

Pedagogia de projetos: uma ferramenta para o ensino de química contextualizado visando a conscientização ambiental através da produção de sabão ecológico

Geovane S. Almeida; Daiane O. V. de Oliveira; Fernanda M. M. de Oliveira; Kamile B. Soares; Karine Radünz; Norma C. P. Lopes; Douglas M. Bento; Tales L. C. Martins¹.



Introdução

- **Poluição ambiental:**

Apesar de ser um tema atual, a preocupação com os recursos naturais, já vem de longa data.

- **Recursos hídricos:**

Ocasionados pela poluição industrial e doméstica.

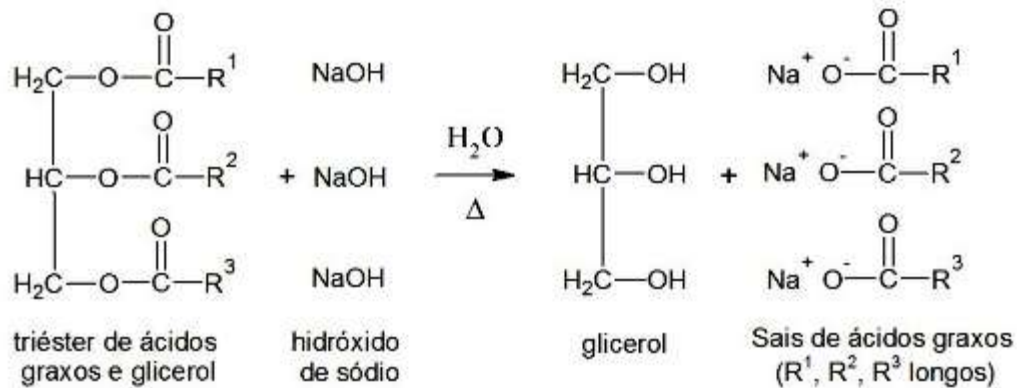
Introdução

- **Minimizando o impacto:**

Incentivar a fabricação de sabão em barra a partir do óleo de cozinha.

Introdução

- O óleo utilizado nos processos de fritura é o poluente mais comum oriundo dos esgotos domésticos, ocasionando sérios danos ao meio ambiente.



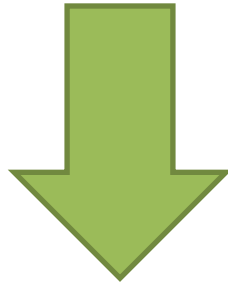
- **Promovendo a educação ambiental:**

A reciclagem do óleo permite associar os conteúdos químicos à conscientização ambiental juntamente à fatores sociais.

- **Multiplicando na comunidade:**

Contribui não só com o meio ambiente, mas também com a comunidade envolvida nesse processo.

Por que pedagogia de projetos?



➤ Problematização

➤ Ambiente facilitador

Por que pedagogia de projetos?

- Nessa perspectiva, o aluno deixa de ser apenas um ouvinte do conteúdo passando a ser também colaborador do processo de ensino e aprendizagem

Metodologia

- A partir deste contexto foi proposto um projeto envolvendo as temáticas: águas, sabões, poluição e ácidos e bases.
- As atividades foram desenvolvidas na EEEM José Gomes Filho da cidade de Bagé-RS.

Metodologia

- O projeto foi desenvolvido em quatro encontros, na disciplina de química com a participação de 12 alunos de 1º e 2º anos do EM no turno inverso.
- **Os encontros:**

Primeiro encontro

- **1º momento**: aplicação de um pré-teste.
- **2º momento**: os principais tópicos do tema foram abordados.



Segundo encontro

- Foi realizada uma aula expositiva dialogada, introduzindo conteúdos sobre ácidos e bases.



Terceiro encontro

- Foi realizada uma atividade experimental no laboratório de química da escola.



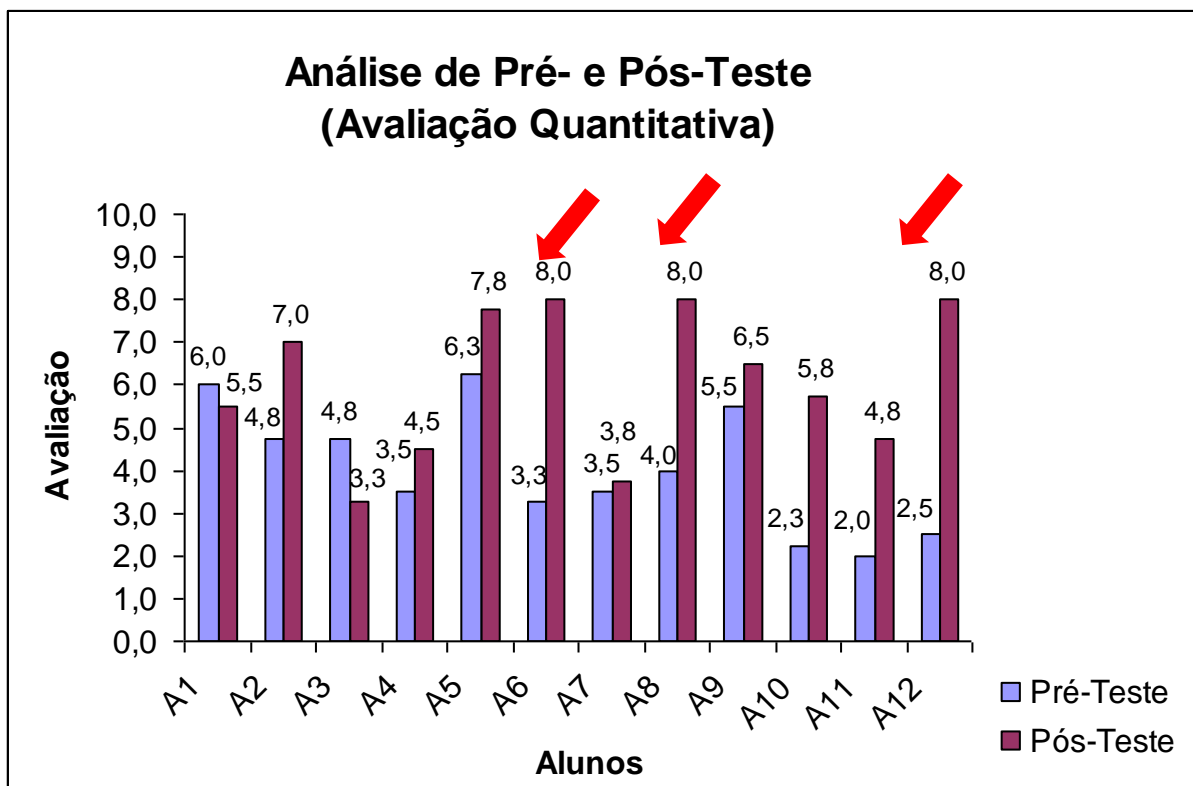
Quarto encontro

- **1º momento**: Debate sobre os temas trabalhados
- **2º momento**: Pós-teste



- **Análise dos questionários:**
- A análise foi realizada de duas formas: quantitativa e qualitativa, através da interpretação das repostas produzidas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES



- Pré- teste:
Média: 4,0 pontos
- Pós-teste:
Média: 6,1 pontos

RESULTADOS E DISCUSSÕES

- Em suas respostas, demonstraram boa condição de fundamentar suas opiniões, compreendendo os reais danos ambientais pelo descarte impróprio dos óleos.

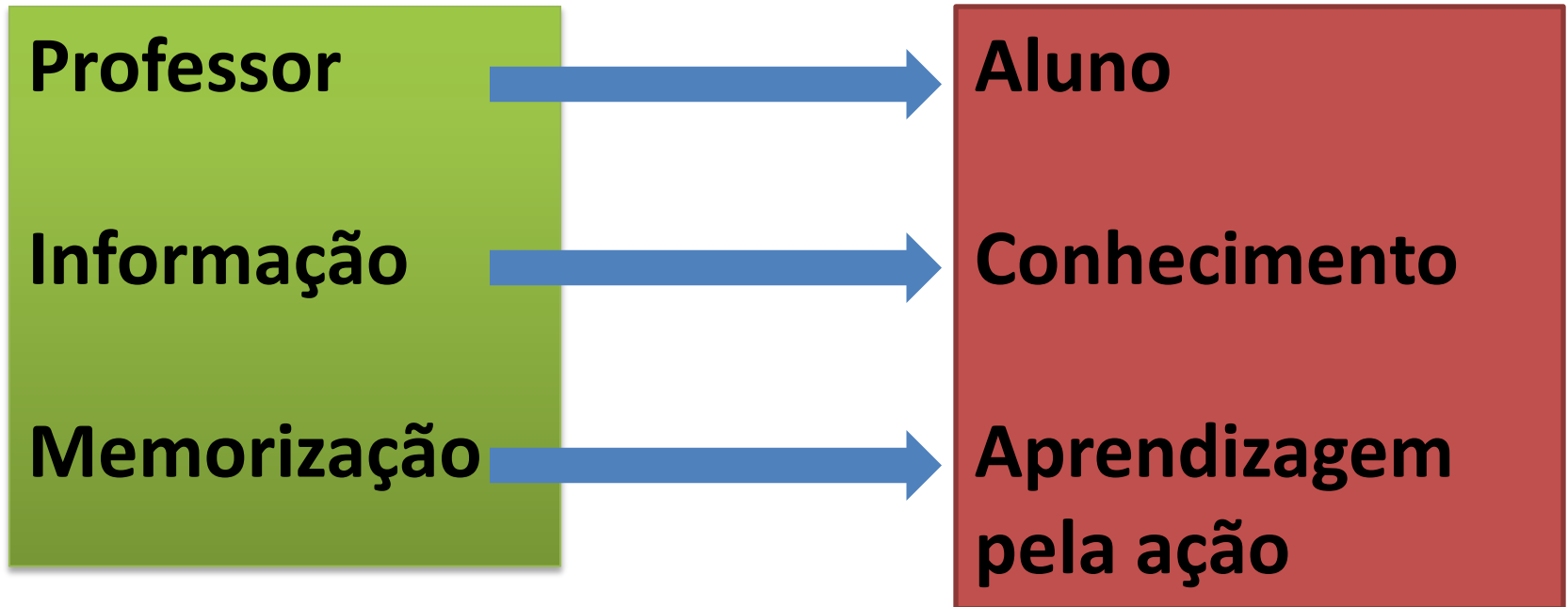
- **Debate:**
- No debate, quando questionados se conseguiram assimilar o conteúdo ministrado juntamente com o experimento realizado o aluno 4 respondeu da seguinte forma:
- ***“Aulas experimentais deviam ser mais frequentes porque a gente aprende mais”.***

- Já as palavras do aluno 8:

“De manhã praticamente não aprendo nada, porque chego quase dormindo e continuo dormindo nas aulas. Só que de noite não foi assim, por que ~~teve experimentos~~ e tal. Só acho que ~~deveria se assim de manhã~~, porque as nossas professoras chegam e tapam o quadro de matéria, e depois pedem pra gente fazer prova e ai a gente se sai mal, só que ~~assim não~~, pelo menos eu aprendi alguma coisa.”

Considerações finais

- O trabalho dessa forma mudou o foco da sala de aula:



Considerações finais

- Dessa forma, professor e aluno assumem a condição de pesquisadores e co-responsáveis pelo processo de aprendizagem.

Considerações finais

- Através desse trabalho foi possível contemplar o ensino de química, juntamente com a conscientização ambiental através de um tema contextualizado utilizando metodologia de projetos como ferramenta de apoio.

Referências bibliográficas

- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Água. Um recurso cada vez mais ameaçado. Acessado em: 27/05/2013. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/sedr_proecotur/_publicacao/140_publicacao09062009025910.pdf
- CHASSOT, A. I. Para que(m) é útil o ensino? 2.ed. Canoas: Ed. ULBRA, **2004**.
- FREITAS, F. M. As Dimensões da Teoria e da Prática nos Cursos de graduação em Administração: Uma Proposta da Metodologia de Projetos à Luz do Pensamento Complexo. Dissertação de Mestrado CEFET MG, **2003**.
- OLIVEIRA, C. L. Significado e contribuições da afetividade no contexto da Metodologia de Projetos na Educação Básica. Dissertação de Mestrado. Cap.2, CEFET-MG, Belo Horizonte-MG, **2006**.

- RABELO, R. A.; FERREIRA, Osmar M. Coleta Seletiva de Óleo Residual de Fritura Para Aproveitamento Industrial. Ambiente em Foco. Departamento de Engenharia – Engenharia Ambiental, Universidade Católica de Goiás- GO, **2008**.
- GIROTTO, G. G. S. C. Pedagogia de Projetos: (re) significação do processo ensino-aprendizagem.” Projeto de Pesquisa. Núcleo de Ensino – Faculdade de Filosofia e Ciências – UNESP – Campus de Marília – **2002 a 2003**.
- GRASSI, M. T.; As águas do Planeta Terra. Química Nova na Escola, Cadernos Temáticos, maio (31-40), **2001**.