

## **A EXPERIMENTAÇÃO COMO FERRAMENTA AUXILIADORA NA APRENDIZAGEM DOS CONTEÚDOS DE QUÍMICA**

**PANTOJA, Magdiel Cruz<sup>1</sup>; SANTANNA, Jhuliana da Silva.<sup>2</sup>; PANTOJA, Luciano Cruz<sup>3</sup>; LEDER, Prisma Jamile Santos<sup>4</sup>; FERREIRA, Viviane da Silva<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Docente, Escola Estadual Dom Mário de Miranda Vilas Boas, SEDUC-PA, Bujaru. E-mail: magdielpantoja@hotmail.com

<sup>2</sup>Docente, Escola Estadual Alberto Santos Migueis, SEDUC-AM, Careiro da Várzea. E-mail: jhulianadasilvasantanna@gmail.com

<sup>3</sup>Estudante do Curso de Licenciatura em Biologia- Faculdade Estácio de Sá, campus Castanhal; E-mail: lucianotstseguraca@gmail.com

<sup>4</sup>Docente, Escola Estadual Balbina Mestrinho, Seduc-AM, Uruará. E-mail: prismanajamile@gmail.com

<sup>5</sup>Discente, pós-graduação no Ensino em Ciências Biológicas-UNIASELVI, Marabá-PA. E-mail: viviane.marreiros18@gmail.com

**PALAVRAS CHAVE:** Ensino de Química; Escola pública; Experimentação.

### **1. Introdução e Justificativa**

O método de ensino convencional, em específico o ensino de ciências, não é eficaz. Segundo Pozo & Gómez (2009), aparentemente, quando se trata do ensino de ciências os alunos aprendem cada vez menos. Aulas monótonas onde os professores reproduzem uma metodologia repetitiva não facilitam o aprendizado. Quando a disciplina abordada é a química os alunos tendem a achar os conteúdos difíceis de entender, gerando o questionamento, por que preciso aprender isso? Então, buscar alternativas que tornem as aulas mais interessantes e auxiliem na aprendizagem dos alunos é necessário.

Uma das ferramentas facilitadora na aprendizagem da química é a experimentação. Lopes *et.al* (2013) analisaram a importância das aulas práticas para assimilação de conteúdo de química e concluíram que a assimilação do conteúdo melhora com a experimentação. Segundo Izquierdo (1999), a experimentação na escola pode ter as mais variadas funções como a de ilustrar um princípio, testar uma hipótese, demonstrar uma teoria, desenvolver atividades práticas ou como investigação. Nesse contexto, investigar como a experimentação pode auxiliar na aprendizagem dos alunos, e mais, despertar o interesse pela disciplina é de extrema importância.

## 2. Objetivos

Avaliar se o uso da experimentação auxilia na absorção dos conteúdos de Química.

## 3. Metodologia

O trabalho foi desenvolvido na Escola E.E.F.M. Dom Mário de Miranda Vilas Boas, na cidade de Bujaru – Pará. O público alvo foram os alunos do 1ºC do ensino médio, turno manhã, sendo a turma composta por 31 alunos. O desenvolvimento do trabalho se deu a partir do conteúdo, matéria e suas propriedades, e seguiu as etapas:

- ✓ Explicação do conteúdo;
- ✓ Divisão dos grupos e escolha do tema (Figura 1);
- ✓ Pesquisa do experimento pelo grupo;
- ✓ Apresentação dos experimentos.

**Figura 1.** Grupos e temas

Grupos (número de participantes)	Tema
1 (5 alunos)	Solubilidade
2 (5 alunos)	Densidade
3 (5 alunos)	Reações com liberação de gás
4 (5 alunos)	Reação com mudança de cor e temperatura
5 (6 alunos)	Reação com formação de precipitado
6 (5 alunos)	Indicador ácido-base

Posteriormente a apresentação dos experimentos os alunos responderam um questionário objetivo sobre a prática experimental, com seguintes questões:

1. Você achou que a prática experimental ajudou na absorção do conteúdo?
2. Você acha que a prática experimental deve ser inserida nas aulas?
3. Antes da prática experimental você entendeu o conteúdo completamente?

## 4. Resultados e discussões

Dos 31 alunos componentes da sala apenas 29 apresentaram o experimento (Figura 2).

Figura 2. Apresentação.

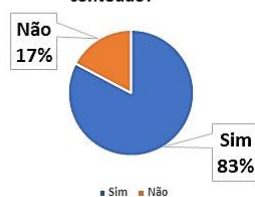


Fonte: Autor

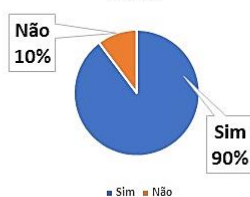
Os resultados do questionário são mostrados na figura 3.

Figura 3. Resultados.

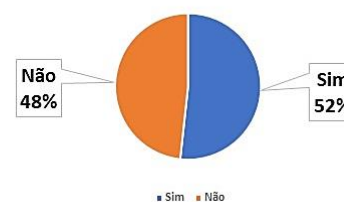
1. Você achou que a prática experimental ajudou na absorção do conteúdo?



2. Você acha que a prática experimental deve ser inserida nas aulas?



3. Antes da prática experimental você entendeu o conteúdo completamente?



Com a análise dos resultados foi possível observar que 48% dos alunos não tinham entendido o conteúdo de maneira satisfatória antes da experimentação, em contra partida, 83% afirmaram que a prática experimental colaborou para aprendizado do conteúdo, e mais, quando eles foram questionados sobre a inserção dos experimentos nas aulas 90% concordaram. De maneira geral, todos os grupos demonstraram a através do experimento de escolha fixação e domínio do conteúdo, portanto, fica claro como a experimentação é importante nas aulas de química.

## 5. Considerações finais

Pela análise do questionário foi possível notar que a experimentação auxiliou na assimilação do conteúdo, matéria e suas propriedades. Então, pode-se concluir que o uso de experimentos nas aulas é de grande valia no processo de aprendizagem e fixação dos conteúdos de química.

## 6. Referências

IZQUIERDO, M.; SANMARTÍ, N. e ES- PINET, M. **Fundamentación y diseño de las prácticas escolares de ciencias experimentales**. Enseñanza de las Ciencias, v. 17, n. 1, p. 45-60, 1999.

LOPES, C.B.; LOPES, D.S.; ALIENTE, J.R.S.; CUNHA, E.M.F.; SILVA, A.A. **A experimentação como ferramenta didática no ensino de química**. Anais do 53º Congresso Brasileiro de Química, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em <http://www.abq.org.br/cbq/2013/trabalhos/6/2999-16522.html> Acesso em 16 de julho de 2020.

POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. **A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.