

QUIMINVESTIGA: UMA ABORDAGEM LÚDICA E CONTEXTUALIZADA PARA O ENSINO DE ESTEQUIOMETRIA NO ENSINO MÉDIO

RESUMO

A estequiometria é considerada por vários estudantes do Ensino Médio como um conteúdo de difícil entendimento. Além dos aspectos químicos, percebe-se dificuldades em enxergar a sua relação com o dia a dia, na interpretação das questões e nos cálculos. Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo desenvolver e aplicar uma atividade didática lúdica e contextualizada, por meio de um jogo, o **QuimInvestiga**, visando promover a aprendizagem significativa deste conteúdo. A pesquisa ocorreu em uma escola campo do Pibid, e consistiu nas etapas de elaboração, organização e aplicação do jogo. A aplicação ocorreu em dez de junho de 2025, no formato de jogo de cartas colaborativo. Uma turma do segundo ano do ensino médio foi dividida em quatro “ilhas”. Cada ilha recebeu uma carta com o caso “O Acidente com Nitrato de Amônio no Porto de Beirute e sua Relação com Explosões em Armazéns no Brasil” e a “amostra fictícia” do caso. As demais cartas continham questões de estequiometria relacionadas ao acidente. Cada acerto era simbolizado por fichas, chamadas de neutralizadores da amostra. Após solucionar a primeira fase, todas as ilhas se juntaram para esclarecer o caso central (O desastre ambiental do Rio Doce). A intervenção promoveu interação e cooperação entre os participantes, que, mesmo diante de dificuldades iniciais, conseguiram superar os desafios com apoio da equipe mediadora. Os resultados demonstraram aumento do engajamento, maior interesse pelo conteúdo e participação ativa, confirmando que a abordagem lúdica aliada à contextualização favoreceu a compreensão de conceitos tradicionalmente considerados abstratos. O questionário aplicado ao final da atividade revelou que 92% dos alunos avaliaram a atividade como divertida, desafiadora e útil para o aprendizado, ressaltando o valor de metodologias inovadoras no ensino de Ciências. Concluiu-se que o **QuimInvestiga** pode ser considerado uma boa ferramenta pedagógica, sendo possível de adaptação para outros conteúdos.

Palavras-chave: Química, , aprendizagem significativa, ludicidade, contextualização.