CADERNOS MACAMBIRA

ISSN 2525-6580, Serrinha, Bahia - v.10, n.3, 2025. https://doi.org/10.59033/cm.v9i3.1934.

RELATO DE EXPERIÊNCIA / EXPERIENCE REPORT

UM RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA DE CONTEÚDOS DE QUÍMICA PARA PREPARAÇÃO DE ESTUDANTES PARA A PROVA DO ENEM

AN EXPERIENCE REPORT ON THE PEDAGOGICAL INTERVENTION OF CHEMISTRY CONTENT TO PREPARE STUDENTS FOR THE ENEM EXAM

Sara Montalvão dos Santos[1]*, Islan Nilton de Oliveira[2], Daniel Santana de Souza[3], Enoc Lima Rego[4]

[1] Graduanda em Licenciatura em Química pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, *Campus* Guanambi. *Autor correspondente: saramontalvaoquimica@gmail.com.

[2] Graduando em Licenciatura em Química pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, *Campus* Guanambi.

[3] Doutor em Educação em Ciências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, *Campus* Guanambi.

[4] Doutor em Química pela Universidade de Brasília. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, *Campus* Guanambi.

Recebido: 08/10/2025 - Aceito: 27/12/2025 - Publicado: 28/01/2026

RESUMO: Este relato de experiência apresenta a aplicação do Projeto Temático ENEM na Escola Estadual Jorge Amado, em Iuiú-BA, com turmas do Ensino Médio, envolvendo cerca de 160 estudantes. Desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), o projeto teve como objetivo aproximar os alunos dos conteúdos de Química e Ciências da Natureza, por meio de atividades contextualizadas e alinhadas à Matriz de Referência do ENEM. A intervenção foi estruturada em etapas que incluíram o planejamento, a seleção de questões de edições anteriores do exame, o estudo da Teoria de Resposta ao Item (TRI) e a aplicação de atividades. Buscou-se estimular a resolução de problemas, a análise de tabelas e gráficos, bem como a compreensão crítica dos conceitos, favorecendo o desenvolvimento de habilidades cognitivas, argumentativas e interpretativas. Durante a execução, observou-se a heterogeneidade da turma: enquanto alguns estudantes demonstraram desinteresse inicial, outros se engajaram ativamente, relacionando os conteúdos à sua realidade. A contextualização dos temas mostrou-se essencial para despertar a curiosidade e promover a aprendizagem significativa. Além disso, a experiência revelou desafios relacionados à motivação estudantil e às condições sociais que influenciam o processo de ensino-aprendizagem. Conclui-se que projetos pedagógicos contextualizados, que integrem teoria, prática e reflexão, contribuem para a preparação dos estudantes frente às avaliações externas e para a formação de competências científicas, sociais e cidadãs. Para a formação docente, a experiência possibilitou o desenvolvimento de habilidades de planejamento, mediação e oratória, reafirmando o papel do professor como mediador e agente de transformação social.

Palavras-Chave: Ensino de Química. Exame Nacional do Ensino Médio. PIBID.

ABSTRACT:

This experience report presents the implementation of the ENEM Thematic Project at Jorge Amado State School in Iuiú, Bahia, with high school classes involving approximately 160 students. Developed within the scope of the Institutional Program for Teaching Initiation Grants (PIBID), the project aimed to introduce students to Chemistry and Natural Sciences

Este trabalho está licenciado sob uma Licença Internacional Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International

content through contextualized activities aligned with the ENEM Reference Matrix. The intervention was structured in stages that included planning, selection of questions from previous exams, study of Item Response Theory (IRT), and implementation of activities. The aim was to encourage problem-solving, analysis of tables and graphs, and critical understanding of concepts, fostering the development of cognitive, argumentative, and interpretative skills. During implementation, the heterogeneity of the class was observed: while some students initially showed disinterest, others actively engaged, relating the content to their realities. Contextualizing the topics proved essential to spark curiosity and promote meaningful learning. Furthermore, the experience revealed challenges related to student motivation and the social conditions that influence the teaching-learning process. The conclusion is that contextualized pedagogical projects that integrate theory, practice, and reflection contribute to preparing students for external assessments and to developing scientific, social, and civic skills. For teacher training, the experience enabled the development of planning, mediation, and public speaking skills, reaffirming the role of the teacher as a mediator and agent of social transformation.

Keywords: Chemistry Teaching. National High School Exam. PIBID.

INTRODUÇÃO

O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) trata-se de uma avaliação anual com todas as áreas do conhecimento, que possibilita a entrada do aluno na universidade, por meio da nota geral obtida. Na área de ciências naturais tem-se algumas questões da disciplina de Química, que é considerada pela maior parte dos alunos, como sendo as mais difíceis. Essa dificuldade, que muitos alunos enfrentam com as questões, pode estar relacionada com vários fatores como falta de docentes com formação específica na área ou ainda devido o ensino descontextualizado, a necessidade de conhecimentos prévios em matemática (álgebra), a deficiência em memorização, a falta de visualização tridimensional de moléculas, o desinteresse dos alunos pela disciplina e a carga excessiva de conteúdo ou memorização (Silva, 2021).

A falta de docentes com formação específica em Química ainda é grande em muitas cidades, principalmente, tratando-se do interior nordestino, onde as universidades ainda eram escassas e/ou não ofertavam o curso de Licenciatura em Química. Após a expansão das Universidades e Institutos Federais com a implantação de cursos de Licenciatura essa realidade começou a mudar, mas ainda tem-se barreiras que precisam ser superadas para a aversão à disciplina de Química pelos alunos.

A partir das reuniões realizadas no âmbito do Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID), no qual tem-se a minha atuação como bolsista, foi proposto o “Projeto Temático ENEM”, sendo estruturado a partir de etapas bem

definidas. Essa proposta se justifica em meio a ausência de profissionais com formações específicas na Escola do Ensino Médio do município de Iuiú, localizado no Sertão nordestino da Bahia, possibilitando um estreitamento com conteúdos diversos, que geralmente são assuntos no caderno de prova do exame.

A intervenção teve como objetivo aproximar os alunos dos conteúdos acadêmicos por meio de atividades contextualizadas, com foco na resolução de questões do ENEM e na compreensão dos conceitos de Química e de Ciências da Natureza. Com isso, este relato pretende apresentar os desafios encontrados na aplicação desse projeto, bem como os benefícios obtidos qualitativamente pelo *feedback* dos participantes.

CONTEXTO

O presente relato de experiência refere-se à aplicação de um “Projeto Temático ENEM”, na Escola Estadual Jorge Amado, em Iuiu-BA, com turmas do Ensino Médio, com composição total de 160 (cento e sessenta alunos), que buscam realizar o exame do ENEM em 2025.

A escola onde foi realizado a aplicação do projeto tem investido continuamente em infraestrutura e recursos pedagógicos, incluindo um auditório, uma piscina, uma quadra esportiva e um laboratório de Química. Com isso, observa-se que a escola proporciona ambientes adequados para a realização de atividades práticas e experimentais no âmbito do ensino de Química.

O projeto também buscou promover o protagonismo estudantil, estimulando a participação ativa, o pensamento crítico e a articulação de conceitos de diferentes áreas do conhecimento, todos alinhados à matriz de referência do ENEM. Além disso, proporcionou a vivência de estratégias pedagógicas inovadoras, possibilitando a integração entre teoria e prática em um contexto escolar real, contribuindo para a formação docente e para o desenvolvimento de competências científicas e sociais dos alunos.

DESENVOLVIMENTO

A intervenção foi planejada e aplicada em diferentes etapas, com o objetivo de aproximar os estudantes da lógica avaliativa do ENEM, estimulando a resolução de questões contextualizadas, a análise de tabelas e a compreensão

dos conceitos de Química e de Ciências da Natureza. Além disso, buscou-se fortalecer habilidades cognitivas, argumentativas e interpretativas, promovendo a participação ativa dos alunos, em consonância com a Matriz de Referência do ENEM (INEP, 2015).

A primeira etapa envolveu o planejamento e a elaboração do projeto, incluindo pesquisa de conteúdo, seleção de questões de edições anteriores do ENEM e estudo aprofundado dos temas abordados. Também foi preparado material explicativo sobre o TRI (Teoria de Resposta ao Item), detalhando níveis de dificuldade, coerência nas respostas e distinção entre acertos por conhecimento e acertos casuais. Essa preparação teve como objetivo garantir que os alunos compreendessem a lógica do exame, indo além da simples resolução de exercícios, conforme destacam Araújo e Amaral (2007), sobre a relevância da contextualização para a construção de conhecimento significativo. A apresentação do TRI mostrou-se um fator importante de engajamento: muitos estudantes desconheciam a metodologia de pontuação e demonstraram interesse ao perceber a lógica estratégica por trás das questões, tornando o estudo mais consciente (INEP, 2015).

No momento da aplicação das atividades, observou-se que parte dos estudantes apresentava desinteresse inicial, com conversas paralelas durante as explicações. Contudo, uma parcela significativa demonstrou engajamento, levantando questionamentos e relacionando os conteúdos à sua rotina, evidenciando a heterogeneidade da turma. Para favorecer a participação, contextualizamos os temas com exemplos práticos do cotidiano, aproximando conceitos teóricos de experiências reais e fortalecendo a aprendizagem significativa e a compreensão crítica, conforme Santos e Mortimer (2002) e Scolari *et al*. (2008).

A experiência revelou ainda desafios relacionados à motivação estudantil. A desatenção de grande parte dos alunos suscitou reflexões sobre fatores sociais e educacionais que influenciam o interesse pelo aprendizado, como os impactos da pandemia de 2020, a repetição de ciclos familiares e a ausência de perspectivas futuras. Essa situação evidenciou a necessidade de o(a) professor(a) adotar estratégias pedagógicas que promovam o protagonismo estudantil, estimulem a curiosidade e ampliem a percepção do valor da educação.

Outro aspecto significativo foi minha percepção como futura professora. Ao retornar à escola onde estudei, notei a evolução estrutural — a presença de laboratório de Química e de um cine-teatro, antes inexistentes —, o que gerou entusiasmo e reforçou a importância de oferecer aos alunos experiências práticas que consolidem o conhecimento teórico, em consonância com Borges e Luz Jr. (2018), que ressaltam a relevância de atividades experimentais contextualizadas para o desenvolvimento de competências científicas e sociais.

Apesar de algumas frustrações em relação ao desinteresse de certos alunos, a intervenção permitiu constatar que, mesmo em uma turma heterogênea, é possível estimular a participação, o raciocínio crítico e a reflexão sobre o papel da educação. Os estudantes aplicaram conceitos teóricos nas questões propostas, iniciaram a compreensão da lógica do ENEM e perceberam a relação entre conteúdo escolar e realidade cotidiana. Para minha formação docente, a experiência contribuiu de modo significativo para o desenvolvimento de habilidades de planejamento, condução de atividades e oratória, além de fornecer subsídios para estratégias futuras que favoreçam maior engajamento e protagonismo estudantil.

Dessa forma, a experiência evidenciou que projetos pedagógicos contextualizados, que integrem teoria, prática e reflexão, são fundamentais para aproximar os alunos do conhecimento científico e de avaliações externas, fortalecendo competências cognitivas, sociais e cidadãs. A intervenção reforçou também a importância do papel do professor como mediador, capaz de criar oportunidades que ampliem horizontes e permitam aos estudantes enxergarem a educação como instrumento de transformação pessoal e social (Araújo; Amaral, 2007; Scolari *et al*., 2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência de intervenção evidenciou a importância de projetos pedagógicos contextualizados na formação dos alunos, ao mesmo tempo em que proporcionou aprendizado significativo para a formação docente. Mesmo diante de desafios relacionados à desmotivação estudantil e à heterogeneidade da turma, foi possível estimular a participação, o pensamento crítico e a reflexão sobre o papel da educação.

Observou-se que estratégias que integram teoria, prática e contextualização favorecem a compreensão da lógica de avaliações externas, fortalecendo competências cognitivas, sociais e cidadãs. Essa vivência reforça a necessidade de o professor atuar como mediador, promovendo oportunidades que ampliem horizontes e incentivem os estudantes a perceberem a educação como instrumento de transformação pessoal e social.

AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa no Programa de Iniciação à Docência (PIBID) e ao Instituto Federal Baiano pelo suporte na realização desse trabalho.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, R. S.; AMARAL, C. L. O ensino de química através da contextualização: uma possibilidade para a formação cidadã. **Química Nova na Escola**, v. 26, n. 2, p. 32-36, 2007. Disponível em: https://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc35_2/04-CCD-151-12.pdf. Acesso em: 02 out. 2025.

BORGES, A. T.; LUZ JR., A. S. Atividades experimentais nas disciplinas de Físico-Química: construindo o conhecimento científico na formação docente. **Revista Brasileira de Ensino de Química**, v. 35, n. 1, p. 58–74, 2018. Disponível em: https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/21263. Acesso em: 02 out. 2025.

INEP, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Matriz de Referência do ENEM**. Brasília: INEP, 2015. Disponível em: https://download.inep.gov.br/download/enem/matriz_referencia.pdf. Acesso em: 03 out. 2025.

SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F. Abordagem contextualizada para o ensino de química: reflexões a partir da perspectiva CTS. **Química Nova na Escola**, v. 15, n. 1, p. 15–21, 2002.

SCOLARI, C. A. *et al*. **Química Cidadã**: contextualização e interdisciplinaridade no ensino de química. São Paulo: Ática, 2008.

SILVA, A. M. **Aprendizagem colaborativa no ensino de Química**. Brasília: IFB, 2021.