

Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



A IMPORTÂNCIA DAS AULAS EXPERIMENTAIS NO ENSINO DE QUÍMICA

Mayara Stefani Ventura Silva; Aparecida de Fátima Andrade da Silva; Emerich Michel de Sousa; Gabriel Henrique Sperandio

^{1,2,3,4}UFV - ¹mayara.ventura@ufv.br;

Ciências Exatas e Tecnológica - Educação

Palavras- Chave: aulas experimentais, ensino de química, Residência Pedagógica

Descrição do Tema

Este presente relato refere-se a vivências no Programa Residência Pedagógica, Núcleo de Química e Física, UFV. O primeiro módulo, consiste numa ambientação por parte dos residentes em relação à escola na qual estarão inseridos, isto é, os residentes reconhecem a escola, a estrutura física, os recursos disponibilizados, são orientados sobre as normas e a rotina escolar e, principalmente, acompanham as aulas auxiliando quando solicitado e, ainda, estão em contato com os alunos, ajudando-os. No segundo e terceiro módulo é obrigatório que os residentes ministrem aulas. O colégio em que estou vivenciando as atividades do Residência Pedagógica é o Cap-Coluni acompanhando as turmas do primeiro ano do Ensino Médio. O que mais me chamou a atenção foi que os estudantes têm como componente curricular uma disciplina chamada Técnicas Gerais de Laboratório de Química (TGQ) que é ministrada uma vez por semana com aulas experimentais, um diferencial se compararmos com outras escolas.

Público Alvo

Estudantes do curso de Licenciatura em Química e residentes do Programa Residência Pedagógica

Justificativa

Nas aulas experimentais, foram os momentos que eu mais consegui me aproximar dos alunos, pois nestas aulas temos abertura para auxiliar os grupos em como executar o experimento, perguntando o que observaram e se entenderam o que observaram. Os estudantes deixam de ser sujeitos passivos e passam a ser protagonistas da sua própria aprendizagem. Além de executarem os experimentos, eles têm que coletar os dados por meio das suas observações anotando-as na apostila e, são instigados pelo professor para que juntos possam interpretar os conceitos químicos presentes. Ao final de cada prática tem um relatório, o qual os alunos devem responder para entregar no prazo estipulado para correção. Nesse período, as correções são realizadas pelos residentes, permitindo conhecer um pouco mais sobre como o estudante fez seus registros e representações.

Objetivos e Metodologias

Ao ministrar duas aulas de TGQ, a metodologia que adotei foi o ensino por investigação, na qual uma aula de 50 minutos foi organizada em três momentos: uma breve introdução lembrando alguns conceitos químicos já estudados nas aulas teóricas. Assim, pude fazer algumas perguntas a fim de reconstruir o conhecimento. Em seguida, a execução do experimento orientada passo a passo, além de questionamentos voltados para a tomada de consciência dos alunos para as atividades realizadas, tais como: o que observaram, como realizaram a experiência e por quê.

E por fim, uma discussão relacionando o fenômeno observado com a teoria, ou seja, **ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para sua própria produção ou a sua construção (Freire, 1996, p. 47).**

Resultados e Discussão

O ensino por investigação proporciona aos alunos o desenvolvimento de importantes habilidades cognitivas, conhecimento científico e autonomia pois, ao executarem os experimentos e por meio das suas observações são capazes de tirarem suas próprias conclusões. O professor é um **mediador** que por meio de perguntas auxilia no desenvolvimento da aprendizagem. Foi possível observar também um maior engajamento dos alunos, que realizam os experimentos minuciosamente.

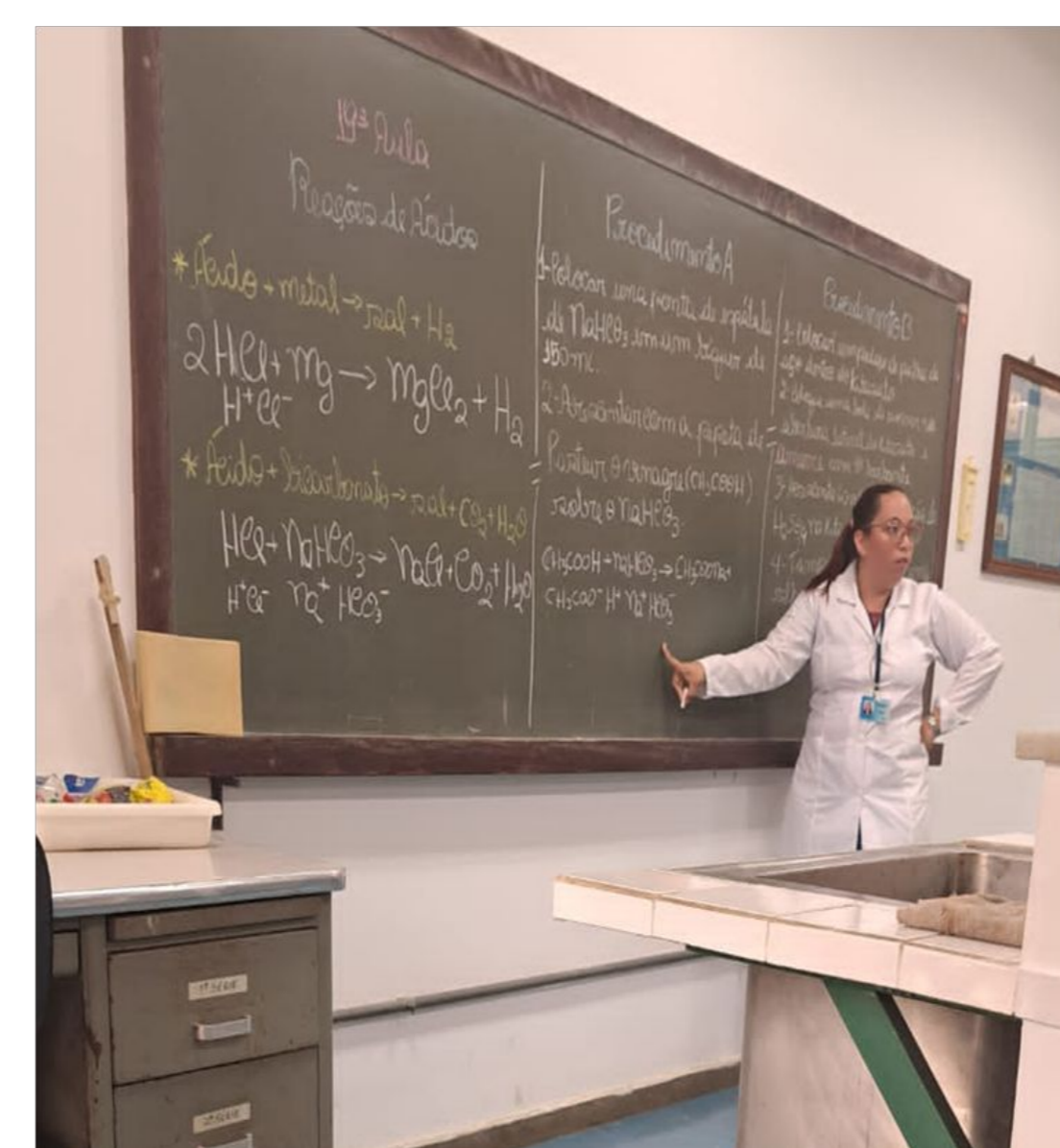


Figura 1. Reações de Ácidos



Figura 2. Reação Metal + Ácido

Conclusões

No decorrer deste ano, foi possível notar uma evolução na argumentação das explicações dos alunos, mostrando que a experimentação é de extrema importância para o ensino de química, desenvolvendo o conhecimento científico. Além do desenvolvimento de importantes habilidades docentes para o desenvolvimento da alfabetização científica.

Bibliografia

- FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Ensino e aprendizagem de ciências: referenciais teóricos e dados empíricos das sequências de ensino investigativas- (SEI). O uno e o diverso na educação. Uberlândia: MG: EDUFU, 2011.