



Educação Ambiental em Diálogo com
Ensino de Química na Terra do Basalto
44^º EDEQ - 4^º Profquisul
NOVA PRATA/RS

Atividades práticas, sustentáveis e lúdicas no ensino de Química

Patricia Anselmo Zanotta* (FM/PQ), Nicolle Ruppenthal (FM/PQ), Liziane Bohns Soares (FM/PQ), Bianka Lopes Ruiz (IC), Brenda Soares da Silveira (IC), Fernanda Obiedo Barros (IC), Larissa Soares da Costa (IC).
patricia.zanotta@riogrande.ifrs.edu.br.

Palavras-Chave: Ludicidade; Química Verde; Aprendizagem Significativa

Área Temática: Experimentação

VAGAS OFERECIDAS

Número de vagas pretendidas: 25 (laboratório de Química).

RECURSOS NECESSÁRIOS

Projetor, laboratório de química ou espaço com pia e bancadas

RESUMO DO MINICURSO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Rio Grande (IFRS) e a Escola Municipal de Ensino Fundamental Tobias da Silva desenvolvem, por meio de projetos de Pesquisa, Ensino e Extensão, práticas pedagógicas lúdicas para o ensino de Ciências e de Química. Essas práticas buscam uma aprendizagem significativa, entendida como um processo em que os alunos relacionam novos conhecimentos aos seus saberes prévios, atribuindo sentido aos conteúdos abordados (Delizoicov; Angotti; Pernambuco, 2018). Nesse contexto, diferentes metodologias têm sido utilizadas para potencializar esse processo, como as metodologias ativas, gamificação e aprendizagem baseada em problemas, que têm em comum o fato de colocar o estudante no centro do processo educativo (Moran; Bacich, 2018). O que pode ocorrer tanto pelo protagonismo investigativo, ao se trabalhar a partir da pergunta do aluno, como também, por meio da ludicidade, que transforma a sala de aula num espaço de diversão e pode despertar a curiosidade sobre os fenômenos em estudo, assim como auxilia na disseminação da ciência pelo compartilhamento do vivenciado com pessoas externas ao ambiente escolar (Oliveira, 2009). Além disso, é importante considerar o impacto ambiental das atividades realizadas, pois não basta que sejam significativas apenas do ponto de vista dos conceitos químicos, é preciso também que se tenha responsabilidade com os aspectos de sustentabilidade, constituindo-se oportunidades de explorar o tema da Química Verde (Andrade e Zuin, 2021). Deste modo, estudantes bolsistas dos cursos do IFRS têm contribuído com a produção e preparação de práticas teóricas e experimentais, lúdicas e sustentáveis, que resultam em atividades desenvolvidas em sala de aula pelos docentes de Química do IFRS e da Escola Tobias da Silva. Durante o minicurso pretendemos compartilhar as experiências através do relato das potencialidades observadas e das reações dos estudantes, bem como oportunizar que os participantes vivenciem essas atividades de modo que possam construir seus próprios significados e sintam-se encorajados a realizarem adaptações de acordo com as condições e recursos que dispõem em suas escolas. Dentre as propostas que serão desenvolvidas no minicurso, citam-se: atividades experimentais em laboratório (bolhas de sabão resistentes;

APOIO

Sociedade Brasileira de
Ensino de Química





Educação Ambiental em Diálogo com
Ensino de Química na Terra do Basalto
44^º EDEQ - 4^º Profquisul
NOVA PRATA/RS

revelação de digitais; indicador de pH; produção de tintas); confecção de modelos atômicos com materiais recicláveis; confecção de uma tabela periódica interativa; jogos acerca de conceitos químicos, como “Stop das funções orgânicas” e “Sudoku dos elementos”. Como resultado complementar do minicurso, espera-se que os envolvidos possam constituir uma rede remota de troca de experiências e auxílio mútuo, num processo dialógico entre licenciandos e docentes com vivências diversas. Os resultados observados após a aplicação destas atividades nas turmas de Química I, II e III dos cursos técnicos integrados ao ensino médio, bem como nas séries finais do Ensino Fundamental, indicam que o processo de ensino desenvolvido a partir da ludicidade, do questionamento genuíno e da contextualização social e ambiental promovem aprendizagens significativas expressas através das comunicações dos estudantes.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Rosivânia Silva; ZUIN, Vânia Gomes. A Experimentação na Educação em Química Verde: uma Análise de Propostas Didáticas Desenvolvidas por Licenciandos em Química de uma IES Federal Paulista. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, [S. l.], p. e25960, 1–22, 2021. Disponível em: <<https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/25960>>. Acesso em: 29 jun. 2025.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2018. 284 p.

MORAN, José Manuel; BACICH, Lilian (Orgs.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

OLIVEIRA, Noé de. Atividades de experimentação investigativas lúdicas no ensino de Química. Goiânia, 2009. **Tese [Doutorado]** – Universidade Federal de Goiás – Instituto de Química – PPG em Química. Disponível em: <<https://repositorio.bc.ufg.br/tede/items/124d6abf-9972-4c0e-b934-bf48e3ac94ae/full>>. Acesso em: 29 jun. 2025.