



**INSTITUTO FEDERAL DA BAHIA
CAMPUS SALVADOR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
MESTRADO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**



FERNANDA PEREIRA DE BRITO

**AS FEIRAS DE CIÊNCIAS NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA: ENCONTRO DE COMUNIDADES DE PRÁTICAS E A
APRENDIZAGEM SITUADA NA PROMOÇÃO DA PESQUISA COMO PRINCÍPIO
PEDAGÓGICO**

**SALVADOR – BA
2025**

FERNANDA PEREIRA DE BRITO

**AS FEIRAS DE CIÊNCIAS NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA: ENCONTRO DE COMUNIDADES DE PRÁTICAS E A
APRENDIZAGEM SITUADA NA PROMOÇÃO DA PESQUISA COMO PRINCÍPIO
PEDAGÓGICO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo campus Salvador do Instituto Federal da Bahia, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestra em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Dr. Jancarlos Menezes Lapa

**SALVADOR – BA
2025**

FICHA CATALOGRÁFICA

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELO SISTEMA DE BIBLIOTECAS DO IFBA, COM OS
DADOS FORNECIDOS PELO(A) AUTOR(A)

B862f Brito, Fernanda Pereira de

As feiras de ciências no âmbito da educação profissional e tecnológica: encontro de comunidades de práticas e a aprendizagem situada na promoção da pesquisa como princípio pedagógico / Fernanda Pereira de Brito; orientador Jancarlos Menezes Lapa -- Salvador, 2025.

115 p.

Dissertação (Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica) -- Instituto Federal da Bahia, 2025.

1. Feira de ciências. 2. Comunidades de práticas. 3. Encontro de fronteiras. I. Lapa, Jancarlos Menezes, orient. II. TÍTULO.

CDU 37.035



**INSTITUTO FEDERAL
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
Bahia

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA
Rua Emídio dos Santos - Bairro Barbalho - CEP 40301-015 - Salvador - BA - www.portal.ifba.edu.br

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

**PROFEPT- PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

**AS FEIRAS DE CIÊNCIAS NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: O
ENCONTRO DE COMUNIDADES DE PRÁTICAS NA PROMOÇÃO DA PESQUISA COMO
PRINCÍPIO PEDAGÓGICO.**

FERNANDA PEREIRA DE BRITO

Orientador: Prof. Dr. Jancarlos Menezes Lapa

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Jancarlos Menezes Lapa

Orientador – Instituto Federal da Bahia (IFBA)

Prof. Dr. Danilo Almeida Souza

Membro Interno – Instituto Federal da Bahia (IFBA)

Prof. Dr. Marcius de Almeida Gomes

Membro Externo - Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI)

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela banca examinadora em 29/05/2025.

Em 26 de maio de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **JANCARLOS MENEZES LAPA**, Professor(a) do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, em 02/06/2025, às 13:51, conforme decreto nº 8.539/2015.



Documento assinado eletronicamente por **DANILO ALMEIDA SOUZA**, Professor Efetivo, em 02/06/2025, às 18:05, conforme decreto nº 8.539/2015.



Documento assinado eletronicamente por **Marcelus de Almeida Gomes**, Usuário Externo, em 03/06/2025, às 08:33, conforme decreto nº 8.539/2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.ifba.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **4195102** e o código CRC **B9AC21BE**.

23279.006144/2025-71

4195102v11

AGRADECIMENTOS

À Deus, inteligência suprema e causa primária de todas as coisas, agradeço por me sustentar em cada passo desta jornada e por nunca me deixar desistir.

Aos meus pais, José Fernando e Sueli, minha mais profunda gratidão. Em especial à minha mãe, que sempre foi meu sustento, minha rede de apoio, minha força e meu incentivo. Quantas vezes precisei me ausentar, abrir mão de momentos em família, enfrentar jornadas exaustivas para seguir em direção aos meus sonhos – e, em todas elas, ouvi de você: “*Vá, conte comigo.*” Obrigada por segurar as pontas quando eu precisei voar.

Ao meu filho, Antonio Gabriel, meu porto seguro, minha maior fonte de amor, inspiração e sentido. Em seus olhos, encontro diariamente a motivação para seguir em frente e a certeza de que todo esforço vale a pena.

Aos meus avós maternos Elly(in memoriam) e Jorge (in memoriam), que com todo o carinho, afeto e sabedoria, me ensinaram o que é o amor verdadeiro, a generosidade e o cuidado com o outro. O legado de vocês vive em mim e me guia nas escolhas que faço.

Aos amigos que estiveram comigo nas horas difíceis e nos momentos de alegria:, Mose, Abílio, Andréia Serpa, Bruno, minha comadre Fabiana, e minha gestora Rosenilda, obrigada por cada palavra de incentivo, apoio e companhia ao longo do caminho. Em especial a Danielly que foi a força diária na luta do trabalho com diversas conversas sobre esse trabalho que se conclui, minha eterna gratidão.

Agradeço, com todo o carinho, ao grupo de amigas Belle, Ane, Di e Hellen, por tantas conversas significativas, escutas generosas e por compartilharem comigo a leveza de uma amizade que é abrigo e alegria. Obrigada por me permitirem fazer parte dessa deliciosa loucura que são as nossas aventuras e trocas afetuosas — verdadeiros respiros em meio ao percurso acadêmico.

Ao grupo do mestrado, especialmente Nildo, Ana Carla e Andrea, pelo companheirismo e parceria ao longo dessa caminhada acadêmica.

Ao Clube de Ciências Orbitz, minha eterna gratidão por reacender em mim a chama da esperança na educação transformadora e por me lembrar, todos os dias, da importância de exercer com responsabilidade e paixão minha função social.

Agradeço, em especial, a três ex - clubistas que se tornaram amigos do coração e que acreditaram em um sonho que ia além do que eu podia imaginar: Evelin Maisk, Cauã Ramos e Letícia Azevedo. Amo vocês! Esta dissertação carrega muito de cada um.

Agradeço aos professores do ProfEPT/IFBA, em especial ao Professor Danilo e à Professora Mariana, cuja empatia e forma sensível de ensinar e escutar, talvez sem que percebessem, ressignificaram meu olhar sobre a docência e me ajudaram a reconciliar feridas da Educação Básica e Superior.

Ao meu orientador Jancarlos Lapa, agradeço profundamente pela paciência, orientação e, sobretudo, por enxergar em mim qualidades que, muitas vezes, eu mesma não conseguia ver. Sua confiança foi essencial para que este trabalho se concretizasse

À banca examinadora, meu sincero agradecimento por dedicar tempo, atenção e sensibilidade à leitura desta dissertação. A cada comentário, sugestão e olhar atento, contribuíram imensamente para o aprimoramento deste trabalho e para minha formação acadêmica. Obrigada por fazerem parte deste momento tão especial da minha trajetória.

“O sistema não teme o pobre com fome; teme o pobre que sabe pensar” (Demo, 2002d, p. 149).

BRITO, Fernanda Pereira de. As Feiras de Ciências no Âmbito da Educação Profissional e Tecnológica: Encontro de Comunidades de Práticas e Aprendizagem, situada na promoção da pesquisa como princípio pedagógico - Campus Salvador. 2025. 118 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica / ProfEPT) - Instituto Federal da Bahia, Salvador, 2025.

RESUMO

Esta dissertação investiga o papel das Feiras de Ciências no contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), analisando sua capacidade de promover a pesquisa como princípio pedagógico por meio da articulação entre comunidades de práticas e aprendizagem situada. Partindo do pressuposto de que a pesquisa deve estar presente no processo formativo, o estudo ancora-se em referenciais como a politécnica, a educação popular e os fundamentos marxistas da formação omnilateral. As Feiras de Ciências são apresentadas como espaços não formais e colaborativos, nos quais a troca de saberes entre sujeitos de diferentes origens e níveis de experiência favorece o protagonismo estudantil, a criticidade e a integração entre teoria e prática. A pesquisa adota uma abordagem quali-quantitativa, com caráter exploratório e propositivo, apoiando-se na metodologia de Pesquisa de Desenvolvimento (Design-Based Research - DBR) e análise do conteúdo. Foram utilizados instrumentos como análise documental de editais de fomento à popularização científica (FAPESB, CNPq, SNCT) e dos anais da FEBRACE, além de questionários aplicados a especialistas para validação do produto educacional desenvolvido. O trabalho traz um mapeamento da participação dos Institutos Federais nas feiras afiliadas à FEBRACE (2020–2024). A análise dos dados evidencia que as Feiras de Ciências funcionam como encontro de fronteiras, promovendo encontros entre sujeitos e comunidades de práticas em diferentes estágios de participação. As feiras não apenas ampliam os horizontes de aprendizagem dos estudantes, mas também promovem a equidade, a inclusão e o diálogo intercultural, reforçando os princípios de uma educação contra-hegemônica. Como resultado, foi elaborado um guia didático para apoiar a implementação de Feiras de Ciências nos Institutos Federais, com orientações práticas e pedagógicas voltadas à construção de eventos democráticos, colaborativos e integradores. O estudo reforça que as Feiras de Ciências constituem espaços importantes para a formação crítica, criativa e transformadora dos estudantes da EPT. Além disso, posiciona esses eventos como espaços importantes de divulgação científica e inclusão social, ressaltando seu valor estratégico na promoção de uma educação mais justa, integrada e significativa.

Palavras-Chave: feiras de ciências; comunidades de práticas; encontro de fronteiras.

BRITO, Fernanda Pereira de. Science Fairs in Professional and Technological Education: Meeting Communities of Practice and situated learning in the promotion of research as a pedagogical principle - Salvador Campus. 2025. 118 p. Dissertation (Professional Master's Degree in Professional and Technological Education / ProfEPT) - Federal Institute of Bahia, Salvador, 2025.

ABSTRACT

This dissertation investigates the role of Science Fairs in the context of Professional and Technological Education (EPT), analyzing their capacity to promote research as a pedagogical principle through the articulation between communities of practice and situated learning. Based on the assumption that research must be present in the training process, the study is anchored in references such as polytechnics, popular education and the Marxist foundations of omnilateral training. Science Fairs are presented as non-formal, collaborative spaces in which the exchange of knowledge between subjects from different backgrounds and levels of experience favors student protagonism, criticality and the integration of theory and practice. The research adopts a qualitative-quantitative approach, with an exploratory and propositional character, based on the Design-Based Research (DBR) methodology and content analysis. Instruments were used such as document analysis of public notices promoting scientific popularization (FAPESB, CNPq, SNCT) and the FEBRACE annals, as well as questionnaires applied to specialists to validate the educational product developed. The paper maps the participation of Federal Institutes in FEBRACE-affiliated fairs (2020-2024). Data analysis shows that Science Fairs function as a meeting of frontiers, promoting encounters between subjects and communities of practice at different stages of participation. The fairs not only broaden students' learning horizons, but also promote equity, inclusion and intercultural dialog, reinforcing the principles of counter-hegemonic education. As a result, a teaching guide was drawn up to support the implementation of Science Fairs at Federal Institutes, with practical and pedagogical guidelines aimed at building democratic, collaborative and integrative events. The study reinforces that Science Fairs are important spaces for the critical, creative and transformative education of EFA students. It also positions these events as important spaces for scientific dissemination and social inclusion, highlighting their strategic value in promoting a fairer, more integrated and meaningful education.

Keywords: science fairs; communities of practice; meeting of frontiers.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Exemplos de Comunidades de Práticas.	47
Figura 2 – Etapas dos Encontros de Fronteiras	48
Figura 3 – Etapas da pesquisa utilizando a metodologia DBR.	54
Figura 4 – Fluxograma da pesquisa/validação	57

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Demonstrativo das participações dos Institutos Federais de 2020-2024 na FEBRACE	75
Gráfico 2 – Maior titulação dos especialistas	80
Gráfico 3 – Tempo na área de ensino	80

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Encontro de Fronteiras

44

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Critérios para escolha dos especialistas para validação do PE	57
Quadro 2 – Distribuição dos recursos do Edital FAPESB/SECTI N°008/2024	62
Quadro 3 – Distribuição dos recursos da ChamadaCNPq/FNDCT/MCTI/MEC/CAPES N° 02/2023	64
Quadro 4 – Institutos Federais contemplados na Chamada CNPq/MCTI N° 02/2023	65
Quadro 5 – Temas das Semanas Nacionais de Ciência e Tecnologia	70
Quadro 6 – Relações entre Temas da SNCT e Áreas Científicas	71
Quadro 7- Instrumentos de construção de dados e informações buscadas em cada tipo de documento	74
Quadro 8 – Demonstrativo das participações dos Institutos Federais de 2020 – 2024 na FEBRACE	75
Quadro 9 – Objetivos das chamadas para eventos científicos	78
Quadro 10 – Ranking Médio dos Itens Avaliados	82
Quadro 11 – Sugestões dos Especialistas Referentes à Proposta	83

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 – IFs contemplados na Chamada CNPq/MCTI Nº 02/2023 por propostas aptas	67
Mapa 2 – IFs contemplados na Chamada CNPQ/MCTI Nº 02/2023 por linha de fomento	68

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CoP	Comunidades de Prática
CTSA	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente
DBR	Design-Based Research
EMI	Ensino médio integrado
EPT	Educação profissional e tecnológica
FAPESB	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia
FEBRACE	Feira Brasileira de Ciências e Engenharia
FECIBA	Feira de Ciências, Empreendedorismo Social e Inovação da Bahia
FEMMIC	Feira dos Municípios e Mostra de Iniciação Científica
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
IFBA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia
IF BAIANO	Instituto Federal Baiano
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MOSTRATEC	Mostra Internacional de Ciência e Tecnologia
PPI	Projeto Pedagógico Institucional
PPL	Participação periférica legitimada
REDA	Regime Especial de Direito Administrativo
SNCT	Semana Nacional de Ciência e Tecnologia
TSA	Teoria Social de Aprendizagem
UFBA	Universidade Federal da Bahia

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	19
2 JUSTIFICATIVA	24
2.1 Relação da Pesquisadora com o Tema	24
2.2 Potencial formativo das Feiras de Ciências	25
3 OBJETIVOS	28
3.1 Objetivo Geral	28
3.2 Objetivos Específicos	28
4 REFERENCIAL TEÓRICO	29
4.1 Princípios e Concepções da Politécnica e da Pesquisa como Fundamentos Pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica.	29
4.2 Feiras de Ciências: conceito e importância na popularização da ciência	35
4.3 As Feiras de Ciências como promotoras do educar pela pesquisa no âmbito da Educação Profissional e tecnológica.	38
4.4 Educação Popular em comunidades de práticas nas Feiras de Ciências	40
4.5 Aprendizagem situada e as comunidades de prática nas Feiras de Ciências	42
4.6 Feiras de Ciências: um espaço de encontro de fronteiras	45
5 METODOLOGIA	49
5.1 Aporte teórico metodológico	49
5.2 Coleta de Dados	55
5.3 Validação por pares	56
5.4 Método de validação	58
6 RESULTADOS E DISCUSSÕES	59
6.1 Breve descrição do edital da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb) do seu programa Pop Ciências.	60
6.2 Breve descrição da chamada de apoio à realização de feiras e mostras científicas, CNPq/MCT.	63
6.3 Breve descrição da chamada de apoio à realização de eventos na Semana de Ciência e Tecnologia (SNCT)	69
6.4 Breve descrição com foco nas Feiras Afiliadas por Institutos federais (2020 - 2024) na FEBRACE observando a representação dos diferentes estados e regiões do Brasil.	74
6.5 Breve descrição dos objetivos das chamadas Pop Ciências/Fapesb, chamada de apoio à realização de feiras e mostras científicas, CNPq/MCT e a chamada de apoio à realização de eventos na Semana de Ciência e Tecnologia (SNCT).	77

6.6 Análise de validação do produto educacional	79
7 PRODUTO EDUCACIONAL	86
REFERÊNCIAS	88
APÊNDICE A - QUADROS QUE DEMONSTRAM AS PARTICIPAÇÕES DOS INSTITUTOS FEDERAIS DE 2020 - 2024 NA FEBRACE.	94
APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO DE VALIDAÇÃO NO GOOGLE FORMULÁRIO	106
APÊNDICE C - PRODUTO EDUCACIONAL: CAPA E SUMÁRIO	114

1 INTRODUÇÃO

A busca de uma formação humana, integral, politécnica e unitária como “uma condição necessária para se fazer a ‘travessia’ para uma nova realidade” tem sido a essência dos debates no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica (Frigotto; Ciavatta; Ramos, 2005, p.43). Essa perspectiva discorre sobre uma formação emancipatória, mesmo na educação básica, materializada no currículo, ora denominado Currículo Integrado. Por sua natureza, espera-se que tal currículo utilize princípios emancipatórios que favoreçam o olhar crítico de seus educandos. Uma dessas abordagens Pedro Demo defende a Pesquisa como princípio científico e educativo, enquanto estratégia para induzir uma formação crítica e emancipatória. Trazendo assim a concepção da pesquisa:

Pesquisa como princípio científico e educativo faz parte de todo processo emancipatório, no qual se constrói o sujeito histórico autossuficiente, crítico e autocrítico, participante e capaz de reagir contra a situação de objeto e de não cultivar o outro como objeto. Pesquisa como diálogo é processo cotidiano integrante do ritmo de vida, produto e motivo de interesses sociais em confronto, base da aprendizagem que não se restrinja a mera reprodução; Na acepção mais simples, pode significar conhecer, saber, informar-se para sobreviver, para enfrentar a vida de modo consciente (Demo, 2006, p.42-43).

Diante disso, a pesquisa como princípio científico e educativo, é citada por Demo (2011b), como parte integrante de todo processo emancipatório. E, conforme afirma o autor, é nesse processo de emancipação que:

[...] se constrói o sujeito histórico autossuficiente, crítico e autocrítico, participante, capaz de reagir contra a situação de objeto e de não cultivar os outros como objeto [...] pesquisa como diálogo é processo cotidiano, integrante do ritmo da vida, produto e motivo de interesses sociais em confronto, base da aprendizagem que não se restrinja a mera reprodução; na acepção mais simples, pode significar conhecer, saber, informar-se para sobreviver, para enfrentar a vida de modo consciente (Demo, 2011b, p.43).

Com o objetivo de aprofundar e desenvolver a pesquisa no âmbito da Educação Básica surge as Feiras de Ciências, organizadas em espaços não formais que reúnem sujeitos de diferentes cursos e localidades para dialogar sobre questões que afetam a comunidade em que estão inseridos. As Feiras de Ciências também são compreendidas aqui como o resultado das práticas que têm a pesquisa como

princípio pedagógico, pois permite aos estudantes a oportunidade de desenvolver o labor investigativo, como a observação, a coleta de dados, a análise crítica sobre um determinado objeto de pesquisa. Além disso, as Feiras de Ciências incentivam a criatividade, a curiosidade e o pensamento crítico, bem como proporcionam um ambiente de aprendizagem interativo e colaborativo. Assim, as feiras são vistas como:

[...] uma atividade pedagógica e cultural com elevado potencial motivador do ensino e da prática científica no ambiente escolar. Tanto para alunos e professores, quanto para a comunidade em geral, as feiras vêm constituindo uma oportunidade de aprendizagem e de entendimento sobre as etapas de construção do conhecimento científico (Fenaceb, 2006, p.7).

No que tange ao sujeito emancipado que se deseja formar, as Feiras de Ciências colaboram com a difusão dos conhecimentos, a divulgação científica, a alfabetização científica, a popularização da ciência e o ensino por investigação discutida por diversos educadores (Bueno, 2010; Carvalho, 2013; Chassot, 2000; Delizoicov, 2002; Sasseron, 2008). Assim, parte-se do princípio de que as Feiras de Ciências são espaços importantes de divulgação científica e de trocas entre seus participantes, que dialogam com a ideia de que a aprendizagem é um fenômeno social, onde a interação mútua entre pessoas que compartilham seus trabalhos e experiências de vidas tem o poder de ressignificar as práticas pedagógicas e o currículo escolar.

Ribeiro (2015) apresenta uma definição para as feiras ou mostras científicas:

[...] um evento que reúne trabalhos de natureza científica, em geral, desenvolvidos por jovens estudantes do ensino básico, nas diversas áreas do conhecimento, sob orientação de um professor responsável. Os trabalhos são expostos, pelos alunos, a visitantes e avaliadores, com objetivo de demonstrar o problema proposto, a importância de sua solução e como eles chegaram a ela (Ribeiro, 2015. p. 23).

Dessa forma, as Feiras de Ciências podem ser vistas como um ambiente social de aprendizagem, onde os estudantes trabalham em equipe para planejar e realizar um projeto científico e compartilhar suas descobertas com a comunidade escolar e científica. Para Pugliese (2020), temos que:

[...] é crucial pensar em como envolver os professores de maneira colaborativa e ativa, para que sejam capazes de refletirem e se apropriarem

dessa nova proposta incorporando-a em suas próprias práticas e realidades, de modo que faça sentido e atenda às necessidades locais (Pugliese, 2020, p. 226).

Dessa forma, é importante entender como as feiras congregam grupos de professores e estudantes na busca pelo conhecimento. Wenger (2000) sugere que as instituições devem estimular as comunidades de aprendizagem colaborativas por meio do suporte aos processos de reflexão e acesso às informações como parte da própria prática. Entende-se que as Feiras de Ciências funcionam como uma grande comunidade de prática científica que congrega grupos de estudantes e professores, para que possam colaborar e discutir projetos de forma verticalizada, a partir de preocupações e interesses coletivos.

Para autores como Lima (2011), Mancuso (1993) e Hartmann e Zimmermann (2009), os principais ganhos em participar de Feiras de Ciências é a difusão do conhecimento e o compartilhamento de práticas e novas aprendizagens. Tais características se alinham com as ideias centrais da Aprendizagem Situada, descrita por Lave (1991), no qual é definido que a aprendizagem é o resultado da participação social, em comunidades específicas.

Nesse diapasão, o ensino por investigação baseado na pesquisa como princípio pedagógico encontra espaço nas Feiras de Ciências, tendo como comunidades grupos de pesquisas, Clubes de Ciências, Clubes de matemática, Clubes de Robóticas, Clubes de Leitura, entre outros. Nesse pensamento, os Clubes de Ciências são definidos por Tomio e Hermann (2019) "como espaço de educação constituído por estudantes, livremente associados e que se organizam como grupo que compartilha o interesse pela ciência e o desejo de estarem juntos". Esse conceito tem relação muito próxima com a ideia central das Comunidades de Práticas - CoP, que, segundo Lave e Wenger (1991), podem ser descritas "como um grupo de pessoas que dividem um interesse comum e compartilham de experiências sobre esse tema a partir de interação contínua."

Portanto, apontar o olhar para os espaços de interação dessas comunidades de praticantes com interesses comuns pela ciência pode ser um ponto de partida importante na compreensão da potencialidade para a promoção do educar pela pesquisa, como suporte para a uma prática educativa que tem a pesquisa como princípio pedagógico (Demo, 2011).

Nesse caminho, e entre outros espaços, as CoP, ao interagir em espaços comuns, tais como as Feiras de Ciências, podem ser descritas como "[...] um possível dispositivo para a comunicação e a divulgação científica e discutir suas possibilidades no favorecimento da propagação e construção do conhecimento científico" (Gallon *et al.*, 2019). Nessa linha, ao olharmos para as feiras científicas, estaremos também apontando nosso olhar para diferentes possibilidades do cotidiano da Educação Básica, na tentativa de compreender suas práticas e seus atores sociais.

Compreendendo as Feiras de Ciências como espaços de popularização, divulgação e difusão da Ciência e dos conhecimentos adquiridos por estudantes, é importante conhecer a relação da formação almejada no Currículo Integrado e o potencial oferecido por esses espaços de trocas de conhecimento, amparados na pesquisa como princípio pedagógico, facilitando o acesso à informações científicas pela sociedade. Segundo Moreira (2006), a divulgação e popularização da Ciência promovem inclusão social, pois as noções científicas são necessárias à população para o entendimento dos principais avanços científicos e tecnológicos e suas implicações.

Assim, esse trabalho traz o olhar para a Feira Brasileira de Ciências e Engenharia - FEBRACE e editais de fomento a eventos científicos como possibilidade de compreender que a iniciação científica no ensino médio integrado pode ser uma ferramenta potente para congrega diferentes comunidades de práticas e promover aproximação entre ciência, escola e sociedade, nas Feiras de Ciências, são compartilhadas pelas comunidades de práticas, no contato entre os mais experientes e os iniciantes. Trata-se da participação periférica legitimada pelo caminho trilhado pelos sujeitos para a sua participação plena nos espaços de compartilhamento mútuo.

Sendo assim, entende-se que as Feiras de Ciências dialogam com Educação Profissional e Tecnológica (EPT) por possibilitar, por meio da pesquisa, a formação de sujeitos mais conscientes e ativos socialmente. De modo geral, a pesquisa como estratégia de ensino na Educação Profissional e Tecnológica busca ampliar os horizontes da aprendizagem, romper com a rigidez das disciplinas isoladas e promover uma abordagem mais integrada, intercultural e colaborativa. Ao explorar novas formas de pensar e aprender, os estudantes estarão mais bem preparados

para enfrentar os desafios impostos por uma sociedade desigual. A partir de uma das feiras filiadas dos Institutos Federais na FEBRACE, traçamos um panorama da participação desses institutos.

Aqui vale ressaltar, que a história da EPT é marcada pela desigualdade entre classes e subordinação ao capital, sendo notória a diferença de função da educação para as classes trabalhadoras e dominantes, limitando à vida acadêmica ao término do ensino médio. A propositura desta investigação traz a análise dos anais que constam os resultados da participação dos Institutos Federais na Febrace, constituindo uma rede invisível com o potencial de inserção de várias comunidades de práticas na popularização da ciência no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, como o resultado de sua formação crítica fomentada pela pesquisa como princípio pedagógico.

Além disso, o Projeto Pedagógico Institucional - PPI do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - IFBA que:

A pesquisa no IFBA deve ter por princípio a vinculação estreita com o desenvolvimento local e a inclusão social, a partir da produção da ciência e da tecnologia, através do pensamento intelectual comprometido com a construção da cidadania, da democracia, de defesa do meio ambiente e da vida, de criação de produtos e processos solidários (IFBA, 2023, p 74).

Nesse contexto, este estudo busca reunir e organizar as informações referentes aos editais de fomento a Feiras de Ciências do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb) e à participação dos Institutos Federais na FEBRACE, a fim de mapear uma parte dos seus resultados, como forma de compreender como os Institutos Federais fomentam as Feiras de Ciências. Através deste estudo, espera-se tornar disponível a construção de um documento base, para que este possa propor o formato de seu edital e até mesmo caminhos para a estruturação e divulgação de Feiras de Ciências nos Institutos Federais.

2 JUSTIFICATIVA

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”
(Freire, 2003, p.47).

Nesta seção, trazemos de forma resumida as motivações e justificativas do trabalho proposto, tanto no âmbito pessoal e no âmbito formativo, que respaldam a importância da pesquisa como princípio pedagógico nas Feiras de Ciências para formação integral dos estudantes no Ensino Médio Integrado.

2.1 Relação da Pesquisadora com o Tema

Nesta seção, peço licença para utilizar a primeira pessoa do singular pois farei um pouco da minha relação profissional com a pesquisa como princípio educativo, relevante para justificar a defesa das Feiras de Ciências na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.

Iniciei a docência ainda como estudante de graduação em Licenciatura em Química na Universidade Federal da Bahia - UFBA. Durante a graduação, trabalhava pela manhã em Camaçari e a noite em Candeias com professora de química temporária (REDA) do Estado da Bahia. Nessa época, desenvolvi a primeira Mostra de Ciências do Colégio Estadual Polivalente de Candeias e foi uma experiência inesquecível. Na fase de planejamento da atividade, partimos de questões trazidas pelos estudantes e, assim, produzimos diversos materiais para solucionar questões ambientais. Nesse período, já trabalhava focada no protagonismo e na perspectiva CTSA (Ciência – Tecnologia—Sociedade – Ambiente). Em 2007, fui aprovada no concurso da Secretaria de Educação do Estado da Bahia, o que impulsionou minha atuação na pesquisa na Educação Básica.

Sou apaixonada pela Educação Científica, pela Educação de Jovens e Adultos - EJA, pelo Ensino Médio e pela pesquisa na Educação Básica. Estudo temas espaços não formais, clube de ciências e Feiras de Ciências, tendo diversos trabalhos como orientadora aprovados na Feira de Ciências, Empreendedorismo e Inovação da Bahia (Feciba), Ciência Jovem, Mostra Dic (Mostra de Divulgação da Iniciação Científica), Desafio Liga Jovem Sebrae, trabalhos na Feira Municipal de

Ciências da Bahia e a Feira Científica da Bahia (FEMMIC). Além disso, tive alunos medalhistas nas Olimpíadas do Conhecimento e vencedores de concursos como o Parlamento Jovem de Salvador 2023 e parcerias com a FIOCRUZ e UFBA. Participei de eventos, mesas-redondas e publicações com o objetivo de difusão e divulgação científica dos trabalhos desenvolvidos.

Além disso, em 2024, destacam-se a participação em feiras nacionais e internacionais, incluindo eventos no Paraguai e na Colômbia, bem como a conquista de fomento por meio de projetos contemplados em editais como Makota, FAPESB e Mais Ciências, voltados ao apoio das pesquisas desenvolvidas no Clube de Ciências Orbitz. Em abril de 2025, foi lançada a Rede Colaborativa de Clubes de Ciências, denominada *STEAM CLUBE BAHIA*, fortalecendo ainda mais a integração e a disseminação dos Clubes de Ciências no estado.

Neste contexto, este trabalho traz a minha experiência no Ensino Médio para o Ensino Médio Integrado, buscando defender a importância das Feiras de Ciências na Educação Profissional e Tecnológica como importante espaço para a pesquisa como princípio educativo no Ensino Médio Integrado (EMI).

2.2 Potencial formativo das Feiras de Ciências

O interesse pela escolha do tema justifica-se como uma possibilidade de integrar conhecimentos teóricos e práticos, tendo a pesquisa como princípio pedagógico, em especial no Ensino Médio Integrado. Isso permite compreender e ampliar os conhecimentos em uma área ainda incipiente. Essa proposta, uma vez integralizada, favorece a formação politécnica, numa perspectiva de uma formação mais ampla, integral e crítica.

Além disso, é possível constatar que o conhecimento gerado em Feiras de Ciências possui o potencial de impactar as propostas pedagógicas e curriculares, promovendo uma maior integração e aproximação entre o conhecimento científico e a educação básica. Tal afirmação dialoga com Lima e Weber (2017), que entendem a Feira de Ciências como oportunidade de ampliação e aplicação dos conhecimentos no cotidiano, agindo e transformando as suas realidades sociais.

As Feiras de Ciências aparecem como importante comunidade de prática que colaboram com a aprendizagem, aproximando a teoria e prática, discutindo novos

caminhos possíveis para a escola. Nesse sentido, resultam em possibilidades que rompem com a forma propedêutica do ensino, possibilitando novas formas de aprender. Indo além do caráter técnico, proporcionam aos suas participantes diferentes experiências valiosas para a formação crítica e reflexiva, pois permitem que os estudantes se tornem sujeitos ativos na construção do seu próprio conhecimento (Mancuso, 1993).

Dessa forma, a característica de um ensino que proporciona a autonomia e a iniciativa de estudantes é bastante desejável para a ruptura das práticas hegemônicas, pois a pesquisa na EPT democratiza o acesso ao conhecimento e promove a consciência crítica aos estudantes para que eles possam ser ferramentas de escolha e não o que o mercado de trabalho e o sistema o impõem.

A partir da afirmação que a aprendizagem é um fenômeno social, traz-se a abordagem da aprendizagem situada, que busca compreender a atividade inserida no contexto do mundo, reconhecendo a interdependência e interação mútua entre o agente, a atividade e o ambiente. Para a compreensão de como os participantes das comunidades de práticas aprende nas Feiras de Ciências, este estudo encontra respaldo em Vygotsky (1982): “[...] é compreendido não como a decorrência de fatores isolados que amadurecem, nem tampouco de fatores ambientais que agem sobre o organismo controlando seu comportamento, mas sim como produto de trocas recíprocas, que se estabelecem durante toda a vida [...]”, uma interação entre o indivíduo e o meio.

Algumas características indicam o potencial formativo das Feiras de Ciências que não se resumem no evento, mas têm seu início nas observações e problematizações iniciais, no diálogo entre os participantes, possibilitando a participação ativa do estudante no processo de ensino-aprendizagem. Aqui focamos na aprendizagem situada, entendida como uma atividade ligada ao contexto e que possui como característica fundamental um processo denominado participação periférica legitimada (Lave; Wenger, 1991), trazendo para âmbito da aprendizagem pela participação fundamentada em situações concretas e socialmente construídas.

Sabendo que a Educação Profissional e Tecnológica vai além do espaço da sala de aula, sendo necessário expandir para outros espaços, as Feiras de Ciências, espaços não formais, extrapolam os muros da escola e colaboram com a troca entre diferentes comunidades de práticas. Em uma pesquisa preliminar nos documentos

do IFBA, constatou-se que, apesar de eventos científicos promovidos como Seminários de Iniciação Científica, Jornada de Extensão, Mostras Culturais, não há uma Feira de Ciências para compartilhamento dos trabalhos de pesquisa do EMI, integrando os campi, nem a filiação em feiras de abrangência nacional como a FEBRACE (Feira Brasileira de Ciências e Engenharia).

É importante salientar que as Feiras de Ciências contribuem com a Educação Científica, despertando o interesse do aluno e tornando seu papel ativo na sociedade. Isso nos fez refletir sobre a relevância deste tipo de atividade para o processo de ensino-aprendizagem, sendo importante fomentar essa ação. Falando em Educação Científica, Sasseron e Carvalho (2011) consideram que alfabetizar cientificamente pressupõe desenvolver a capacidade de organizar logicamente o pensamento, auxiliando para uma consciência mais crítica em relação ao mundo que a cerca.

Assim sendo, parafraseando Freire (2005), ao ser alfabetizado, o indivíduo estabelece conexões entre o mundo em que vive e a escrita, ressignificando e reconstruindo saberes. Quando se fala da EPT, a experimentação é uma ferramenta de ensino e aprendizagem muito importante, que não serve apenas como uma prática para confirmar a teoria, mas como forma de compreensão dos fenômenos que envolvem a natureza. É um considerável meio para estimular uma ação mais ativa do professor e é trazida para esse trabalho como forma de romper com o modelo tradicional de educação, proporcionando que o professor passe a ser mediador do conhecimento, colaborando para o protagonismo do estudante, autonomia, autoestima e diálogo.

Por certo, explorar algumas perguntas neste trabalho justifica e colabora no incentivo às Feiras de Ciências, tais como:

1. Como os editais e políticas públicas de fomento à iniciação científica na Educação Básica fortalecem as Feiras de Ciências nas instituições federais?
2. Como planejar e executar Feiras de Ciências inclusivas, interdisciplinares e alinhadas à pesquisa como princípio educativo?

Assim, investigar e refletir sobre questões torna-se essencial para a promoção das Feiras de Ciências nos Institutos Federais no âmbito da EPT.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Investigar o impacto das Feiras de Ciências na Educação Profissional e Tecnológica, destacando seu papel como impulsionadoras da pesquisa como princípio educativo no Ensino Médio Integrado (EMI).

3.2 Objetivos Específicos

- Realizar uma revisão de literatura sobre o papel das Feiras de Ciências na promoção da pesquisa como princípio pedagógico;
- Identificar e analisar a principal Feira de Ciência nacional voltada para a Educação Básica;
- Identificar e analisar os principais editais de fomento às Feiras de Ciências e mostras científicas nacionais voltadas para a Educação Básica para a organização de Feiras de Ciências na EPT.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção, exploraremos os pressupostos teóricos que fundamentam as comunidades de práticas e a aprendizagem situada, ressaltando sua relevância nas Feiras de Ciências dentro do contexto da Educação Profissional e Tecnológica. Para isso, serão apresentados de forma concisa os aspectos fundamentais da pesquisa como princípio educativo e da formação politécnica. Com base nessas teorias, serão expostos seus nexos, à luz dos princípios filosóficos do marxismo.

A discussão avançará destacando a importância de uma prática educacional que visa à formação integral do ser humano, exigindo, portanto, a superação da dicotomia tradicional entre educação profissional e geral.

4.1 Princípios e Concepções da Politécnica e da Pesquisa como Fundamentos Pedagógicos na Educação Profissional e Tecnológica.

Faz-se necessário abordar a perspectiva da pesquisa como princípio pedagógico, entendida como um percurso formativo para alcançar a politécnica, Sendo defendida por Saviani (1989) tem como característica a busca pela superação da separação entre o trabalho manual e o intelectual, pois, para ele, o trabalho deve ser visto como uma unidade indivisível desses dois aspectos. Nesse contexto, a politécnica não se refere ao desenvolvimento de uma habilidade específica, mas à garantia dos princípios fundamentais necessários para qualquer tipo de função especializada.

Dessa forma, “independente da função específica que o aluno venha a desempenhar, ele terá os fundamentos, os princípios e os pressupostos para realizá-la com plena compreensão do papel que ocupa no conjunto da sociedade” (Saviani, 1989, p. 40), destacando a conexão entre o professor e o aluno na construção de sujeitos autônomos e integrais.

Ademais, vale ressaltar que as desigualdades de classe e subordinação ao capital têm marcado a história da Educação Brasileira, incluindo a Educação Profissional, onde persiste a dualidade entre formar filhos da classe trabalhadora e filhos das camadas dominantes. Dessa forma, a ideia de politécnica visa superar a

dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual, entre formação profissional e geral.

O conceito de ensino politécnico, inicialmente delineado por Karl Marx, refere-se a uma abordagem educacional que busca promover o desenvolvimento integral da personalidade humana, capacitando os indivíduos a produzir e desfrutar da ciência, arte e técnica. Essa forma de educação visa proporcionar uma compreensão abrangente dos princípios científicos, tecnológicos e históricos da produção moderna, permitindo que os estudantes façam escolhas autônomas e conscientes.

Portanto, Marx enfatiza a importância da formação integral do ser humano, abrangendo todas as dimensões do indivíduo. Logo busca capacitar os indivíduos a compreender criticamente o mundo ao seu redor, tanto no âmbito científico e tecnológico, quanto no contexto histórico e social.

Ao privilegiar a formação integral, o conceito de ensino politécnico busca superar uma abordagem disciplinar da educação, que se concentra apenas em aspectos específicos do conhecimento ou habilidades. Em vez disso, busca-se uma educação que valorize tanto a capacidade de aplicar conhecimentos técnicos quanto a compreensão dos processos históricos e sociais.

Na obra de Marx, a perspectiva humanista da educação se desdobra em dois momentos interligados, conforme descrito por Ferreira Jr. e Bittar (2008). Primeiramente, Marx critica a alienação gerada pelo processo educacional, que ocorre em uma sociedade baseada na propriedade privada dos meios de produção, onde a educação contribui para a alienação e limitação do desenvolvimento pleno do humano.

Em segundo lugar, Marx aponta para a possibilidade da realização plena do ser humano em uma sociedade transformada, baseada nos princípios econômicos, sociais, políticos e culturais defendidos pelo socialismo. Nesse contexto, a educação desempenha um papel central na formação de indivíduos completos, capazes de se desenvolverem de forma integral.

A perspectiva humanista da educação em Marx busca superar a alienação e promover a emancipação humana. Ao questionar a estrutura social baseada na propriedade privada dos meios de produção, Marx enfatiza a importância de uma transformação radical da sociedade, na qual a educação desempenha um papel

fundamental para a formação de indivíduos livres e autônomos. Nesse sentido, a educação integral associada à perspectiva da educação onilateral é uma das categorias centrais das propostas educativas que têm como horizonte a emancipação humana.

Para colaborar com a educação emancipatória, a pesquisa é apresentada como um princípio pedagógico que visa articular a Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, integrando saberes específicos para a produção do conhecimento e a intervenção social. Nessa perspectiva, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM), definidas pela Resolução do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica (CNE/CEB) nº 6, de 20 de setembro de 2012, estabelecem princípios norteadores para a educação profissional, e um desses princípios é a pesquisa.

Isso significa que a pesquisa é vista como uma atividade fundamental no processo de aprendizagem, permitindo que os estudantes desenvolvam habilidades de investigação, análise crítica, solução de problemas e produção de conhecimento, de forma articulada com a realidade social e produtiva. A ideia é que a pesquisa seja incorporada ao currículo do Ensino Médio Integrado, possibilitando aos estudantes a oportunidade de vivenciar experiências de investigação e produção de conhecimento em conexão com as áreas profissionais e tecnológicas. Dessa forma, a pesquisa contribui para a formação de indivíduos capazes de compreender e intervir no mundo do trabalho de forma crítica e criativa, além de promover a integração entre teoria e prática.

A perspectiva da pesquisa como princípio pedagógico na educação profissional busca superar a dicotomia entre teoria e prática, valorizando a construção do conhecimento de forma contextualizada e integrada aos desafios e demandas da sociedade contemporânea. Nesse sentido, as Feiras de Ciências podem promover a expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, possibilitando a democratização do conhecimento e o combate às desigualdades sociais. Através desse processo, busca-se ampliar o acesso à educação de qualidade em regiões historicamente desfavorecidas, proporcionando oportunidades de formação e desenvolvimento para a população local.

De acordo com Galvão (2020), a pesquisa desempenha um papel fundamental nesse contexto, atuando como uma prática formativa dentro das instituições escolares. A pesquisa está intrinsecamente associada ao campo pedagógico, contribuindo para a formação e desenvolvimento dos sujeitos envolvidos. Além disso, a pesquisa também está relacionada à produção de conhecimento científico e tecnológico. Através da pesquisa, os estudantes e professores podem aprofundar seus conhecimentos, desenvolver habilidades de investigação, análise crítica e resolução de problemas. A pesquisa incentiva a curiosidade, a autonomia intelectual e o pensamento reflexivo.

Dessa forma, a prática da pesquisa no contexto da educação profissional e tecnológica contribui para a formação de cidadãos mais críticos, criativos e preparados para atuar no mundo do trabalho e na sociedade como um todo.

Além disso, a articulação entre pesquisa, educação profissional e tecnológica promove a produção de conhecimento voltado para as demandas locais e regionais, possibilitando a criação de soluções inovadoras e o desenvolvimento sustentável das comunidades. Ao levar a pesquisa para o interior das instituições escolares, a Rede Federal contribui para a descentralização do conhecimento e para a valorização das potencialidades de cada região.

Para além da sala de aula no EMI, é necessário buscar outros espaços para a construção do conhecimento e o desenvolvimento de pesquisa. Nesse processo, práticas e espaços que possibilitem aos sujeitos colaborar e compartilhar projetos são fundamentais para sua formação integral. Para consolidar a pesquisa como princípio pedagógico, Manacorda (2007) afirma que o caráter humanizador do trabalho está diretamente associado ao potencial de transformação da natureza, de forma livre, consciente e voltada para o bem estar da coletividade. Logo, o trabalho e a pesquisa não estão dissociados na construção do projeto de educação integral do sujeito.

De modo crítico, pode-se trazer o trabalho como princípio educativo, tal como Ramos (2008), que defende a indissociabilidade entre trabalho, ciência e cultura, propiciando que o homem seja o ator principal da sua realidade e o sujeito de sua história. A ideia da pesquisa para ressignificação do trabalho é fundamentada em Ciavatta (2005, p.1), que afirma que, por meio do trabalho, o homem garante sua sobrevivência e constrói seu meio de vida, e que o trabalho existirá enquanto o

próprio ser humano existir. Sendo uma prática social que desenvolve os sujeitos em ações investigativas com o intuito de modificar a sua realidade e o modo de atuar e ver o mundo, a pesquisa estará presente enquanto existir trabalho.

Dessa maneira, a pesquisa como princípio pedagógico aqui defendida incentiva o desenvolvimento de práticas integradoras e inovadoras. Conforme Delgado (2016), as estratégias possíveis para desenvolver a iniciação científica nas escolas são diversas e precisam ser retomadas e, quando necessário, reconstruídas, considerando os diversos contextos existentes.

É importante pensar no IFBA na promoção da Iniciação Científica (IC), pois indivíduos iniciados na ciência estabelecem conexões dos saberes científicos a partir do mundo ao seu redor, habilitando-se a promover mudanças que proporcionem benefícios sociais.

Em outras palavras, ciência e sociedade são articuladas por uma educação que assume criticamente em sua tarefa, tendo o ser humano como centro e objeto de sua ação. A Iniciação Científica está fundamentada nos pilares que regem os Institutos Federais de Educação Profissional e Tecnológica e se insere como política pública, onde colabora para o ensino, pesquisa e extensão de forma integrada com o ensino médio. Nessa conjuntura, o foco é que o Ensino Médio Integrado (EMI) possa não apenas formar os alunos para o trabalho, mas também possibilitar uma formação politécnica, onde o currículo integre conhecimentos do Ensino Médio e do Ensino Técnico. De acordo com Ramos,

Formar profissionalmente não é preparar exclusivamente para o exercício do trabalho, mas é proporcionar a compreensão das dinâmicas sócio-produtivas das sociedades modernas, com as suas conquistas e os seus revezes, e também habilitar as pessoas para o exercício autônomo e crítico de profissões, sem nunca se esgotar a elas (RAMOS, 2008, p. 5).

A sociedade enfrenta tempos difíceis onde a luta por uma educação emancipatória e integral é constante, como também para que a sociedade valorize a Ciência e a Pesquisa. Para Freire (1991, p. 39), “é fundamental, contudo, partirmos de que o homem, ser de relações e não só de contatos, não apenas está no mundo, mas com o mundo”. Portanto, explorar o mundo deve ser um dos objetivos da pesquisa, indo além dos muros dos Institutos, construindo parcerias, e projetos trazidos pelos alunos.

Essa questão está em conformidade com Bachelard (1996), que afirma que o espírito científico é inquieto, sempre desejando saber mais para, melhor questionar. Consequentemente, a atuação dos professores precisa ser sensível, promovendo a ruptura nas formas de ensinar e de aprender que reproduzem a exploração da classe dominante. Assim, formar-se-ão sujeitos reflexivos e críticos, capazes de atuar como cidadãos ativos e conscientes de seus direitos e deveres, transformando os espaços da EPT em ambientes de construção de conhecimento a partir da pesquisa.

Neste contexto, Delgado (2016) enfatiza que as instituições de ensino precisam proporcionar espaços nos quais estudantes possam pensar, discutir, argumentar e formular opiniões em prol de mudanças positivas nesse contexto socioeconômico.

A Educação Integral e pesquisa possuem potencial para romper a dualidade estrutural da sociedade capitalista lutando para superar essa realidade injusta e assegurar assim dentro um projeto que a escola não esteja a serviço das classes dominantes e sim de toda a sociedade. É urgente romper com a formação propedêutica e contribuir com a escola na desconstrução da hegemonia social instalada.

Portanto, como já mencionado, a formação para o trabalho manual e para o trabalho intelectual não pode está separada sendo necessária uma formação mais ampla. Ramos (2008) afirma:

A integração, no primeiro sentido, possibilita formação omnilateral dos sujeitos, pois implica a integração das dimensões fundamentais da vida que estruturam a prática social. Essas dimensões são o trabalho, a ciência e a cultura. O trabalho compreendido como realização humana inerente ao ser (sentido ontológico) e como prática econômica (sentido histórico associado ao respectivo modo de produção); a ciência compreendida como os conhecimentos produzidos pela humanidade que possibilita o contraditório avanço produtivo; e a cultura, que corresponde aos valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade (Ramos, 2008, p. 4-5).

Recapitulando, a busca por práticas contra-hegemônicas a partir da pesquisa como princípio educativo leva à formação de sujeitos socialmente, politicamente e ambientalmente responsáveis, cujo compromisso social, ambiental, histórico e político é a construção de “sociedades sustentáveis”. Assim, a escola é capaz de formar sujeitos menos conformistas e aptos para a busca de sua função social na

sociedade. Como Pereira (2012) argumenta, a contra - hegemonia busca pela produção de sentidos e identidades em contraposição à lógica hegemônica, rompendo com a dualidade imposta pelo sistema capitalista.

4.2 Feiras de Ciências: conceito e importância na popularização da ciência

De acordo com Chalmers (1993), em geral, as sociedades superestimam a ciência, considerando os conhecimentos científicos como perfeitos, infalíveis e acabados. E a ciência enquanto constructo humano é falível, dinâmica e mutável, devendo estar acessível. O espaço escolar, por exemplo, é um espaço que apresenta a possibilidade de ser difusor do conhecimento científico. Haja vista que o conhecimento não abriga a neutralidade, e se constrói a partir do movimento das sociedades.

De acordo com Carl Sagan (1996), renomado cientista e divulgador da ciência, o conhecimento científico não deve estar acessível apenas para uma elite intelectual, mas popularizado. Para Sagan (1996), a ciência é uma ferramenta poderosa para compreender o mundo, e todos deveriam ter a oportunidade de se educar sobre e a partir dela.

O filósofo da ciência Thomas Kuhn (1962) corrobora, sobre a importância de tornar a ciência mais acessível às pessoas em geral, defendendo que a ciência não seja um corpo de conhecimento estático e impenetrável, mas um processo evolutivo e dinâmico, aberto à crítica e revisão constante. Estando a ciência acessível, amplia-se a compreensão da natureza do conhecimento científico e sua relevância para a sociedade. Desse modo defende-se que a ciência deva ser comunicada e popularizada.

A comunicação e popularização da ciência são fundamentais para que a sociedade em geral possa entender e se beneficiar dos avanços e descobertas científicas. Para Mueller (2002, p. 1) popularização das ciências é “processo de transposição das ideias contidas em textos científicos para os meios de comunicação populares”. Já para Sanchez Mora (2003, p. 9) refere-se a “recriar de alguma maneira o conhecimento científico”. Sem uma comunicação eficaz, a ciência corre o risco de ser vista como algo distante e inacessível para a maioria das pessoas.

Além disso, a divulgação científica possibilita que a população tenha acesso a informações importantes sobre saúde, meio ambiente, tecnologia e diversos outros temas que impactam diretamente em suas vidas. É importante também ressaltar que a comunicação e popularização da ciência contribuem para o desenvolvimento de uma sociedade mais crítica e informada (Wanderley, 2021).

Ao entender os métodos e processos científicos, as pessoas estão mais aptas a questionar informações duvidosas e a tomar decisões mais embasadas em evidências científicas. Além disso, a divulgação científica pode despertar o interesse e a curiosidade dos estudantes, incentivando o estudo e a pesquisa em diversas áreas do conhecimento. Dessa forma, a ciência deixa de ser um campo restrito aos cientistas e se torna um assunto de interesse público, capaz de promover mudanças positivas na sociedade.

As Feiras de Ciências enquanto eventos que reúnem estudantes para apresentar e prestigiar sobre projetos e experimentos científicos, é importante não apenas como uma forma de avaliação do aprendizado dos estudantes, mas também como um meio de popularização da ciência. Através desses eventos, os estudantes têm a oportunidade de verificar na prática os conceitos discutidos em sala de aula, tornando a ciência mais acessível e compreensível. As Feiras de Ciências expõem o empoderamento dos professores e da comunidade escolar e a valorização do conhecimento e práticas locais (Silva e Saito, 2014).

Para além disso, as Feiras de Ciências estimulam a criatividade e o pensamento crítico dos participantes, coerente com os fundamentos da Base Nacional Comum Curricular - BNCC, que relata em suas competências gerais ser necessário:

Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas (BRASIL, 2018, p. 09).

Os estudantes são desafiados a pensar em problemas do cotidiano e buscar soluções através do método científico, incentivando o desenvolvimento de habilidades importantes para a vida pessoal e profissional (Carvalho, 2014; Santos e Monteiro, 2020, p. 13). Essa abordagem prática e investigativa da ciência contribui

para a formação de cidadãos mais críticos e conscientes da importância da ciência no mundo atual.

Por fim, as Feiras de Ciências são uma excelente oportunidade para criar vínculos entre a comunidade acadêmica e a sociedade em geral. Ao abrirem as portas das escolas para a comunidade, esses eventos proporcionam um espaço de diálogo e interação entre os estudantes, professores e o público em geral, em que a escola introduz os estudantes no universo da investigação e da divulgação científica (Candito; Rodrigues; Menezes, 2020). Dessa forma, para Ramos (2017, p. 3): “As feiras e mostras de ciências têm o objetivo de cumprir esse papel de divulgação científica e, ao mesmo tempo, podem também ser consideradas como uma comunicação da ciência e tecnologia e como difusão científica”, fortalecendo a importância da educação científica para o desenvolvimento do país.

Bem, a feira de ciências desempenha um papel fundamental na popularização das ciências, esses eventos oferecem aos estudantes a oportunidade de explorar conceitos científicos, de forma prática e interativa. Ao participarem ativamente da elaboração de projetos, os estudantes têm a chance de se envolver de forma mais profunda com os temas abordados, estimulando o interesse pela ciência e proporcionando uma experiência enriquecedora.

A Feira de Ciências tem como finalidade a aprendizagem do aluno, a construção de conhecimento, onde ajuda em todas as áreas do ensino, focando mais ainda as Ciências, Física, Química e Biologia, que geralmente os alunos sentem mais dificuldades na aprendizagem, deixando assim essa área, tão debatida entre os docentes, de como aumentar o rendimento escolar, mais dinâmica e de mais fácil compreensão (Fernandes; Rocha, 2017, p. 05).

Além disso, a feira de ciências também permite que os estudantes compartilhem seus conhecimentos e descobertas com a comunidade escolar. É um incentivo à participação destes e da comunidade escolar, em outras atividades científicas. O avanço das novas tecnologias situa a popularização das ciências, como essencial para o avanço do conhecimento científico e tecnológico em nossa sociedade. Destarte, a feira de ciências contribui para a disseminação do conhecimento científico e para a formação de uma cultura científica mais democrática e acessível a todas as pessoas.

Extrapolando o espaço da escola, a popularização da ciência amplia a conscientização da população sobre questões científicas, incentivando a tomada de decisões e contribuindo para o desenvolvimento de políticas públicas baseadas em evidências, resultando em benefícios para a sociedade como um todo.

4.3 As Feiras de Ciências como promotoras do educar pela pesquisa no âmbito da Educação Profissional e tecnológica.

A cada dia há uma crescente demanda para que as ações das escolas ultrapassem seus muros e cheguem a outros espaços de divulgação, visando atingir o maior número de pessoas possível. No que concerne às Feiras de Ciências, o papel de disseminar o conhecimento para diferentes públicos e localidades é cumprindo. Diante dessa afirmação, faz-se uma análise dos encontros de fronteiras nas Feiras, considerando as áreas contempladas e os trabalhos selecionados. A organização das feiras possibilita o máximo de encontros entre grupos de diferentes regiões e múltiplas temáticas, assim teremos as trocas entre os diferentes conhecimentos e sujeitos. Isso resulta na construção de um espaço naturalmente educativo a partir das trocas que ocorrem em uma Feiras de Ciências.

Dessa forma traz-se a perspectiva da teoria da aprendizagem situada, que ocorre pela participação em práticas sociais situadas (Lave; Wenger, 1991; Lave, 1996). Segundo Lave,

Aprender na prática envolve aprender a fazer o que você já sabe e fazer o que você não sabe, iterativamente, ambos ao mesmo tempo. Tais relações, múltiplas e contraditórias, são todas, juntas e ao mesmo tempo, “a relação” em questão – chamem isso de “aprender na/como prática” (Lave, 2015, p. 41).

Assim, aqueles que atuam na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) devem primeiramente conhecer as diferentes dimensões da formação do sujeito emancipado, integral e crítico. Portanto, a formação omnilateral refere-se à:

[...] a chegada histórica do homem a uma totalidade de capacidades produtivas e, ao mesmo tempo, a uma totalidade de capacidades de consumo e prazeres, em que se deve considerar sobretudo o gozo daqueles bens espirituais, além dos materiais, e dos quais o trabalhador tem estado excluído em consequência da divisão do trabalho (Manacorda, 2007, p.89).

Ou seja, trata-se de formar cidadãos capazes de desenvolver suas potencialidades de forma autônoma e consciente, superando o ensino fragmentado e mecânico. Nas Feiras de Ciências, os sujeitos podem desenvolver suas potencialidades de maneira autônoma e consciente. Viana e Carvalho (2018, p.114) destacam que é “buscando renovações no ensino, deixando de lado a transmissão viciosa dos conhecimentos dos manuais escolares teremos formação de qualidade”.

Dentro desse pensar, é defendido a pesquisa como princípio pedagógico com relevância na construção de práxis inovadoras e interdisciplinares, sendo um dos caminhos para a formação omnilateral. Possibilitando assim integrar os conteúdos da formação geral com os conteúdos da formação profissional no Ensino Médio Integrado (EMI), superando o dualismo estrutural. “Ele consiste na tendência de se alijar a educação cultural e científica em geral da educação para o trabalho” (Silva, 2018, p. 26).

Como Veiga (2007, p. 33) coloca:

Está ligada à inovação, quando rompe com a forma conservadora de ensinar, aprender, pesquisar e avaliar; reconfigura saberes, procurando superar as dicotomias entre conhecimento científico e senso comum, ciência e cultura, educação e trabalho, teoria e prática etc., explora novas alternativas teórico-metodológicas em busca de outras possibilidades de escolhas; procura a renovação da sensibilidade ao alicerçar-se na dimensão estética no novo, no criativo, na inventividade; é exercida com ética, adquirindo, assim significado (Veiga, 2007, p. 33).

Nessa direção, as Feiras de Ciências subsidiam debates sobre práticas pedagógicas baseadas em ensino mais transformadoras e contextualizadas, com foco na investigação e resolução de problemas, e novas possibilidades de experiências coletivas de aprendizagem situadas para alunos e professores. As Feiras de Ciências criam espaços que geram trocas e construção do conhecimento possibilitando que diferentes grupos e comunidades configurando assim um espaço de encontro de CoP.

Este trabalho visa destacar a importância das Feiras de Ciências nos campi e entre eles, interagindo com as CoP e melhorando as condições de ensino, despertando entusiasmo pelo ensino da ciência a partir de projetos científicos. Com isso, nada melhor que espaços que estimulem gerando um movimento importante de estímulo à pesquisa no chão dos campi.

Dito isso, pensar no Educar pela pesquisa dentro de CoP, e nos seus encontros nas Feiras de Ciências, é investir na formação de sujeitos críticos e autônomos, capazes de atuar na sociedade, intervindo na sua realidade social e política, de modo a contribuir de forma significativa para a transformação do meio em que vivem, por meio das suas descobertas e aprendizagens (Moraes, 2012).

Tendo-se cada vez mais evidente a face educativa da pesquisa e a possibilidade de uma educação que combata o ensino propedêutico proporcionando a emancipação do sujeito. Ademais, o sujeito envolvido na pesquisa precisa ser proativo e atuante na sua prática sendo que os professores no educar pela pesquisa tenham consciência das mudanças tanto no papel de educador quanto na receptividade do educando em assimilar essas mudanças, para que, assim, haja a contribuição na busca da reconstrução do conhecimento, de forma que englobe os aspectos teóricos e pragmáticos (Demo, 2000).

Na perspectiva dessas mudanças, teoria e prática andam entrelaçadas na busca por questões trazidas pelos alunos a partir de seus contextos de vidas, o que traz um significado maior ao que se pesquisa.

4.4 Educação Popular em comunidades de práticas nas Feiras de Ciências

As Feiras de Ciências, como espaços não formais, reúnem uma diversidade de sujeitos e propostas de trabalhos que em torno de seus projetos de pesquisas buscam contribuir para mudanças sociais, ambientais, culturais, políticas entre outras, muitos desses projetos trazem em suas narrativas a oposição a educação bancária, defendida por Paulo Freire (1996) como um “ato de depositar, em que os educandos são os depositários e o educador, o depositante”. A educação surge numa perspectiva de um lugar aberto ao diálogo onde temos como resultado a pesquisa de temáticas significativas para o estudante, o que é umas das características da Educação Popular, na perspectiva de educação para o povo, para as camadas mais vulneráveis da sociedade.

As Feiras de Ciências surgem da participação voluntária e engajada de professores e estudantes, onde os professores estão inseridos num processo de autoformação permanente, conduzindo a ações transformadoras (Castro, 2022). A educação popular, segundo Hurtado (2005), é uma abordagem teórico-prática em

constante evolução, que busca promover uma visão abrangente da educação e se engajar de forma social e politicamente comprometida com as minorias. Assim, ao pensar na organização de Feiras de Ciências o compromisso com as minorias deve estar presente na construção de seus documentos orientadores.

Espaços não formais como as Feiras de Ciências devem ser pensados para combater a exclusão, injustiças sociais para a formação de sujeitos sociais e para construção coletiva e assim promover entre os estudantes ações que fogem do tradicionalismo e contribuam para que possam articular conhecimento científico crítico com situações do cotidiano, e assim combater as injustiças e desigualdades.

A aprendizagem é indissociável das questões sociais e históricas de uma sociedade, e a educação popular é um caminho que busca a transformação social a partir da relação com a prática, para uma assimilação ativa do conhecimento, sendo um processo dinâmico. As Feiras de Ciências contribuem como incentivo para que comunidades de práticas possam difundir seus trabalhos, popularizando o conhecimento científico já que os visitantes estarão em contato com a ciência, por meio de ações de caráter educativo e comunicativo, possibilitando que o conhecimento chegue a diferentes grupos sociais.

Os convívios e diálogos ocorridos nas Feiras de Ciências têm caráter formativo para todos os participantes, tornando a ciência mais atrativa, popular e significativa. Democratizar as Feiras de Ciências amplia as oportunidades de inclusão social das parcelas vulneráveis da população. As comunidades de práticas, como definidas por Lave e Wenger (1991), são “grupos de pessoas que compartilham uma preocupação, um conjunto de problemas ou uma paixão por um tópico, e que aprofundam seu conhecimento e especialização nessa área pela interação numa base continuada”.

Pesquisar quais comunidades práticas participam de uma Feira de Ciências é importante para compreender quais as questões sociais que possuem significado e preocupação dos participantes envolvidos. A promoção da Educação Popular é importante dentro das Feiras de Ciências por considerar que romper com a dicotomia entre o conhecimento técnico e intelectual é importante condição para formação humana e politécnica.

4.5 Aprendizagem situada e as comunidades de prática nas Feiras de Ciências

Pensando na Educação Profissional e Tecnológica para um ensino contra – hegemônico, este trabalho traz o diálogo com as Comunidades de Práticas Científicas - CoP. Essas comunidades possibilitam a expansão do conhecimento, a troca de experiência, o desenvolvimento de comunidades individuais, além da criação de novos conhecimentos. Elas permitem que seus membros se relacionem a partir de interesses comuns, aprendendo uns com os outros.

As Feiras de Ciências desempenham um papel fundamental nesse contexto, promovendo a difusão e divulgação do conhecimento, além de facilitar os processos de ensino aprendizagem. Analisar os trabalhos enviados para essas feiras é crucial para identificar quais CoP estão ativamente envolvidas na disseminação do conhecimento e na resolução de problemas. Esses encontros promovem trocas de saberes, permitindo que os trabalhos produzidos ultrapassem os muros das instituições.

É importante ressaltar que as Feiras de Ciências constituem uma grande comunidade de prática, que integra outras comunidades menores de diversas áreas do conhecimento, favorecendo uma abordagem interdisciplinar. Segundo Wenger, McDermott e Snyder (2002, p. 4):

São grupos de pessoas que compartilham um interesse ou “paixão” por determinado assunto que pretende desenvolver competências de seus participantes de forma a fazer e aprender fazê-lo de um modo melhor (Wenger; McDermott; Snyder, 2002, p. 4).

Percebe - se por soluções dos problemas por uma CoP, conduz e interação e relações entre os sujeitos em torno do objeto de estudo e, finalmente, por haver uma prática e não meramente um interesse compartilhado, onde as interações são negociadas e renegociadas, constituindo dentro das CoPs senso de pertencimento e identidade, e significado ao que se estudo e pesquisa.

Exemplificando, as Feiras de Ciências são espaços de encontros que geram trocas e construção do conhecimento, possibilitando que diferentes grupos e comunidades configurando assim um espaço de encontro de CoP. Assim, mais do que um grupo de pessoas ligadas a um objetivo em comum, mas sim sujeitos com a finalidade de aprender e se especializar uns com os outros. Wenger (2002) destaca que grupos que cultivam as Comunidades de Prática identificam ser esta, a única forma entre as estruturas dentro de espaços institucionais, capaz de lidar com as questões relacionadas ao conhecimento, rompendo com a dicotomia da teoria e prática uma vez que as CoPs:

- Permitem aos participantes gerenciar o conhecimento que precisam;
- Criam uma conexão entre aprendizagem e desempenho em funções exercidas;
- Não se limitam, uma vez que se criam conexões além da estrutura organizacional e das restrições geográficas.

Refletindo sobre os modos de participação, Lapa (2014) esclarece que participação não é sinônimo de colaboração, podendo envolver relações conflitantes, harmônicas ou cooperativas, em diferentes níveis de envolvimento. Wenger (2002) identifica cinco níveis de participação: central, ativo, periférico e transacional. No nível central encontra-se um pequeno grupo de pessoas cuja paixão energiza a CoP, é considerado a alma da comunidade. O nível ativo é atuante e define a comunidade por ser participante, mas sem muita intensidade.

Este trabalho sobre as Feiras de Ciências tem como propósito pensar sobre a importância nos campi e entre eles, promovendo a integração das CoP. Dessa forma, melhorar as condições de ensino e despertar o entusiasmo pelo ensino da ciência a partir de projetos científicos. Com isso, nada melhor que espaços que estimulem gerando um movimento importante de estímulo à pesquisa no chão dos Campi.

Segundo Wenger (1998, p. 11), as Comunidades de Práticas ampliam as conotações tradicionais do conceito de aprendizagem – de um relacionamento mestre/ aluno ou mentor/aprendiz a uma mudança de participação e transformação da identidade em uma comunidade de prática. As Feiras de Ciências aproximam a comunidade e promovem a participação popular.

A participação e interação entre comunidades de práticas ocorrerão nas Feiras de Ciências a partir dos encontros de fronteiras estabelecidos por objetivos comuns entre elas podendo ocorrer de diferentes maneiras com vantagens e desvantagens conforme exemplificado por Lapa (2014) na **Tabela 1**.

Tabela 1 – Encontro de Fronteiras

Forma	Vantagens	Desvantagens
Conversa de pessoas de comunidades distintas	Interlocução abundante e sincera	Parcialidade de cada agente
Visita a uma comunidade	Fornece uma ampla exposição oferecendo mais informações acerca da prática da comunidade	Via de mão única
Encontro de comunidades diferentes	Permite a negociação de significados dentro de uma prática, com pessoas externas e também internas a sua comunidade.	Os participantes podem se prender às suas próprias relações e perspectivas.

Fonte: Lapa (2014, p.87).

Em uma CoP, a participação é geralmente voluntária. Os membros se unem por interesses comuns. Não há limite de tempo, a comunidade sobreviverá enquanto houver interesse em preservar o grupo. Os membros podem ter diferentes níveis de comprometimento, sendo alguns ativos, produtores de conhecimento e outros meros observadores, usuários do conhecimento produzido. Assim, surgem muitas das comunidades científicas que estão nas Feiras de Ciências por iniciativa extracurricular do professor e aluno.

A aprendizagem, na visão da teoria da aprendizagem situada, é entendida como uma atividade ligada ao contexto e que possui como característica fundamental um processo denominado participação periférica legitimada (PPL) (Lave; Wenger, 1991). A aprendizagem é um processo de participação em comunidades de prática, participação esta que é inicialmente periférica legitimada e gradualmente aumenta em complexidade e engajamento. Nessa teoria, os

aprendizes inevitavelmente participam em comunidades, e a aprendizagem ocorre quando os novos membros começam a dominar as habilidades e demonstram atitudes nas quais se percebe claramente que a participação deles se tornou legítima. A aprendizagem situada oferece um estudo da prática cotidiana tendo o olhar para o mundo que vivemos. No PPL, a aprendizagem é uma mudança de participação e o processo do sujeito de tornar-se um membro pleno, engajando-se socialmente nas comunidades de prática.

Esse conceito de aprendizagem situada é evidente nos projetos apresentados nas Feiras de Ciências, onde os alunos mostram que participam de temas do seu interesse dentro de uma comunidade de práticas científicas e de aprendizagem. Esse tipo de atividade rompe com a educação propedêutica e colabora com a construção de atividades que estimulam o desenvolvimento integral do sujeito.

Esse processo traz uma formação mais humana, onde os jovens e adultos são ativos no processo de ensino aprendizagem. Assim, garante-se aos estudantes uma formação completa para leitura do mundo e para sua formação cidadã.

4.6 Feiras de Ciências: um espaço de encontro de fronteiras

A Teoria Social de Aprendizagem (TSA), descrita por Jean Lave e Etienne Wenger, aborda os temas de identidade e de cenários de práticas relativas às comunidades de prática e suas fronteiras (Wenger, 1998; 2002; 2015). Esta teoria apresenta uma perspectiva sobre as oportunidades de troca de conhecimento e experiências de aprendizagem, ilustrando como explorar possibilidades de aprendizado em diversos contextos práticos.

Nesse sentido, pode-se trazer as Feiras de Ciências para esse debate, sabendo-se que constituem um espaço não formal que reúne diferentes sujeitos com práticas educativas que trazem como base teórica a pesquisa como forma de aprendizagem.

A aprendizagem pela participação e a aquisição de conhecimentos podem ser melhor compreendidos quando observados a partir de Comunidades de Prática (CoP). Esses grupos podem ser entendidos como um conjunto de pessoas que compartilham um interesse ou uma paixão por algo que fazem e aprendem a fazer melhor à medida que interagem regularmente (Wenger, 1998). Essas comunidades

surtem de forma espontânea e passam a funcionar pela colaboração de seus membros. Em geral, as CoPs possuem três características principais:

Domínio: É o interesse e o motivo compartilhado pela comunidade.

Comunidade: É o grupo de pessoas que integram a comunidade, trocam informações, constroem relacionamentos e aprendem juntas.

Prática: É o repertório de recursos, relações, experiências, histórias, ferramentas e modos de resolver problemas compartilhados pelos membros e desenvolvidos ao longo do tempo.

Além dessas características, do domínio, comunidade e prática, as CoPs possuem algumas características adicionais, a exemplo da Reificação, da Legitimidade e consequentemente das Trajetórias de Aprendizagem. Esses conceitos são descritos da seguinte forma:

Participação e reificação: o coletivo de pessoas se constituem na participação, com a criação de artefatos, documentos, práticas que definem o conhecimento compartilhado

Legitimidade: calouros e veteranos adquirem sua legitimidade com o tempo de sua troca e contribuição na comunidade

Trajetórias de aprendizagem: cada participante desenvolve estágios de aprendizagem por meio da migração de papéis, desde a periferia (observadores) até o núcleo das discussões (especialistas), à medida que adquirem mais conhecimento e experiência.

As práticas dessas comunidades são definidas pelo repertório de recursos compartilhados por membros. Tais recursos são denominados de **Objetos de Fronteiras**, que facilitam a interlocução e a coordenação entre diferentes comunidades de prática. Essa articulação pode ser potencializada nos chamados **Encontros de Fronteiras**, que servem como locais de trocas entre diferentes comunidades. Os objetos de fronteiras são caracterizados pelas seguintes fatores:

Materialidade: tratam dos objetos físicos, tais como documentos, mapas, protótipos, artefactos físicos, softwares etc.

Alinhamentos: são pensamentos e interpretações comuns já alinhadas e discutidas pelos membros.

Resoluções: são métodos de resolução de problemas e conflitos praticados pela comunidade;

Modularidade: trata da possibilidade de redução de um objeto partes menores, compreendendo-o separadamente.

A aquisição e o intercâmbio dos objetos de fronteiras são propiciados nos Encontros de Fronteiras que concorrem quando membros de comunidades diferentes se encontram para partilha de ideias e conhecimentos entre diferentes contextos. Esses encontros são cruciais para a inovação e a integração de diferentes objetos, que a princípio eram de conhecimento de comunidade de forma isolada. A partilha nos encontros de fronteiras serve para traduzir, negociar e transformar termos conceitos e ideias quando adaptadas de uma comunidade para outra, levando à inovação e ao desenvolvimento de novas soluções.

Portanto, as CoPs sobrevivem e se reinventam através do encontro com outras comunidades, pela transferência de conhecimento, inovação de ideias, cocriação de valor e resolução de conflitos. Essas comunidades práticas podem ser visualizadas em vários espaços, como ilustrado na **Figura 1**.

Figura 1 – Exemplos de Comunidades de Práticas.



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Já os encontros de fronteiras entre comunidades são facilmente tipificadas em espaços compartilhados por pessoas de vários contextos distintos, conforme **Figura 2**:

Figura 2 – Etapas dos Encontros de Fronteiras



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Em especial, trata-se aqui das Feiras de Ciências como encontro de aprendizes e que, portanto, estão em processo formativo, cujos objetivos são, em princípio, acadêmicos, mas que tendem a se tornarem interesses pessoais a depender das interações propiciadas nesses espaços. As feiras são exemplos próprios de encontros de comunidades de práticas, representando ambientes dinâmicos e inovadores que contribuem de forma colaborativa para a transferência de conhecimento, promoção da inovação e resolução de conflitos.

5 METODOLOGIA

Nesta seção, serão detalhados os pressupostos metodológicos que fundamentam este trabalho, no que tange à pesquisa quali-quantitativa que direcionaram a construção de um documento base para implementação de Feiras de Ciências na Educação Profissional e Tecnológica. Serão abordados os objetivos, metodologia, validação e componentes da estrutura do documento.

5.1 Aporte teórico metodológico

A pesquisa é vista como um diálogo crítico e criativo com a realidade, culminando com a elaboração própria e com a capacidade de intervenção. Em tese, pesquisa é a atitude de “aprender a aprender”, e, como tal, faz parte de todo processo educativo e emancipatório (Demo, 2000c, p.128). Segundo Gil (2002, p.44), “[...] a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”

Este estudo possui um caráter exploratório, o que, segundo Gil (2002), significa que a pesquisa tem como objetivo proporcionar um entendimento mais aprofundado sobre o problema em questão, visando torná-lo mais familiar ou gerar novas hipóteses e encontra-se presente no processo de validação do produto educacional, sendo um guia para implementação de Feiras de Ciências. A intencionalidade da validação é que especialistas avaliem as características didático-metodológico, bem como a funcionalidade e aplicabilidade do produto em ambientes da EPT. Os dados colaboraram com o aperfeiçoamento do produto proposto.

Esta pesquisa adota uma abordagem de natureza quali-quantitativa e caráter intervencionista, que pretende aliar teoria e prática fundamentada na Pesquisa de Desenvolvimento, também conhecido como Design-Based Research (DBR). Essa metodologia é usada para planejar, implementar e avaliar materiais para a Educação Científica possibilitando criação de artefatos voltados para a resolução de problemas que se deseja compreender profundamente. Seu ponto de partida baseia-se na teoria existente e nos achados de pesquisas anteriores, que servem como referência para a concepção inicial do artefato. A escolha dessa abordagem se justifica pela sua capacidade de abordar as especificidades e complexidades do problema em

questão, permitindo a elaboração de um registro detalhado e preciso, sendo uma pesquisa aplicada, superando a dicotomia entre pesquisa qualitativa e quantitativa.

Originado no campo das ciências sociais, o conceito de Design-Based Research (DBR) é creditado ao psicólogo alemão Kurt Lewin (1946). Ele defendeu que essa metodologia de investigação poderia simultaneamente promover avanços teóricos e mudanças sociais. Contudo, Ann Brown e Allan Collins são frequentemente mencionados como pioneiros da DBR, conforme destacado por Peterson e Herrington (2005), com contribuições significativas desde 1992.

Dito isso, trazemos a metodologia Design-Based Research (DBR) como relevante para implementação e estudo de Feiras de Ciências, pois permite investigar processos de ensino e aprendizagem em contextos reais, como os ambientes dinâmicos e interativos das feiras. Essas atividades, frequentemente caracterizadas pela convergência de comunidades de práticas, podem se beneficiar do uso da DBR para o design sistemático de estratégias, ferramentas e práticas que promovam o engajamento dos participantes.

Vale ressaltar, que design é uma área que busca resolver problemas de forma criativa, combinando estética, funcionalidade e inovação. Ele envolve a criação de soluções visuais, produtos e experiências que atendem às necessidades e desejos das pessoas. Assim, projeta soluções para problemas reais, caminhos itinerários e atividades significativas de aprendizagem.

Logo ao desenvolver guias para a implementação de Feiras de Ciências, a DBR contribui para criar artefatos fundamentados em teorias robustas e validados por especialistas, promovendo a coparticipação de organizadores e professores. Esse processo colaborativo ecoa os princípios das comunidades de prática de Wenger, nas quais os indivíduos constroem conhecimento coletivamente por meio da interação em contextos sociais e culturais.

A partir de pesquisas de problemáticas trazidas pelos organizadores das feiras como traz Demo (2017), praticar ciência, não é apenas estudar ou questionar, torna-se fundamental entender a que é pesquisa, logo entender que tem muitos modos de pesquisar e que nas Feiras de Ciências serão compartilhados.

Além disso, as Feiras de Ciências podem ser vistas como "encontros de fronteiras", no sentido de Wenger, onde diferentes comunidades — estudantes, pesquisadores, educadores e público em geral — se encontram para compartilhar

conhecimentos e experiências. A DBR, ao reconhecer a importância dessas interações sociais e culturais, torna-se uma ferramenta valiosa para explorar e otimizar as práticas educativas que emergem nesses contextos.

O Design-Based Research (DBR), ou Pesquisa Baseada em Design, emerge como uma abordagem metodológica poderosa e relevante para investigações que buscam não apenas compreender, mas também melhorar práticas educacionais, por meio da cocriação de soluções contextuais e da avaliação de sua implementação em ambientes reais de aprendizagem, envolve assim uma nova metodologia intervencionista que busca aliar aspectos teóricos da pesquisa em educação com a prática educacional. Sendo uma abordagem de investigação com foco no desenvolvimento de intervenções que possam ser realizadas e integradas às práticas educacionais (Amiel; Reeves, 2008).

Dito isso, o DBR visa melhorar as práticas educacionais, de forma a produzir conhecimento utilizável, considerando uma profunda colaboração entre pesquisadores e participantes no sentido de alcançar os objetivos teóricos e práticos da pesquisa, resultando em mudanças educacionais práticas em sua máxima extensão (Wang; Haffanin, 2005). Nesse contexto, a utilização do DBR em uma pesquisa documental e bibliográfica sobre Feiras de Ciências em espaços da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) propicia a análise e construção de um guia de implementação de tais eventos, considerando a documentação de editais e anais de eventos como fontes primárias de dados.

A análise dos dados utilizada foi a análise de conteúdo, segundo a proposta de Bardin (2016):

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens (Bardin, 2016, p. 48).

A análise de conteúdo tem como objetivo objetiva identificar e analisar de forma sistemática e objetiva o conteúdo de mensagens, textos ou imagens, buscando compreender seus significados, padrões e relações. O objetivo é extrair informações relevantes sobre a comunicação, o contexto e os significados subjacentes, utilizando técnicas de codificação e categorização.

Dessa forma, empregada na pesquisa documental e bibliográfica, enquanto métodos possibilitam o exame aprofundado de documentos oficiais, como os anais da FEBRACE (Feira Brasileira de Ciências e Engenharia), os editais de fomento do MCTI (Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações) e da FAPESB (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia), que fornecem informações importantes sobre as dinâmicas, estratégias e objetivos das feiras científicas no Brasil. O estudo desses documentos permite compreender as diretrizes institucionais, os requisitos para participação, e as metodologias promovidas para a organização de eventos científicos, que servem como substrato teórico e prático para a construção do guia proposto. Possuindo três fases fundamentais: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. Com isso o pesquisador define o objeto de estudo, faz a seleção do material, codifica e categoriza, analisa e interpreta e por fim apresenta os resultados.

Tendo em vista a proposta a metodologia Design-Based Research (DBR) pode ser adaptada para uma pesquisa documental e bibliográfica para a criação de um guia pedagógico, mesmo que o foco principal não seja a interação direta com participantes das feiras. Neste caso, a adaptação do DBR se faz principalmente na sua aplicação no desenvolvimento, análise e validação de uma solução prática — o guia pedagógico — a partir de uma pesquisa documental e bibliográfica.

No contexto de uma pesquisa documental e bibliográfica a aplicação do DBR ocorre da seguinte forma: inicialmente, o pesquisador realizou um levantamento e análise profunda da literatura existente e dos documentos disponíveis, como os anais da FEBRACE, buscando identificar práticas educacionais, estratégias de ensino e soluções pedagógicas que tenham sido aplicadas em feiras científicas e outros eventos educacionais utilizando a análise do conteúdo. Esse levantamento inicial serviu como base para a construção do guia pedagógico, que será um recurso prático para apoiar o desenvolvimento de atividades educacionais relacionadas a Feiras de Ciências, por exemplo.

A metodologia DBR se adequa bem à criação do guia pedagógico, pois ela permite que o processo de desenvolvimento seja iterativo, ou seja, o guia pode ser aprimorado conforme novas informações e insights surgem ao longo do desenvolvimento. Mesmo inicialmente sem a interação direta com os participantes das feiras, o pesquisador pode, por meio da pesquisa documental, identificar as

necessidades, lacunas e desafios existentes no campo da educação em feiras científicas, que irão fundamentar a criação do guia.

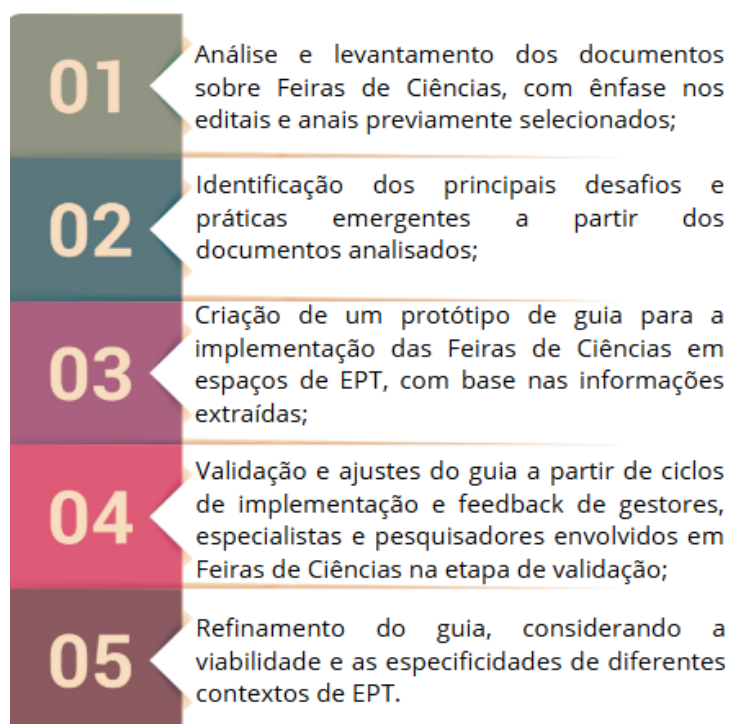
A validação do guia pedagógico, nesse caso, foi feita com especialistas da área, como professores, orientadores de feiras e outros profissionais que possam fornecer um feedback qualificado sobre a aplicabilidade e relevância do guia. A validação em DBR é uma etapa fundamental, pois ela permite que a intervenção (neste caso, o guia) seja ajustada e refinada com base nas contribuições dos especialistas. Isso ajuda a garantir que o produto final esteja alinhado com as necessidades práticas do contexto educacional, apesar de não envolver a participação direta dos participantes das feiras.

É importante ressaltar que a metodologia DBR não exige a participação direta de indivíduos em todas as suas fases. Em seu formato adaptado para uma pesquisa documental e bibliográfica pode focar no desenvolvimento e na avaliação de soluções baseadas na interação com especialistas para validar essas soluções. Dessa forma, a adaptação do DBR para o desenvolvimento de um guia pedagógico e sua validação com especialistas mantém a essência da metodologia — a cocriação, a avaliação e o aprimoramento contínuo das soluções pedagógicas — sem a necessidade de envolver os participantes das feiras diretamente, especialmente em contextos onde a pesquisa não foi submetida ao comitê de ética.

Vale ressaltar, que o DBR caracteriza-se pela integração entre a pesquisa e a prática, com o objetivo de gerar soluções práticas e aplicáveis que, por sua vez, informam teoricamente o campo da pesquisa. Ele é particularmente eficaz em contextos educacionais, pois não se limita à análise teórica, mas também envolve o ciclo iterativo de projetar, testar, avaliar e aprimorar intervenções educacionais. Ao aplicar o DBR neste estudo, busca-se não apenas investigar as melhores práticas para a implementação de Feiras de Ciências, mas também testar e aprimorar um guia que possa ser utilizado por gestores e educadores de instituições de EPT.

O processo de DBR foi dividido nesse trabalho em cinco (5) fases conforme **Figura 3:**

Figura 3 – Etapas da pesquisa utilizando a metodologia DBR.



Fonte: elaborado pela autora (2024).

A criação de um guia para a implementação de Feiras de Ciências em espaços da EPT busca sistematizar e compartilhar boas práticas que possam ser replicadas em diferentes instituições de ensino. Este guia será construído a partir das informações extraídas dos documentos analisados e das experiências vivenciadas nos ciclos de implementação. Além disso, o guia considerará a diversidade de realidades das instituições de EPT, abordando aspectos como a infraestrutura necessária, os processos de gestão de projetos, a definição de temas e modalidades de participação, o envolvimento de estudantes e professores, e as estratégias de divulgação e mobilização da comunidade escolar e local.

O guia servirá como uma ferramenta de apoio para a organização e gestão das Feiras de Ciências, com foco na viabilidade e sustentabilidade dessas iniciativas no contexto das EPT. Ele também terá um caráter orientador para o desenvolvimento de novos eventos científicos e feiras tecnológicas que possam surgir a partir de políticas públicas de incentivo à ciência e tecnologia.

5.2 Coleta de Dados

O presente trabalho faz uma análise das políticas públicas de ciência e tecnologia com foco na popularização da ciência, especialmente na Bahia. A pesquisa se propõe a analisar a contribuição da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia - Fapesb por meio do seu programa Popciências. A Fapesb, desde 2006, tem lançado chamadas públicas com o objetivo de apoiar eventos durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq e o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação - MCTI lançam chamada de apoio à realização de feiras e mostras científicas.

A análise se baseou nos editais do Pop Ciências Fapesb, Semana Nacional de Ciência e tecnologia - SNCT e Feiras e Mostras Científicas do CNPq/MCT e trabalhos contemplados pelos editais. Esse mapeamento foi analisado segundo as seguintes categorias: 1) Apoio financeiro 2) Abrangência; 3) Temas trabalhados e 4) objetivos dos editais.

A FEBRACE foi escolhida como objeto de estudo devido à sua importância como evento nacional, proporcionando uma visão sobre a participação dos Institutos Federais em feiras de ciência. Foi feita análise documental dos anais entre 2020 e 2024 onde temos acesso aos trabalhos apresentados por esses institutos ao longo dos anos. Os anais oferecem informações detalhadas sobre os projetos desenvolvidos, permitindo identificar as áreas de conhecimento abordadas, os temas recorrentes e um perfil de identidade territorial, acrescentando a isso quais feiras vinculadas aos institutos federais estão filiadas à FEBRACE.

Essa análise inclui dados como a distribuição geográfica das participações, observando a representação dos diferentes estados e regiões do Brasil, além de um mapeamento das áreas do conhecimento mais exploradas, conforme os critérios dos próprios anais. Tais informações possibilitam um diagnóstico do impacto da FEBRACE na promoção da ciência e tecnologia, destacando o papel dos Institutos Federais na disseminação do conhecimento científico, alinhando-se aos objetivos dos editais do CNPq e do MCTI para o apoio a feiras e mostras científicas.

A partir dos anais da FEBRACE, também foi possível identificar os temas mais relevantes desenvolvidos pelos alunos, refletindo a contribuição dos Institutos Federais para a cultura científica no Brasil.

Vale destacar que a coleta de dados tem um papel crucial para a elaboração de um produto educacional, pois permite uma análise aprofundada do perfil dos participantes (instituições e projetos), da distribuição geográfica e das áreas de conhecimento mais exploradas, além de mapear os temas abordados nas feiras de ciência. Esses dados servem como base para a elaboração do "Guia para Implementação de Feiras de Ciências em Espaços da EPT" e para o desenvolvimento do questionário de validação do produto educacional, que ajudará a orientar as práticas de implementação dessas feiras, tendo como base os resultados obtidos pela pesquisa.

Esse processo de coleta e análise de dados é fundamental, pois garante que o produto educacional seja construído com base em informações reais e representativas, refletindo as necessidades dos participantes e as particularidades das Feiras de Ciências em diferentes territórios e áreas do conhecimento. Essa abordagem permite uma maior eficácia na implementação de feiras e mostras científicas, promovendo, assim, uma maior disseminação do conhecimento científico nas escolas e comunidades.

5.3 Validação por pares

A proposta apresentada neste trabalho traz as etapas envolvidas na validação do Produto Educacional - PE proposto, intitulado: *"Um guia para implementação de Feiras de Ciências em espaços da EPT"*, onde ocorre a ideação do produto a partir das pesquisas levantadas pela pesquisadora em anais da FEBRACE, manuais para Feiras de Ciências e a própria experiência da pesquisadora, possibilitando um olhar sensível de quem participa de diversas feiras nacionais e internacionais. Como metodologia é a DBR onde o produto passou por uma equipe composta por 10 (dez) especialistas e pesquisadores que atuam em Feiras de Ciências que de forma colaborativa em ciclos iterativos onde analisaram o produto desde sua concepção e funcionalidade a fim de definir sua aplicabilidade em espaços da EPT. Sendo o processo de validação composto por duas etapas: a da construção do instrumento de coleta de dados e a da definição dos critérios para a seleção dos especialistas.

Após essa etapa, estruturamos os itens de validação utilizando o Google Formulário, organizando-os em cinco seções distintas: 1. Termo de Consentimento

para participação na validação; 2. Perfil dos avaliadores; 3. Avaliação dos objetivos do produto; 4. Análise da estrutura e apresentação do produto; 5. Avaliação da relevância do produto. No total, o formulário contém 33 perguntas relacionadas à validação do produto.

Para validação a coleta e o envio do material foram feitos por e-mail ou WhatsApp, contendo o link do formulário de validação, o link do PE e a descrição do PE.

Tendo a escolha dos especialistas os critérios conforme **Quadro 1** a seguir:

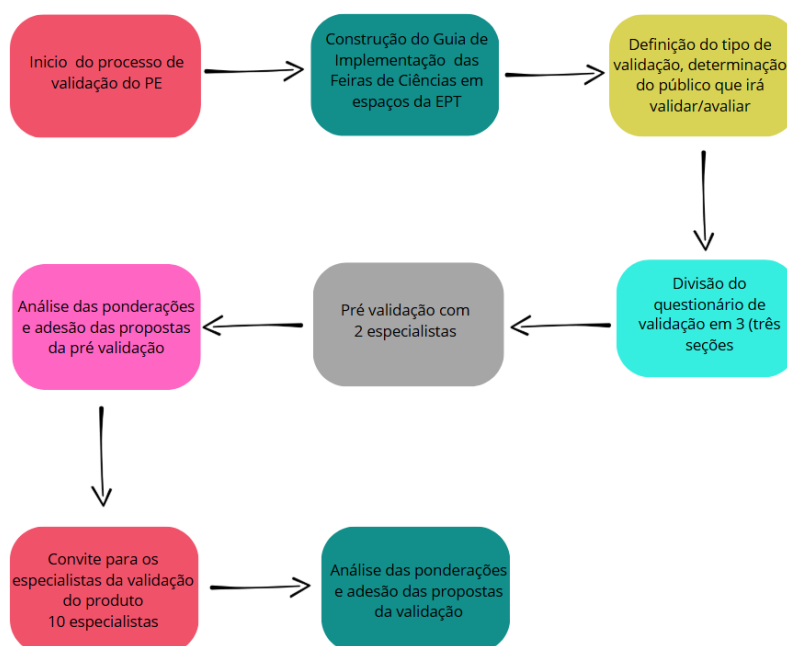
Quadro 1 – Critérios para escolha dos especialistas para validação do PE

Critério	Descrição
1 Ser participante e/ou organizador de feiras	Participante e/ou organizador de feiras envolve exposição, interação, planejamento, organização e promoção das feiras de ciências..
2 Ser profissional da educação	Profissional da educação, incluindo gestores, professores que orientam, lideram, organizam e desenvolvem Feiras de Ciências.

Fonte: elaborado pela autora (2024).

A **Figura 4** apresenta o processo da elaboração do instrumento de validação em que o questionário de validação é dividido em 3(três) seções:

Figura 4 – Fluxograma da pesquisa/validação



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

5.4 Método de validação

A etapa de validação do Produto Educacional (PE) precisa ser planejada de forma a contemplar os sujeitos e objetivos da construção do material. A intencionalidade do produto precisa estar presente no instrumento de validação. Sendo uma etapa da pesquisa que serve como apoio para o pesquisado enriquecer o material, possibilitando a construção de um material que constitui o olhar de vários especialistas.

Para validação do produto a escala Likert foi escolhida por ser uma das ferramentas mais utilizadas em pesquisas que buscam medir atitudes, opiniões ou comportamentos. Segundo Appolinário (2007, p.81), a escala Likert é um “tipo de escala de atitude na qual o respondente indica seu grau de concordância ou discordância em relação a um determinado objeto”. Sua adoção se justifica pela facilidade de aplicação, pois permite ao avaliador atribuir, de maneira simples, um grau de concordância em relação a uma afirmação. Esse formato facilita a realização de uma análise estruturada dos dados obtidos.

Aguiar; Correia e Campos, (2011, p. 2) assim conceituam a escala de Likert:

São uma das escalas de autorrelato mais difundidas, consistindo em uma série de perguntas formuladas sobre o pesquisado, onde os respondentes escolhem uma dentre várias opções, normalmente cinco, sendo elas nomeadas como: Concordo muito, Concordo, Neutro/indiferente, Discordo e Discordo muito (Correia; Campos, 2011, p.2).

Vale pontuar que a construção da escolha da escala Likert está diretamente ligada ao objetivo da pesquisa, que visa compreender as opiniões, percepções, anseios e perspectivas dos especialistas selecionados para analisar o produto desenvolvido. Essa metodologia foi escolhida por sua capacidade de captar de forma precisa e estruturada as diferentes opiniões dos participantes, permitindo uma análise detalhada e sistemática dos dados. O uso da Escala Likert facilita a obtenção de respostas claras e quantificáveis, essenciais para entender as variáveis que influenciam a avaliação do produto, assegurando resultados mais confiáveis e aprofundados para a pesquisa.

Seguindo essa linha de raciocínio, a escolha da escala Likert de três pontos para concordância foi estruturada com as variáveis: "Adequado", "Razoável" e "Inadequado". Ela permite avaliar as respostas de forma simples, sem

intermediários, proporcionando uma visão clara das opiniões dos participantes. A decisão foi tomada com a finalidade de, além de tornar o processo de avaliação mais simples, reduzir o tempo exigido para o preenchimento do questionário e diminuir o cansaço dos participantes.

Para a análise quantitativa dos dados obtidos, foi elaborada uma tabela com a frequência e a mediana dos valores, com base na metodologia da Escala de Likert, que é amplamente utilizada para medir atitudes. Essa escala reflete o grau de concordância ou discordância de uma pessoa em relação a algo, ou seja, seu ponto de vista positivo ou negativo sobre determinado assunto. A Média Ponderada foi utilizada para considerar o peso de cada dado no cálculo, que pode ser uma quantidade ou um valor atribuído. O Ranking Médio foi calculado por meio da Média Ponderada, conforme a seguinte fórmula:

$$\text{Ranking Médio} = \frac{MP}{NS}$$

Onde:

Média Ponderada (MP) = $\sum (f_i \cdot V_i)$

f_i = frequência observada de cada resposta para cada item.

V_i = valor de cada resposta.

NS = número de sujeitos.

Os pesos variam de 1 a 3, sendo o peso 2 considerado o valor médio. Abaixo dele o valor obtido não atende às exigências de validação, logo, não valida o resultado. Neste caso, o pesquisador deverá submeter a uma nova avaliação com o objetivo de atender aos requisitos.

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados esperados pelo levantamento dos trabalhos na FEBRACE e nos editais do CNPq e o MCTI, visando documentos que contribuam para a elaboração do documento base para a Feira de Ciências na rede federal de educação profissional e tecnológica, são de suma importância. Este trabalho também destaca a construção de documentos que trazem caminhos para ao âmbito mais operacional da organização de uma feira de ciências como: comissão

organizadora, atuação dos avaliadores, orientação para submissão, quais aspectos relevantes e cuidados necessários com os participantes das feiras: Como bem traz Ribeiro (2018, p.21):

As Feiras de Ciências, nos moldes atuais, buscam o desenvolvimento de trabalhos investigativos, no lugar de demonstrativos. O detalhe é fundamental, para o cumprimento do seu papel de estímulo ao pensar e à investigação científica, por parte do estudante. Ao organizar uma Feira de Ciências, seja na escola, no município, no estado ou no País, o profissional responsável deve ter em mente, o caráter transformador, o qual a atividade procura desempenhar na educação dos jovens brasileiros (Ribeiro, 2018, p.21).

Espera-se que esse trabalho cumpra o papel de fomentar a pesquisa como princípio educativo no EMI com as Feiras de Ciências.

6.1 Breve descrição do edital da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (Fapesb) do seu programa Pop Ciências.

O Edital de Apoio à Ciência e/ou Popularização das Ciências - POPCIÊNCIAS, tem como objetivo de promover a disseminação do conhecimento científico e a popularização das ciências, tecnologias e inovações, oferece apoio financeiro, parcial ou integral, para a realização de eventos de popularização da ciência. A iniciativa, que abrange tanto formatos virtuais quanto presenciais, visa a popularização da ciência. No edital traz a elegibilidade e condições de participação podendo o proponente ser pessoas físicas, como pesquisadores, professores, e gestores de escolas, vinculadas a instituições sediadas no Estado da Bahia.

A principal missão do edital é estimular a difusão do conhecimento científico e tecnológico de uma forma acessível e compreensível para a população. Dessa forma, busca-se não só envolver os cidadãos com a ciência, mas também fomentar um ambiente onde as novas gerações, especialmente as escolas e universidades, possam se aproximar de tópicos atuais, despertando a curiosidade, o interesse e, principalmente, o senso crítico. Em tempos onde a informação científica é um recurso vital para o avanço da sociedade, as iniciativas voltadas à popularização das ciências tornam-se cada vez mais necessárias, permitindo a compreensão dos fenômenos naturais e tecnológicos e como eles impactam o nosso cotidiano.

Com isso, as propostas de escolas de nível médio e/ou fundamental enquadram-se na Faixa 2 onde a equipe executora deve ser composta por no mínimo 3 (três) estudantes do ensino fundamental e/ou médio, valorizando assim a participação e o protagonismo estudantil.

O apoio financeiro oferecido pelo edital pode cobrir uma gama de despesas relacionadas à organização do evento, seja de forma parcial ou integral, o que possibilita a participação de diversas instituições, independentemente do porte ou estrutura financeira. A flexibilidade de execução dos eventos, permitindo tanto o ambiente virtual quanto o presencial, amplia consideravelmente as possibilidades de interação com o público, atendendo tanto aqueles que têm facilidade de acesso à internet quanto os que preferem atividades físicas e locais. Isso torna o edital inclusivo e adaptável, abrangendo diferentes realidades do Estado da Bahia.

Apesar de não obrigatório o edital valoriza as contrapartidas das propostas sendo elas:

Recursos Financeiros: Recursos financeiros da Instituição Executora e/ou das Instituições Parceiras, Recursos captados de outras fontes de financiamento.

Bens: Equipamentos, Materiais permanentes.

Serviços: Serviços de terceiros (pessoa física e/ou pessoa jurídica).

Infraestrutura: Instalações para a realização do evento, incluindo o pagamento de contas de água, luz, telefone etc.

Recursos humanos destinados ao evento: Pessoal da Instituição Executora e das Instituições Parceiras.

Embora não estabeleça a obrigatoriedade das contrapartidas elas são valorizadas, apresentando uma visão ampla das diferentes formas de contribuição que podem ser oferecidas pelas instituições participantes, de maneira a garantir a viabilidade e o sucesso do evento. A análise dos elementos que compõem essas contrapartidas — como recursos financeiros, bens, serviços, infraestrutura e recursos humanos — é essencial para entender como a proposta busca abranger diferentes realidades, particularmente no contexto do Estado da Bahia.

No EDITAL FAPESB/SECTI – 008/2024 o resultado final do edital para a faixa 2 teve 16 (dezesesseis) propostas recomendada contemplada, muito abaixo do resultado esperado o que se é esperado tendo como recurso o que prevê o **Quadro 2** abaixo:

Quadro 2 – Distribuição dos recursos do Edital FAPESB/SECTI Nº008/2024

Valor Alocado na Faixa 2	Valor Máximo da Proposta		
Faixa 2 (Escolas níveis Médio e/ou Fundamental)	R\$ 800.000,00	Presencial	R\$ 20.000,00
		Virtual	R\$ 7.000,00

Fonte: adaptada o Edital FAPESB/SECTI Nº008/2024.

A implementação deste edital fortalece a pesquisa como princípio pedagógico, ao propiciar um campo fértil para a inovação e o ensino dinâmico. Porém uma das justificativas para maior número de propostas aprovadas está relacionada à falta de conhecimento sobre o edital e seus critérios. Muitos professores e gestores escolares podem não estar suficientemente informados sobre a possibilidade de participação, os requisitos formais ou mesmo as exigências quanto à natureza científica dos projetos. A falta de uma campanha de divulgação eficaz no chão da escola e a dificuldade de entendimento de um edital de complexidade maior podem afastar potenciais proponentes.

Ao permitir que educadores e pesquisadores realizem propostas para eventos de popularização científica, o edital também fomenta a reflexão sobre as práticas pedagógicas nas escolas e universidades. Com a participação de professores e estudantes, atividades de popularização das ciências geram um ciclo de aprendizado e descobertas, integrando a teoria acadêmica ao ensino prático e à vivência no dia a dia dos participantes. Assim, a pesquisa ganha relevância dentro do contexto educacional, tornando-se mais presente e aplicável no cotidiano dos educadores e estudantes.

Além disso, o edital é um grande impulsionador das feiras de ciências, que têm um papel fundamental no incentivo ao pensamento crítico, à criatividade e ao desenvolvimento de habilidades práticas entre os jovens. Ao financiar eventos de popularização científica, ele proporciona aos estudantes e pesquisadores a oportunidade de explorar temas inovadores, apresentar suas descobertas e experimentos, além de discutir as implicações sociais e ambientais das suas pesquisas. As feiras de ciências, especialmente aquelas com foco na tecnologia e inovação, se tornam um elo entre o conhecimento acadêmico e as demandas do mundo real, contribuindo para o fortalecimento da educação científica e tecnológica.

Portanto, o edital de Apoio à Ciência e Popularização das Ciências (POPCIÊNCIAS) não é apenas uma forma de apoio financeiro, mas uma estratégia de engajamento da sociedade com a ciência, fortalecendo a educação científica, as feiras de ciências e promovendo uma interação mais próxima entre a pesquisa acadêmica e o desenvolvimento da sociedade como um todo. Para aumentar a adesão e o sucesso do edital em edições futuras, seria importante uma reavaliação das exigências e a ampliação do apoio técnico às escolas, garantindo que as atividades de popularização científica possam alcançar um maior número de alunos e professores, contribuindo para o fortalecimento da educação e da pesquisa na Bahia.

6.2 Breve descrição da chamada de apoio à realização de feiras e mostras científicas, CNPq/MCT.

As chamadas CNPq/FNDCT/MCTI/MEC/CAPES, representam uma importante iniciativa do governo federal para incentivar e apoiar projetos que promovam o desenvolvimento científico, tecnológico e educacional no Brasil. Com foco nas Feiras de Ciências e Mostras Científicas, essa chamada tem como objetivo central criar espaços de interação entre estudantes, professores e a sociedade, estimulando a popularização da ciência e a inovação.

Através dessa chamada, busca-se proporcionar um ambiente favorável à divulgação de pesquisas científicas e à reflexão sobre temas fundamentais para a humanidade. Além disso, promove-se a inclusão de questões sociais e culturais nas atividades científicas, como a cultura de paz, o respeito à diversidade, e o combate à violência escolar. Nesse contexto, a realização de feiras e mostras científicas se torna um ponto de encontro entre a ciência, a educação e os valores sociais, criando um espaço de debate e aprendizado para todos os envolvidos, tendo como linhas de apoio:

Linha 1 - Abrangência Municipal

Linha 2 - Abrangência Estadual ou Distrital

Linha 3 - Abrangência Nacional

Linha 4 - Escolas de Tempo integral em Municípios de até 100.000 habitantes.

Tendo como valor máximo de financiamento conforme **Quadro 3** abaixo:

**Quadro 3 – Distribuição dos recursos da Chamada
CNPq/FNDCT/MCTI/MEC/CAPES Nº 02/2023**

Linha/Abrangência	Valor máximo por proposta (custeio e bolsas)
Linha 1 - Municipal	Até R\$ 100.000,00
Linha 2 - Estadual ou Distrital	Até R\$ 200.000,00
Linha 3 - Nacional	Até R\$ 450.000,00
Linha 4 - – Escolas em Tempo Integral em Municípios com até 100.000 habitantes	Até R\$ 50.000,00

Fonte: adaptada do Edital Chamada CNPq/FNDCT/MCTI/MEC/CAPES Nº 02/2023.

Todo o fomento oferecido nas chamadas tem como principais objetivos o incentivo à formação de estudantes e professores da Educação Básica no método científico, proporcionando uma formação crítica e reflexiva. Levando ao desenvolvimento científico, tecnológico, de inovação e à educação científica no País. Integrando diversas áreas do conhecimento valorizando o diálogo e a cultura da paz. Além de valorizar abordagens relacionadas à educação para as relações étnico-raciais, antirracista, anticapacitista, e de respeito aos diferentes gêneros, as chamadas também promove um ambiente educacional mais inclusivo e diversificado. Esses objetivos visam fortalecer a compreensão da ciência como um processo dinâmico e em constante evolução, que deve ser acessível a todos, independentemente de origem, gênero ou qualquer outra condição.

Ademais, o edital reflete a preocupação em preparar os futuros cidadãos para os desafios do mundo contemporâneo. Ao incentivar a formação científica e tecnológica desde a base, ele contribui para a construção de um país mais justo e inovador, onde a educação científica tem papel importante no desenvolvimento de uma sociedade crítica e consciente. A promoção da pesquisa como princípio pedagógico como ferramenta de aprendizado não só melhora a qualidade da educação, mas também estimula a curiosidade e o pensamento investigativo entre os jovens, preparando-os para resolver problemas de maneira criativa e eficiente.

Outro aspecto importante dessa chamada é a sua ênfase na popularização da ciência, um movimento importante para quebrar barreiras entre o conhecimento

acadêmico e a sociedade em geral. As Feiras de Ciências e Mostras Científicas têm o poder de tornar a ciência mais acessível, de transformar a curiosidade em aprendizado e de aproximar a comunidade escolar dos avanços e desafios da ciência. Isso contribui diretamente para a formação de uma cultura científica no Brasil.

A participação dos Institutos Federais (IFs) em chamadas públicas de fomento à pesquisa, inovação e desenvolvimento tecnológico é essencial para o fortalecimento da ciência no Brasil, especialmente em regiões historicamente menos favorecidas em termos de investimentos. A Chamada CNPq/MCTI N° 02/2023, voltada ao apoio de projetos em três linhas de atuação tendo os institutos sendo contemplados em apenas na linha 1 e 2, como mostrado no Quadro 4, contemplou 25 propostas oriundas de 19 (dezenove) diferentes Institutos Federais distribuídos em todas as regiões do país, representando cerca de 20%, num total de 121 propostas aprovadas.

Conforme apresentado no **Quadro 4** a seguir:

Quadro 4 – Institutos Federais contemplados na Chamada CNPq/MCTI N° 02/2023

Instituto Federal	Estado	Linha de fomento	Total de propostas aptas
Instituto Federal de Pernambuco	PE	Linha 1 - Municipal	3
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul	MS	Linha 1 - Municipal	3
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo	ES	Linha 1 - Municipal	1
Instituto Federal do Paraná	PR	Linha 1 - Municipal	1
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte	RN	Linha 1 - Municipal	1
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás	GO	Linha 1 - Municipal	2
IFSP - Campus Presidente Epitácio	SP	Linha 1 - Municipal	1
Instituto Federal Fluminense	RJ	Linha 1 - Municipal	1
Instituto Federal da Bahia	BA	Linha 1 - Municipal	1
Instituto Federal do Piauí	PI	Linha 1 - Municipal	2

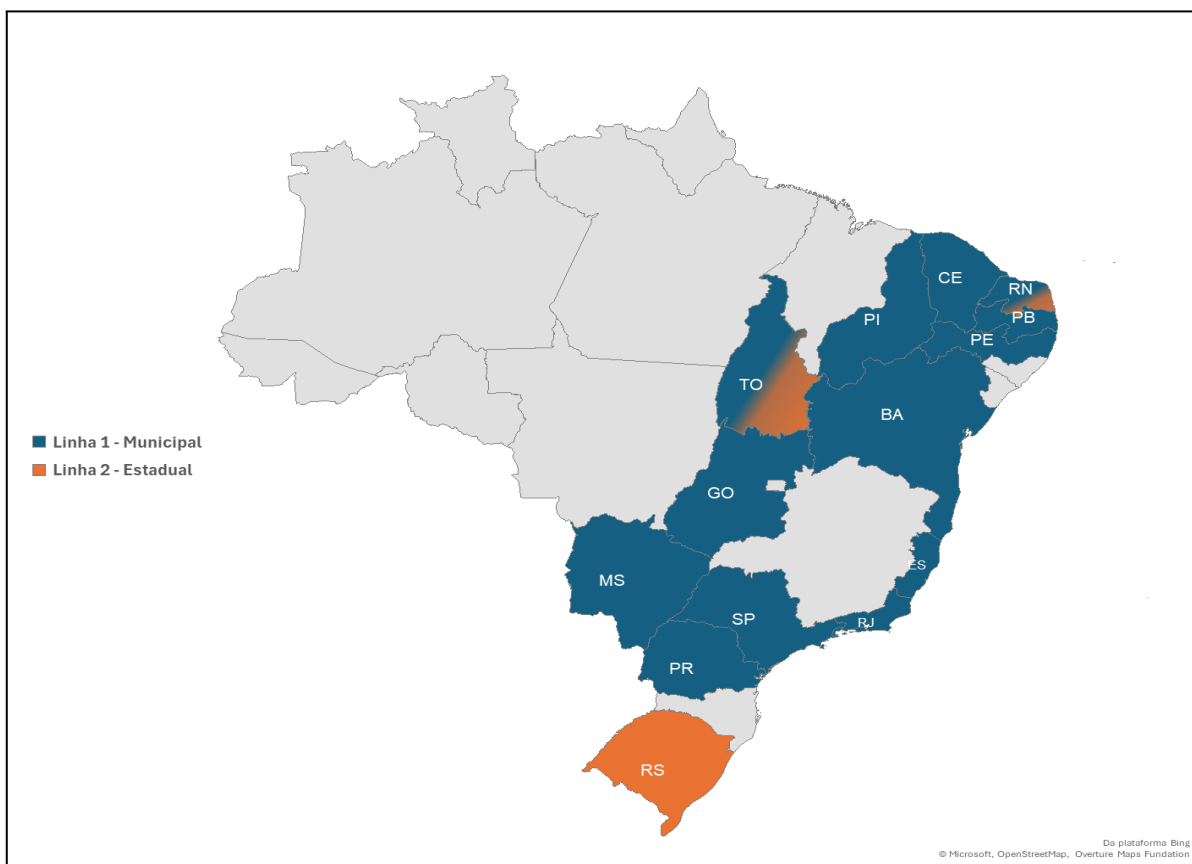
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins	TO	Linha 1 - Municipal	1
Instituto Federal do Ceará	CE	Linha 1 - Municipal	1
Instituto Federal do Ceará - Campus Limoeiro do Norte	CE	Linha 1 - Municipal	1
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano	BA	Linha 1 - Municipal	1
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB	PB	Linha 1 - Municipal	1
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro	RJ	Linha 1 - Municipal	1
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul	RS	Linha 2 - Estadual	1
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins	TO	Linha 2 - Estadual	1
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte	RN	Linha 2 - Estadual	1

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Ao analisar o Quadro 4 observa-se uma ampla diversidade geográfica entre os IFs contemplados, com destaque para estados como Pernambuco, Mato Grosso do Sul, que tiveram três propostas aprovadas cada um. Dentre os 25 contemplados, dois Institutos Federais da Bahia foram selecionados: o Instituto Federal da Bahia (IFBA) e o Instituto Federal Baiano (IF BAIANO), ambos na Linha 1 – Municipal, revelando, ainda que timidamente, a difusão da ciência e da tecnologia pelo território nacional através dos IFs nesta chamada.

A presença dos IFs baianos na chamada evidencia não apenas a capacidade técnica e científica dessas instituições e equipe competente, mas também seu papel estratégico no desenvolvimento regional. De acordo com a descentralização do ensino técnico e superior que é defendida como fundamental para o desenvolvimento regional e para fixação da população (Haiashida, 2014).

Essa predominância da linha 1 - municipal reforça a importância do estímulo a projetos voltados para a resolução de problemas locais, conforme defendido por Freire (1996), para quem a educação deve estar intimamente conectada à realidade dos educandos.



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A contemplação dessas propostas contribui ainda para o fortalecimento de parcerias institucionais, com prefeituras e secretarias municipais, promovendo a resolução de problemas reais enfrentados por comunidades locais. Dessa forma, os Institutos Federais, ao participarem de editais como o da Chamada CNPq/MCTI Nº 02/2023, consolidam-se como protagonistas no avanço científico e tecnológico do país, especialmente em áreas onde a presença do Estado e da ciência se faz ainda mais necessária.

Portanto, a presença dos dois campi dos institutos baianos na lista de contemplados representa mais do que um dado estatístico — trata-se de um reflexo concreto do compromisso dessas instituições com o desenvolvimento científico-social do estado da Bahia, e, por extensão, do Brasil. Contudo vale ressaltar que a presença ainda é tímida considerando que o IFBA possui 24 campus em funcionamento e o IF BAIANO possui por sua vez 14 campus, logo fomentar incentivos para que os profissionais dessas instituições participem do edital e desenvolvam feiras e mostras científicas com auxílio dos recursos disponibilizados é de grande importância para interiorização da popularização da ciência no estado da

Bahia proporcionando mais visibilidades as comunidades de práticas presentes nesses institutos federais.

Por fim, a importância dessa chamada se estende além da realização de eventos e exposições, mas também no fortalecimento da educação científica como princípio educativo. A pesquisa, ao ser abordada de maneira prática e interativa, se torna uma ferramenta valiosa no processo de ensino e aprendizado, incentivando uma visão mais crítica e engajada da ciência por parte de toda a sociedade. Dessa forma, o edital se configura como um instrumento para o fomento à ciência e à inovação, construindo as bases para um futuro mais sustentável, inclusivo e consciente no Brasil.

6.3 Breve descrição da chamada de apoio à realização de eventos na Semana de Ciência e Tecnologia (SNCT)

Os editais para Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), promovido pelo MCTI em parceria com o CNPq, revelam a relevância crescente da popularização da ciência no Brasil. Com um investimento de R\$15 milhões no ano de 2024, a iniciativa visa apoiar eventos que estimulem o conhecimento científico de forma acessível à população. O edital contempla três linhas de apoio, eventos de abrangência estadual ou distrital, eventos de abrangência intermunicipal e eventos de abrangência escolar. A proposta dessa movimentação, além de fortalecer a disseminação do conhecimento científico, se conecta diretamente com a proposta da pesquisa como princípio pedagógico, visto que a mobilização em torno do ensino da ciência está intrinsecamente ligada à valorização da investigação e do aprendizado contínuo.

O caráter inclusivo e a abrangência das ações propostas, que envolvem universidades, escolas, museus e centros de pesquisa, estão alinhados com os da pesquisa como princípio pedagógico. A ideia de promover eventos acessíveis e gratuitos à comunidade reflete a busca por formas de ensinar que considerem a diversidade de contextos e realidades dos participantes. Ao promover eventos descentralizados, a SNCT também contempla a interiorização da ciência, levando o conhecimento para além dos grandes centros urbanos. Essa perspectiva reforça a

importância de adaptar as práticas de ensino e pesquisa à realidade local, essa busca tem sido defendida por pedagogos e educadores ao longo dos anos.

A integração de diferentes espaços de aprendizagem em atividades colaborativas de divulgação científica e investigação permite uma troca rica entre teoria e prática, promovendo uma verdadeira formação científica em todos os níveis. Além disso, ao apoiar eventos com diferentes valores de investimento, o edital oferece um leque de possibilidades que favorece a diversidade de propostas pedagógicas, contemplando desde exposições e seminários até oficinas e mostras interativas, permitindo aos participantes uma vivência prática e imersiva na ciência.

Diante disso, destaca-se a pesquisa como princípio pedagógico que envolve a incorporação da investigação e da curiosidade científica dentro dos processos educacionais, o que contribui diretamente para a formação de cidadãos críticos e conscientes tendo na SNCT um importante espaço de atuação. Além disso, a popularização da ciência aparece como um movimento de democratização do saber e permite que estudantes e a sociedade em geral se engajem com temas relevantes, que influenciam diretamente a qualidade de vida no país. Ao colocar em pauta temas de relevância socioambiental, o evento assume uma dimensão educativa, ao mesmo tempo que incita reflexões profundas sobre o futuro do Brasil e do mundo. Segue os temas abordados nas SNCT descritos no **Quadro 5**:

Quadro 5 – Temas das Semanas Nacionais de Ciência e Tecnologia

Ano	TEMA
2004	Brasil, olhe para o céu
2005	Brasil, olhe para a água!
2006	Criatividade e inovação
2007	Terra
2008	Evolução e diversidade

2009	Ciência no Brasil ^l
2010	Ciência para o desenvolvimento sustentável
2011	Mudanças climáticas, desastres naturais e prevenção de risco
2012	Economia verde, sustentabilidade e erradicação da pobreza
2013	Ciência, saúde e esporte
2014	Ciência e tecnologia para o desenvolvimento social
2015	Luz, ciência e vida
2016	Ciência alimentando o Brasil
2017	A Matemática está em tudo
2018	Ciência para redução das desigualdades
2019	Bioeconomia: diversidade e riqueza para o desenvolvimento sustentável
2020	Inteligência Artificial: a nova fronteira da ciência brasileira
2021	A Transversalidade da Ciência, Tecnologia e Inovações para o Planeta
2022	Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil
2023	Ciências básicas para o desenvolvimento sustentável
2024	Biomassas do Brasil: diversidade, saberes e tecnologias sociais

Fonte: elaborado pela autora (2024).

A Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), desde 2004 conforme Quadro 5 acima, tem promovido temas anuais que refletem as prioridades sociais, ambientais, tecnológicas e científicas do Brasil. Ao analisar os temas de 2004 a 2024, podemos identificar pontos comuns. Dessa forma, podemos agrupar as temáticas trazidas pela SNCT em pontos comuns e relacionar temas com Áreas Científicas conforme **Quadro 6** abaixo:

Quadro 6 – Relações entre Temas da SNCT e Áreas Científicas

TEMAS	ÁREAS RELACIONADAS
Olhe para o céu / água / Terra	Geociências, Astronomia, Hidrologia, Ecologia
Criatividade e inovação / IA / Matemática	Engenharia, Computação, Matemática, Inovação

Evolução e diversidade / Biomas / Bioeconomia	Biologia, Ciências Ambientais, Antropologia
Mudanças climáticas / Economia verde	Climatologia, Sustentabilidade, Políticas Públicas
Saúde, esporte e alimentação	Ciências da Saúde, Nutrição, Educação Física
Redução das desigualdades / Desenvolvimento Social	Sociologia, Economia, Educação, Ciências Sociais Aplicadas
Bicentenário da Independência	História da Ciência, Ciência Política, Inovação
Ciências básicas	Física, Química, Biologia, Matemática

Fonte: elaborado pela autora (2024).

O Quadro 6 apresenta como os temas da SNCT se conectam com diferentes áreas científicas, revelando a importância da interdisciplinaridade na aprendizagem e difusão do conhecimento. Cada tema da SNCT é associado a múltiplas áreas do saber, como no caso de “Olhe para o céu / água / Terra”, que envolve Geociências, Astronomia, Hidrologia e Ecologia. Isso evidencia como questões do cotidiano e da natureza exigem uma abordagem integrada, estimulando uma visão mais ampla nos estudantes.

Dito isso, temas como Inteligência Artificial, Mudanças Climáticas e Redução das Desigualdades mostram que a ciência está alinhada aos grandes desafios atuais, aproximando o conhecimento científico das realidades vividas pela sociedade e tornando o aprendizado mais significativo e situado. A relação entre temas como “Redução das desigualdades” e áreas como Sociologia, Economia e Educação aponta para uma formação científica que também é social e política, desenvolvendo no estudante a capacidade de refletir criticamente sobre o mundo.

A variedade de temas propostos possibilita o aumento dos interesses dos alunos, incentivando descobertas, questionamentos e novas ideias, fundamentais para o avanço da ciência. Dessa forma, a tabela evidencia como a SNCT propõe uma aprendizagem conectada com a realidade, colaborativa entre áreas e voltada para a construção de um conhecimento mais completo e transformador.

A importância do apoio às ações de popularização da ciência como a SNCT vai além da simples disseminação do conhecimento. Tais eventos atuam como

verdadeiros espaços de socialização e de construção coletiva do saber. A interação entre os pesquisadores, professores, estudantes e a comunidade pode resultar na construção de novos conhecimentos conectados com a realidade, inspirados pelas questões e desafios cotidianos vivenciados pelos participantes. Isso evidencia o papel da pesquisa como um princípio pedagógico, em que o aprendizado não se dá apenas por meio de conteúdos prontos, mas pela experiência direta de investigação, questionamento e descoberta.

Um dos aspectos mais significativos da SNCT é a possibilidade de engajar crianças, jovens e suas famílias em temas científicos. Contribuindo para o despertar por carreiras científicas desde cedo, o evento cumpre um dos seus objetivos específicos que é,

Promover ações de educação, popularização e divulgação científica para diferentes públicos, alcançando amplos setores da sociedade, em articulação com especialistas, grupos e instituições que atuam nas áreas de ciência, tecnologia e inovação, como escolas, universidades, núcleos de extensão, clubes de ciência, museus, centros de ciências, zoológicos, jardins botânicos, aquários, instituições de pesquisa, unidades de conservação e organizações não-governamentais, dentre outras (Chamada CNPq/MCTI nº 08/2024 - 21ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia – SNCT, 2024).

Dessa forma, ao abordar questões socioambientais, a SNCT também atua como um agente transformador, estimulando atitudes responsáveis em relação ao meio ambiente e à sustentabilidade.

Sabendo disso, a SNCT, constitui uma iniciativa de grande relevância para a popularização do conhecimento científico e para o fortalecimento da relação entre ciência e sociedade os temas abordados na SNCT se entrelaçam com quatro pilares fundamentais para o desenvolvimento sustentável e inclusivo: Sustentabilidade e Meio Ambiente; Inclusão Social e Desenvolvimento Humano; Ciência e Tecnologia como Força de Transformação; e a Valorização da Ciência Nacional. Sabendo da importância desses eixos, é possível compreender o papel da SNCT na formação cidadã, na construção de soluções para desafios contemporâneos e na valorização da ciência como motor de progresso social, semeando ideias, inspira vocações e contribui para o fortalecimento de uma cultura científica comprometida com o desenvolvimento humano e ambiental do Brasil.

6.4 Breve descrição com foco nas Feiras Afiliadas por Institutos federais (2020 - 2024) na FEBRACE observando a representação dos diferentes estados e regiões do Brasil.

Esta seção tem como objetivo apresentar uma análise detalhada das afiliações dos Institutos Federais (IFs) na FEBRACE, com foco na distribuição geográfica das participações, observando a representação dos diferentes estados e regiões do Brasil. A FEBRACE, como um dos principais eventos de ciência e tecnologia do país, é uma plataforma que reúne projetos inovadores de diversas partes do Brasil, e a contribuição dos IFs tem se mostrado significativa ao longo dos anos.

Ao longo desta análise, exploramos a distribuição geográfica dos projetos apresentados pelos IFs, identificando quais estados e regiões do Brasil estão mais representados no evento a partir das feiras afiliadas. A partir de dados dos últimos cinco anos (2020 a 2024), buscamos entender como a participação dos Institutos Federais se distribui pelo território nacional e se há tendências de crescimento ou mudanças nas regiões com maior presença. Além disso, a análise aborda a evolução dessa participação ao longo dos anos, destacando o papel cada vez mais relevante dos IFs na FEBRACE (**Quadro 7**).

Quadro 7- Instrumentos de construção de dados e informações buscadas em cada tipo de documento

Etapa	Documentos analisados	Dados e informações obtidas
1	Editais da FEBRACE (2020 - 2024)	Formas de participação, áreas do conhecimento, critérios para afiliação de feiras.
2	Acervo das Feiras Afiliadas a FEBRACE (2020 - 2024)	Feiras afiliadas dos Institutos federais.
3	Anais da FEBRACE (2020 - 2024)	Projetos das feiras afiliadas do Institutos Federais

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A partir da perspectiva geográfica, foi possível observar como os Institutos Federais contribuem para o fortalecimento da ciência e da tecnologia nas diferentes regiões do Brasil, promovendo a inovação e o desenvolvimento regional. A análise busca proporcionar uma visão abrangente e detalhada sobre a importância da

presença dos IFs na feira, considerando o impacto que sua participação tem nas diversas regiões do país, e o incentivo ao intercâmbio de conhecimentos entre elas.

Para isso segue abaixo o **Quadro 8** que demonstra as participações dos Institutos federais de 2020 - 2024 na FEBRACE a partir do estudo dos quadros do **APÊNDICE A**.

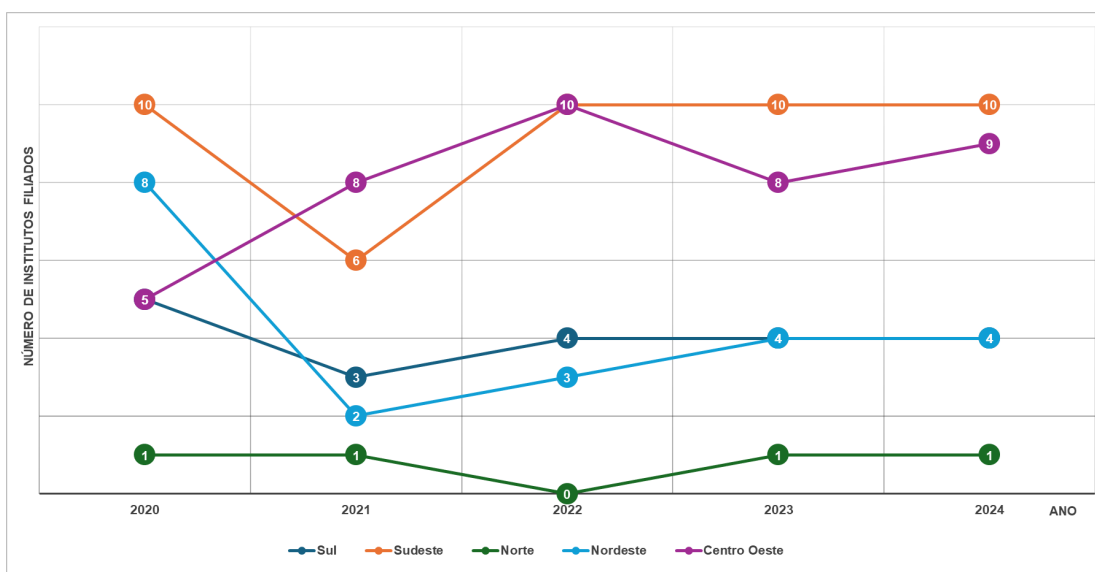
Quadro 8 – Demonstrativo das participações dos Institutos Federais de 2020 – 2024 na FEBRACE

Região	Número de Institutos Filiados 2020	Número de Institutos Filiados 2021	Número de Institutos Filiados 2022	Número de Institutos Filiados 2023	Número de Institutos Filiados 2024
Total aprovados	29	20	27	28	29
Sul	5	3	4	4	4
Sudeste	10	6	10	10	10
Norte	1	1	0	1	1
Nordeste	8	2	3	4	4
Centro Oeste	5	8	10	8	9

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Para o entendimento ao longo as participações dos Institutos federais de 2020 - 2024 na FEBRACE do tempo segue o **Gráfico 1**:

Gráfico 1 – Demonstrativo das participações dos Institutos Federais de 2020-2024 na FEBRACE



Fonte: elaborado pela autora (2025).

A partir dos dados extraídos do Apêndice A, é possível observar tendências relevantes no que diz respeito ao engajamento regional e ao número de projetos aprovados. Em termos gerais, observa-se uma estabilidade no número total de projetos aprovados ao longo dos cinco anos analisados, com pequenas variações entre os anos (29 em 2020 e 2024, 20 em 2021, 27 em 2022 e 28 em 2023). Esse dado indica uma manutenção do nível de participação institucional, mesmo diante de possíveis contextos adversos, como a pandemia da COVID-19 nos anos de 2020 e 2021.

Analisando por regiões do Brasil, temos:

Região Sudeste: Mantém-se como a região com maior número de aprovações na FEBRACE ao longo do período, com destaque para os anos de 2022 a 2024, nos quais registram 10 aprovações consecutivas, isso pode ser explicado pela localização estratégica próxima ao local que ocorre a FEBRACE, Universidade de São Paulo (USP), no campus Butantã.

Região Centro-Oeste: Apresenta crescimento significativo, saindo de 5 aprovações em 2020 para um pico de 10 em 2022, com manutenção de níveis elevados nos anos seguintes.

Região Sul: Registra uma leve oscilação, com quatro aprovações na maior parte do período, exceto em 2021, quando teve apenas três.

Região Nordeste: Apresenta um comportamento oscilante e, até certo ponto, preocupante. Apesar de partir de oito aprovações em 2020, há uma queda drástica em 2021 (apenas duas), seguida de uma lenta recuperação até alcançar quatro aprovações em 2023 e 2024.

Região Norte: Permanece com participação mínima, com apenas uma aprovação nos anos de 2020, 2021, 2023 e 2024, e nenhuma em 2022.

A análise dos dados revela que, apesar da consistência no número total de aprovações, há desigualdades marcantes entre as regiões do país e distâncias geográficas que impactam na participação dos institutos, o que pode refletir tanto disparidades estruturais quanto diferenças no fomento à pesquisa dentro dos próprios institutos.

A FEBRACE, a maior feira de ciências do país, é importante vitrine da iniciação científica no Brasil, expõe, portanto, não apenas o talento estudantil, mas também a capacidade institucional de promover e sustentar a pesquisa de base. Esses dados sugerem a necessidade de maior incentivo, com o objetivo de equilibrar as oportunidades de participação em eventos científicos nacionais, especialmente em regiões historicamente desfavorecidas como o Norte e partes do Nordeste. Além de futuras pesquisas sobre quais os maiores interesses do IFs quando se fala em feiras e mostras científicas. Já que o fortalecimento de núcleos de pesquisa, capacitação de professores orientadores e investimentos em infraestrutura são medidas que podem contribuir significativamente para a equidade e expansão da iniciação científica nos Institutos Federais, e quais espaços estão sendo usados para difusão do conhecimento produzidos nessas instituições.

6.5 Breve descrição dos objetivos das chamadas Pop Ciências/Fapesb, chamada de apoio à realização de feiras e mostras científicas, CNPq/MCT e a chamada de apoio à realização de eventos na Semana de Ciência e Tecnologia (SNCT).

A formulação dos objetivos é um componente importante no planejamento e execução de eventos científicos, sendo determinante para o êxito de suas propostas. Compreender a importância dos objetivos permite não apenas definir os rumos estratégicos da ação, como também alicerçar a coerência entre as intenções

do evento e os critérios estabelecidos nos editais de fomento. No contexto das feiras científicas, esse alinhamento é fundamental, pois possibilita a elaboração de propostas mais consistentes, aderentes às propostas. Esta seção propõe-se, portanto, a discutir como os objetivos norteiam a concepção, estruturação e justificativa dos eventos, especialmente quando se almeja a contemplação em editais públicos, destacando os elementos que devem ser considerados para garantir a pertinência e a efetividade das iniciativas. Abaixo segue o **Quadro 9** que mostra os objetivos de cada proposta aqui estudada.

Quadro 9 – Objetivos das chamadas para eventos científicos

CHAMADA	OBJETIVO GERAL
CHAMADA MOSTRAS E FEIRAS CIENTÍFICAS CNPQ 2024	Apoiar projetos que visem contribuir para o desenvolvimento científico, tecnológico, de inovação e a educação científica no País, por meio da realização de Feiras de Ciências e Mostras Científicas em âmbito municipal, estadual ou distrital e nacional, em todas as áreas do conhecimento, que valorizem e promovam o diálogo e a cultura de paz, respeito e tolerância às diferenças e à diversidade em ambiente escolar, com equidade étnicoracial e de gênero, e com inclusão, conforme a Lei n.º 10.639/2003 e a Lei n.º 11.645/2008, que alteraram a Lei n.º 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB), a Lei n.º 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência) e o Decreto n.º 11.785/2023, que instituiu o Programa Federal de Ações Afirmativas, bem como incentivem a prevenção e o combate a todos os tipos de violência, com ênfase para o bullying (intimidação sistemática), em consonância com a Lei n.º 13.185/2015, e em conformidade com os princípios do Programa Nacional de Popularização da Ciência – Pop Ciência, instituído pelo Decreto n.º 11.754/2023, do Programa Mais Ciência na Escola, instituído pelo Decreto n.º 12.049/2024, em diálogo com o Programa Escola em Tempo Integral, instituído pela Lei n.º 14.640/2023.
CHAMADA POPCIÊNCIA FAPESB 2024	Apoiar financeiramente, de forma parcial ou integral, Eventos de POPCIÊNCIAS, que poderão ser executados em ambiente virtual (plataformas virtuais e redes sociais) ou presencialmente, durante os meses de maio a dezembro de 2025, com o foco na Popularização das Ciências, Tecnologias e Inovação, a serem realizados por pessoa física (pesquisadores, professores, dirigentes de escolas), vinculados a instituições localizadas no Estado da Bahia.
CHAMADA SNCT 2024	Apoiar eventos e atividades de divulgação e popularização da ciência – presenciais ou híbridos - presenciais e virtuais (on-line), gratuitos e abertos à comunidade – que ocorrerão durante a 21ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia – SNCT 2024 e que visem contribuir significativamente para o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação do Brasil. Serão financiados eventos que ocorram em Unidades da

	Federação, com abrangência estadual/distrital, intermunicipal e escolar, que deverão ter como tema "Biomassas do Brasil: diversidade, saberes e tecnologias sociais"
--	--

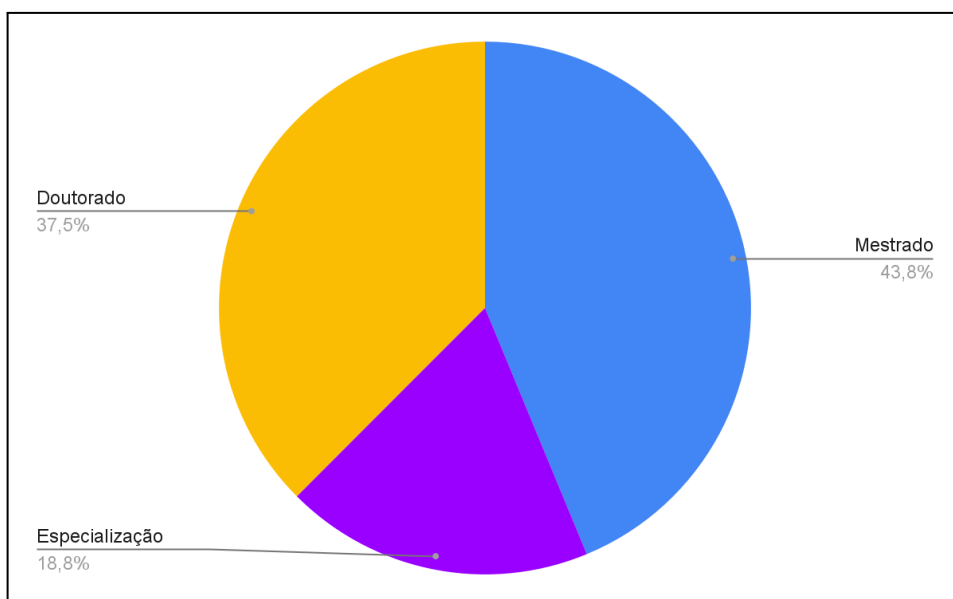
Fonte: elaborado pela autora (2025).

6.6 Análise de validação do produto educacional

Nesta seção, apresentamos os resultados da validação do Guia, incluindo a descrição do processo de coleta de *feedbacks*, as contribuições dos especialistas, e as adaptações feitas no conteúdo com base nas sugestões recebidas. O objetivo é fornecer uma visão clara sobre como a participação ativa de especialistas na área contribuiu para o aprimoramento do produto educacional e sua adequação ao contexto da Educação Profissional e Tecnológica.

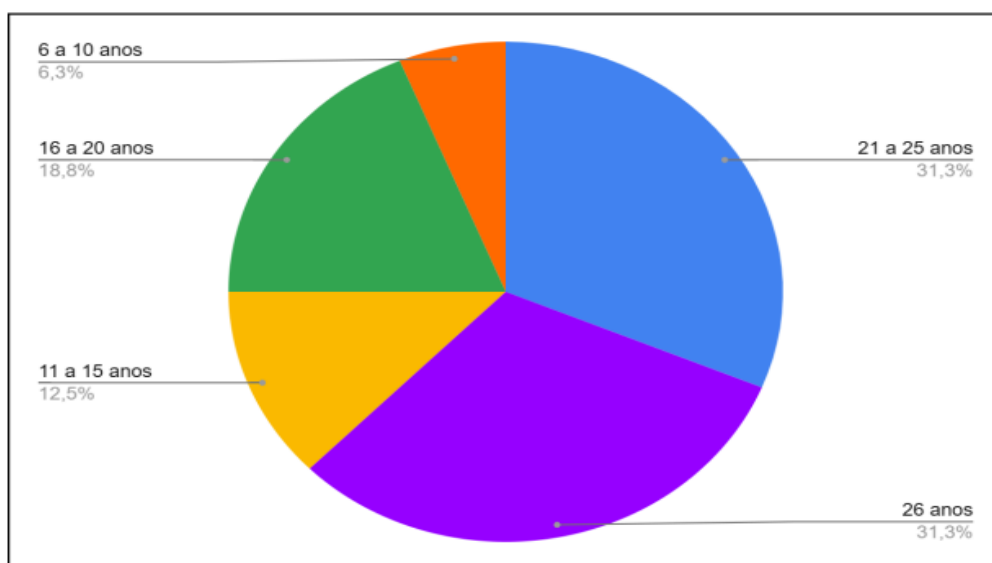
A validação de um produto educacional é uma etapa no processo de desenvolvimento e aprimoramento de materiais pedagógicos, pois assegura que o conteúdo e as estratégias propostas atendem às necessidades e desafios do contexto educacional. No presente estudo, intitulado "AS FEIRAS DE CIÊNCIAS NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: ENCONTRO DE COMUNIDADES DE PRÁTICAS E A APRENDIZAGEM SITUADA NA PROMOÇÃO DA PESQUISA COMO PRINCÍPIO PEDAGÓGICO", a validação tem como foco principal o Guia para Implementação de Feiras de Ciências em Espaços da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) que busca apoiar a implementação de feiras de ciências como uma estratégia pedagógica que fomenta a pesquisa e fortalece as comunidades de práticas no ambiente educacional.

Com esse objetivo a validação do guia teve a participação de 16 especialistas sendo eles: 6 doutores, 7 mestres e 3 especialistas, sendo fundamental para garantir a sua aplicabilidade e eficácia, tanto do ponto de vista teórico quanto prático. Sendo representado pelo **Gráfico 2**:

Gráfico 2 – Maior titulação dos especialistas

Fonte: elaborado pela autora (2025).

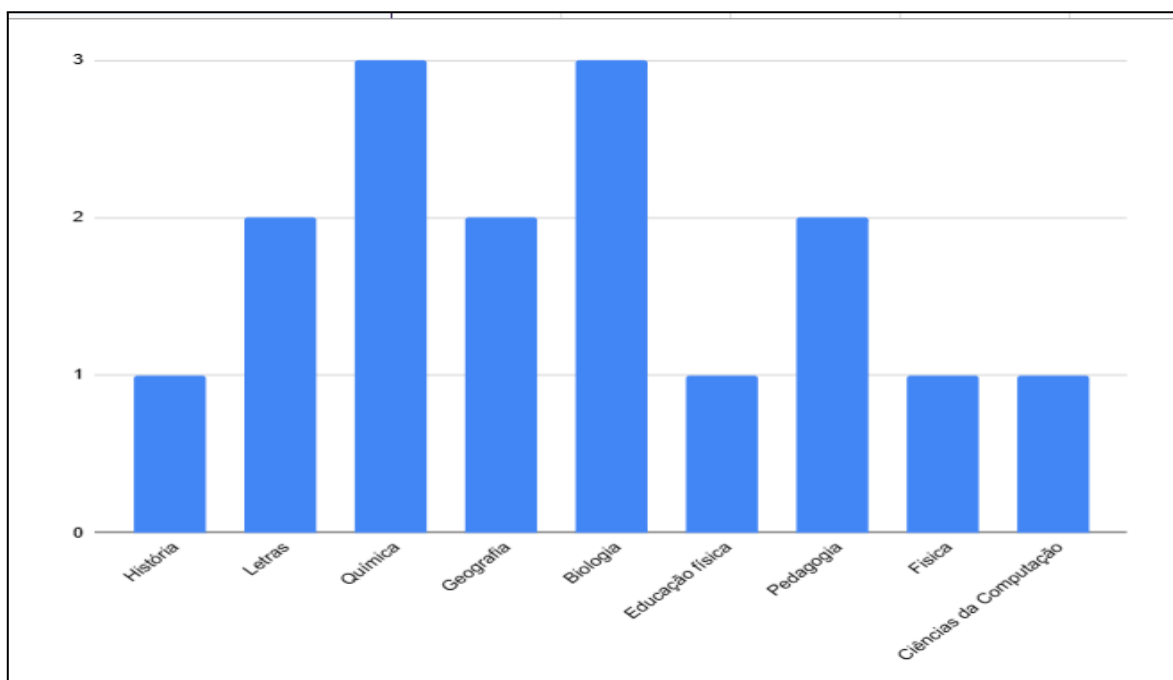
Esses especialistas, com vasto conhecimento nas áreas de Educação Profissional e Tecnológica e atuantes em Feiras e Mostras Científicas, desempenharam importante papel na avaliação crítica do material, contribuindo para a melhoria e a adequação do produto às realidades específicas dos espaços de EPT, possuindo uma trajetória longa na área de ensino como demonstra o **Gráfico 3**.

Gráfico 3 – Tempo na área de ensino

Fonte: elaborado pela autora (2025).

Outro fator importante foi as diferentes áreas de atuação dos especialistas possibilitando um olhar diversificado sobre o guia e sua aplicação conforme mostra o **Gráfico 4**:

Gráfico 04 - Áreas de Formação dos especialistas.



Fonte: elaborado pela autora (2025).

A validação, realizada por meio de um processo colaborativo, possibilita ajustes que tornam o Guia mais pertinente e útil para os educadores e alunos que pretendem realizar feiras de ciências como ferramenta de ensino e aprendizagem.

No **Quadro 10**, os resultados indicam uma aceitação amplamente positiva do material, acima de 2, com destaque para os itens que atingiram a pontuação máxima (RM = 3,00): “Existe coerência entre as etapas de implementação das Feiras de Ciências”, “Linguagem adequada”, “A proposta do guia expõe de forma clara a sua importância no contexto de implementação das feiras” e “O checklist cumpre seu papel de colaborar na organização das Feiras de Ciências”.

Quadro 10 – Ranking Médio dos Itens Avaliados

Ranking Médio de escala tipo Likert				
Perguntas Feitas	Adequado	Razoável	Inadequado	Ranking Médio (RM)
	Valor 3	Valor 2	Valor 1	
	Frequência de Respostas			
A apresentação do guia harmoniza à proposta defendida	14	2	0	2,88
Apresenta leitura objetiva, de fácil leitura.	14	2	0	2,88
Existe coerência entre as etapas de implementação das Feiras de Ciências.	16	0	0	3,00
Apresentação visual e organização	15	1	0	2,94
Qualidade das informações	14	2	0	2,88
Linguagem adequada	16	0	0	3,00
Letra em tamanho e fonte e organização do texto	8	7	1	2,44
A estrutura do Produto Educacional está bem organizada, favorecendo a compreensão para aplicação em espaços da EPT	14	1	1	2,81
As etapas propostas cumprem com o objetivo do guia para implementação de Feiras de Ciências.	15	1	0	2,94
A proposta do guia expõe de forma clara a sua importância no contexto de implementação das feiras	16	0	0	3,00
Referências e dicas complementares	13	3	0	2,81
O checklist cumpre seu papel de colaborar na organização das Feiras de Ciências	16	0	0	3,00
O produto educacional apresenta informações suficientes para o professor compreender e replicar as suas orientações na implementação de Feiras de Ciências	14	2	0	2,88
Este produto educacional é útil, necessário e eficiente. Ou seja, é perceptível que, se aplicado, vai ajudar na implementação de Feiras de Ciências na EPT.	15	1	0	2,94

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Esses resultados mostram que os especialistas reconhecem a consistência, clareza e aplicabilidade prática do conteúdo, reforçando o potencial do Guia como uma ferramenta efetiva para o ambiente da EPT.

Outros elementos, como a apresentação visual e organização (RM = 2,94), a utilidade do produto educacional (RM = 2,94), e o cumprimento dos objetivos propostos (RM = 2,94), também obtiveram pontuações elevadas. Estes resultados evidenciam que o material não apenas é bem estruturado visualmente, mas também apresenta informações suficientes para promover sua replicabilidade por professores e gestores educacionais.

Além da avaliação quantitativa por meio dos rankings médios, foi solicitado aos especialistas que registrassem observações qualitativas sobre o conteúdo, a estrutura e os aspectos metodológicos do Guia para Implementação de Feiras de Ciências em Espaços da Educação Profissional e Tecnológica. As contribuições permitiram identificar percepções mais detalhadas dos avaliadores, apontando sugestões pertinentes para o aperfeiçoamento do material.

Essas observações foram organizadas e sistematizadas no Quadro 10 que apresenta, de forma categorizada, os principais comentários, críticas e propostas de melhoria. As sugestões abrangem tanto aspectos formais, como diagramação e linguagem, quanto aspectos conceituais e metodológicos, evidenciando o caráter formativo e colaborativo do processo de validação.

A seguir, apresenta-se o **Quadro 11** com as sugestões recebidas:

Quadro 11 – Sugestões dos Especialistas Referentes à Proposta

Sugestões dos Especialistas	Acatadas	
	Sim	Não
Revisão ortográfica mais apurada	x	
Colocar tópico de "apoio de leitura" com textos, livros ou artigos que possam fortalecer a ideia de realizar uma feira de ciências.		x
As figuras estão sem título	x	
Revisar a falta de contraste entre a cor da caixa de texto e das fontes	x	
Pensar na acessibilidade criando um vídeo resumindo o produto educacional falando dos principais pontos e inserir no YouTube e a tradução em libras.		

		x
Links no texto inserir QR - CODE	x	
Tamanho da fonte poderia ser um pouco maior	x	
A inclusão de artigos acadêmicos atualizados sobre o tema enriqueceria a fundamentação do material.		x
Revisar e ajustar as atuais normas da ABNT 10520	x	
Incluir dicas de programas para verificação de plágio		x
Incorporação de um modelo de cronograma realista		x

Fonte: elaborado pela autora (2024).

Como pode ser observado no Quadro 11 foram registradas doze sugestões, que foram agrupadas em formato de checklist com indicação sobre a aceitação ou não de cada proposta, conforme os critérios de viabilidade técnica, coerência com os objetivos do material e adequação ao escopo do produto educacional, nove foram integralmente acatadas, o que evidencia a postura de confiabilidade nos *feedbacks* dados pelos especialistas no processo de revisão e refinamento do material. Dentre as contribuições incorporadas, destacam-se a melhoria na revisão ortográfica, o ajuste do contraste visual entre caixas de texto e fontes, o aumento do tamanho da fonte, e a adequação de normas da ABNT (10520), elementos essenciais para garantir clareza, legibilidade e conformidade normativa do produto.

Outras contribuições relevantes implementadas incluem a inserção de QR Codes para facilitar o acesso a links e materiais complementares, bem como a indicação de ferramentas para verificação de plágio, ampliando as possibilidades práticas de uso do Guia pelos docentes da Educação Profissional e Tecnológica. A proposta de inclusão de um modelo de cronograma também foi atendida, contribuindo para a aplicabilidade direta do produto em diferentes contextos escolares.

Entre as sugestões que não foram acatadas neste momento estão a elaboração de um tópico específico de apoio à leitura com recomendações bibliográficas, a criação de um vídeo com resumo do guia (com acessibilidade em Libras), e a adição de novos artigos acadêmicos à fundamentação teórica. Essas propostas, embora pertinentes, foram avaliadas como dependentes de recursos técnicos, editoriais ou logísticos não previstos na versão atual do material, mas

serão consideradas em versões futuras ou em formatos complementares ao produto principal.

Por fim, observa-se que o processo de validação não apenas serviu para confirmar a qualidade do conteúdo já produzido, mas também atuou como um mecanismo efetivo de aprimoramento contínuo. As sugestões acolhidas demonstram o compromisso com a melhoria da usabilidade, acessibilidade e rigor acadêmico do material, fortalecendo sua robustez metodológica e sua aderência às demandas dos espaços de Educação Profissional e Tecnológica.

7 PRODUTO EDUCACIONAL

O *Guia para Implementação de Feiras de Ciências em Espaços da Educação Profissional e Tecnológica*, surge na perspectiva de contribuir com a pesquisa como princípio pedagógico no EMI e resulta de um processo de imersão em eventos e editais, e aspectos teórico e metodológico que se ancoram nos princípios da pesquisa como prática pedagógica e na valorização das feiras científicas como espaços formativos, democráticos e integradores. Elaborado no contexto desta dissertação de mestrado, o Guia busca oferecer um instrumento acessível e prático para educadores, gestores e demais agentes da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) que desejam planejar, executar e fortalecer feiras de ciências em seus territórios educativos. Pasqualli et al., (2018, p.115) apresenta uma definição de produto educacional, como:

[...] constituem-se em ferramentas didático-pedagógicas, elaborados preferencialmente em serviço para que possam estabelecer relações entre o ensino e pesquisa na formação docente. Estes possuem conhecimentos organizados de forma a viabilizar a melhoria dos processos de ensino-aprendizagem (Pasqualli *et al.*, 2018, p.115).

A estrutura do Guia foi concebida para articular os fundamentos teóricos com diretrizes operacionais, promovendo um equilíbrio entre o embasamento conceitual e a aplicabilidade prática. Inicialmente, são discutidos os pressupostos que fundamentam a proposta, com destaque para o papel das Feiras de Ciências na EPT, a pesquisa como princípio pedagógico e a feira como encontro de fronteiras, onde diferentes saberes, sujeitos e contextos se interligam, promovendo experiências educativas significativas.

Em sua parte central, o Guia apresenta um conjunto de diretrizes práticas para organização e execução das feiras, contemplando desde a constituição da Comissão Organizadora e definição do público-alvo, até aspectos logísticos, como a proposta de cronograma, os critérios da comissão avaliadora, os editais de apoio e os mecanismos de captação de recursos. Também são abordadas questões relativas à identidade visual e divulgação científica, com ênfase na importância da comunicação estratégica para mobilizar a comunidade escolar e o público externo.

Além disso, são detalhados os eixos temáticos, modalidades de participação, categorias e áreas do conhecimento, favorecendo a diversidade de projetos e a interdisciplinaridade. Os processos de submissão, apresentação de projetos (em banners, stands e exposições), bem como a organização de palestras, rodas de conversa e plenárias, também integram o conteúdo, oferecendo subsídios concretos para a vivência completa do evento.

O Guia contempla ainda orientações sobre premiações, critérios de avaliação, e a emissão de certificados, aspectos que contribuem para o reconhecimento das práticas desenvolvidas e estimulam a continuidade de ações científicas no ambiente escolar.

Ao final, o checklist da organização funciona como uma ferramenta de apoio para o planejamento e acompanhamento das atividades, permitindo que a comissão organizadora visualize e monitore as etapas de forma sistematizada.

O produto educacional que faz parte desse trabalho, não se configura apenas como um manual técnico, mas como um instrumento de transformação pedagógica, alinhado às demandas da EPT e comprometido com uma educação crítica, investigativa e participativa. Através da promoção de feiras de ciências, pretende-se contribuir para a consolidação de comunidades de práticas, a valorização da cultura científica e o fortalecimento da pesquisa como eixo estruturante dos processos de ensino e aprendizagem.

Vale pontuar, que é um produto obrigatório no Mestrado Profissional, conforme diretrizes da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), e visa atender a demandas específicas do mercado de trabalho e que deve ser implementado em um ambiente real, assumindo diferentes formatos conforme sua proposta, e local de aplicação.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Bernardo; CORREIA, Walter; CAMPOS, Fábio. Uso da escala likert na análise de jogos. **Salvador: SBC-Proceedings of SBGames Anais**, v. 7, n. 2, p. 2, 2011.

APPOLINÁRIO, Fabio. ATLAS, **Dicionário de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2007.

BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico**. Rio de Janeiro: Contraponto, v. 1938, 1996.

BAHIA. Edital FAPESB nº 008/2023 – Apoio a eventos de popularização das ciências – **Eventos/PopCiências**. Disponível em: <https://www.fapesb.ba.gov.br/edital-fapesb-no-0082023-apoio-a-eventos-de-popularizacao-das-ciencias-eventospociencias/>. Acesso em: 20 nov. 2024.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: **Ministério da Educação**, 2018.

BRASIL. Chamada CNPq/MCTI Nº 02/2023 **Feiras de Ciências e Mostras Científicas**. Disponível em: http://memoria2.cnpq.br/web/guest/chamadas-publicas?p_p_id=resultadosportlet_WAR_resultadoscnpqportlet_INSTANCE_0ZaM&filtro=abertas&detalha=chamadaDivulgada&idDivulgacao=11385 . Acesso em: 20 nov. 2024.

BRASIL. Chamada CNPq/FNDCT/MCTI/MEC/CAPES Nº 37/2024 - **Feiras de Ciências e Mostras Científicas**. Disponível em: http://memoria2.cnpq.br/web/guest/chamadas-publicas?p_p_id=resultadosportlet_WAR_resultadoscnpqportlet_INSTANCE_0ZaM&filtro=abertas&detalha=chamadaDivulgada&idDivulgacao=11385 Acesso em: 23 nov. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012a. **Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio**. Diário Oficial da União: Brasília, 21 de setembro de 2012, Seção 1, p.22-24.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Brasília: MEC/SEB/DICEI, 2013. Disponível em:<<http://portal.mec.gov.br/docman/junho-2013-pdf/13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2023.

BUENO, Wilson da Costa. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação & informação**, Londrina, v. 15, n. esp., p. 1-12, 2010.

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**, Uberlândia, v. 22, n. 3, 2020.

CARVALHO, Anna Maria. O ensino de ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas. In: CARVALHO, A. M. P. (Org.). **Ensino de Ciências por investigação**: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, v.1, p. 1-19, 2013.

CARVALHO, Michele S.; JOHAN, Chantele S.; GUTLER, Adriane; BISOGNIN, Tânea M. Feira de ciências: reflexões de uma experiência do PIBID ciências biológicas da UFSM. **Ciência e Natura**, v. 36, n. 3, set.-dez., p.319-325, 2014.

CASTRO, Gabriela Oliveira de; BARREIRO, Cristhianny B. Educação popular: as pesquisas sobre cursos pré-vestibulares populares e seus educadores. **Revista de Educação Popular**, Uberlândia, MG, p. 236–254, 2022. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/reveducpop/article/view/66619>. Acesso em: 25 mai. 2023.

CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica**: questões e desafios para a educação. Ijuí: editora Unijuí, 2000.

CIAVATTA, Maria. Trabalho como princípio educativo na sociedade contemporânea, In: Seminário Nacional de Formação – MST 2005, São Paulo. **Síntese de texto** [...]. São Paulo: Escola Nacional Florestan Fernandes, 2005. Disponível em: <http://www.forumeja.org.br/files/Programa%205.pdf>. Acesso em: 11 out. 2022.

CIAVATTA, Maria. **Trabalho como Princípio Educativo**. 2009. Disponível em: <http://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/trapriedu.html>. Acesso em: 11.out. 2022.

CIAVATTA, Maria; FRIGOTTO, Gaudêncio; RAMOS, Marise. (orgs). **Ensino Médio Integrado: concepções e contradições**. São. Paulo: Cortez, 2005.

DELGADO, Joelma dos Santos Garcia. Clube de Ciências como estratégia para promoção da iniciação científica no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul, Campus Jardim. **Revista Labore em Ensino de Ciências**, v. 1, n. 2, 2016.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: Fundamentos e Métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. 4. ed., Campinas, SP: Autores Associados, 2000.

DEMO, Pedro. **Saber pensar**. 3ª ed. São Paulo: Cortez / Instituto Paulo Freire, 2002d

DEMO, Pedro. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 12. Ed. São Paulo: Cortez, 2006.

DEMO, Pedro. **Praticar ciência**. Saraiva Educação SA, 2017.

DESIGN-BASED RESEARCH COLLECTIVE. (2003). **Design-based research**: An emerging paradigm for educational inquiry. Educational Researcher. Disponível em: <https://www.designbasedresearch.org/reppubs/DBRC2003.pdf>. Acesso em: 13 set. 2024.

FEBRACE. **Criatividade e Inovação FEBRACE**. Disponível em: <https://febrace.org.br/acervo/anais-e-publicacoes/>. Acesso em: 3 mar. 2025

FERNANDES, Diego Cássio Garcia; ROCHA, Sidney Gomes da; Feira de ciências: contribuição no ensino-aprendizagem dos alunos de ensino médio. In: **IV CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, João Pessoa, Anais eletrônico... 2017**, João Pessoa, UEPB, 2017.

FERREIRA JR., Amarillo; BITTAR, Marisa. A educação na perspectiva marxista: uma abordagem baseada em Marx e Gramsci. **Interface - Comunic., Saúde, Educ.**, v.12, n.26, p.635-46, jul./set. 2008.

FREIRE, Paulo. **A educação como prática para a liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Paz e Terra. 1996

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia** - saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler** – em três artigos que se completam. São Paulo: Cortez, 2005.

GALLON, Mônica *et al.* Feiras de Ciências: uma possibilidade à divulgação e comunicação científica no contexto da educação básica. **Revista Insignare Scientia**, 2019.

GALVÃO, JV. **A Iniciação Científica no Ensino Médio Integrado**: compromissos com a Formação Integral / IFBA. Salvador, 2020. 155 f.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.

HAIASHIDA, Keila Anadrade. **Quixadá: centro regional de convergência e irradiação da educação superior (1983-2013)**. 2014. 370 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Centro de Ciência e Tecnologia, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2014. Disponível em: https://www.uece.br/wp-content/uploads/sites/60/2020/02/tese_keila_haiashida.pdf . Acesso em: 12 mar. 2025.

HARTMANN, Ângela Maria; ZIMMERMANN, Erika. Feira de Ciências: a interdisciplinaridade e contextualização em produções de estudantes de ensino médio. In: **VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências - ENPEC, 2009, Florianópolis**. Anais... Florianópolis: ABRAPEC, 2009. Disponível em: <http://www.fep.if.usp.br/~profis/arquivos/viiienpec/VII%20ENPEC%20-%202009/> Acesso em: 20 mai. 2023.

HURTADO, Carlos Núñez. **Educación popular: una mirada de conjunto**. Decisio, Pátzcuaro, janeiro-abril, p. 3-14, 2005.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA. **Projeto pedagógico-institucional do IFBA**. Salvador: IFBA, 2013. Disponível em:

<https://portal.ifba.edu.br/seabra/documentos/ppi-ifba.pdf/view>. Acesso em: 26 mai. 2024.

KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**. 1962. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4103727/mod_resource/content/1/Kuhn-Estrutura-das-revolucoes-cientificas%201989.pdf. Acesso em: 17 de jun. 2024.

LAPA, Jancarlos Menezes. **A iniciação à docência e a formação colaborativa do professor de Física**. UFBA. Salvador, BA. 2014. 225f.

LAVE, Jean. **Teaching, as learning, in Practice. Mind, Culture, and Activity**. V. 3, n. 3, p. 149-164, 1996.

LAVE, Jean. **Aprendizagem como/na prática**. **Horizontes Antropológicos**. N. 44, p. 37-47, 2015

LAVE, Jean; WENGER, E. **Situated learning**: legitimate peripheral participation. New York: Cambridge University Press, 1991.

LIMA, Maria Edite Costa. Feiras de ciências: o prazer de produzir e comunicar. In: PAVÃO, Antônio Carlos; FREITAS, Denise de (Org.). **Quanta ciência há no Ensino de Ciências?** São Carlos: EDUFSCAR, 2011. p. 195-205.

LIMA, Mikeas Silva; WEBER, Karen Cacilda. **Reflexões acerca das definições e mensuração de níveis de letramento científico**. Anais do Congresso Nacional de Educação–CONEDU.2017. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/22133>. Acesso: 28 mai. 2024.

MANACORDA, M. A. **Marx e a pedagogia moderna**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2007.

MANCUSO, Ronaldo. **A Evolução do Programa de Feiras de Ciências do Rio Grande do Sul: Avaliação Tradicional X Avaliação Participativa**. 1993. 334 p. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1993.

MANCUSO, Ronaldo. Feira de Ciências: produção estudantil, avaliação, consequências. **Contexto Educativo Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías**, Buenos Aires, v. 6, n. 1, p. 1-5, 2000. ISSN-e 1515-7458.

MANCUSO, Ronaldo; ROCHA FILHO, I. Programa Nacional de Apoio às Feiras de Ciência da Educação Básica–FENACEB. **Secretaria de Educação Básica–Brasília**, 2006.

MASSARANI, L.; DIAS, E. M. S. (Orgs.). José Reis. **Reflexões sobre a divulgação científica**. Rio de Janeiro: Fiocruz COC, 2018.

MATOS, Maria Goreti; VALADARES, Jorge. O efeito da atividade experimental na aprendizagem da ciência pelas crianças do primeiro ciclo do ensino básico. **Investigação em Ensino de Ciências**. Porto Alegre, RS, v. 6, n. 2, p. 227-239. 2001. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/dect/article/view/1090/663>. Acesso em: 26 out. 2022.

MORAES, Roque. Aprender e pesquisar: reconstruções propiciadas em sala de aula e em grupos de pesquisa. In: STECANELA, Nilda (org). **Diálogos com a educação: intimidades entre a escrita e a pesquisa**. Caxias do Sul: EDUCS, 2012, p. 33-122.

MOREIRA, Ildeu de Castro. A inclusão social e a popularização da ciência e tecnologia no Brasil. **Inclusão Social**, v. 1, n.2, p. 11-16, 2006.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. Popularização do conhecimento científico. **Revista de Ciência e Informação**, v. 3, n. 2, abr. 2002. Disponível em: http://www.dgz.org.br/abr02/Art_03.htm. Acesso em: 17 de jun. 2024.

PASQUALLI, R.; VIEIRA, J. de A.; CASTAMAN, A. S. Produtos educacionais na formação do mestre em educação profissional e tecnológica. Educitec – **Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico**, Manaus, Brasil, v. 4, n. 07, 2018. Disponível em: <https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/302>. Acesso em: 21 abr. 2025.

PEREIRA, Talita Vidal. **Analisando alternativas para o ensino de Ciências Naturais: uma abordagem pós-estruturalista**. Quartet, 2012.

PUGLIESE, Gustavo. STEM education-um panorama e sua relação com a educação brasileira. **Currículo sem fronteiras**, v. 20, n. 1, p. 209-232, 2020.

RAMOS, Alexandre E. S. **Feiras de Ciências: instrumento de divulgação científica e tecnológica ou incentivo ao desenvolvimento científico e tecnológico do país**. 2017. 46p. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Física) - Universidade Federal de Uberlândia, 2017.

RAMOS, Marise. **Concepção do ensino médio integrado**. Texto apresentado em seminário promovido pela Secretaria de Educação do Estado do Pará nos dias, v. 8, 2008.

RIBEIRO, FAS. Como organizar uma feira de ciências. **Natal: Infinita Imagem**, 2015.

SAGAN, Carl. **O Mundo Assombrado Pelos Demônios**. 1996. Disponível em: https://www.docs.google.com/file/d/0B0rwVJWXNJD_NGY0YTZkMmUtOWJjZi00ZmNlTHhYjYtMWewYWEwYjlxMWJh/edit?resourcekey=0-L7y4DLvKgRxjkD6Tetc0RA. Acesso em 17 de jun. de 2024.

SAITO, Carlos H. **Paradigmas Metodológicos em Educação Ambiental**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Pilar Batista. **Metodologia de Pesquisa**. São Paulo: McGraw Hill, 2006

SÁNCHEZ MORA, Ana Maria. **A divulgação da ciência como literatura**. Rio de Janeiro: Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Editora UFRJ, 2003.

SANTOS JR., Verissimo Barros; MONTEIRO, Jean Carlos S. Educação e Covid-19: As tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia. **Encantar – Educação, Cultura e Sociedade**, v.2, p.01-15, jan./dez.2020.

SASSERON, Lúcia. Helena. **Alfabetização científica no ensino fundamental: estrutura e indicadores deste processo em sala de aula**. 2008. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

SAVIANI, D. **Sobre a concepção de politecnia**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1989.

SILVA, Fábio Ramos da. **Contribuições da educação científica CTS para o ensino integrado: atenuando o dualismo e a fragmentação escolar**. 2018. 283 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciência e Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, PR, 2018.

SILVA, Marilena Loureiro da; SAITO, Carlos Hiroo. **A educação ambiental em comunidades fora de áreas urbanas: aspectos metodológicos**. In: PEDRINI, A.G;

TOMIO, Daniela; HERMANN, Andiará Paula. Mapeamento dos Clubes de Ciências da América Latina e construção do site da Rede Internacional de Clubes de Ciências. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 21, 2019.

VEIGA, Ilmao. **Profissão professor até quando?** Pleiade, Foz do Iguaçu, v. 1, n. 1, p. 29-40, jul./dez. 2007

VIANNA, Deise; CARVALHO, Ana Maria. Do fazer ao ensinar ciência: a importância dos episódios de pesquisa na formação de professores. **Investigações em ensino de ciências**, v. 6, n. 2, p. 111-132, 2001.

VYGOTSKY, L.S. 1982. **Obras Escogidas**: problemas de psicologia geral. Gráficas Rogar. Fuenlabrada. Madrid, 387

WANDERLEY, Eliane C. **Projetos de trabalhos práticos em feiras e mostras de ciências e tecnologia**. Disponível em: <Microsoft Word - Artigo_2, mat. complementar Eliane C. Wanderley.doc (ufmg.br)>. Acesso em 17 de junho de 2024.

WANG, Feng; HANNAFIN, Michael J. Design-based research and technology-enhanced learning environments. **Educational technology research and development**, v. 53, n. 4, p. 5-23, 2005.

WENGER, Etienne. **Communities of Practice: learning as a social system**. System Thinkers, June, 1998.

WENGER, Etienne; McDEMORTT, Richard; SNYDER, William. **Cultivating communities of practice**: a guide to managing knowledge. Boston: Harvard Business Press, 2002.

**APÊNDICE A - QUADROS QUE DEMONSTRAM AS PARTICIPAÇÕES DOS
INSTITUTOS FEDERAIS DE 2020 - 2024 NA FEBRACE.**

FEBRACE 2020			
Instituto Federal	Estado	Feira filiada (ocorre no campus)	Link de informações das Feiras
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – IFSP – Campus Bragança Paulista	Bragança Paulista – SP	BRAGANTEC – Feira de Ciência e Tecnologia	https://bra.ifsp.edu.br/bragantec/
Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro (CEFET)	Rio de Janeiro – RJ	EXPOTEC Rio	Não consta no site
Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS)	Dourados – MS	FECIGRAN	Não consta no site
Instituto Federal do Espírito Santo – Campus São Mateus	São Mateus – ES	Fecinc – Feira de Ciências Norte Capixaba	Não consta no site
Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS) – Campus Jardim	Jardim – MS	Fecioeste	http://sistemas.ifms.edu.br/feiradecienciaetecnologia/2019/Paginas/apresentacao/?&feira=FECIOESTE/
Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS) – Campus Campo Grande	Campo Grande – MS	FECITNEC – Feira de Ciência e tecnologia de Campo Grande	http://sistemas.ifms.edu.br/feiradecienciaetecnologia/2019/
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) – Campus Registro	Registro – SP	FECIVALE – FEIRA DE CIÊNCIAS DO VALE DO RIBEIRA	https://rgt.ifsp.edu.br/portal/fecivale/
Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais – IF Sudeste MG	Barbacena – MG	Feira Científica de Barbacena – FECIB	Não consta no site
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí	Oeiras – PI	Feira Científica para Estudantes de Ensino Médio do Piauí	https://sites.google.com/ifpi.edu.br/cienciapiui/
Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS) – Campus Ponta Porã	Ponta Porã – MS	Feira de Ciência e Tecnologia da Fronteira de Ponta Porã MS – FECIFRON	http://sistemas.ifms.edu.br/feiradecienciaetecnologia/2019/Paginas/apresentacao/?&feira=FECIFRON/
Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS) – Campus Coxim	Coxim – MS	Feira de Ciência e Tecnologia de Coxim – FECITECX	http://www.ifms.edu.br/

Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS) – Campus Naviraí	Naviraí – MS	Feira de Ciência e Tecnologia de Naviraí – MS	http://sistemas.ifms.edu.br/feiradecienciaetecnologia/2019/Paginas/apresentacao/?&feira=FECINAVI/
Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS) – Campus Nova Andradina	Nova Andradina, MS	Feira de Ciência e Tecnologia de Nova Andradina	http://sistemas.ifms.edu.br/feiradecienciaetecnologia/2019/Paginas/apresentacao/feira:FECINOVA/
Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS) – Campus Três Lagoas	Três Lagoas – MS	Feira de Ciência e Tecnologia de Três Lagoas – FECITEL	Não consta no site
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) – Campus Salto	Salto – SP	IFCiência	Não consta no site
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Canoas	Canoas – RS	IFICITEC – Feira de Ciências e Inovação Tecnológica	https://ifcitec.canoas.ifrs.edu.br/
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) – Campus Suzano	Suzano – SP	MOCCIF19 – 4ª Edição da Mostra Científica e Cultural do IFSP Suzano	http://szn.ifsp.edu.br/eventos/MOCCIF19/
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE	Juazeiro do Norte – CE	MOCICA Mostra Científica do Cariri	http://mocica.webnode.com/
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSul) – Campus Charqueadas	Charqueadas – RS	MOCITEC – Mostra de Ciências e Tecnologias do IFSul Campus Charqueadas	http://mocitec.charqueadas.ifsul.edu.br/
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) – Campus Osório	Osório – RS	MoExp	https://moexp.osorio.ifrs.edu.br/
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – Campus Ipangaçu	Ipangaçu – RN	Mostra Científica do IFRN Campus Ipangaçu	https://eventos.ifrn.edu.br/mostracientificaifrnip/
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) – Campus Caxias do Sul	Caxias do Sul – RS	Mostra IFTec	http://mostraitfec.caxias.ifrs.edu.br/
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Campus Limoeiro do Norte	Limoeiro do Norte – CE	Mostra Limoeirense de Projetos (MOSLIPRO)	https://ifce.edu.br/limoeirodonorte/campus_limoeiro/moslipro

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) – Campus Mossoró	Mossoró – RN	Mostra Tecnológica do IFRN	https://eventos.ifrn.edu.br/secitex2019/
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) – Campus Rio de Janeiro	Rio de Janeiro – RJ	Semana da Química do IFRJ	https://portal.ifrj.edu.br/semana-da-quimica/
Instituto Federal do Paraná	Curitiba – PR	Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa E Inovação – Se ² pin	https://www.sepin.ifpr.edu.br/
Instituto Federal do Tocantins (IFTO) – Campus Araguaína	Araguaína – TO	Ciência – Feira Científica e Tecnológica Do Tocantins	https://www.vivaciencia-tocantins.com/
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET)	Belo Horizonte - MG	29ª Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações – META	https://www.conferencias.cefetmg.br/index.php/29META/29META/
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET)	Belo Horizonte - MG	Semana de Ciência e Tecnologia do CEFET-MG	http://www.semanact2018.cefetmg.br/

FEBRACE 2021			
Instituto Federal	Estado	Feira filiada (ocorre no campus)	Link de informações das Feiras
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) – Campus Bragança Paulista	Bragança Paulista, SP	BRAGANTEC – Feira de Ciência e Tecnologia	http://bra.ifsp.edu.br/bragantec/
Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro (CEFET)	Rio de Janeiro, RJ	EXPOTEC Rio	http://www.cefet-rj.br/
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS) – Campus Ponta Porã	Ponta Porã, MS	FECIFRON – Feira de Ciência e Tecnologia da Fronteira de Ponta Porã	https://www.ifms.edu.br/feiras-de-ciencia-e-tecnologia-2020/paginas-das-feiras/feira-de-ciencia-e-tecnologia-da-fronteira-de-ponta-pora/
Instituto Federal de Mato Grosso do Sul - Campus Corumbá	Corumbá, MS	FECIPAN	http://sistemas.ifms.edu.br/feiradecienciaetecnologia/2020/Login/login/feira:FECIPAN/

Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS) – Campus Coxim	Coxim, MS	FECITECX – Feira de Ciência e Tecnologia de Coxim	Não consta no site
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) – Campus Registro	Registro, SP	FECIVALE – FEIRA DE CIÊNCIAS DO VALE DO RIBEIRA	https://rgt.ifsp.edu.br/feci-vale/
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá	Macapá, AP	Feira Amapaense de Física	Não consta no site
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS)	Dourados, MS	Feira de Ciência e Tecnologia da Grande Dourados – FECIGRAN	https://www.ifms.edu.br/feiras-de-ciencia-e-tecnologia-2020/
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS) – Campus Campo Grande	Campo Grande, MS	Feira de Ciência e Tecnologia de Campo Grande – FECITNEC	https://www.ifms.edu.br/feiras-de-ciencia-e-tecnologia-2020/
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS) – Campus Naviraí	Naviraí, MS	Feira de Ciência e Tecnologia de Naviraí	https://www.ifms.edu.br/feiras-de-ciencia-e-tecnologia-2020/
Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS) – Campus Nova Andradina	Nova Andradina, MS	Feira de Ciência e Tecnologia de Nova Andradina	https://www.ifms.edu.br/feiras-de-ciencia-e-tecnologia-2020/trabalhos-selecionados/feira-de-ciencia-e-tecnologia-de-nova-andradina/
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS) – Campus Três Lagoas	Três Lagoas, MS	Feira de Ciência e Tecnologia de Três Lagoas (FECITEL)	https://www.ifms.edu.br/feiras-de-ciencia-e-tecnologia-2020/sobre-as-feiras/
Instituto Federal do Espírito Santo – Ifes	São Mateus, ES	Feira de Ciências Norte Capixaba – FECINC	https://instagram.com/fecinc_es/
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Canoas	Canoas, RS	IFCITEC – Feira de Ciências e Inovação Tecnológica	http://ifcitec.canoas.ifrs.edu.br/
Instituto Federal de São Paulo (IFSP) - Campus Hortolândia	Hortolândia, SP	IX Semana Nacional de Ciência e Tecnologia	http://hto.ifsp.edu.br/snct/2020/
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Osório	Osório, RS	MoExp	https://moexp.osorio.ifrs.edu.br/edicoesanteriores/
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Campus Limoeiro do Norte	Limoeiro do Norte, CE	MOSLIPO	https://ifce.edu.br/limoeirodonorte/campus_limoeiro/eventos/moslipro/

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Caxias do Sul	Caxias do Sul, RS	Mostra IFTec	http://mostraiftec.caxias.rs.edu.br/
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN	Mossoró, RN	Mostra Tecnológica do IFRN	Não consta no site
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET)	Belo Horizonte - MG	META 2020	http://www.meta.cefetmg.br/

FEBRACE 2022			
Instituto Federal	Estado	Feira filiada (ocorre no campus)	Link de informações das Feiras
IF Baiano	Catu – BA	15ª Feira dos Municípios e 5ª Mostra de Iniciação Científica da Bahia – FEMMIC	https://doity.com.br/femm ic
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) – Campus Bragança Paulista	Bragança Paulista – SP	Bragantec – Feira de Ciência E Tecnologia da Região Bragantina	https://feirabragantec.com.br/
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS) - Campus Jardim	Jardim – MS	FECIOESTE	http://sistemas.ifms.edu.br/semanadatecnologia/2021/feiras/index
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS) – Campus Três Lagoas	Três Lagoas – MS	FECITEL – Feira de Ciência E Tecnologia do Ifms em Três Lagoas	http://sistemas.ifms.edu.br/feiradecienciaetecnologia/2021/
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) – Campus Registro	Registro – SP	FECIVALE – Feira de Ciências Do Vale Do Ribeira	https://rgt.ifsp.edu.br/fecivale/
Instituto Federal do Rio de Janeiro - IFRJ	Rio de Janeiro - RJ	Feira Científico Tecnológica Do IFRJ	https://portal.ifrj.edu.br/sacepi/feira-cientifico-tecnologica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul - Campus Ponta Porá	Ponta Porá – MS	Feira De Ciência e Tecnologia Da Fronteira De Ponta Porã (FECIFRON)	http://sistemas.ifms.edu.br/semanadatecnologia/2021/feiras
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS) – Campus Dourados	Dourados – MS	Feira De Ciência e Tecnologia Da Grande Dourados – FECIGRAN	http://selecao.ifms.edu.br/perfil/outras/feiras-de-ciencia-e-tecnologia-2021-e-dital-no-056-2021

Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS) – Campus Aquidauana	Aquidauana – MS	Feira de Ciência e Tecnologia de Aquidauana – FECIAQ	https://www.ifms.edu.br/sct
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS) – Campus Campo Grande	Campo Grande – MS	Feira de Ciência e Tecnologia De Campo Grande (FECINTEC)	http://sistemas.ifms.edu.br/semanadetecnologia/2021/feiras/index
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS) – Campus Naviraí	Naviraí – MS	Feira De Ciência e Tecnologia de Naviraí	http://sistemas.ifms.edu.br/semanadetecnologia/2021/feiras/index
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS) – Campus Nova Andradina	Nova Andradina – MS	Feira De Ciência e Tecnologia de Nova Andradina	http://sistemas.ifms.edu.br/semanadetecnologia/2021/feiras/index
Instituto Federal de São Paulo - Campus Bragança Paulista	Bragança Paulista – SP	Feira de Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo	https://debragancapaulista.educacao.sp.gov.br
Instituto Federal de Mato Grosso do Sul - Campus Corumbá	Corumbá – MS	Feira de Ciência e Tecnologia do Pantanal em Corumbá (FECIPAN)	http://sistemas.ifms.edu.br/semanadetecnologia/2021/feiras/index
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS) – Campus Coxim	Coxim – MS	Feira de Ciências E Tecnologia de Coxim – FECITECX	http://sistemas.ifms.edu.br/semanadetecnologia/2021/feiras/index
Instituto Federal do Espírito Santo – Campus São Mateus	São Mateus – ES	Feira de Ciências Norte Capixaba – FECINC	Não consta no site
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Campus Salto	Salto – SP	IFCIÊNCIA 2021 – Feira de Ciência, Mostra Tecnológica e Empreendedorismo de Salto	https://sistemas.slt.ifsp.edu.br/ifciencia2021/
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Canoas	Canoas – RS	IFCITEC – Feira de Ciências e Inovação Tecnológica	ifcitec.canoas.ifrs.edu.br
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Campus Suzano	Suzano - SP	MOCCIF – Mostra Científica e Cultural do IFSP Suzano	https://moccif.com.br/
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense - Campus Charqueadas	Charqueadas – RS	MOCITEC – Mostra de Ciências e Tecnologias do IFSUL Campus Charqueadas	http://mocitec.charqueadas.ifsul.edu.br/
Instituto Federal do Rio Grande do Norte - IFRN	Natal – RN	MOCITECZN – Mostra De Ciência E Tecnologia Da Zona Norte De Natal	https://doity.com.br/mociteczn/

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Campus Limoeiro do Norte	Limoeiro do Norte – CE	MOSLIPRO (Mostra Limoeirense de Projetos)	https://ifce.edu.br/limoeiro/odonorte/campus_limoeiro/eventos/moslipro
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Osório	Osório – RS	Mostra de Ensino, Extensão E Pesquisa (MOEXP)	moexp.osorio.ifrs.edu.br
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET)	Belo Horizonte – MG	Mostra Específica de Trabalhos E Aplicações do Cefet-Mg	https://www.meta.cefetmg.br/
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET)	Belo Horizonte – MG	Semana de Ciência e Tecnologia do Cefet-Mg	www.semanact.cefetmg.br
Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro (CEFET)	Rio de Janeiro – RJ	SEPEX	www.cefet-rj.br
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) – Campus Caxias do Sul	Caxias do Sul – RS	X Mostra IFTEC	http://mostraiftec.caxias.ifrs.edu.br/

FEBRACE 2023			
Instituto Federal	Estado	Feira filiada (ocorre no campus)	Link de informações das Feiras
IF BAIANO	Catu – BA	15a Feira dos Municípios E 5a Mostra de Iniciação Científica da Bahia – FEMMIC	https://doity.com.br/femmico
Instituto Federal de São Paulo - Campus Bragança Paulista	Bragança Paulista – SP	Bragantec – Feira de Ciência e Tecnologia da Região Bragantina	https://feirabragantec.com.br/
Instituto Federal de São Paulo - Campus Suzano	Suzano - SP	FECCIF – Feira Estadual de Ciência e Cultura do Ifsp	https://feccif.com.br/
Instituto Federal de Mato Grosso Do Sul (Ifms) – Campus Nova Andradina	Nova Andradina – MS	FECINOVA 2022	https://www.facebook.com/groups/547212368756700
Instituto Federal do Mato Grosso Do Sul (Ifms) – Campus Campo Grande	Campo Grande – MS	FECINTEC – Feira de Ciência e Tecnologia de Campo Grande	http://sistemas.ifms.edu.br/semanadatecnologia/2021/feiras/index
Instituto Federal do Mato Grosso Do Sul (Ifms) – Campus Jardim	Jardim – MS	FECIOESTE	http://sistemas.ifms.edu.br/semanadatecnologia/2021/feiras/index

Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (Ifms) – Campus Três Lagoas	Três Lagoas – MS	FECITEL – Feira de Ciência e Tecnologia do IFMS em Três Lagoas	http://sistemas.ifms.edu.br/feiradecienciaetecnologia/2022/Login/login/
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (Ifsp) – Campus Registro	Registro – SP	FECIVALE – Feira de Ciências do Vale do Ribeira	www.fecivale.com
Instituto Federal do Rio de Janeiro - Ifrj	Rio de Janeiro – RJ	Feira Científico Tecnológica do IFRJ	https://portal.ifrj.edu.br/semana-da-quimica
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (Ifms) – Campus Dourado	Dourado - MS	Feira de Ciência e Tecnologia da Grande Dourados – FECIGRAN	https://selecao.ifms.edu.br/perfil/outras/edital-no-049-2022-feiras-de-ciencia-e-tecnologia-do-ifms-2022
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (Ifms) – Campus Aquidauana	Aquidauana -MS	Feira de Ciência e Tecnologia de Aquidauana – FECIAQ	https://www.ifms.edu.br/sct
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (Ifms) – Campus Naviraí	Naviraí -MS	Feira de Ciência e Tecnologia De Naviraí – FECINAVI	https://www.ifms.edu.br/assuntos/eventos/sct/semana-de-ciencia-e-tecnologia-2022
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (Ifms) – Campus Corumbá	Corumbá - MS	Feira de Ciência e Tecnologia do Pantanal em Corumbá (FECIPAN)	http://sistemas.ifms.edu.br/semanadetecnologia/2021/feiras/index
Instituto Federal do Espírito Santo – Campus São Mateus	São Mateus – ES	Feira de Ciências Norte Capixaba – FECINC	Não consta no site
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Campus Salto	Salto – SP	IFCIÊNCIA 2022 – Feira de Ciência, Mostra Tecnológica e Empreendedorismo de Salto	https://sistemas.slt.ifsp.edu.br/ifciencia
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande Do Sul – Campus Canoas	Canoas – RS	IFCITEC – Feira de Ciências e Inovação Tecnológica	ifcitec.canoas.ifrs.edu.br
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Campus Suzano	Suzano - SP	MOCCIF – Mostra Científica e Cultural do Ifsp Suzano	https://moccif.com.br/
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense - Campus Charqueadas	Charqueadas – RS	MOCITEC – Mostra de Ciências e Tecnologias do Ifsul Campus Charqueadas	http://mocitec.charqueadas.ifsul.edu.br/
Instituto Federal do Rio Grande do Norte (Ifrn) - Campus Natal Zona Norte	Natal – RN	MOCITECZN – Mostra de Ciência e Tecnologia da Zona Norte de Natal	https://doity.com.br/mociteczn/

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Campus Limoeiro Do Norte	Limoeiro do Norte – CE	MOSLIPRO (Mostra Limoeirense de Projetos)	https://ifce.edu.br/limoeirondonorte/campus_limoeiro/eventos/moslipro
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (Ifrs) - Campus Osório	Osório – RS	Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa (MOEXP)	moexp.osorio.ifrs.edu.br
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Do Rio Grande Do Sul (Ifrs) – Campus Caxias Do Sul	Caxias do Sul – RS	Mostra Iftec – Mostra de Ciência e Tecnologia do Campus Caxias Do Sul do IFRS	http://mostraiftec.caxias.ifrs.edu.br/
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (Cefet)	Belo Horizonte – MG	Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações do Cefet-Mg	https://www.meta.cefetmg.br/
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo - Campus Hortolândia	Hortolândia – SP	Semana Nacional de Ciência e Tecnologia do IFSP, Campus de Hortolândia	https://sites.google.com/view/snct2022-ifsp-hortolandia/p%C3%A1gina-inicial#h.9wvzz1vd4vxp
Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro (Cefet)	Rio de Janeiro – RJ	Sepex	www.cefet-rj.br
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - Campus Picuí	Picuí - PB	VII Feira de Ciências do IFPB Campus Picuí – VII FECAP	https://www.even3.com.br/VII FECAP 2022
Instituto Federal do Tocantins - Ifto	Araguaína - TO	Viva Ciência – Feira Científica e Tecnológica do Tocantins	https://bit.ly/vivaciencia
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (Cefet)	Belo Horizonte – MG	Semana de Ciência e Tecnologia - Cefet - Mg	https://www.semanact.cefetmg.br/

FEBRACE 2024			
Instituto Federal	Estado	Feira filiada (ocorre no campus)	Link de informações das Feiras
Instituto Federal Baiano (IF Baiano) - Campus Catu	Catu - BA	16ª Feira dos Municípios, 6ª Mostra de Iniciação Científica da Bahia (FEMMIC) e 20ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia – SNCT 2023	Não consta no site

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET)	Belo Horizonte – MG	32ª Edição da Mostra Específica de Trabalhos e Aplicações (Meta)	https://www.meta.cefetmg.br/
Instituto Federal do Maranhão	Açailândia – MA	Açailândia Teck Week – 2023	https://www.even3.com.br/acailandiateckweek2023
Instituto Federal de São Paulo – Campus Bragança Paulista	Bragança Paulista – SP	Bragantec – Feira de Ciência e Tecnologia	https://feirabragantec.com.br/
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) – Câmpus Suzano	Suzano – SP	FECCIF – Feira Estadual de Ciência e Cultura do Ifsp	https://feccif.com.br/
Instituto Federal de Mato Grosso do Sul – Campus Nova Andradina	Nova Andradina – MS	FECINOVA 2023	https://www.facebook.com/groups/547212368756700
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) – Campus Registro	Registro – SP	FECIVALE – Feira de Ciências do Vale do Ribeira	https://www.fecivale.com/
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sudeste de Minas Gerais – Campus Barbacena	Barbacena – MG	Feira Científica de Barbacena (Fecib)	https://www.ifsudestemg.edu.br/barbacena/institucional/extensao/projetos-e-programas/projetos-de-extensao/2019/fecib-2
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ)	Rio de Janeiro - RJ	Feira Científico Tecnológica do IFRJ	Não consta no site
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS) - Campus Ponta Porã	Ponta Porã – MS	Feira de Ciência e Tecnologia da Fronteira de Ponta Porã (FECIFRON)	https://www.ifms.edu.br/assuntos/eventos/feiras
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS) - Campus Dourados	Dourados – MS	Feira de Ciência e Tecnologia da Grande Dourados – FECIGRAN	Não consta no site
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS) -Campus Jardim	Jardim – MS	Feira de Ciência e Tecnologia da Região Sudoeste em Jardim – FECIOESTE	Não consta no site
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS) - Campus Aquidauana	Aquidauana – MS	Feira de Ciência e Tecnologia de Aquidauana – FECIAQ	https://www.facebook.com/feciaq/
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS) - Campus Campo Grande	Campo Grande – MS	Feira de Ciência e Tecnologia de Campo Grande (FECINTEC)	Não consta no site
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS) - Campus Coxim	Coxim – MS	Feira de Ciência e Tecnologia de Coxim (FECITECX)	Não consta no site

Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS) - Campus Três Lagoas	Três Lagoas – MS	Feira de Ciência e Tecnologia de Três Lagoas (FECITEL)	Não consta no site
Instituto Federal do Mato Grosso do Sul (IFMS) - Campus Corumbá	Corumbá – MS	Feira de Ciência e Tecnologia do Pantanal em Corumbá (FECIPAN)	https://www.ifms.edu.br/assuntos/eventos/sct/semana-de-ciencia-e-tecnologia-2023
Instituto Federal do Espírito Santo – Campus São Mateus	Vila Velha – ES	Feira de Ciências e Inovação Capixaba – FECINC	https://www.instagram.com/fecinc_es/
Instituto Federal do Espírito Santo - Campus Piúma	Piúma – ES	Feira de Ciências Sul Capixaba (FECISC)	https://caisdaciencia.com.br
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Canoas	Canoas – RS	IFCITEC – Feira de Ciências e Inovação Tecnológica	Não consta no site
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense Câmpus Charqueadas	Charqueadas – RS	MOCITEC – Mostra de Ciências e Tecnologias do Ifsul Câmpus Charqueadas	https://mocitec.charqueadas.ifsul.edu.br/
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN) – Campus Natal Zona Norte	Natal – RN	MOCITECZN – Mostra de Ciência e Tecnologia da Zona Norte de Natal	https://doity.com.br/mociteczn
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – Campus Limoeiro do Norte	Limoeiro do Norte – CE	MOSLIPRO (Mostra Limoeirense de Projetos)	https://ifce.edu.br/limoeirodonorte/campus_limoeiro/eventos/moslipro
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Osório	Osório – RS	Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa (MOEXP)	https://moexp-2023.osorio.ifrs.edu.br/
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Alvorada	Alvorada – RS	Mostra de Ensino, Pesquisa e Extensão (MEPEX) IFRS Campus Alvorada	https://ifrs.edu.br/alvorada/institucional/mostra-de-ensino-pesquisa-e-extensao-mepex/
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) – Campus Caxias do Sul	Caxias do Sul – RS	Mostra IFTEC – Mostra de Ciência e Tecnologia do Campus Caxias do Sul do IFRS	https://ifrs.edu.br/caxias/extensao/mostra-e-jornal-da/
Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro (CEFET/RJ)	Rio de Janeiro – RJ	Sepex	Não consta no site

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Campus Salto	Salto – SP	VIII IFCIÊNCIA 2023 – Feira De Ciência, Mostra Tecnológica e Empreendedorismo de Salto-Sp “Ciências Básicas Para o Desenvolvimento Sustentável”	https://sistemas.slt.ifsp.edu.br/ifciencia/index.php/pt/
Instituto Federal do Tocantins (IFTO) - Campus Araguaína	Araguaína – TO	Viva Ciência – Feira Científica e Tecnológica do Tocantins	https://www.facebook.com/feiravivaciencia/?locale=pt_BR

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO DE VALIDAÇÃO NO GOOGLE FORMULÁRIO

QUESTIONÁRIO DE VALIDAÇÃO

Prezado(a) colaborador(a),

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) de uma pesquisa denominada **"AS FEIRAS DE CIÊNCIAS NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: ENCONTRO DE COMUNIDADES DE PRÁTICAS E A APRENDIZAGEM SITUADA NA PROMOÇÃO DA PESQUISA COMO PRINCÍPIO PEDAGÓGICO."** que tem como produto educacional o Guia para Implementação de Feiras de Ciências em Espaços da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), conduzida pela mestrandia Fernanda Pereira de Brito, no contexto do Programa de Pós Graduação em Educação Profissional e Tecnológica, PROFEPT/IFBA, campus Salvador/Ba. Tendo como orientador Professor Dr Jancarlos Menezes Lapa.

O objetivo desta pesquisa é validar o *Guia para Implementação de Feiras de Ciências em Espaços da EPT*, um produto educacional desenvolvido para apoiar a implementação das feiras de ciências, promovendo a pesquisa como um princípio pedagógico.

Sua participação consistirá na análise crítica e na validação do conteúdo do guia, com a finalidade de garantir sua aplicabilidade e eficácia para o contexto da educação profissional e tecnológica. Como especialista na área, sua contribuição será de extrema importância para o aprimoramento do material e para o sucesso da pesquisa.

Caso aceite o convite, você estará colaborando com um projeto que visa promover a aprendizagem situada, a partir de promoção de atividades investigativas e o fortalecimento das comunidades de práticas no ambiente educacional. Vale ressaltar, que você tem a total liberdade para optar não responder. Caso decida preencher este questionário, saiba que os resultados serão utilizados para fins acadêmicos e científicos, com a garantia de sigilo e confidencialidade dos dados fornecidos preservando o anonimato.

Em caso de dúvida ao que se refere esse processo de validação, solicitamos gentilmente que V.s.s. entre em contato com a pesquisadora Fernanda Pereira de Brito pelo celular (71) 9 9115 3711, ou email nandapb2003@gmail.com

Atenciosamente,
Fernanda Pereira de Brito
Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica
PROFEPT/IFBA – Campus Salvador/BA

* Indica uma pergunta obrigatória

E-mail *

Seu e-mail

1. Endereço de e-mail *

Sua resposta

2. Encontra-se ciente de sua contribuição de forma voluntária e gratuita na validação deste *Guia para Implementação de Feiras de Ciências em Espaços da EP* *

☐ Sim

☐ Não

3. Nome completo (opcional)

Sua resposta

4. Formação *

Sua resposta

5. Maior titulação *

☐ Especialização

☐ Mestrado

☐ Doutorado

☐ Não possuo pós graduação

6 -Tempo de atuação na área de ensino *

- ☐ 1 a 5 anos
- ☐ 6 a 10 anos
- ☐ 11 a 15 anos
- ☐ 16 a 20 anos
- ☐ 21 a 25 anos
- ☐ 26 anos
- ☐ Não atuo na área de ensino

7 - Instituição de Ensino que trabalha *

Sua resposta

FORMULÁRIO 2 - ASPECTOS GERAIS

Nesta seção a V.S.a. analisará os aspectos estruturais - Metodológicos do Guia de acordo com às seguintes alternativas:

(1) Inadequado (2) Razoável (3) Adequado

8 - Apresentação *

A apresentação do guia harmoniza à proposta defendida

- ☐ (1) Inadequado
- ☐ (2) Razoável
- ☐ (3) Adequado

9. Parecer: Se necessário faça comentários sobre a apresentação

Sua resposta

10. Objetividade de leitura: Apresenta leitura objetiva, de fácil leitura. *

- ☐ (1) Inadequado
- ☐ (2) Razoável
- ☐ (3) Adequado

11. Parecer: Se necessário faça comentários sobre a objetividade da leitura.

Sua resposta

12. Existe coerência entre as etapas de implementação das Feiras de Ciências. *

- ☐ (1) Inadequado
- ☐ (2) Razoável
- ☐ (3) Adequado

13. Parecer: Se necessário faça comentários sobre coerência entre as etapas de implementação das Feiras de Ciências.

Sua resposta

14. Apresentação visual e organização *

- ☐ (1) Inadequado
- ☐ (2) Razoável
- ☐ (3) Adequado

15. Parecer: Se necessário faça comentários sobre apresentação visual e organização

Sua resposta

16. Qualidade das informações *

- ☐ (1) Inadequado
- ☐ (2) Razoável
- ☐ (3) Adequado

17. Linguagem adequada *

- ☐ (1) Inadequado
- ☐ (2) Razoável
- ☐ (3) Adequado

18. Letra em tamanho e fonte e organização do texto *

- ☐ (1) Inadequado
- ☐ (2) Razoável
- ☐ (3) Adequado

19. Parecer: Se necessário faça comentários sobre os itens qualidade de informações, linguagem adequada , letra em tamanho e fonte, organização do texto.

Sua resposta

20. A estrutura do Produto Educacional está bem organizada, favorecendo a compreensão para aplicação em espaços da EPT *

- ☐ (1) Inadequado
- ☐ (2) Razoável
- ☐ (3) Adequado

21. Parecer: Se necessário faça comentários sobre a estrutura do Produto Educacional está bem organizada, favorecendo a compreensão para aplicação em espaços da EPT

Sua resposta

FORMULÁRIO 3 - Aspectos metodológicos e aplicabilidade

22. As etapas propostas cumprem com o objetivo do guia para implementação de Feiras de Ciências. *

- ☐ (1) Inadequado
- ☐ (2) Razoável
- ☐ (3) Adequado

23. Parecer: Caso ache necessário faça comentários sobre as etapas propostas cumprem com o objetivo do guia para implementação de Feiras de Ciências.

Sua resposta

24. A proposta do guia expõe de forma clara a sua importância no contexto de implementação das feiras *

- ☐ (1) Inadequado
- ☐ (2) Razoável
- ☐ (3) Adequado

25. Parecer: Caso ache necessário faça comentários sobre a proposta do guia expõe de forma clara a sua importância no contexto de implementação das feiras

Sua resposta

26. Referencias e dicas complementares *

- ☐ (1) Inadequado
- ☐ (2) Razoável
- ☐ (3) Adequado

27. Parecer: Caso ache necessário faça comentários sobre as referencias e dicas complementares.

Sua resposta

28. O checklist cumpre seu papel de colaborar na organização das Feiras de Ciências *

- ☐ (1) Inadequado
- ☐ (2) Razoável
- ☐ (3) Adequado

29. Parecer: Caso ache necessário faça comentários sobre o checklist cumpre seu papel de colaborar na organização das Feiras de Ciências

Sua resposta

30. O produto educacional apresenta informações suficientes para o professor compreender e replicar as suas orientações na implementação de Feiras de Ciências *

- ☐ (1) Inadequado
- ☐ (2) Razoável
- ☐ (3) Adequado

31. Parecer: Se necessário faça comentário sobre o questionamento do produto educacional apresentar informações suficientes para o professor compreender e replicar as suas orientações na implementação de Feiras de Ciências

Sua resposta

32. Este produto educacional é útil, necessário e eficiente. Ou seja, é perceptível * que, se aplicado, vai ajudar na implementação de Feiras de Ciências na EPT.

- ☐ (1) Inadequado
- ☐ (2) Razoável
- ☐ (3) Adequado

33. Parecer: Caso necessário faça comentários sobre a questão sobre o produto educacional ser útil, necessário e eficiente. Ou seja, é perceptível que, se aplicado, vai ajudar na implementação de Feiras de Ciências na EPT.

Sua resposta

Uma cópia das suas respostas será enviada para o endereço de e-mail fornecido

Enviar

Limpar formulário

APÊNDICE C - PRODUTO EDUCACIONAL: CAPA E SUMÁRIO





Um Guia para Feira de Ciências

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

10

- Feiras de ciências em espaços da Educação Profissional e Tecnológica (EPT).
- Feiras de Ciências e a pesquisa como princípio pedagógico.
- Feiras de Ciências como promotora de encontro de fronteiras.
- Diretrizes práticas para a organização e execução de feiras de ciências.

PLANEJAMENTO

17

- A comissão organizadora da Feira de Ciências
- Público alvo
- Proposta de cronograma
- Comissão de avaliação
- A importância da divulgação científica
- Identidade visual e divulgação científica

SUBMISSÃO, APRESENTAÇÃO, PREMIAÇÃO E FILIAÇÃO A FEIRA

31

- Eixos temáticos, modalidades, categoria e área do conhecimento
- Submissão de projetos
- Apresentação dos projetos: aspectos gerais
- Apresentação dos projetos: banner e estande
- Premiações
- Palestras, rodas de conversar e plenária.
- Emissão de certificado
- Editais de apoio e captação de recursos

CHECKLIST DA ORGANIZAÇÃO

45

CONSIDERAÇÕES FINAIS

48

REFERÊNCIAS

51