

**‘QUÍMICA PARA O ENEM’: RESULTADOS DA PRIMEIRA AÇÃO DE UM
PROJETO DE EXTENSÃO PARA ALUNOS DE ESCOLAS PÚBLICAS**

**SILVA, M. C.^[1]; CARDOSO, C. R.^[2]; PEREIRA, L. T.^[3]; HARMS, M. L.^[4];
OLIVEIRA, C. F. S.^[5]; OLIVEIRA, C. P.^[6]; OLIVEIRA, L. S.^[7]; FOLETTO, P.^[8]**

O presente trabalho tem como objetivo divulgar alguns resultados da primeira ação de extensão desenvolvida através do projeto de Extensão intitulado “Química para o Enem”, que é um trabalho realizado por discentes, docentes e técnicos da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Cerro Largo. O objetivo do projeto é ofertar aulas experimentais com foco em conteúdos de Química relacionadas à área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias do Enem, promovendo aprendizagem prática e de modo contextualizado. Com início em 2023, este projeto em sua primeira ação recebeu três estudantes do terceiro ano do ensino médio de escola pública, sendo este o público-alvo. Inicialmente, foi aplicado um questionário contendo quatro questões já aplicadas em provas do Enem, visando identificar nestes os conhecimentos prévios. Após, foram realizados seis experimentos: 1) A queima do magnésio metálico para demonstrar a reação de combustão e formação de compostos iônicos; 2) O experimento “Sopro mágico”, visando demonstrar a neutralização do hidróxido de cálcio ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) pelo ácido carbônico (H_2CO_3), evidenciada pela mudança de cor do indicador ácido-base azul de bromotimol; 3) Experimento para inflar um balão sem soprar, visando a observação da geração de gás carbônico (CO_2) na reação de neutralização entre ácido acético e bicarbonato de sódio; 4) Experimento “Pasta de dente de elefante”, visando a identificação da reação de decomposição da água oxigenada, catalisada pelo iodeto de potássio, em gás oxigênio e água; 5) Demonstração de intemperismo químico através do gotejamento de ácido sulfúrico (H_2SO_4) em rochas de mármore branco ou siltito; 6) Simulação da Chuva ácida pela queima de enxofre em pó e pétalas de flores em um recipiente fechado, analisando mudanças de pH e alterações na cor das plantas. Na sequência, foi aplicado um questionário final contendo quatro questões do Enem relacionadas ao conteúdo que foi exposto nas práticas. No primeiro questionário, os resultados foram: o estudante 1 (S1) acertou 1 questão, o estudante 2 (S2) acertou 1 questão e o estudante 3 (S3) acertou 3 questões. No questionário final, S1 e S3 obtiveram 2 acertos, enquanto S2 não obteve acertos. Os resultados do questionário inicial mostraram que apenas um estudante alcançou maiores acertos, sugerindo uma lacuna no conhecimento prévio dos estudantes em relação ao conteúdo abordado. Como resultados finais, os estudantes obtiveram acertos

^[1] Miqueias de Castro da Silva. Bolsista. Engenharia Ambiental e Sanitária. UFFS – *campus* Cerro Largo, miqueias.castro18@outlook.com

^[2] Caroline Rubi Cardoso. Voluntária. Curso de Química Licenciatura. UFFS – *campus* Cerro Largo

^[3] Laura Trentin Pereira. Voluntária. Curso de Química Licenciatura. UFFS – *campus* Cerro Largo

^[4] Manoela Lorentzen Harms. Voluntária. Curso de Química Licenciatura. UFFS – *campus* Cerro Largo

^[5] Caroline F. dos Santos Oliveira. Voluntária. Curso de Química Licenciatura. UFFS – *campus* Cerro Largo

^[6] Carla Paulo Oliveira. Voluntária. Engenharia Ambiental e Sanitária. UFFS – *campus* Cerro Largo

^[7] Lucas Schnorrenberger de Oliveira. Técnico de Laboratório. UFFS – *campus* Cerro Largo

^[8] Patrícia Foletto. Docente. UFFS – *campus* Cerro Largo. patricia.foletto@uffs.edu.br

semelhantes, evidenciando que houve assimilação do conteúdo programático abordado, mas de maneira sutil. Em contrapartida, um não conseguiu obter nenhum acerto, indicando dificuldades específicas ou dificuldades de assimilação nas práticas. Tais resultados no desempenho dos alunos podem estar associados a diversos fatores, incluindo motivação individual, nível de atenção durante as atividades ou até mesmo a existência de lacunas significativas na compreensão dos conceitos fundamentais. Além disso, fatores como a complexidade dos experimentos e o tempo dedicado a cada prática podem estar associados a limitada aprendizagem. Diante disso, conclui-se que, embora os alunos tenham acessado os conteúdos de maneira contextualizada através dos experimentos, a aprendizagem foi limitada. Para aumentar o impacto positivo, pode ser necessário adaptar a metodologia de acordo com as necessidades dos estudantes.

Palavras-chave: Ensino experimental; Extensão universitária; Química para Enem.

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra.

Origem: Ensino e Extensão.

Instituição Financiadora/Agradecimentos: UFFS.