



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS PICOS
CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA

ANTONIA EMILY PEREIRA DOS SANTOS

**DOCUMENTO ORIENTATIVO PARA A ORGANIZAÇÃO E EXECUÇÃO DE FEIRAS
DE CIÊNCIAS COM EXPERIMENTOS DE BAIXO CUSTO NO ENSINO DE FÍSICA**

PICOS
2026

ANTONIA EMILY PEREIRA DOS SANTOS

DOCUMENTO ORIENTATIVO PARA A ORGANIZAÇÃO E EXECUÇÃO DE FEIRAS
DE CIÊNCIAS COM EXPERIMENTOS DE BAIXO CUSTO NO ENSINO DE FÍSICA

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico) apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma do Curso de Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Picos.

Orientador: Prof. Dr. Reginaldo Gomes de Lima Júnior.

DOCUMENTO ORIENTATIVO PARA A ORGANIZAÇÃO E EXECUÇÃO DE FEIRAS DE CIÊNCIAS COM EXPERIMENTOS DE BAIXO CUSTO NO ENSINO DE FÍSICA

Antonia Emily Pereira dos Santos¹

Reginaldo Gomes de Lima Júnior²

RESUMO

Este trabalho apresenta a elaboração de um documento orientativo voltado à organização e execução de feiras de ciências com experimentos de baixo custo no ensino de Física. O objetivo geral é capacitar professores e graduandos para a realização desses eventos, visando superar desafios recorrentes no cenário educacional brasileiro, como a precariedade da infraestrutura escolar e a escassez de laboratórios de ciências. A metodologia fundamenta-se em uma pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa, com caráter exploratório e descritivo, desenvolvida por meio de um levantamento bibliográfico em documentos oficiais e produções acadêmicas. Os resultados destacam que a feira de ciências atua como uma metodologia ativa que interliga teoria e prática, estimulando o protagonismo estudantil e a iniciação científica. O produto consiste em um guia prático que detalha as etapas de planejamento (pré-evento, evento e pós-evento), organização de comissões, sugestões de cronogramas e experimentos acessíveis utilizando materiais recicláveis e do cotidiano. Conclui-se que o documento proposto é uma ferramenta essencial para auxiliar a prática docente, permitindo a democratização do conhecimento científico mesmo em contextos de limitações financeiras e estruturais.

Palavras-chave: documento orientativo; ensino de física; feira de ciências; experimentos de baixo custo; metodologias ativas.

¹ Graduanda em Licenciatura em Física. IFPI – Campus Picos.

Capic.2020118LFIS0290@aluno.ifpi.edu.br.

² Professor Doutor em Ensino de Física . IFPI – Campus Picos. Reginaldo.lima@ifpi.edu.br.

ABSTRACT

This paper presents the development of a guidance document aimed at organizing and conducting science fairs featuring low-cost experiments for physics education. The overall objective is to equip teachers and undergraduate students to host these events, seeking to overcome recurring challenges in the Brazilian educational landscape, such as inadequate school infrastructure and a scarcity of science laboratories. The methodology is based on applied research with a qualitative approach exploratory and descriptive in nature conducted through a literature review of official documents and academic publications. The results highlight that science fairs serve as an active learning methodology linking theory and practice, thereby fostering student agency and early engagement in scientific inquiry. The resulting product is a practical guide detailing planning stages (pre-event, event, and post-event), committee organization, scheduling suggestions, and accessible experiments using recyclable and everyday materials. It is concluded that the proposed document is an essential tool for supporting teaching practice, enabling the democratization of scientific knowledge even amidst financial and structural constraints.

Keywords: guidance document; physics education; science fair; low-cost experiments; active learning methodologies.

Data de aprovação: 30/07/2026

1 INTRODUÇÃO

Esse trabalho visa orientar professores e graduandos, de forma mais objetiva e precisa, em sua formação acadêmica para a elaboração de feiras de ciências nas instituições escolares, visando uma maior capacitação no desenvolvimento de projetos de pesquisa e na iniciação científica dos estudantes. Além disso, visa estimular metodologias ativas que interligam teoria e prática no ensino de Física.

De acordo com os dados obtidos no Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) em junho de 2024, o Brasil ainda enfrenta um grande déficit com relação a capacidade criativa dos estudantes, destacando-se na 15^o posição como um dos piores países nesse quesito, ficando na 44^o colocação entre as 56 nações

participantes. Isso enfatiza o fato de que cada vez mais o estudo do ensino de ciências precisa de mais atenção, pois se é importante procurar alternativas que viabilizem essa realidade, e que busquem inovação no ensino e aprendizagem da ciência.

Dito isso, o processo de aprendizagem e a formação dos professores ainda enfrentam inúmeros desafios que geram impactos significativos na educação. Gatti e Barreto (2019, apud Rosário et al., 2024) destacam que muitos cursos de licenciatura ainda operam com estruturas curriculares fragmentadas, nas quais disciplinas pedagógicas e de conteúdo específico coexistem sem verdadeiro diálogo. Essa realidade deixa muitos professores em formação despreparados para a complexidade da sala de aula.

Além disso, a precariedade da estrutura escolar constitui outro obstáculo importante para o desenvolvimento da experimentação. Dados do Anuário Brasileiro da Educação Básica (2024) mostram que apenas uma parcela das escolas públicas possui laboratórios de Ciências, dificultando a realização de atividades práticas e investigativas.

Organizar Feiras de Ciências com experimentos de baixo custo é uma excelente maneira de promover inovação e aprendizagem. Esses eventos favorecem o desenvolvimento de projetos de pesquisa, aproximam teoria e prática e estimulam a iniciação científica dos estudantes. Segundo Gonçalves (2011), a Feira de Ciências articula aluno, professor e comunidade, contribuindo para a divulgação do conhecimento científico e despertando o interesse pela pesquisa. Candito, Menezes e Rodrigues (2021) também enfatizam que esses eventos aprimoram o aprendizado, a criatividade e o conhecimento científico.

A experimentação ajuda a trazer os alunos para o mundo físico e a vivenciar o mundo. Mas o ensino permanece em grande parte teórico, o que impede os alunos de serem capazes de incorporar o conteúdo e o conhecimento científico no processo de aprendizagem.

Como a maioria das escolas carece de laboratórios e materiais para o desenvolvimento prático de experimentos, foram selecionados experimentos de baixo custo que estavam facilmente disponíveis. Isso é para apoiar a participação dos alunos e para reduzir a lacuna no acesso à ciência nas escolas.

Neste ponto, propomos desenvolver um documento orientativo para apoiar professores e alunos na organização e condução de Feiras de Ciências com experimentos de baixo custo no ensino de Física, facilitando assim a iniciação científica, fortalecendo métodos ativos e a integração de teoria e prática.

2 PROBLEMATIZAÇÃO

A organização de Feiras de Ciências constitui uma importante estratégia para o desenvolvimento da investigação científica no ambiente escolar, pois estimula a curiosidade, a pesquisa e o protagonismo dos estudantes. Entretanto, sua realização ainda enfrenta inúmeros desafios que envolvem alunos, graduandos, professores e gestores escolares. Dentre essas dificuldades destacam-se a escassez de recursos financeiros, a falta de infraestrutura adequada, a limitação de materiais experimentais, o pouco tempo destinado ao planejamento das atividades e a necessidade de maior capacitação dos professores para a elaboração desses projetos.

Mesmo com o avanço tecnológico e o surgimento de ferramentas que favorecem práticas de ensino mais interativas, a realização de Feiras de Ciências continua sendo necessária, pois possibilita que o estudante desenvolva seu protagonismo, ultrapasse os conhecimentos adquiridos apenas em sala de aula e participe ativamente da construção do conhecimento científico.

Entretanto, a realidade estrutural das escolas brasileiras ainda está distante do cenário ideal apresentado pelo Ministério da Educação. Segundo o Ministério da Educação (MEC):

A infraestrutura disponível nas escolas tem importância fundamental no processo de aprendizagem. É recomendável que uma escola mantenha padrões de infraestrutura necessários para oferecer ao aluno instrumentos que facilitem seu aprendizado, melhorem seu rendimento e tornem o ambiente escolar um local agradável, sendo, dessa forma, mais um estímulo para sua permanência na escola. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2012, p.33).

Embora essa seja a realidade esperada, muitas escolas, principalmente aquelas localizadas em municípios menores, ainda enfrentam limitações relacionadas à falta de laboratórios, materiais e espaços adequados para a realização de atividades experimentais. Essas dificuldades acabam refletindo diretamente na qualidade da aprendizagem e na realização de Feiras de Ciências. Segundo o Anuário Brasileiro

da Educação Básica (2024), grande parte das escolas públicas brasileiras ainda não dispõe de laboratórios de Ciências, o que dificulta a realização de atividades práticas e o desenvolvimento de projetos científicos.

Outro desafio relevante refere-se à formação e à disponibilidade dos professores para desenvolver esses projetos. Na maioria das vezes, essa responsabilidade recai sobre docentes das áreas de Física, Química e Biologia, que, além das aulas, precisam cumprir planejamentos, reuniões pedagógicas, elaboração e correção de avaliações, conselhos de classe e outras atividades administrativas. Conforme Libâneo (2013), o cotidiano do professor vai muito além do tempo em sala; ele exige uma dedicação extra considerável para organizar o ensino, avaliar o progresso dos estudantes e colaborar ativamente na administração da instituição escolar. Essa realidade reduz o tempo disponível para planejar e organizar uma Feira de Ciências, atividade que exige dedicação, planejamento e acompanhamento contínuo.

Além disso, a participação dos estudantes também representa um desafio. Muitos ainda consideram difícil desenvolver experimentos ou demonstram insegurança ao apresentá-los ao público, o que acaba reduzindo o interesse pela participação nesses eventos. Nesse sentido, Lopes e Ribeiro afirmam que:

É necessário que o estudante como elemento ativo participe, desde o início, com ideias, críticas, sugestões e proposições de novos caminhos, de outros recursos, para que assim, o protagonismo desejado seja desenvolvido ao longo do processo educativo e para que as mudanças no âmbito escolar comecem a ser percebidas. (LOPES; RIBEIRO, 2008, p.3).

Dessa forma, professor e estudante devem atuar de maneira conjunta, estimulando a investigação científica, o trabalho colaborativo e a construção do conhecimento, tornando o processo de aprendizagem mais significativo e participativo.

Diante desse cenário, surge o seguinte questionamento: de que forma um documento orientativo pode contribuir para a formação do professor e do graduando, auxiliando na organização e realização de Feiras de Ciências no ambiente escolar?

Nesse contexto, a elaboração de um documento orientativo para a organização e realização de Feiras de Ciências com experimentos de baixo custo apresenta-se como uma alternativa capaz de auxiliar professores e graduandos no planejamento dessas atividades, oferecendo orientações que contribuam para otimizar o tempo de

organização, facilitar a execução dos projetos e incentivar a experimentação científica nas escolas, mesmo diante das limitações estruturais existentes.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Elaborar um documento orientativo, que capacite professores e graduandos, fundamentado em referenciais teóricos e pedagógicos, para a organização e realização de Feiras de ciências com experimentos de baixo custo no Ensino de Física.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar os desafios estruturais e pedagógicos do ensino de Ciências no contexto brasileiro;
- Analisar a importância da realização de Feiras de Ciências como estratégia metodológica para o ensino de Física.
- Elaborar um documento orientativo contendo diretrizes para organização de Feiras de Ciências com experimentação de baixo custo;
- Propor orientações práticas que auxilie professores e graduandos na elaboração e estruturação de uma Feira de Ciências no contexto escolar.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1. Ensino de Ciências no Contexto Brasileiro: Desafios Estruturais e Pedagógicos

O ensino de Ciências no Brasil passou por transformações significativas ao longo das últimas décadas, deixando de ser um ensino tradicional e de uma aprendizagem mecânica, e passando a abordar práticas mais investigativas levando o aluno à construção do seu próprio conhecimento. Após a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que orienta para o protagonismo estudantil e a

construção ativa do conhecimento (BRASIL, 2018). Esse ensino ainda sofre grandes impactos na qualidade de aprendizagem, devido aos desafios estruturais e pedagógicos encontrados nas instituições, isso leva a implementação de estratégias formativas, que ajude e incentive os professores à realização de Feiras de Ciências.

Partindo desse pressuposto, nota-se que as dificuldades que muitos alunos enfrentam em entender conceitos simples da física é real, cheia de incertezas e desafios, ocasionando um baixo desempenho e compreensão das ciências naturais. Essa abordagem acarreta a diminuição do protagonismo do estudante, delimitando o acesso ao conhecimento científico. Segundo Carvalho (2013, *apud* SILVA, 2022), o ensino de Ciências deve criar oportunidades para que os alunos investiguem problemas, formulem hipóteses, analisem evidências e construam explicações para os fenômenos estudados. Assim, a utilização de metodologias investigativas, como as feiras de ciências, torna-se uma estratégia importante para aproximar o estudante do conhecimento científico e promover uma aprendizagem mais significativa.

As dificuldades observadas no Ensino de Ciências também são evidenciadas pelos indicadores educacionais. De acordo com o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA) de 2022, o Brasil ocupou uma marca de um dos piores países no desempenho voltado ao ensino de ciências, alcançando a 62ª posição entre os 81 países participantes. Esse resultado acaba acarretando um descompasso entre as diretrizes escolares e a realidade escolar, afetando a educação e a economia do país.

Um dos fatores determinantes para essa realidade é a falta de infraestrutura escolar. Esse cenário estrutural já é explicitado no Anuário Brasileiro da Educação Básica (2024), em que uma grande parcela das escolas públicas ainda enfrenta a falta de laboratórios equipados, a escassez de materiais experimentais, e até mesmo de recursos tecnológicos suficientes para a pesquisa. Isso delimita a realização de atividades práticas e exploratórias que são importantes para o crescimento do pensamento e prática científica.

Dentre essas limitações estruturais, um outro desafio recorrente é a falta de formação dos docentes e a sobrecarga de trabalho dos professores. Os indicadores educacionais do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) evidenciam que muitos professores atuam em diferentes escolas, turnos e etapas de ensino, além de atenderem um elevado número de estudantes,

fatores que contribuem para o aumento do esforço e da complexidade do exercício da docência (BRASIL, 2020). Em virtude desses fatores, o ensino tradicional com resolução mecânica de exercícios, memorização de fórmulas e exercícios, continua sendo predominante, acarretando a diminuição de oportunidades e na construção do conhecimento científico dos estudantes.

Diante desse cenário, é de suma importância buscar alternativas capazes de desmistificar esses desafios. As estratégias pedagógicas contribuem para superar essas limitações e aproximar os alunos da prática científica. Segundo Bacich e Moran (2018), as metodologias ativas constituem alternativas pedagógicas que colocam o foco do processo de ensino e de aprendizagem no aprendiz, envolvendo-o na aprendizagem por descoberta, investigação ou resolução de problemas. Nesse contexto, as metodologias ativas destacam-se por promoverem uma maior interação entre professor e aluno durante o processo de aprendizagem, desenvolvendo a investigação, a resolução de problemas e a construção coletiva do conhecimento. Nos tópicos seguintes, será abordada a importância dessas metodologias para o ensino de Física, evidenciando sua contribuição para a construção de práticas educativas, como as Feiras de Ciências.

4.2. Metodologias Ativas no Ensino de Física

As metodologias ativas vêm ganhando um grande destaque no cenário educacional, desmistificando o ensino tradicional e inovando em novas percepções de ensino, promovendo uma aprendizagem mais significativa e participativa. Diferentemente das abordagens tradicionais, ela possibilita que o aluno não seja apenas um receptor, e sim um protagonista do próprio conhecimento, estimulando sua autonomia e capacidade criativa. Nesse contexto, o professor assume o papel de mediador da aprendizagem, orientando os estudantes na busca pelo conhecimento e incentivando os alunos no processo educativo.

No ensino de física, essas metodologias se fazem presentes se tornando importantes, pois permitem que os estudantes compreendam os conceitos científicos por meio da investigação e da observação dos fenômenos. Nesse sentido, Araújo e Abib destacam que:

Através do conjunto de propostas de atividades com natureza de investigação percebe-se que é possível alcançar uma vasta gama de diferentes objetivos educacionais, uma vez que estas atividades

apresentam uma maior flexibilidade metodológica, quando contrastada com as atividades de demonstração e de verificação, embora seja possível, também para estas duas modalidades, o emprego de ações que enriqueçam a sua aplicação prática. (ARAÚJO; ABIB, 2003, p. 184).

A afirmação dos autores evidencia que as atividades experimentais apresentam uma forma mais dinâmica, permitindo uma maior interação entre os alunos e ativando a construção do conhecimento. Diferente das atividades demonstrativas, a prática experimental investigativa incentiva na aprendizagem, na resolução de problemas e proporciona maior formulação de hipóteses, desenvolvendo a autonomia dos estudantes.

Corroborando com essa perspectiva Guimarães frisa:

No ensino de ciência, a experimentação pode ser uma estratégia eficiente para a criação de problemas reais que permitam a contextualização e o estímulo de questionamento de investigação. Nesta perspectiva, o conteúdo a ser trabalhado caracteriza-se como resposta aos questionamentos feitos pelos educandos durante a interação com o contexto criado. (GUIMARÃES, 2009, p.198).

Portanto, compreende-se que a experimentação no ensino de Física se torna uma metodologia necessária para a construção do conhecimento científico, pois possibilita que os estudantes participem ativamente do processo de aprendizagem ao observar fenômenos e formular hipóteses os alunos desenvolvem habilidades investigativas e ampliam sua compreensão sobre os conceitos da física. Além disso, promove uma maior interação entre os alunos e os professores, das quais a troca de experiências e a construção coletiva se tornam essenciais.

Nesse contexto, nota-se que as metodologias ativas no ensino de Física contribuem para a formação acadêmica e estudantil, passando a ser um processo mais dinâmico, contextualizado e investigativo. Dentre as mais diversas alternativas metodológicas, destaca-se a Feira de Ciências, que interliga a teoria e prática, a investigação, experimentação, trabalho em equipe, direcionamento, comunicação científica e a experimentação. Portanto, esses eventos se tornam importantes nos espaços acadêmicos para um maior desenvolvimento e aprendizagem do pensamento científico e dos conhecimentos construídos em sala de aula.

4.3. Feira de Ciências e a Construção do Científico

A Feira de Ciências, também denominada Mostra Científica, constitui-se como uma estratégia pedagógica que traz mais viabilidade e conhecimento aos alunos, que reúne projetos de caráter científico desenvolvidos pelos estudantes, através da

orientação do professor, nos quais os trabalhos são apresentados à comunidade escolar e avaliadores, evidenciando o problema investigado e os procedimentos adotados para sua resolução. No entanto, organizá-las no ambiente escolar ainda gera grandes desafios, devido à falta de estrutura básica em muitas escolas de ensino. O domínio de conceitos científicos é visto como algo que permite estabelecer novas relações com o cotidiano. Tais novas abordagens defendem ainda que é necessário entender como os estudantes amadurecem intelectualmente ao serem submetidos a processos que envolvem a aprendizagem, mesmo que esses processos ocorram fora da sala de aula, como é o caso dos eventos de popularização da Ciência. (COSTA; MELLO; ROEHRS; 2019, p. 508). Nesse sentido, consideremos que a aprendizagem científica não deve se restringir apenas a sala de aula de forma teórica, mas sim em eventos como feiras de ciências, mostras científicas e outros espaços educacionais, que possibilitem os estudantes a aplicarem seus conhecimentos em situações práticas. Gerando experiências que evidenciem o desenvolvimento do pensamento crítico, da curiosidade investigativa e da capacidade de relacionar a teoria e prática com o cotidiano, tornando a aprendizagem mais significativa, produtiva e contextualizada.

Nesse contexto, a realização de Feiras de Ciências dialoga com a perspectiva de Paulo Freire, ao defender que “Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino” (FREIRE, 1996, p. 15). Essa união entre ensinar e investigar reforça a importância de um elemento construtivo do processo educativo, pois o educador pesquisa para ensinar melhor, e repassa esse ensino de forma mais estimulante ao educando, deixando um pouco de lado o ensino abstrato, desenvolvendo a crítica, a curiosidade e a prática experimental.

As diretrizes da BNCC (Base Nacional Comum Curricular), asseguram que a abordagem investigativa deve ser implementada aos estudantes para que seu protagonismo seja desenvolvido e surja a aplicação do conhecimento científico e tecnológico. A Base Nacional Comum Curricular, ainda afirma:

A abordagem investigativa deve promover o protagonismo dos estudantes na aprendizagem e na aplicação de processos, práticas e procedimentos, a partir dos quais o conhecimento científico e tecnológico é produzido. Nessa etapa da escolarização, ela deve ser desencadeada a partir de desafios e problemas abertos e contextualizados, para estimular a curiosidade e a criatividade na elaboração de procedimentos e na busca de soluções de natureza teórica e/ou experimental. (BNCC, 2018, p. 321).

Nesse contexto, o processo educativo deve estar associado à investigação e a construção do conhecimento. Assim, as feiras de ciências fazem parte de espaços importantes no desenvolvimento da pesquisa escolar, permitindo que os estudantes tenham uma grande participação ativa e produtiva do conhecimento científico.

4.4. Organização e Gestão de Feiras de Ciências: Planejamento, Recursos e Ferramentas Digitais

Realizar feiras de ciências vai muito além de apresentações de experimentos. É necessário ter um bom planejamento que contemple todas as etapas pedagógicas, como comissões, infraestrutura, avaliação e divulgação, para que os objetivos sejam alcançados. Esse planejamento permite aos professores e os estudantes desenvolverem atividades mais elaboradas e organizadas utilizando os recursos disponíveis e necessários, envolvendo toda a comunidade acadêmica e familiar no processo educativo.

Além dos aspectos de organização, o planejamento da feira de ciências tem um papel fundamental no ensino e na aprendizagem. Candito, Rodrigues e Menezes (2020) ainda frisam que a iniciativa da instituição escolar em desenvolver atividades como feira de ciências aproxima os docentes e discentes das atividades científicas, contribuiu e desenvolve a aprendizagem do estudante, despertando a criatividade e a capacidade de construir conhecimentos científicos. Dessa forma, a realização de uma feira bem planejada não apenas contempla a organização do evento, mas sim a comunidade em geral, o desenvolvimento científico e investigação.

Dentre os aspectos para realização desse projeto destaca-se o planejamento pedagógico, organização logística, infraestrutura, engajamento e avaliação. Essas etapas são essenciais para que tenham uma boa execução, com uma boa estrutura e redução de possíveis problemas durante sua realização.

Como muitas escolas enfrentam limitações desde estrutural à financeira, mesmo com o planejamento pedagógico, é necessária uma gestão eficiente de recursos, que são essenciais nas feiras de ciência, possibilitando o engajamento educacional. O planejamento das atividades possibilita um melhor aproveitamento dos materiais, uma melhor organização de recursos e a procura de materiais de baixo custo. De acordo com Mancuso (1993), a realização de uma Feira de Ciências requer um planejamento organizado, que envolva a definição das etapas de

desenvolvimento, o acompanhamento das atividades e a participação da comunidade escolar. Esses aspectos são fundamentais para que a feira cumpra seu papel educativo, estimulando a construção e a socialização do conhecimento científico. Assim, mesmo diante das limitações, é possível promover um projeto de práticas investigativas que estimule o pensamento científico e a participação ativa dos estudantes.

É de suma importância se ter uma boa base de preparação para esses eventos. Com o avanço tecnológico temos ferramentas que possibilitam o desenvolvimento desses projetos como o Trello, Even3, Asana dentre outros, ambos com uma boa excelência e diferentes formas de preparo. Enquanto o Trello e Asana promovem uma gestão de tarefas e cronogramas da equipe, o Even3 possibilita o desempenho na gestão acadêmica e científica do evento.

O Trello, por exemplo, é uma das ferramentas mais populares no mundo com uma boa produtividade. De acordo com Emma Trentman, professora de Árabe da Universidade do Novo México, o Trello é capaz de resolver quatro grandes desafios de produtividade relacionados ao ensino, contribuindo com o acompanhamento de cada etapa do semestre letivo do início ao fim, organizando as atividades docentes, o planejamento do tempo destinado a atividades como aulas e correções de avaliações, e por fim o favorecimento a coordenação entre professores (TRENTMAN, 2026). Desta forma, usá-lo na preparação de feiras de ciências, permite um bom planejamento de cada etapa do evento, a distribuição de responsabilidade de cada organizador, o controle dos prazos e atividades de cada equipe e a interdisciplinaridade dos professores centralizando nas informações necessárias para realização das feiras de ciências de uma forma proativa e colaborativa.

Por outro lado, a Asana vem para estruturar o cronograma do evento, organizando o projeto em três fases: pré-evento, logística e comunicação. Já o Even3, apresenta recursos especializados no segmento acadêmico e técnico científico, utilizando a plataforma para criar sites inclusivos para o evento, a submissão dos trabalhos pelos alunos, disponibilizando a avaliação dos professores e emitindo os certificados.

Embora essa parte tecnológica seja bem eficaz, vale lembrar que nem sempre as escolas disponibilizam acesso constante à internet, e apresentam dificuldades nessa área tecnológica. Pensando nisso, o uso de cronogramas impressos, listas de

verificação, fichas de acompanhamento e planos de ação ainda continua sendo uma estratégia metodológica eficiente para o planejamento e execução dessas atividades. Com essa realidade é fundamental pensar em um material que capacite os professores a organizar e realizar essas feiras. Em que tenha um fácil acesso e disponibilize todas as etapas necessárias.

Portanto, o produto educacional proposto neste trabalho é um documento orientativo para realizações de feiras de ciências como mostra no Apêndice A, em que será disponibilizado um roteiro que apresenta todas as etapas necessárias para realização dos projetos e a utilização de experimentos de baixo custo, para integrar todas as classes sociais e escolares, tanto públicas como privadas, contemplando tanto as estratégias tradicionais como digitais, favorecendo o englobamento de todas as instituições desde a mais desenvolvida até a menos desenvolvida.

5 METODOLOGIA

O presente trabalho baseia-se em uma pesquisa aplicada, pois tem a finalidade de apresentar um produto educacional que possibilite o acesso a professores e graduandos a organizar e realizar feiras de ciências com experimentos de baixo custo. Segundo Prodanov e Freitas (2013), a pesquisa aplicada tem como objetivo gerar conhecimentos voltados para a solução de problemas específicos, buscando atender necessidades práticas e contribuir para a transformação de determinada realidade.

Fundamenta-se em uma abordagem qualitativa. Segundo Minayo (2001), a pesquisa qualitativa busca compreender a realidade social a partir dos significados, valores, crenças e práticas construídos pelos sujeitos, permitindo uma análise mais ampla e aprofundada dos fenômenos investigados. Nesse sentido, o estudo busca compreender, por meio da análise teórica, os desafios pedagógicos e estruturais enfrentados pelas escolas, elaborando um documento orientativo voltado à capacitação docente para a realização de Feiras de Ciências.

Quanto aos objetivos, o trabalho apresenta caráter exploratório e descritivo, pois fundamenta-se na análise das dificuldades enfrentadas nas salas de aula no que se refere ao ensino de Ciências e à organização de projetos científicos. Além disso, busca fomentar uma análise teórica e pedagógica acerca dessas problemáticas, contribuindo para a compreensão dos desafios existentes e das possíveis estratégias de enfrentamento. De acordo com Gil (2008), a pesquisa exploratória tem como

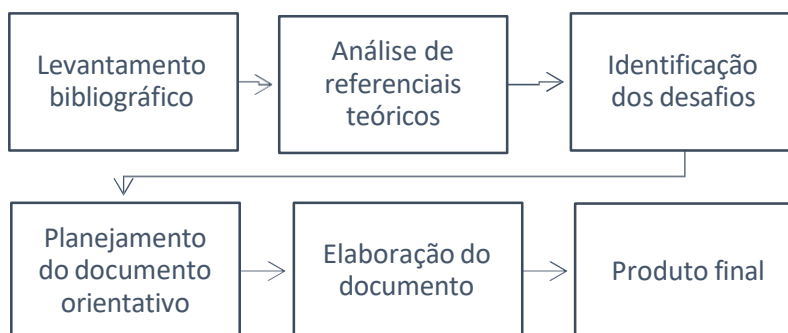
finalidade proporcionar maior familiaridade com o problema, enquanto a pesquisa descritiva objetiva descrever as características de determinado fenômeno.

A pesquisa, quanto aos procedimentos técnicos, caracteriza-se como bibliográfica, sendo fundamentada na análise de artigos científicos, livros, sites institucionais, dissertações e outras produções acadêmicas que abordam normativas educacionais, dados estatísticos, metodologias de ensino e a realização de Feiras de Ciências. Também foram consultados documentos oficiais como a Base Comum Curricular (BNCC), Ministério da Educação (MEC), Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), e o Anuário Brasileiro da Educação Básica. Segundo Gil (2008), a pesquisa bibliográfica é elaborada com base em material já publicado, constituído principalmente por livros e artigos científicos.

O produto educacional foi desenvolvido com base nas fontes teóricas e documentos utilizados ao longo da pesquisa e nos principais desafios que professores e estudantes de graduação enfrentam na organização e condução de Feiras de Ciências. Com base nessas informações, foi elaborado um guia para ajudar no planejamento, organização e execução de Feiras de Ciências com experimentos de baixo custo no ensino de Física.

O documento foi projetado para fornecer orientações práticas sobre as etapas de planejamento, agendamento, organização de equipes, seleção de experimentos, uso de materiais de baixo custo, estratégias de avaliação, recursos digitais e ferramentas de monitoramento para fornecer material de fácil uso para o uso escolar. Ou seja, o produto educacional destina-se a auxiliar professores e estudantes de graduação na formação do processo educacional e a promover a incorporação de práticas investigativas e a explorar a relação entre teoria e prática no ensino de Física.

Para resumir o caminho metodológico deste estudo, a Figura 1 mostra as etapas de como o produto educacional deve ser preparado.

Figura 1: Etapas metodológicas de pesquisa

Fonte: Elaborada pela autora (2026)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração deste trabalho permitiu concluir que a organização de feiras de ciências é uma estratégia pedagógica fundamental para transformar o ensino de Física, distanciando-o de modelos puramente teóricos e mecânicos. O objetivo central de criar um documento orientativo foi plenamente alcançado, oferecendo a professores e graduandos um roteiro prático e adaptável para contornar a falta de infraestrutura e materiais específicos nas escolas brasileiras.

A pesquisa evidenciou que a utilização de experimentos de baixo custo e materiais recicláveis não é apenas uma alternativa econômica, mas também um meio de promover o desenvolvimento sustentável e a inclusão de diferentes contextos escolares, sejam eles públicos ou privados. Observou-se que esses eventos, quando fundamentados em um planejamento rigoroso, fortalecem a curiosidade investigativa e o protagonismo dos alunos, alinhando-se às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Em suma, o produto educacional desenvolvido apresenta-se como um suporte relevante para a formação docente, contribuindo para uma aprendizagem mais significativa, dinâmica e contextualizada. Espera-se que este guia facilite a integração

entre teoria e prática no cotidiano escolar, estimulando a nova geração de estudantes a ver a ciência como um campo acessível e essencial para a compreensão do mundo.

REFERÊNCIAS

ASANA. *Asana*. San Francisco, CA, 2026. Disponível em: <https://asana.com>. Acesso em: 19 jul. 2026.

ARAÚJO, Mauro Sérgio Teixeira de; ABIB, Maria Lúcia Vital dos Santos. **Atividades experimentais no ensino de Física: diferentes enfoques, diferentes finalidades**. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 176–194, jun. 2003. Disponível em: [SciELO](#). Acesso em: 19 jul. 2026.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_s_ite.pdf. Acesso em: 19 jul. 2026.

BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 19 jul. 2026.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Nota Técnica nº 039/2014: Indicador de Esforço Docente**. Brasília, DF: Inep, 2014. Disponível em: <https://download.inep.gov.br/...>. Acesso em: 5 jul. 2026. [1, 2]
CITAÇÃO INEP

BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018.

BILESKI, Aline Fernanda. *Guia de sugestões para professores: uma proposta de projetos investigativos em feiras de ciências*. Produto Educacional (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, Matemática e Tecnologias) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Joinville, 2018. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/429407>. Acesso em: 19 jul. 2026.

CANDITO, Vanessa Candito; RODRIGUES, Carolina Braz Carlan; MENEZES, Karla Mendonça. **Feira de ciências e saberes: um olhar dos docentes para as contribuições da educação científica na educação básica**. *Olhares & Trilhas*, [S. l.], v. 22, n. 3, p. 415-416, 2020. DOI: 10.14393/OT2020v22.n.3.57118. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/olhasesetilhas/article/view/57118>. Acesso em: 19 jul. 2026.

CANDITO, Vanessa; MENEZES, Karla Mendonça; RODRIGUES, Carolina Braz Carlan. **Feira de ciências: uma possibilidade para a educação e divulgação científica**. *Tear: Revista de Educação Ciência e Tecnologia*, v. 10, n. 2, 2021.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (org.). **Ensino de Ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

COSTA, Luzinete Duarte; MELLO, Geison Jader; ROEHRS, Marfa Magali. Feira de Ciências: aproximando estudantes da educação básica da pesquisa de iniciação científica. *Ensino em Re-Vista*, Uberlândia, v. 26, n. 2, p. 504-523, 2019. DOI: 10.14393/ER-v26n2a2019-10. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/49344>. Acesso em: 19 jul. 2026.

EVEN3. *Even3*. Disponível em: <https://www.even3.com.br/>. Acesso em: 19 jul. 2026.

Futura – Ciência para Todos. PISA 2022: porque o Brasil está nas últimas posições em matemática, leitura e ciências. Disponível em: <https://futura.frm.org.br/conteudo/educacao-basica/noticia/pisa-2022-por-que-o-brasil-esta-nas-ultimas-posicoes-em-matematica-leitura-ciencias>. Acesso em: 28/02/2026.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. Disponível em: <https://nepegeo.paginas.ufsc.br/files/2018/11/Pedagogia-da-Autonomia-Paulo-Freire.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2026.

G1. Só 20% das escolas públicas têm laboratório de ciências no fundamental II; falta de investimento leva a ‘fuga de cérebros’ e crença em fakes. G1, 25 set. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2025/09/25/so-20percent-das-escolas-publicas-tem-laboratorio-de-ciencias-no-fundamental-ii-falta-de-investimento-leva-a-fuga-de-cerebros-e-crenca-em-fakes.ghtml>. Acesso em: 28/02/2026.

GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p. Disponível em: <https://ayanrafael.com/wp-content/uploads/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em: 01/03/2026.

GONÇALVES, Terezinha Valim Oliver. **Feiras de ciências e formação de professores**. In: PAVÃO, Antônio Carlos; FREITAS, Denise de (org.). *Quanta ciência há no ensino de ciências*. São Carlos: EdUFSCar, 2011. p. 207-215.

GUIMARÃES, Cleidson Carneiro. **Experimentação no ensino de Química: caminhos e descaminhos rumo à aprendizagem significativa**. *Química Nova na Escola*, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 198-202, ago. 2009. Disponível em: http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc31_3/08-RSA-4107.pdf. Acesso em: 19 jul. 2026.

LOPES, Livia Mara Menezes; RIBEIRO, Viviane Salvador. *O estudante como protagonista da aprendizagem em ambientes inovadores de ensino*. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS / ENCONTRO DE PESQUISADORES A DISTÂNCIA (CIET: EnPED), 2018, São Carlos. Anais eletrônico, São Carlos: UFSCar, 2018. p. 1-7.

LIBÂNEO, José Carlos. *Didática*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Censo da educação básica: 2011 – resumo técnico. – Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira,

2012. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Avalmat/guia_de_tecnologias_educacionais.pdf . Acesso em: 28/02/2026.

MANCUSO, Ronaldo. *A evolução do programa de feiras de ciências do Rio Grande do Sul: avaliação tradicional x avaliação participativa*. 1993. 334 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1993.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2001. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/franciscovargas/files/2012/11/pesquisa-social.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2026.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. *Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico*. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <https://www.feevale.br/comum/midias/0163c988-1f5d-496f-b118-a6e009a7a2f9/ebook%20metodologia%20do%20trabalho%20cientifico.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2026.

ROSÁRIO, Daniely do; ARAÚJO, Andreia Freitas de; MOURA, Cleberson Cordeiro de; VIEIRA, Dantas Campostrini; SILVA, Eloisa Correia de Lima; SILVA, Joelson Barreto. **Formação de professores: desafios e oportunidades**. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, São Paulo, v. 10, n. 7, p. 1768-1785, jul. 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i7.14952.

TRENTMAN, Emma. Aulas: planejamento semanal. *Trello Templates*. Disponível em: <https://trello.com/templates/education/aulas-planejamento-semanal-IHcpluzA>. Acesso em: 5 jul. 2026.

APÊNDICE A

DOCUMENTO ORIENTATIVO PARA A ORGANIZAÇÃO E EXECUÇÃO DE FEIRAS DE CIÊNCIAS COM EXPERIMENTOS DE BAIXO CUSTO NO ENSINO DE FÍSICA

APRESENTAÇÃO

Esse documento consiste em uma sequência didática, que tem como objetivo auxiliar professores e graduandos na elaboração e execução de Feiras de Ciências nas instituições públicas e privadas de ensino, utilizando experimentos de baixo custo. O material possui orientações práticas que podem ser alteradas conforme a realidade de cada instituição de ensino, contribuindo para a formação científica de investigação, aprendizagem significativa e a correlação entre teoria e prática no Ensino de Física.

Mas afinal o que é uma Feira de Ciências?

Feira de Ciências é um evento escolar capaz de transformar a aprendizagem através de uma experiência prática, promovendo o protagonismo estudantil.

Por onde começar?

A elaboração da feira de ciências é dividida em três etapas, pré-evento, durante o evento e pós-evento. Como mostra o quadro 1.

Quadro 1. Etapas para a organização da feira

ETAPA	DESCRIÇÃO
Pré-evento	Definição do tema, escolha do coordenador, escolha dos membros, definição das atividades de cada comissão, estabelecer os objetivos, organizar o cronograma, definição da data e local do evento, orientar os estudantes, contratação de serviços, recepção e aceite de inscrições, divulgar o evento, escolha dos experimentos de baixo custo e providenciar os materiais necessários.

Durante o evento	Recepcionar os participantes visitantes, checagem dos experimentos a serem expostos, acompanhar a apresentação dos trabalhos, entrega de fichas dos avaliadores, orientar a circulação do público, avaliação, divulgar os resultados, oferecer suporte as atividades desenvolvidas durante a Feira de Ciências.
Pós- evento	Divulgar o evento nas redes sociais, imprensa e comunidade escolar, entrega de premiação, emitir certificado e repassar para os participantes, prestar conta com o financeiro, avaliar os resultados obtidos no evento e analisar melhorias para eventos futuros.

Fonte: Elaborado pela autora (2026)

As ações apresentadas podem ser modificadas conforme a realidade de cada escola, vai depender da quantidade de alunos, salas, tamanho da escola e experimentos utilizados, se vai ser uma feira para a comunidade em geral ou somente a comunidade escolar e principalmente dos objetivos da feira.

Como montar o cronograma?

O cronograma é uma das principais a ser seguido, pois ele vai lhe permitir organizar o tempo necessário para a elaboração do projeto. No quadro 2, destaca-se um modelo que pode ser adaptado conforme as necessidades da instituição.

Quadro 2: Cronograma sugerido

PERÍODO	ATIVIDADE
3 meses antes	Definição dos temas centrais, criação da comissão organizadora, reserva do espaço escolar e análise dos recursos de materiais.

2 meses antes	Formação das equipes e escolha dos experimentos.
40 dias antes	Construção dos experimentos e realização do primeiro teste.
1 mês antes	Ensaios de apresentações.
15 dias antes	Construção das maquetes e cartazes de apresentação (caso tenha).
1 semana antes	Teste dos experimentos e organização do espaço físico.
Dia do evento	Apresentação dos trabalhos.

Fonte: Elaborado pela autora (2026)

O cronograma pode ser alterado conforme o calendário escolar, para ter um melhor aproveitamento de tempo e recursos.

Comissão organizadora

É de suma importância ter uma comissão organizadora, ela vai ser a base para iniciar a organização, o planejamento, a coordenar e executar o evento. No quadro 3, podemos analisar como ela é formada.

Quadro 3: Comissão organizadora

COMISSÃO	RESPONSABILIDADE
Coordenação geral	Organizar o evento
Comissão científica	Avaliar os trabalhos
Comissão de infraestrutura	Organizar o local(espço)
Comissão de divulgação	Divulgar o evento
Comissão de recepção	Receber a comunidade

Fonte: Elaborado pela autora (2026)

Cada função pode ser distribuída de acordo com as necessidades presentes, levando em consideração a quantidade de participantes, o local do evento, a disponibilidade dos professores, graduandos e coordenação geral.

Materiais e experimentos de baixo custo

Os experimentos de baixo custo são uma alternativa eficaz na realização de feiras de ciências, eles têm um fácil acesso e podem ser usados materiais recicláveis, favorecendo um grande benefício ao desenvolvimento sustentável. Permitem que escolas com recursos limitados possam elaborar atividades práticas de qualidade. O quadro 4, apresenta alguns materiais que podem ser utilizados.

Quadro 4: Materiais de baixo custo

MATERIAIS	POSSÍVEL UTILIZAÇÃO
Pilhas	Construção de motores elétricos.
Garrafa PET	Construção de foguetes e pressão atmosférica.
Balões, papel e canudos	Eletrização por atrito, contato e indução.
Papel alumínio	Eletroscópio.
Barbante	Pêndulo simples.
Espelhos	Óptica.
Vela, latinha de refrigerante	Indução térmica
Papelão	Periscópio e maquetes.

Fonte: Elaborado pela autora (2026)

Os materiais apresentados consistem em apenas algumas possibilidades, mas existem bem mais. Eles podem ser alterados ou acrescentados, isso vai depender de cada experimento escolhido, e da disponibilidade de recursos existentes na escola. Mas vale lembrar que essa substituição tem que obedecer às normas de segurança da escola e trazendo segurança aos alunos e comunidade, pois existem experimentos principalmente os de eletricidade e termodinâmica que o cuidado com o manuseio é essencial por envolverem fontes de energia e calor.

Sugestões de experimentos

A escolha dos experimentos é fundamental, pois é através deles que começa a preparação dos materiais. É uma das partes mais importantes da elaboração da Feira de Ciências, pois deve abranger os conteúdos trabalhados em sala de aula e

principalmente o nível de ensino dos estudantes. No quadro abaixo, está disponível alguns exemplos de experimentos de baixo custo.

Quadro 5: Experimentos

TEMA	EXPERIMENTO
Mecânica	Pêndulo simples.
Hidrostática	Prensa hidráulica
Termodinâmica	Máquina térmica
Pressão	Foguete de garrafa PET
Óptica	Periscópio
Eletricidade	Circuito elétrico
Magnetismo	Freio magnético

Fonte: Elaborado pela autora (2026)

Os experimentos podem ser adaptados conforme os objetivos da feira de ciências e a realidade das instituições de ensino. A seleção dos experimentos deve considerar não apenas a viabilidade de sua construção, mas também sua contribuição para o desenvolvimento do pensamento científico, da autonomia dos estudantes e da aprendizagem significativa.

Checklist do organizador

A checklist é essencial para que o organizador tenha ideia de como está o andamento do projeto, verificando se todas as etapas estão sendo concluídas. Abaixo no quadro 6, apresenta um modelo de checklist.

Quadro 6: Checklist do organizador

ITEM	SIM	NÃO
Definição de tema	()	()
Comissão de evento	()	()
Cronograma	()	()
Regulamento	()	()
Formação de equipes	()	()
Escolha dos experimentos	()	()

Materiais	()	()
Espaço do evento	()	()
Avaliadores	()	()
Certificados	()	()

Fonte: Elaborado pela autora (2026)

Ela pode ser modificada seguindo o estilo da feira, se vai ser um evento de pequeno ou grande porte. Mas deve ser utilizada durante todas as fases de organização da Feira de Ciências, permitindo o acompanhamento de todas as atividades e evitando imprevistos durante a execução do evento.

Critérios de avaliação

Esse processo é importante principalmente para definir os critérios de avaliação, garantindo a transparência e imparcialidade durante os trabalhos apresentados. Além de contribuir para medir o sucesso, viabilidade e a entrega de qualidade. O quadro 7, mostra sugestões de critérios que podem ser utilizadas ou adaptadas.

Quadro 7: Critérios de avaliação

CRITÉRIO	PONTUAÇÃO
Domínio do conteúdo	0-2
Criatividade	0-2
Método científico	0-2
Organização	0-2
Aplicação	0-2
Total	10 pontos

Fonte: Elaborado pela autora (2026)

Os critérios apresentados constituem uma proposta de avaliação e podem ser modificados de acordo com o nível de ensino, a natureza dos projetos desenvolvidos e as diretrizes estabelecidas pela comissão organizadora da Feira de Ciências.

Ferramentas de auxílio para organização

As ferramentas apresentadas são essenciais para transformar os projetos manuais em virtuais, garantindo o cumprimento de prazo e monitoramento de todo o projeto. No quadro 8, apresenta algumas sugestões dessas ferramentas e seu objetivo.

Quadro 8: Ferramentas digitais

FERRAMENTA	FINALIDADE
Trello	Gestão de tarefas
Asana	Gestão de equipes
Even3	Emissão de certificado
Planilha	Controle de participantes
Checklist	Acompanhamento do projeto

Fonte: Elaborado pela autora (2026)

Essas ferramentas têm finalidades distintas e podem ser utilizadas para complementar a organização das feiras, minimizando o tempo de preparação de cada etapa. Mas vale lembrar que sua utilização não é obrigatória, podendo ser organizado o planejamento de acordo com a realidade de cada escola.

Aplicações

No quadro 9, podemos verificar alguns exemplos de aplicações de uma Feira de Ciências. Tratando-se de uma proposta para demonstrar as etapas de planejamento, execução e avaliação dos projetos. Orientando professores e graduandos durante a organização dos eventos.

Quadro 9: Aplicações de Feiras de Ciências

ETAPA	APLICAÇÃO
Tema	Ciência e tecnologia
Público	Ensino médio
Equipes	6 grupos
Experimentos	Todos de baixo custo
Avaliação	Comissão de professores

Resultados esperados	Engajamento e aprendizagem dos alunos, e integração entre teoria e prática
----------------------	--

Fonte: Elaborado pela autora (2026)

O exemplo apresentado possui caráter ilustrativo e poderá ser adaptado conforme os objetivos da instituição, o número de participantes, os recursos disponíveis e a realidade escolar. O planejamento flexível e a participação colaborativa dos envolvidos são fatores essenciais para o sucesso da Feira de Ciências.

Considerações finais

O presente documento orientativo foi elaborado com a finalidade de auxiliar professores e graduandos no planejamento, organização e realização de Feiras de Ciências com experimentos de baixo custo no ensino de Física. As orientações aqui apresentadas podem ser adaptadas às diferentes realidades escolares, respeitando as características de cada instituição e contribuindo para a promoção da investigação científica, da aprendizagem significativa e da integração entre teoria e prática. Espera-se que este material sirva como instrumento de apoio à prática docente, incentivando a realização de Feiras de Ciências como estratégia para o fortalecimento do ensino de Ciências e da formação científica dos estudantes.