

## INTRODUÇÃO

O ensino de ciências enfrenta grandes obstáculos para se tornar de fato satisfatório e útil para o cotidiano dos alunos, já que muitos estudantes veem à disciplina como desnecessária e distante da realidade. Portanto, uma alternativa para favorecer o aprendizado dos alunos é a utilização de experimentos, pois proporciona o contato prático com os conceitos vistos em sala. É necessário mostrar aos alunos como usar os conhecimentos em sua vida e em que eles contribuem para o seu cotidiano. Nessa perspectiva, os objetivos desta pesquisa é construir de forma gradativa experimentos de baixo custo para tornar as aulas de ciências mais atrativas e estimular a curiosidade dos estudantes em relação ao ensino de ciências. A utilização destes experimentos tornaram as aulas de ciências mais eficazes, levando aos alunos a curiosidade e uma participação mais efetiva.

## METODOLOGIA

- ❖ 1ª: Seleção de alunos monitores para produção de experimentos: (neste percurso foi selecionado um quantitativo de 02 alunos por turma objetivando ser um apoio às práticas de experimentos nas aulas de ciências).
- ❖ 2ª: Estudos e construção de experimentos: (Esta ação ocorre bimestralmente para o estudo e planejamento das experiências a serem apresentadas, a partir dos experimentos sugeridos pelo o livro de didático e pesquisas realizadas em sites e plataformas de compartilhamento de vídeos).
- ❖ 3ª: Ação Ciências de A a Z. (Esta ação acontece semestralmente, os alunos monitores ajudam as equipes a desenvolver os experimentos com temáticas selecionadas pelo o professor).
- ❖ 4ª: Prática de experimentos livres: (Esta ação ocorre a partir do 2º semestre através de pesquisas e investigações realizadas por equipe de sala e é executada uma mostra científica a cada quinze dias sendo realizados em uma turma distinta fechando o ciclo a cada dois meses).

Foi realizada a aplicação de questionário como instrumento de coleta de dados o qual terá como intuito avaliar a execução do projeto em sua 2ª edição.

## ETAPAS DE EXECUÇÃO

### Experimentos RCA



Rotação e translação da terra.

### Ciências de A a Z



Densidade.

### Experimentos livres



Labirinto elétrico - Circuito elétrico.

## RESULTADOS

Gráfico 1 – Avaliação da prática dos experimentos livres.

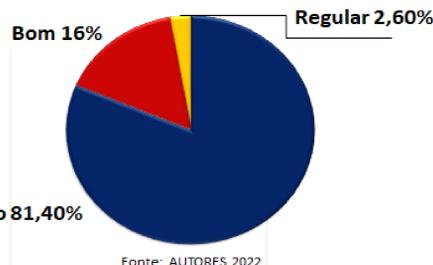


Gráfico 2 – Curiosidades dos alunos após a prática de experimentos livres.

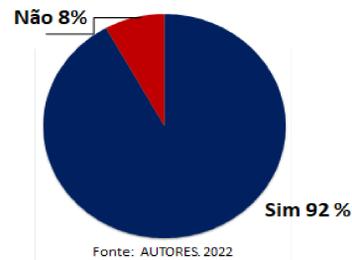
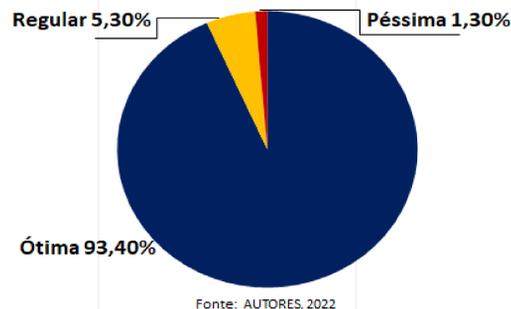


Gráfico 3 – Monitoria do laboratório.



## OBJETIVOS

**Objetivo geral:** Possibilitar a prática de experimentos de baixo custo no laboratório da Escola Municipal de Educação em Tempo Integral Professora Antônia Maria de Jesus, de forma a disseminar uma aprendizagem mais efetiva nas aulas de ciências.

### Objetivos específicos:

- Tornar as aulas de ciências mais atrativas e significativas para os estudantes por meio da metodologia da construção e verificação das práticas experimentais de ciências;
- Realizar práticas experimentais relacionadas aos temas propostos no currículo escolar;
- Oportunizar aos alunos momentos em que eles possam relacionar os conceitos com os acontecimentos do cotidiano através de práticas experimentais;
- Estimular a curiosidade dos estudantes em relação ao ensino de ciências;
- Produzir materiais que auxiliem os professores no momento de preparação das aulas de ciências;
- Selecionar alunos monitores para apoio as práticas de ciências;
- Desenvolver e apresentar experimentos livres pelo os alunos monitores em suas respectivas salas de aula.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de experimentos é uma maneira de incentivo aos alunos e uma forma de atrair sua atenção para uma aprendizagem significativa na disciplina de ciências e mesmo com as dificuldades do dia a dia, precisamos sempre buscar e aplicar essa metodologia para que consigamos um melhor êxito dos estudantes, tanto no que se refere ao seu rendimento escolar, quanto à sua formação pessoal. Na segunda edição do projeto foram muitos os desafios encontrados; um deles foi à falta de material que dificultou na realização de alguns experimentos. O espaço do laboratório também por não nos oferecer uma estrutura adequada com equipamentos para testarmos e conferir os experimentos foi um dos principais empecilhos. Contudo, os desafios foram contornados para conseguirmos realizar os experimentos e tornar o aprendizado mais significativo. Foi possível perceber, que os alunos anseiam por mais momentos diferenciados, as aulas expositivas, usando majoritariamente o livro didático, já não são interessantes para esta nova realidade que vivemos e é necessário que os professores se adequem a novas metodologias de ensino. A criação de materiais de baixo custo no laboratório de ciências escolar é uma solução possível e devemos recorrer a ela quando necessário. Esta ação tem uma grande importância para o processo de ensino - aprendizagem e possibilita um ganho educativo aos alunos. Além disso, também auxilia o professor, já que esses materiais se tornam um novo recurso didático e um aliado no momento de planejar as aulas de ciências para ministrar em sala.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÁLVAREZ, S. M. y CARLINO, P. C. La distancia que separa las concepciones didácticas de lo que se hace en clase: el caso de los trabajos de laboratorio en biología. Enseñanza de las Ciencias, v. 22, n. 2, p. 251-262, 2004.

DEMO, P. Avaliação qualitativa. 7.ed. Campinas: Autores Associados, 2002.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

NICOLA, Jéssica Anese; PANIZ, Catiane Mazocco. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de biologia. Infor, Inov. Form., Rev. NEAd-Unesp, São Paulo, v. 2, n. 1, p.355-381, 2016.

PRAIA, J.; CACHAPUZ, A.; GIL-PÉREZ, D. A hipótese e a experiência científica em educação em ciência: contributos para uma reorientação epistemológica. Ciência e Educação, v. 8, n. 2, p. 253-262, 2002.

SALVADEGO, W.N.C. A atividade experimental no ensino de química: uma relação com o saber profissional do professor da escola média (dissertação). Londrina: Universidade Estadual de Londrina; 2007.

SANTOS, S. A. M. A excursão como recurso didático no ensino de Biologia e Educação Ambiental. In: ENCONTRO PERSPECTIVAS DO ENSINO DE BIOLOGIA, 8., 2002, São Paulo. Anais... São Paulo: Feusp, 2002. (1 CD-ROM).