhores notas, ampliando as possibilidades de escolha de curso em instituições de ensino superior. Nos últimos anos, os cursinhos pré-vestibulares particulares e populares cresceram muito no Brasil, tanto no formato online, como no formato presencial e a crescente demanda mostra que eles são fundamentais para o acesso ao ensino superior, mas também escancara uma lacuna na estrutura do ensino e do currículo atual em preparar os estudantes para as avaliações nacionais como o ENEM (CARREIRA e ALVES, 2023; MELO e JUSTO, 2023; BRASIL, 2025). Entretanto, embora exista esse contexto contraditório do sistema educacional, é inegável a contribuição desses cursos para o acesso ao ensino superior e ao mercado de trabalho.

Aqui vale destacar a principal diferença entre um curso de extensão para o ENEM e um curso pré-vestibular popular. Um curso de extensão tem um objetivo específico e mais limitado: aprofundar conhecimentos em áreas específicas da prova e trabalhar com técnicas para o exame, oferecendo aulas pontuais ou módulos sobre tópicos que são recorrentes no ENEM. Já um curso pré-vestibular popular tem um caráter mais geral e abrangente, cobrindo todo o conteúdo do ensino médio, com aulas ao longo do ano e uma preparação mais completa, incluindo teoria, prática com simulados e revisões para o ENEM (ZAGO, 2008; CARREIRA e ALVES, 2023). Embora mais restrito, os projetos de extensão promovem a democratização do conhecimento e fortalecem os laços sociais, além de contribuir para o desenvolvimento socioeconômico e cultural das regiões envolvidas.

Assim, um curso de Extensão voltado para o ensino de Química no contexto do ENEM não se restringe à técnica de preparação conteudista, mas encontra sentido em uma educação voltada para a emancipação, ou seja, também gerar o poder de escolha dos sujeitos com os resultados da avaliação. Os Cursos pré-ENEM que incorporam esse olhar emancipatório promovem o protagonismo dos estudantes em suas trajetórias, alargando suas possibilidades de escolha, uma vez que o melhor desempenho em exames como o ENEM incrementa sua autonomia de

mobilidade social, acesso aos cursos desejados e redução das desigualdades (LIBÂNEO, 2016). No entanto, para se atingir essa autonomia e poder de escolha, alguns pontos no processo de ensino e aprendizagem precisam ser melhorados e estratégias de resolução de questões precisam ser consideradas.

A reforma do Novo Ensino Médio (Lei nº 13.415/2017) implementado gradualmente a partir de 2022, redefiniu a organização curricular, incorporando a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e itinerários formativos, mas resultou em expressiva redução da carga horária nas disciplinas da área de Ciências da Natureza, entre elas Química, gerando um déficit em todas as áreas que compromete a articulação dos conteúdos essenciais, criando lacunas entre o currículo escolar e a matriz de referência do ENEM e comprometendo o acesso de muitos jovens ao Ensino Superior.

No que se refere aos conteúdos de Química, muitos estudantes enfrentam dificuldades, por ser uma disciplina com linguagem e símbolos próprios, associada a competências e habilidades também de matemática, leitura e interpretação, e atualidades. Isso faz com que os estudantes tenham menor desempenho nas áreas de Ciências da Natureza e Matemática pois as questões exigem interdisciplinaridade e estratégias para a resolução. Considerando que o bloco de Ciências da Natureza e suas Tecnologias possui 45 questões, sendo em média 15 de Química, 15 de Física e 15 de Biologia, garantir um bom desempenho em Química implicará em um diferencial na nota deste bloco e também na nota geral do estudante. Dessa forma, é fundamental a compreensão adequada dos conceitos de Química cobrados no ENEM e estratégias de resolução para o desenvolvimento de habilidades críticas e analíticas, que são valiosas para o ENEM e para a vida acadêmica dos estudantes.

Diante desse cenário, ações extensionistas voltadas à revisão e reforço dos conteúdos de Química para o ENEM tornam-se estratégias pedagógicas imprescindíveis para o tripé acesso, permanência e êxito escolar. Essas ações promovem a justiça educativa, ampliando o acesso, sustentando a permanência e favorecendo o êxito na transição para o ensino superior. Portanto, este artigo tem como objetivo relatar a experiência extensionista do curso *QuiRevisão*, evidenciando como ele atua como estratégia educacional emancipadora e mitigadora de lacunas estruturais, ao mesmo tempo em que fortalece o domínio conceitual dos estudantes de Química no contexto do ENEM, promovendo acesso, permanência e sucesso

escolar, uma vez que é um curso voltado para público externo, mas também estudantes do Instituto Federal de Alagoas.

METODOLOGIA

O curso foi oferecido no formato online com atividades síncronas e assíncronas no total de 30h para os 65 estudantes inscritos, oriundos de diferentes contextos: discentes do IFAL (respeitando o limite previsto em edital de 20%), estudantes do 3º Ano do Ensino Médio da Escola Estadual Lions Clube, além de estudantes que já haviam concluído o Ensino Médio.

O curso surgiu de uma necessidade relatada pelos próprios estudantes em sanar algumas dúvidas para o ENEM e compreender mais acerca da prova. Assim, foi feito um formulário diagnóstico para coletar informações acerca dos conteúdos de maiores dificuldades, conhecimentos prévios e disponibilidade dos horários para os encontros síncronos. As aulas gravadas foram disponibilizadas semanalmente na plataforma Google Sala de Aula, permitindo que os estudantes organizassem sua rotina de estudos de forma flexível. A cada bloco de aulas, realizava-se um encontro síncrono via *Google Meet*, no qual os estudantes apresentavam dúvidas e dificuldades acerca das temáticas abordadas naquela semana. Os tópicos também focaram em temas transversais que não são tão comuns no currículo escolar, mas que sempre são cobrados, entre outras questões que enfatizavam a lógica da teoria de resposta ao item (TRI), tais como energias renováveis, sustentabilidade, mineração, desmatamento, problemas ambientais e agrotóxicos. Esses conteúdos também possibilitaram o desenvolvimento de uma visão interdisciplinar e crítica, conectando os conteúdos de Química às demandas sociais e ao repertório de temas que também podem servir de embasamento para outras áreas cobradas no ENEM. Foram aplicados quatro simulados online por tema, cada um composto por 15 questões de múltipla escolha elaboradas em estilo semelhante ao do ENEM. Foi realizado também um encontro presencial no formato de revisão de todos os tópicos abordados e 1 simulado geral envolvendo todos os tópicos abordados, com questões de diferentes níveis de dificuldade. Esses simulados serviram tanto como prática avaliativa quanto como critério parcial para a certificação de participação.

A proposta pedagógica foi organizada em quatro blocos temáticos de teoria estratégica e aplicada, ou seja, com base nas questões do ENEM, foram



selecionados os conceitos, equações e relações importantes para chegar à resposta correta. Na semana 1, os tópicos envolveram Química Geral (estrutura atômica, Tabela Periódica, ligações químicas, interações intermoleculares, estados físicos da matéria e métodos de separação de misturas); na semana 2, tópicos envolvendo reações químicas (combustão, oxirredução, fissão, fusão, ácidos e bases, etc.) desde que não envolvesse cálculos; na semana 3 foram exploradas as reações e outros tópicos que envolvessem cálculos químicos (estequiometria, entalpia, equilíbrio químico e outros equilíbrios em meio aquoso, eletroquímica, cinética química, concentração e tempo de meia-vida) e por fim, na semana 4 foram abordados os compostos orgânicos e suas aplicações (química do carbono, hibridização, hidrocarbonetos, petróleo, funções e reações orgânicas, isomeria). Além disso, foi falado da importância de identificar os comandos das questões, o controle do tempo e da ansiedade e a pontualidade no dia do exame. Por se tratar de um curso de extensão com certificação, embora o principal foco fosse a aprendizagem, os estudantes precisavam cumprir ao menos 50% das atividades propostas, incluindo participação em encontros síncronos e realização dos simulados para a obtenção do certificado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A ação extensionista *QuiRevisão* apresentou uma adesão expressiva, alcançando 65 participantes, dos quais 97% realizaram atividades durante o percurso e 50 concluíram com a obtenção do certificado. Dos 65 participantes, 20% eram estudantes ativos no Instituto Federal, 7% estudantes que já haviam concluído o ensino médio e 73% estudantes ativos no 3º Ano da Escola Estadual Lions Clube. Esse número revela não apenas a demanda por ações de preparação para o ENEM, mas também a pertinência de iniciativas extensionistas em atender estudantes de diferentes contextos, incluindo tanto discentes do IFAL quanto da rede pública estadual e egressos do ensino regular que ainda pleiteiam uma vaga no ensino superior.

Do total de concluintes, todos cumpriram os critérios de participação. Em termos de dedicação, 28% dos participantes realizaram todas as atividades propostas e os demais realizaram pelo menos metade do que foi proposto ao longo do curso. Esse nível de engajamento se alinha ao potencial das tecnologias digitais

para promover a democratização do ensino e a aprendizagem dos estudantes quando as atividades são flexíveis.

Do ponto de vista do conteúdo, o curso conseguiu alinhar-se à matriz de referência do ENEM e avançar em muitos tópicos porque foi considerado o conhecimento prévio dos estudantes. Foi evidenciado que os temas das 15 questões de Química da edição 2024 foram contempladas nos blocos trabalhados e que dessas, $\frac{1}{3}$ das questões eram praticamente idênticas às utilizadas nos simulados, em tópicos como ciclos biogeoquímicos, funções orgânicas, ácidos e bases e termoquímica. Esse dado é relevante porque evidencia que a estrutura do curso não se restringiu a revisões superficiais, mas promoveu uma adequação estratégica ao exame nacional, favorecendo o acesso dos estudantes a conteúdos exigidos e frequentemente deixados de lado no contexto escolar do Novo Ensino Médio devido à redução da carga horária da disciplina e outros fatores.

No que se refere aos resultados qualitativos, pode-se destacar os relatos espontâneos e positivos dos estudantes durante os encontros síncronos e também no formulário de avaliação. Os comentários revelaram dimensões centrais do impacto da ação extensionista, que vão desde aprendizagem dos conteúdos de Química como “Aprender funções orgânicas foi ótimo” e “Esclareceu muitas dúvidas que eu tinha”, evidenciando que o curso cumpriu sua função de revisar de forma estratégica os conteúdos elencados tanto no questionário de diagnóstico como na análise de conteúdos mais recorrentes no ENEM. Esse aspecto conecta-se à proposta de aprendizagem significativa defendida por Ausubel (2000), segundo a qual a compreensão se fortalece quando novos conceitos se integram ao repertório prévio do aluno. Outra dimensão observada é a percepção geral dos estudantes, que afirmaram “o curso foi ótimo e proporcionou uma ótima revisão de assuntos essenciais para o ENEM” ou ainda “Amei, simplesmente impecável, não existiria didática melhor! Linguagem superacessível e explicação extremamente clara”, e “Foi muito proveitoso” e “Curso muito bom, bem completo!”, reforçando que, independentemente do formato escolhido (online ou presencial), a linguagem e as ferramentas didáticas utilizadas são importantes para uma educação emancipadora e aprendizagem significativa.

Dessa forma, pode-se dizer que a experiência do curso de Extensão *QuiRevisão* evidencia o papel estratégico da extensão no Instituto Federal como espaço formativo e social capaz de mitigar lacunas estruturais do ensino de Química,

agravadas pela redução da carga horária no Novo Ensino Médio, que compromete a aprendizagem sistemática. Ao articular-se com as áreas e diretrizes extensionistas, a iniciativa reafirma a extensão como mediadora entre instituição e comunidade, garantindo uma formação cidadã alinhada às necessidades sociais.

Nesse sentido, os resultados obtidos podem ser compreendidos à luz dos três eixos da democratização educacional: o acesso, pela abertura do curso a estudantes do IFAL e da rede pública; a permanência, sustentada pela alta taxa de conclusão e influência direta nos resultados do ano letivo vigente, e pelo engajamento dos estudantes; e o êxito escolar, evidenciado pela correspondência entre os conteúdos abordados e a prova do ENEM, bem como pelos relatos de aprendizagem dos participantes e as possibilidades de melhoria no desempenho para atingir outros níveis educacionais, como a verticalização para o ensino superior no próprio Instituto Federal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto de extensão *QuiRevisão* teve como objetivo ofertar uma preparação estratégica em Química para o ENEM, atuando como espaço de mitigação de lacunas de aprendizagem decorrentes das mudanças estruturais do Novo Ensino Médio e do histórico déficit formativo nessa área. A experiência demonstrou que demonstrou que, ao integrar teoria, prática e contexto social, a extensão universitária, constitui um instrumento fundamental para assegurar oportunidades educacionais, fortalecer trajetórias formativas e ampliar as perspectivas de inserção dos jovens no ensino superior. Os impactos observados, traduzidos em engajamento, alto índice de conclusão e relatos qualitativos de satisfação, confirmam a relevância social e formativa da iniciativa, ao mesmo tempo em que reforçam o compromisso institucional do IFAL com a democratização educacional. Entretanto, reconhece-se como limitação a impossibilidade de acompanhamento dos estudantes em médio e longo prazo, o que permitiria verificar de maneira mais consistente os efeitos do curso nos resultados do ENEM e na inserção no ensino superior. Ainda assim, a experiência aponta possibilidades de continuidade e ampliação, seja pela replicação em outros campi e instituições, seja pelo fortalecimento do uso de tecnologias digitais como recurso pedagógico inclusivo. Em síntese, o *curso ofertado* reafirma o papel da extensão universitária como prática transformadora, capaz de articular

conhecimento científico e demandas sociais, fortalecer vínculos institucionais e contribuir para a formação crítica de estudantes em um contexto marcado por desigualdades educacionais.

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal de Alagoas, ao Campus Arapiraca, à PROEX, à Escola Estadual Lions Clube e às professoras parceiras na atividade de extensão.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David P. The acquisition and retention of knowledge: a cognitive view. Dordrecht: **Springer Netherlands**, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-94-015-9454-7>

BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Reforma do ensino médio brasileiro. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 fev. 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2017/lei/l13415.htm. Acesso em: 9 set. 2025.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Cursinhos populares preparam estudantes para o Enem. *Governo Federal*, 5 jun. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2025/junho/cursinhos-populares-preparam-estudantes-para-o-enem>. Acesso em: 9 set. 2025.

CAAMAÑO ROS, Aureli. La enseñanza de la química en el inicio del nuevo siglo. Una perspectiva desde España. **Educación Química**, ciudad de México, ISSN 0187-893X, vol. 12, n. 1 (2001), publicado 26 ago. 2018. DOI: <https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2001.1.66360>

CARREIRA, Beatriz Fernanda; ALVES, Maria Zenaide. Pré-vestibulares populares e a democratização da educação por meio da luta popular. **Geoconexões**, Natal, v. 2, n. 16, p. 135-149, 2023. Número especial: Educação popular e suas interfaces com a ressignificação do ensino e da aprendizagem. ISSN 2359-6007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 23. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FORPROEX - Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras – Política Nacional de Extensão Universitária. Manaus: **FORPROEX**, 2012. Disponível em: <https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf>. Acesso em: 09 setembro 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA – INEP. *SAEB: relatório nacional de 2001*. Brasília: Ministério da Educação/INEP, 2001.

LIBÂNEO, José Carlos. Políticas educacionais no Brasil: desfiguramento da escola e do conhecimento escolar. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 46, n. 159, p. 38-62, jan./mar. 2016. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/cp/a/ZDtgy4GVPJ5rNYZQfWyBPPb/?format=pdf&lang=pt>.
Acesso em: 8 set. 2025. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/198053143572>

MELO, Sara Ferro de; JUSTO, Wellington Ribeiro. O impacto dos cursinhos pré-vestibulares no acesso ao ensino superior: o caso do cursinho Edificar da UFCA. **Rev. Educación, Política y Sociedad**, v. 8, n. 1, p. 149-178, 2023. ISSN 2445-4109. DOI: <https://doi.org/10.15366/reps2023.8.1.007>

ZAGO, Nadir. Cursos pré-vestibulares populares: limites e perspectivas. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 26, n. 2, p. 149-174, jan./jun. 2008. Disponível em: <http://www.perspectiva.ufsc.br>. Acesso em: 8 set. 2025.