

## OFICINAS PEDAGÓGICAS PARA LETRAMENTO CIENTÍFICO

HARRAS, Maurício ; ALVES, Natália;  
RODRIGUES, Ana de Fátima Padilha.

GUIDOTTI, Charles  
mauricioharras305@gmail.com

**Palavras-chave:** oficinas; ensino de ciências exatas; investigação; educação em ciências.

### 1 INTRODUÇÃO

O século 21 é conhecido como o século da globalização e da rápida evolução tecnológica. A internet foi um fator fundamental para a expansão do conhecimento e informações, se tornando uma ferramenta poderosa, capaz de moldar e influenciar uma geração inteira. Ao mesmo tempo que a internet proporcionou um acesso inigualável a praticamente todas as informações de nossa espécie e trazendo benefícios significativos, ela também apresenta desafios preocupantes, especialmente quando se trata de propagação de notícias falsas. Nesse contexto, torna-se essencial abordar algumas problemáticas relacionadas à disseminação de fake news, teorias da conspiração e negacionismo científico, que na maioria das vezes são utilizados como instrumentos de manipulação política.

O renomado astrônomo e cientista Carl Sagan afirma que “é necessário um grau de ceticismo saudável para enfrentar as informações disponíveis na internet”. Conforme observado nos últimos anos, nem todos possuem as habilidades necessárias para discernir informações confiáveis das falsas, resultando em uma sociedade vulnerável à desinformação. Esses tipos de conteúdo são cuidadosamente elaborados e direcionados a massas específicas da população e atingem objetivos políticos, explorando a falta de conhecimento científico e a propensão humana de acreditar em informações que coadunam com suas crenças preexistentes.

Surge diante desses desafios, a necessidade fundamental de capacitar os alunos e prepará-los para enfrentar os desafios da sociedade contemporânea. O presente trabalho tem como objetivo a implementação de oficinas pedagógicas que despertem a curiosidade científica desde cedo, oferecendo aos estudantes uma oportunidade de explorar e compreender conceitos científicos de forma lúdica e envolvente. As referidas oficinas serão produzidas no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID), subprojeto Ciências Exatas e implementadas em turmas de Ciências e Matemática do sétimo e nono ano da Escola Estadual de Ensino Fundamental Felisberto Luiz de Oliveira.

## **2 METODOLOGIA**

Com o objetivo de construir oficinas de Ciências que contemplem os interesses dos estudantes, inicialmente será desenvolvida uma pesquisa de campo com objetivo de identificar temas que os alunos considerem interessantes. O objetivo central do levantamento desses dados consiste em quantificar as informações dispostas sobre possíveis temas para abordar na oficina. Dessa forma, será possível direcionar temas que tenham relevância para o aprendizado do aluno, da mesma forma que faça sentido para os conhecimentos prévios ou culturais do discente.

A contar do levantamento dos interesses dos estudantes, serão produzidas oficinas com atividades experimentais que busquem alfabetizar cientificamente os estudantes. De acordo com Sasseron (2012), alfabetizar cientificamente “encontra amparo na ideia de alfabetização concebida por Paulo Freire” e ainda a autora acrescenta que “(..) a alfabetização deve desenvolver em qualquer pessoa a capacidade de organizar seu pensamento de maneira lógica, além de auxiliar na construção de uma consciência mais crítica em relação ao mundo que o cerca”.

Nesse contexto, compreendemos a partir de Carvalho (2012), que a experimentação deve proporcionar a “transposição do conhecimento aprendido para a vida social, procurando buscar as complexas relações entre ciências, tecnologias e

sociedade”. Nesse sentido, as atividades a serem propostas abrangem resolução de problemas, construção de hipóteses, manipulação de variáveis, sistematização e comunicação do conhecimento.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Através de oficinas pedagógicas, os alunos serão encorajados a participar ativamente da aula, realizando experimentos práticos e discussões abertas sobre temas. Ao permitir e incentivar que os alunos explorem temas como civilizações antigas, astronomia, tecnologia e cultura pop, estaremos estimulando sua curiosidade e incentivando-os a buscar conhecimento embasado em evidências. A proposta de oficinas de letramento científico tem o objetivo de criar um ambiente propício para a exploração, questionamento e verificação experimental, despertando o interesse dos alunos pela ciência e fornecendo-lhes as ferramentas necessárias para analisar criticamente as informações disponíveis. Na próxima seção, estaremos apresentando como as oficinas de ciências no ensino fundamental, podem promover o letramento científico entre os estudantes e auxiliar no combate a desinformação e negacionismo.

### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao embarcar nessa jornada de pesquisa e implementação de uma metodologia centrada no interesse dos estudantes, há grandes expectativas em relação aos resultados e impactos que esse projeto pode proporcionar. Acredita-se que ao compreender os temas de maior interesse dos alunos e identificar suas áreas de destaque, poderemos criar um ambiente de aprendizagem mais envolvente e personalizado, permitindo que cada indivíduo desenvolva seu letramento científico de forma significativa e relevante para sua própria jornada pessoal. A valorização da diversidade cultural e dos conhecimentos prévios dos alunos no levantamento de dados é de extrema importância, pois somente dessa maneira poderemos construir um panorama abrangente das necessidades e potencialidades de cada estudante. A aplicação de critérios estatísticos adequados garantirá a robustez dos resultados

obtidos, embasando a tomada de decisões para a elaboração de aulas e oficinas relevantes e adaptadas às demandas de aprendizagem dos alunos. A possibilidade de explorar novas abordagens pedagógicas e propostas experimentais que inspirem a curiosidade e interesse pelas abrangentes áreas do conhecimento, pode torna-se uma valiosa experiência de aprendizagem para todos os envolvidos.

### **REFERÊNCIAS**

- SASSERON, Lúcia Helena. **Alfabetização científica e documentos oficiais brasileiros**: um diálogo na estruturação do ensino da Física V. 16, n. 1. Cengage Learning, p. 1-28, 2011.
- DE CARVALHO, Anna Maria Pessoa. **Ensino de Física**: v. 16, n. 1. Cengage Learning, p. 1-28, 2011.