



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

UTILIZAÇÃO DO GOOGLE SHEETS NA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE ESTEQUIOMETRIA

Victor João da Rocha Maia Santos (PQ/FM) – victor.jrms@gmail.com

Palavras-Chave: Estequiometria; Tecnologias Digitais; Google Sheets.

Área Temática: Materiais Didáticos e TICs

VAGAS OFERECIDAS

Número de vagas pretendidas: 15.

RECURSOS NECESSÁRIOS

Projetor com multimídia; celular; internet; notebook.
(sala de aula com laboratório de informática, se for possível).

RESUMO DO MINICURSO

Você já se deparou com as dificuldades comuns no ensino de cálculo estequiométrico? Este minicurso dinâmico, propõe uma abordagem inovadora e envolvente, utilizando Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) para transformar a maneira como os alunos absorvem este conteúdo. O objetivo é ir além dos métodos tradicionais, apostando em um aprendizado interativo que capte a atenção dos participantes e aumente seu engajamento. Durante nossa jornada, você irá aplicar conhecimentos prévios de Química e Matemática para resolver problemas de estequiometria, identificar reagentes limitantes e em excesso em equações químicas, além de desenvolver habilidades práticas no uso do Google Sheets para criar um algoritmo padrão que facilite a solução de problemas desse tema. O público-alvo inclui todos que têm interesse em aprimorar sua compreensão sobre estequiometria, independentemente do nível de experiência anterior. Pesquisas revelam que muitos estudantes enfrentam desafios de aprendizagem nesta área, onde conceitos abstratos e a transição entre diferentes níveis de representação da matéria podem ser confusos. Questões como a definição de mol, constante de Avogadro, e a manipulação de técnicas matemáticas básicas, como proporção e regra de três, frequentemente resultam em frustrações. Com isso em mente, nosso minicurso oferece uma alternativa atual e acessível, combinando o conhecimento de estequiometria com a utilização de ferramentas digitais, como o Google Sheets. Com isso, pretendemos não apenas facilitar a compreensão teórica, mas também proporcionar métodos visuais e computacionais que tornem o aprendizado mais agradável e eficaz. Além disso, é crucial que os educadores recebam o suporte necessário, incluindo recursos e formação contínua, para que possam guiar os alunos na superação das dificuldades específicas em um cenário que alia métodos de ensino analógicos e digitais. A sua participação neste minicurso vai lhe proporcionar uma experiência enriquecedora de como utilizar a integração de TDICs para revolucionar sua aula de estequiometria, tornando a aprendizagem mais significativa e aplicada ao cotidiano. Ao final deste minicurso, você não apenas terá uma nova perspectiva sobre o ensino deste tema, mas também estará equipado com as ferramentas e conhecimentos necessários para implementar essas práticas inovadoras em seu próprio ambiente de ensino-aprendizagem. Venha explorar um mundo de possibilidades e transforme sua relação com o cálculo estequiométrico de forma mais eficaz!

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

REFERÊNCIAS

INCOTE, Simone Cristina. **Unidade de aprendizagem sobre cálculo estequiométrico na perspectiva da pesquisa em sala de aula: algumas compreensões de estudantes do ensino médio**. 2024. Dissertação (Mestrado em Formação Científica, Educacional e Tecnológica) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2023. Disponível em: <<https://riut.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/33283>>. Acesso em: 13/07/2025.

MENDONÇA; Sara Costa; SILVA, Thiago Pereira da. **Dificuldades de aprendizagem no ensino de estequiometria: algumas reflexões**. Anais IV CONAPESC... Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/56743>>. Acesso em: 13/07/2025.

PRICINOTTO, Gustavo; PRIMO, Julia Oliveira. Experimentando e “Adoçando” o Ensino de Química: das dificuldades em estequiometria à confecção de alfajores. **Educação Química em Ponto de Vista**, [S. l.], v. 4, n. 1, 2020. Disponível em: <<https://revistas.unila.edu.br/eqpv/article/view/2235>>. Acesso em: 13 jul. 2025.

APOIO

Sociedade Brasileira de
Ensino de Química

