

## A IMPORTÂNCIA DE OFICINAS PARA O DESENVOLVIMENTO DAS FEIRAS DE CIÊNCIAS: Um olhar dos estudantes do PIBID QUÍMICA

ANDRADE, Ruth <sup>1</sup>  
MICHEL, Alan <sup>2</sup>  
SILVA, Sandrilene <sup>3</sup>  
FIGUEREDO, Keurison <sup>4</sup>

**RESUMO:** As feiras de ciências são ferramentas que apresentam grandes impactos na aprendizagem dos jovens. Considerando a relevância da feira como um recurso essencial na educação é válido considerar a possibilidade de oferecer atividades extracurriculares para apoiar a organização e realização da feira de ciências nas escolas. As oficinas foram cuidadosamente planejadas com o objetivo específico de instruir e apoiar os alunos que enfrentavam dificuldades específicas na elaboração e apresentação de seus projetos para a feira de ciências. No estágio inicial da implementação das atividades propostas, foi observado que a escola enfrentava diversas dificuldades no que diz respeito ao desenvolvimento dos alunos na elaboração de seus projetos. Diante desse contexto, os alunos do PIBID empenharam-se em conceber propostas, elaboradas com o intuito de auxiliar os alunos em relação a seus projetos. As oficinas oferecidas para a feira de ciências da escola destacam-se como elementos cruciais para facilitar a organização do evento e promover o desenvolvimento dos alunos na concepção e execução de projetos. Ademais, foi observado que as oficinas preparatórias para a feira de ciências tiveram um impacto extremamente positivo no desenvolvimento acadêmico e pessoal dos alunos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Feiras escolares; Oficinas; Atividades extracurriculares; Projetos.

### 1 INTRODUÇÃO

O ambiente escolar desempenha um papel fundamental na socialização, na formação da cidadania e no estímulo ao pensamento crítico e a sensibilização dos alunos. A escola desempenha um papel crucial na disseminação do conhecimento, influenciando diretamente a formação de cidadãos críticos e capacitando os alunos a desenvolverem suas habilidades e competências (MARQUES; Fraguas, 2021, p.2).

Para que os alunos alcancem uma aprendizagem significativa, é essencial

<sup>1</sup> Graduando em Licenciatura Química, Voluntário PIBID, UERN, *Campus* Central, ruthbatista@alu.uern.br

<sup>2</sup> Graduando em Licenciatura Química, Bolsista PIBID, UERN, *Campus* Central, alanmichel@alu.uern.br

<sup>3</sup> Especialista Supervisora, Bolsista PIBID, UERN, *Campus* Central sandrilene.quimica@gmail.com

<sup>4</sup> Doutorado Coordenador, Bolsista PIBID, UERN, *Campus* Central, keurisonfigueredo@uern.br

que desempenhem um papel ativo e direto no processo de ensino e aprendizagem. O professor, nesse contexto, desempenha um papel central, estabelecendo uma ligação com os alunos e transformando sua curiosidade em um componente fundamental ao orientá-los e guiá-los nas pesquisas conduzidas durante o processo educacional (WEBER, 2016, p.188).

Frente a isso, a realização da feira de ciências nas escolas desempenha um papel fundamental ao introduzir os alunos no universo científico, proporcionando-lhes a oportunidade de desenvolver e aprimorar suas ideias. Adicionalmente, as feiras oferecem um ambiente propício para ampliar a curiosidade científica dos alunos em diversas esferas, incluindo as dimensões históricas, culturais e sociais. (DE SOUZA *et al.*, 2020).

A organização do evento tem sido uma das linhas de atuação da educação não formal em ciências há pelo menos 50 anos no Brasil (MAGALHÃES *et al.*, 2019). As feiras de ciências são ferramentas que apresentam grandes impactos na aprendizagem dos jovens, levando em consideração a relevância que possui na aprendizagem dos alunos da rede pública de ensino, são de suma importância para o desenvolvimento da ciência. Por essas razões, as feiras são consideradas eventos potencialmente ricos em oportunidades para a troca de conhecimentos entre jovens, tanto entre os próprios alunos expositores de trabalhos, quanto entre eles e os visitantes das feiras (ROCHA *et al.*, 2021).

Considerando a relevância da feira como um recurso essencial na educação, é válido considerar a possibilidade de oferecer atividades extracurriculares para apoiar a organização e realização da feira de ciências nas escolas. Nesse sentido, estudantes envolvidos no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) - Química, em uma escola do município de Mossoró-RN, desenvolveram atividades com intuito de impulsionar a feira de ciências da instituição, bem como orientar os alunos em suas apresentações.

As oficinas foram cuidadosamente planejadas com o objetivo específico de instruir e apoiar os alunos que enfrentavam dificuldades específicas na elaboração e apresentação de seus projetos para a feira de ciências. O foco principal era fornecer orientações práticas e estratégias que os alunos pudessem aplicar diretamente em seus projetos, visando melhorar sua qualidade e eficácia na comunicação dos resultados. Diante disso, o presente trabalho apresenta o desenvolvimento das

oficinas e elas como foram executadas e um relato sob a visão dos estudantes do PIBID.

## **2 METODOLOGIA**

No estágio inicial da implementação das atividades propostas, foi observado que a escola enfrentava diversas dificuldades no que diz respeito ao desenvolvimento dos alunos na elaboração de seus projetos. Diante desse contexto, os alunos do PIBID empenharam-se em conceber propostas, elaboradas com o intuito de auxiliar os alunos em relação a seus projetos. Com auxílio da supervisora do PIBID, algumas áreas puderem ser observadas como mais importantes no momento da feira de ciências, nesse sentido, surgiu a ideia de desenvolver oficinas direcionadas aos alunos, com o objetivo de orientá-los sobre como realizar pesquisas para seus projetos, aprimorar suas habilidades de escrita, bem como orientá-los sobre o comportamento adequado durante as apresentações, entre outros aspectos relevantes.

Foram elaboradas cinco oficinas, sendo elas: Oficina de ABNT, Oficina de fontes de pesquisas, Oficina de banner, Oficina de escrita e Oficina de comportamento verbal. Essas oficinas foram planejadas levando em consideração as principais dificuldades enfrentadas pelos alunos, conforme relatado pelos professores orientadores de cada turma da escola.

Cada uma das oficinas foi preparada e ministrada para os alunos por dois participantes do PIBID, com todos os materiais de apoio sendo cuidadosamente revisados e aprovados pela supervisora do programa. Para garantir a eficácia de cada oficina, elaborou-se um relatório detalhado descrevendo os objetivos e os métodos a serem utilizados durante as sessões. Além disso, para facilitar a compreensão dos alunos, cada dupla criou apresentações de slides interativas e de fácil compreensão. Essas medidas foram adotadas com o intuito de minimizar quaisquer dificuldades que os alunos pudessem encontrar durante as atividades.

As oficinas foram realizadas nos dois turnos da escola, sendo que em cada turno um dos integrantes da dupla responsável as conduziu. Para permitir a participação dos alunos, foi solicitado que cada um se inscrevesse na oficina correspondente às áreas em que sentiam mais dificuldades. A seguir, são

destacados os temas abordados e a metodologia empregada em cada uma das oficinas mencionadas anteriormente.

- **Oficina de ABNT**

Com os objetivos de apresentar as principais normas da ABNT para elaboração de projetos científicos, mostrar ferramentas úteis para normalizar o relatório, ensinar em tempo real sobre como formatar o arquivo pelo Word e trazer conhecimento sobre a normalização existente para com os trabalhos científicos para a comunidade acadêmica da escola, a metodologia adotada envolveu uma abordagem cooperativa entre uma apresentação de slides e uma demonstração em tempo real no aplicativo Word, como mostra a figura 1, permitindo que alunos e professores acompanhassem e aprendessem a editar texto simultaneamente.

A equipe responsável pela oficina foi apresentada inicialmente, seguida da introdução do tema das normas da ABNT. Foram discutidos o formato do documento, margens, capa, paginação, sumário, citações e referências, alternando entre a projeção de slides e a edição no Word para uma compreensão prática. As referências da ABNT foram abordadas usando o site MORE da UFSC para demonstrar sua funcionalidade. O encerramento incluiu a divulgação das fontes de estudo utilizadas para elaborar a oficina.

Figura 1: Aplicação da oficina da ABNT



Fonte: Elaborada pelos autores

- **Oficina de fontes de pesquisa**

A oficina de fontes de pesquisa é bem mais direta, com os objetivos de apresentar as principais fontes de pesquisa, oferecer orientações para discernir a confiabilidade dos sites utilizados e instruir em tempo real sobre o processo de

pesquisa, incluindo dicas práticas e estratégias para obter informações confiáveis e relevantes, os alunos do PIBID a dividiram em dois momentos.

No primeiro momento, foram oferecidas dicas que auxiliaram na melhoria da qualidade da pesquisa e na identificação de fontes confiáveis, quatro dicas foram apresentadas:

Dica 1 – Refinamento de palavras chaves: Quanto mais precisos forem os termos da pesquisa, mais simples será encontrar resultados específicos relacionados ao seu tópico de estudo.

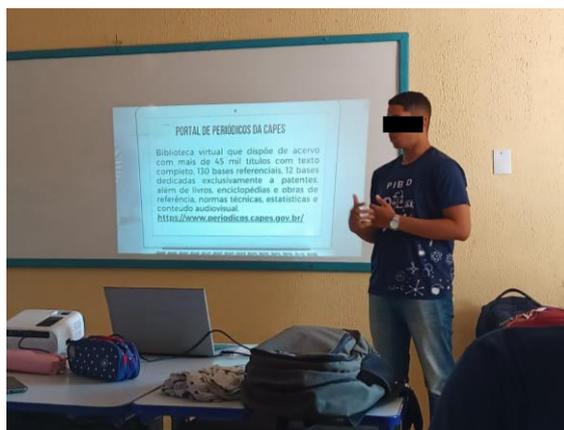
Dica 2 – Envolvimento com o tema: Após identificar algumas fontes que considere relevantes, examine o conteúdo delas para determinar quais resultados estão mais alinhados com o tema da sua pesquisa. Certifique-se de distinguir entre opiniões pessoais e informações respaldadas por referências confiáveis.

Dica 3 – Avaliação das fontes: Fontes confiáveis frequentemente citam outras fontes para respaldar suas informações. Ao selecionar um artigo, pesquisa, dados ou reportagens, é importante verificar se há referências às fontes consultadas, incluindo a data e o nome do autor responsável pela informação original ou pelo artigo. Também é essencial avaliar a credibilidade do site onde esses resultados são apresentados.

Dica 4 – Fontes com credibilidade: Certifique-se de utilizar como fonte conteúdos disponibilizados em sites de instituições de estudos reconhecidas, centros de pesquisas e universidades. Além disso, busque informações em sites de grandes especialistas da área, revistas científicas especializadas e portais acadêmicos. Essas fontes tendem a fornecer informações confiáveis e atualizadas para embasar seu trabalho de pesquisa.

No segundo momento, foram apresentados alguns sites de pesquisa confiáveis, com informações adicionais sobre cada um deles. Já no terceiro momento, foi demonstrado aos discentes, passo a passo, como realizar uma pesquisa eficaz. Na figura 2, pode-se observar um dos momentos da oficina.

Figura 2 Aplicação da oficina de Pesquisa



Fonte: Elaborado pelos autores

- **Oficina de banner**

A oficina de banner teve o objetivo de apresentar os principais pontos para abordar em uma criação de banner, demonstrar em tempo real como criar um banner para o seu projeto e incentivar o público a criar um banner do zero.

A metodologia aplicada consistiu em três passos distintos, onde os responsáveis pela oficina seguiram um manual específico.

1. Realizada a apresentação de um slide elaborado pelos responsáveis, abordando a importância do banner em projetos de feira de Ciências.
2. Criado um modelo de banner em tempo real, permitindo que o público da oficina acompanhasse o processo.
3. Prestado auxílio ao público, oferecendo suporte para esclarecer dúvidas e resolver dificuldades durante a criação do banner.

Durante o primeiro passo, foram discutidos tópicos como a importância do banner, os elementos essenciais, e o tamanho de fonte. No segundo passo, foi demonstrada a criação e formatação de um banner do zero, permitindo que o público acompanhasse o processo em tempo real, observe a figura 3. No terceiro e último passo, o público foi convidado a criar seu próprio banner, utilizando as dicas fornecidas durante a oficina, o aluno recebeu assistência para superar eventuais dificuldades e dúvidas.

Figura 3: Aplicação da oficina de Banner



Fonte: Elaborado pelos autores

- **Oficina de escrita**

Na oficina de escrita, o objetivo era familiarizar os participantes com a estrutura e os componentes de um projeto científico, explorar técnicas e estratégias da escrita científica, apresentar orientações sobre a seleção e organização das referências bibliográficas, promover a revisão e edição efetiva de projetos científicos, além de incentivar a prática da escrita científica. Para isso, foram destacados três pontos importantes a precisão, clareza e concisão.

*Precisão*

É conseguida utilizando a palavra que expressa exatamente o que se quer dizer, evitando expressões coloquiais, palavras genéricas que diluem o significado. Em vez de dizer “fazer um relatório” podemos usar “escrever um relatório.”

*Clareza*

É importante se quisermos que o texto seja perfeitamente compreendido. Portanto, é conveniente fugir de uma linguagem obscura e prolixa que esconde as principais ideias do autor, em benefício de uma escrita clara e direta, de preferência na voz ativa, e seguindo uma ordem lógica.

*Concisão*

Ao expressarmos a informação, dizendo apenas o que precisa ser dito, evitando a tagarelice e a redundância. Deste modo, conseguiremos uma comunicação efetiva da nossa investigação apresentando as idéias de uma maneira organizada, concisa e fluida que nos permitirão alcançar adequadamente o público-

alvo e uma melhor divulgação dos resultados. Ao final da oficina, pode-se perceber um bom entrosamento como os alunos, como mostra a figura 4.

Figura 4: Aplicação da oficina de Escrita



Fonte: Elaborado pelos autores

- **Oficina de comportamento verbal**

Na oficina de comportamento verbal, os objetivos eram de apresentar formas didáticas de como o aluno deve se portar em frente ao público, desenvolver a autoconfiança dos alunos em uma apresentação e orientá-los sobre como se portar diante do público e como se preparar para uma apresentação.

O primeiro ponto abordado foi a importância da leitura e articulação clara. Destacou-se a necessidade de ter em mente o que falar para garantir segurança na comunicação, ressaltando a importância da prática e do esforço para uma boa articulação. Além disso, foi enfatizada a importância de respeitar as regras de pontuação para uma leitura clara, sugerindo técnicas para uma pronúncia mais nítida. Em seguida, foi discutida a importância de dominar o assunto para falar com naturalidade, evitando a insegurança causada por palavras desconhecidas. A prática constante foi destacada como essencial para a fluência e aprimoramento da comunicação. O uso adequado de pausas também foi abordado para garantir clareza e ênfase ao discurso, destacando-se diferentes tipos de pausas e sua importância na transmissão de ideias. A naturalidade ao falar foi enfatizada como um indicativo de confiança e domínio do assunto. Por fim, a seleção adequada de palavras foi destacada como fundamental para uma comunicação precisa e clara, incentivando a leitura e a prática para enriquecimento do vocabulário. A figura 5 demonstra um dos momentos da oficina ministrada.

Figura 5: Aplicação da oficina de Comportamento Verbal



Fonte: Elaborada pelos autores

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As oficinas oferecidas para a feira de ciências da escola destacam-se como elementos cruciais para facilitar a organização do evento e promover o desenvolvimento dos alunos na concepção e execução de projetos. Ao longo das oficinas, os alunos do PIBID, que lideraram as sessões, notaram uma participação significativa por parte dos alunos envolvidos, os quais demonstraram interesse ao fazer perguntas e participar ativamente das atividades propostas em cada uma delas.

As oficinas conduzidas pelos alunos do PIBID foram consideradas de extrema importância para aprimorar as habilidades dos alunos na preparação de suas apresentações, especialmente diante da constatação da falta de desenvoltura dos discentes em relação à feira de ciências. A vista disso, cada oficina colaborou consideravelmente para o desenvolvimento dos projetos dos alunos, bem como de suas apresentações.

Os resultados observados após a implementação das oficinas foram altamente positivos, refletindo-se no desenvolvimento dos projetos e as habilidades durante as apresentações. Com base no levantamento feito pelos alunos do PIBID, em relação as dificuldades apresentadas pelos alunos foram desenvolvidas as cinco oficinas já mencionadas anteriormente, desse modo, cada uma delas foi planejado com o intuito de abordar as lacunas identificadas e fornecer aos alunos as ferramentas necessárias para superá-las.

Durante a implementação das oficinas, os membros do PIBID se esforçaram para criar um ambiente acolhedor e motivador, visando encorajar a participação ativa dos alunos. Utilizaram uma variedade de metodologias, como apresentações

interativas, demonstrações práticas e discussões em grupo, com o intuito de envolver os alunos de forma mais efetiva. Essa abordagem diversificada contribuiu significativamente para o engajamento dos alunos nas atividades propostas.

Um dos principais destaques foi a melhoria na qualidade dos projetos apresentados na feira de ciências. Os alunos mostraram uma compreensão mais profunda dos conceitos abordados em seus projetos, bem como uma capacidade aprimorada de comunicar suas ideias de forma clara e convincente.

Por fim, observamos que as oficinas preparatórias para a feira de ciências tiveram um impacto extremamente positivo no desenvolvimento acadêmico e pessoal dos alunos. Essas atividades não apenas forneceram aos alunos as habilidades técnicas necessárias para realizar seus projetos com sucesso, mas também os capacitaram a se tornarem comunicadores mais eficazes e confiantes. Em resumo, participar dessas oficinas é uma excelente maneira de crescer tanto pessoal quanto âmbito acadêmico, pois essas capacitações foram de grande aprendizagem para os discentes.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A realização das oficinas para a feira de ciências proporcionou resultados positivos significativos, destacando-se pela excelência na execução e pela participação ativa dos alunos. Essas oficinas não apenas serviram como ferramentas eficazes para adquirir conhecimento, mas também estimularam a elaboração de projetos mais sólidos e apresentações mais claras e objetivas. A interação entre os alunos promoveu um ambiente colaborativo e inspirador, resultando em projetos criativos e diversificados. Essa abordagem dinâmica e participativa certamente contribuiu para uma experiência educacional enriquecedora e memorável para todos os envolvidos.

#### **5 AGRADECIMENTOS**

Agradecemos a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES pelo fomento da pesquisa, ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID que contribuiu para a construção desse estudo e a Universidade do Estado do Rio Grande do Norte por apoiar o projeto.

## REFERÊNCIAS

MARQUES, Ronualdo; FRAGUAS, Talita. A formação do senso crítico no processo de ensino e aprendizagem como forma de superação do senso comum. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 7, p. e31010716655-e31010716655, 2021.

HARTMANN, Angela M.; ZIMMERMANN, Erika. Feira de ciências: a interdisciplinaridade e a contextualização em produções de estudantes de ensino médio. VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2009.

WEBER, Fernanda Schmitz Dalcin. As Feiras de Ciências escolares: um incentivo à pesquisa. *Scientia Cum Industria*, Caxias do Sul, v. 4, n. 4, p. 188-190, 2016.

PORTO, Me Jonathas Henrique Britto. OS EFEITOS DOS PROJETOS EM TECNOLOGIA EDUCACIONAL NA FORMAÇÃO DOCENTE E NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM ESCOLAS DA REDE PÚBLICA E PRIVADA DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM FEIRA DE SANTANA/BAHIA/BRASIL.

DE SOUSA, Nilciane Pinto Ribeiro et al. Feira de Ciências como Estratégia de Iniciação e Divulgação Científica na Educação Básica. *Humanidades & Inovação*, v. 7, n. 18, p. 396-408, 2020.

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ, Como pesquisar em fontes confiáveis e otimizar sua pesquisa? 15 de outubro de 2019. Disponível em: <<https://professor.escoladigital.pr.gov.br>>