

# AEP como Ferramenta para o Ensino Interdisciplinar de Química nas 1ª Séries do Ensino Médio da EEEFM Maria Ortiz.

Wilber A. Fazolo(IC)\*, Pedro L. B. Manoel(IC), Silvania S. Lima(IC), Michelen Gonçalves(IC), Carol B. C. Almeida(FM), Priscilla P. Luz(PQ), Paulo R. G. Moura(PQ).

\*wiber.fazolo@edu.ufes.br

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Avenida Fernando Ferrari, 514.

Palavras Chave: Ensino de Química, AEP, Problematização, PIBID, interdisciplinaridade.

## Introdução

Particularmente no Ensino de Ciências, a experimentação sempre se mostrou uma ferramenta importante, uma vez que esta tem a capacidade de estimular os alunos a interpretar informações, despertar a curiosidade gerando novos questionamentos e afixar os saberes conceituais na forma de saberes concretos e significativos, relacionar o conhecimento científico com aspectos do cotidiano.<sup>1,2</sup> Segundo Silva, Moura e Del Pino (2015), o protagonismo do aluno ao ser colocado em um papel investigativo na execução das práticas experimentais potencializa os atributos da experimentação.<sup>3</sup> Desta forma, a Atividade Experimental Problematizada (AEP) surge como uma alternativa para o Ensino de Química, principalmente nas séries iniciais do Ensino Médio, onde é necessário que os alunos transponham a barreira da abstração para que sejam capazes de construir o conhecimento químico. Sob esta ideia, foram formuladas pelos *pibidianos* da EEEFM Maria Ortiz em Vitória-ES, uma AEP trabalhando conceitos químicos e a arte.

## Resultados e Discussão

A aplicação da AEP revelou-se eficaz no engajamento dos alunos da 1ª série do Ensino Médio, que participaram ativamente da prática e demonstraram entusiasmo na criação de composições artísticas. A reação química entre o vinagre e o sal bicarbonato de sódio serviu como tema gerador para discussões sobre propriedades químicas, liberação de energia e transformações da matéria, conectando o conteúdo curricular à vivência prática, a partir do princípio que carbonatos e bicarbonatos reagem com ácidos liberando gás CO<sub>2</sub>.<sup>4</sup> Os desenhos gerados pela efervescência foram comparados a técnicas de action painting, promovendo um olhar interdisciplinar e criativo. A motivação observada nos estudantes reforça o potencial da AEP como estratégia de aprendizagem significativa. Essa experiência também contribuiu para a formação docente dos bolsistas do PIBID, que puderam refletir sobre práticas de ensino mais participativas e inovadoras. A sustentabilidade foi abordada ao reutilizar materiais simples e acessíveis, promovendo consciência ambiental dentro do processo educativo.

## Conclusões

A prática da AEP demonstrou que é possível tornar o ensino de Química mais envolvente e significativo ao integrar arte e ciência em uma abordagem interdisciplinar. Os resultados destacam o potencial transformador dessa metodologia, que valoriza a criatividade, a autonomia e o pensamento crítico. Em consonância com o tema do evento, a proposta contribui para pensar a Química do futuro como uma ciência conectada à sustentabilidade, à sensibilidade humana e à inovação pedagógica. A vivência mostrou que quando os alunos se sentem parte ativa do processo, o aprendizado se torna mais concreto, reflexivo e transformador.

## Agradecimentos

Agradecemos à CAPES pelo incentivo através do PIBID e à direção da EEEFM Maria Ortiz pela abertura à realização do projeto. Reconhecemos a dedicação dos alunos envolvidos e o suporte dos professores da UFES na orientação da atividade.

Silva, A. L. S.; Moura, P. R. G.; Del Pino, J. C. Ex. em En. Ciências. 10, 3, 2015.

<sup>1</sup>Jr., F. E. W.; Ferreira, L. H.; Hartwig, D. R. Quim. Nova na Esc. 30, 34-40, 2008,

<sup>2</sup>Alves, N. B.; Sangioio, F. A.; Pastoriza, B. d. S. Quim. Nova, 44, 6, 773-782, 2021.

<sup>3</sup>Silva, A. L. S.; Moura, P. R. G.; Del Pino, J. C. Ex. em En. Ciências. 12, 5, 177-195, 2017.

<sup>4</sup>Brown, T. L.; LeMAY, H. E. Jr.; Bursten, B. E.; Burdge, J. R. *Química: a ciência central*. 9. ed. Pearson Prentice Hall, 2005.