



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ

**FEIRA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS E ENGENHARIA (FEBRACE):
trajetória, impactos e indicadores na alfabetização científica**

Curitiba, PR

2025



Me. João Pedro Crevonis Galego
Cecília Emília Da Silva Pavelski
Me. Luciani De Sousa Amaral Santos

**FEIRA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS E ENGENHARIA (FEBRACE):
trajetória, impactos e indicadores na alfabetização científica**

Relatório apresentado à 9ª FEMIC - Feira
Mineira de Iniciação Científica.
Categoria: FEMIC MAIS

**Curitiba, PR
2025**



RESUMO

O presente trabalho tem como objeto de estudo a Feira Brasileira de Ciências e Engenharia (FEBRACE), analisada enquanto estratégia pedagógica de incentivo à alfabetização científica na Educação Básica. A pesquisa partiu do seguinte problema: como se deu a evolução da FEBRACE até sua 23ª edição em 2025, e de que maneira ela tem contribuído para a promoção da alfabetização científica no contexto educacional brasileiro? O objetivo geral foi investigar a trajetória histórica da FEBRACE, compreender sua estrutura e analisar sua relevância como instrumento de fomento ao ensino de ciências por meio de práticas investigativas. Para tanto, utilizou-se uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório e documental, com base na análise de relatórios e dossiês oficiais disponibilizados pela própria FEBRACE. O aporte teórico fundamenta-se em autores como Balbino e Santos Júnior (2025), Silva e Sasseron (2021), Cantizane (2023) e Galego (2023), que discutem a alfabetização científica, o ensino investigativo e a relação com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Os resultados apontam que, desde sua criação em 2003, a FEBRACE tem se consolidado como uma das principais feiras de ciências do país, ampliando significativamente o número de participantes, escolas envolvidas e projetos finalistas. A edição de 2025 contou com 2896 projetos submetidos, com a participação de estudantes dos 27 estados brasileiros. Constatou-se que a feira promove a cultura científica ao aproximar estudantes da prática investigativa, estimulando o pensamento crítico e o protagonismo juvenil. Além disso, embora a BNCC restrinja a alfabetização científica ao Ensino Fundamental e Médio, a FEBRACE evidencia a possibilidade de aplicação desde as etapas iniciais da escolarização. Conclui-se que a FEBRACE é uma política de promoção científica eficaz, que fortalece a integração entre ciência, escola e sociedade.

Palavras-chave: Letramento Científico. Feiras de Ciências. Divulgação Científica. Mostra Científica. Prática Pedagógica.



1 INTRODUÇÃO

De acordo com Balbino e Santos Júnior (2025), o ensino de ciências tem um papel fundamental para a sociedade, em formar cidadãos críticos, éticos e capazes de pesquisar. Segundo Silva e Sasseron (2021), surgiu nos meados do século XX a necessidade dos professores em transformar as aulas em espaços que sejam, além da transmissão de informações, que eles promovam o engajamento dos estudantes em práticas investigativas e reflexivas.

Nessa perspectiva, Balbino e Santos Júnior (2025) apontam que as feiras de ciências emergem como estratégia pedagógica eficaz, sendo capazes de incentivar uma aprendizagem ativa e que conecte os estudantes ao mundo científico de modo significativo.

Na Universidade de São Paulo (USP) surge em 12 a 15 de março de 2003 um local de divulgação e promoção científica brasileira para a Educação Básica, a Feira Brasileira de Ciências e Engenharia (FEBRACE), com o intuito de ser uma feira de ciências anual e com foco na abrangência nacional, para atingir o maior número de estudantes brasileiros de escolas públicas e privadas. Mas, de lá para cá, 23 edições ocorreram e a feira se tornou um dos principais eventos científicos em âmbito nacional, com inúmeros patrocínios e oportunidades aos jovens cientistas brasileiros (Dossiê FEBRACE 2003, 2003).

Nesse contexto, levantamos o seguinte questionamento: como foi a evolução da Feira Brasileira de Ciências e Engenharia (FEBRACE) que em 2025 completou sua 23ª edição?



2 A FEBRACE E SEU SURGIMENTO

Este estudo é caracterizado por uma abordagem qualitativa, exploratória documental, que se utiliza de documentos disponibilizados gratuitamente pela plataforma da FEBRACE para seu objeto de estudo.

A Feira Brasileira de Ciências e Engenharia (FEBRACE) é um movimento nacional de estímulo à cultura científica, à inovação e ao empreendedorismo na educação básica (fundamental e média) e na educação técnica e tem como principais objetivos induzir práticas pedagógicas inovadoras nas escolas e estimular novas vocações em Ciências e Engenharia (Relatório FEBRACE 2025, 2025).

Práticas pedagógicas inovadoras proporcionam situações, oportunidades e orientações para que estudantes concebam e desenvolvam projetos investigativos criativos e significativos para a sociedade, e revelam novas vocações no meio estudantil. A FEBRACE propicia, também, a aproximação entre escolas e universidades e a interação espontânea entre estudantes, professores, profissionais e cientistas, criando espaços de trocas de experiências, de novas oportunidades e de ampliação das fronteiras do conhecimento, proporcionando o contato com diferentes realidades de nosso país. Inserida no contexto de diversas ações de formação e disseminação voltadas à identificação, valorização e desenvolvimento de novos talentos, a FEBRACE anualmente realiza, desde 2003, uma grande mostra de projetos finalistas que reúne jovens talentos pré-universitários em ciências e engenharia na Universidade de São Paulo (USP) (Relatório FEBRACE 2025, 2025).

O surgimento da FEBRACE contou com a organização e realização da USP (com o reitor Adolpho José Melfi), da Escola Politécnica (direção Vahan Agopyan) e o Laboratório de Sistemas Integrados (coordenação João Antônio Zuffo), além de contar com o patrocínio da Intel (Inovação em Educação) e outros apoios (Dossiê FEBRACE 2003, 2003).

Atualmente, a FEBRACE é promovida pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo e organizada pelo Laboratório de Sistemas Integráveis Tecnológico – LSI-TEC, uma associação sem fins lucrativos. Sua equipe é formada por profissionais e estagiários de engenharia, física, ciência da computação, jornalismo, relações públicas, publicidade, letras, design e audiovisual. Também fazem parte desse grupo professores



avaliadores da USP e de universidades parceiras, estudantes universitários voluntários, e funcionários do serviço de Comunicação Social da Escola Politécnica da USP. (Relatório FEBRACE 2025, 2025).

Além disso, tem como apoio diversos órgãos e patrocinadores, como o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, a Embaixada e Consulados dos EUA no Brasil, a Petrobras, o SEBRAE e a Rede Globo, que contribuem para apoio institucional, cultural, na realização, com os prêmios e no patrocínio (Relatório FEBRACE 2025, 2025).



3 FEBRACE EM NÚMEROS

Na primeira edição, em 2003, FEBRACE 2003 contou com: Estudantes de 12 Estados Brasileiros: Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Pernambuco, Paraná, Rio de Janeiro, Rondônia, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo, distribuídos conforme o Quadro 1 (Dossiê FEBRACE 2003, 2003).

Quadro 1 – distribuição dos finalistas FEBRACE 2003

FINALISTAS		FEBRACE-SP		11 estados: BA, CE, ES, GO, MG, SC, PE, PR, RJ, RO, RS		FEBRACE	
Projetos	Individuais	12	50	15	43	27 (29,0%)	93
	em Grupo	38		28		66 (71,0%)	
Escolas	Públicas	22	40	27	41	49 (60,5%)	81
	Privadas	18		14		32 (39,5%)	
Clubes de Ciências		9		0		9	
Estudantes		112		87		199	

Fonte: Dossiê FEBRACE 2003 (2003, p. 11).

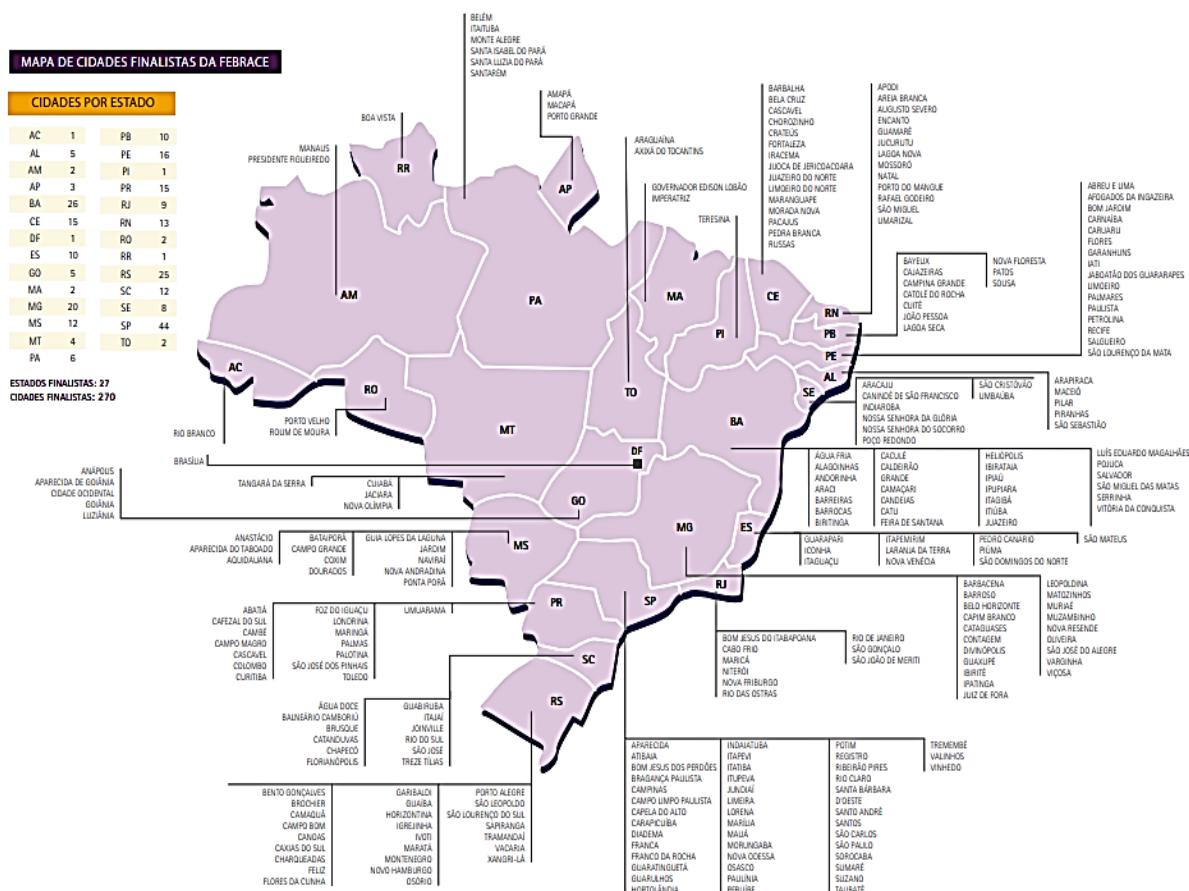
É possível observar que a FEBRACE, mesmo na sua primeira edição, conseguiu impactar significativamente os estados brasileiros. Para essa mesma edição, 300 projetos foram enviados, o que pode expressar historicamente que havia projetos sendo desenvolvidos em várias escolas brasileiras. Além disso, a primeira edição contou com 2.500 visitantes, sendo 600 desses recebidos de forma especial no auditório para uma palestra que antecedeu a exposição, onde estudantes da escola Politécnica (POLI) apresentaram o vídeo de propaganda da FEBRACE e o vídeo do Projeto "A USP e as Profissões" e fizeram uma breve descrição dos principais objetivos da FEBRACE, como participar convidaram para que participem da FEBRACE 2004 com submissão de projetos.

Em 2025, a FEBRACE recebeu 2.896 projetos, desses 300 foram selecionados como finalistas e avaliados por 553 avaliadores. Em comparação com 2003 onde 62



escolas foram finalistas, em 2025 o número salta para 268, sendo 463 professores e 671 estudantes finalistas. A FEBRACE envolveu diretamente e por meio de feiras afiliadas 64.585 estudantes em todo o Brasil, demonstrando que atingiu seu objetivo traçado em sua primeira edição. Os 27 estados brasileiros estiveram envolvidos na última edição, conforme a figura 1 é possível compreender os municípios que estiveram no evento.

Figura 1 – municípios presentes como finalistas na FEBRACE 2025



Fonte: Relatório FEBRACE 2025 (2025, p.16)

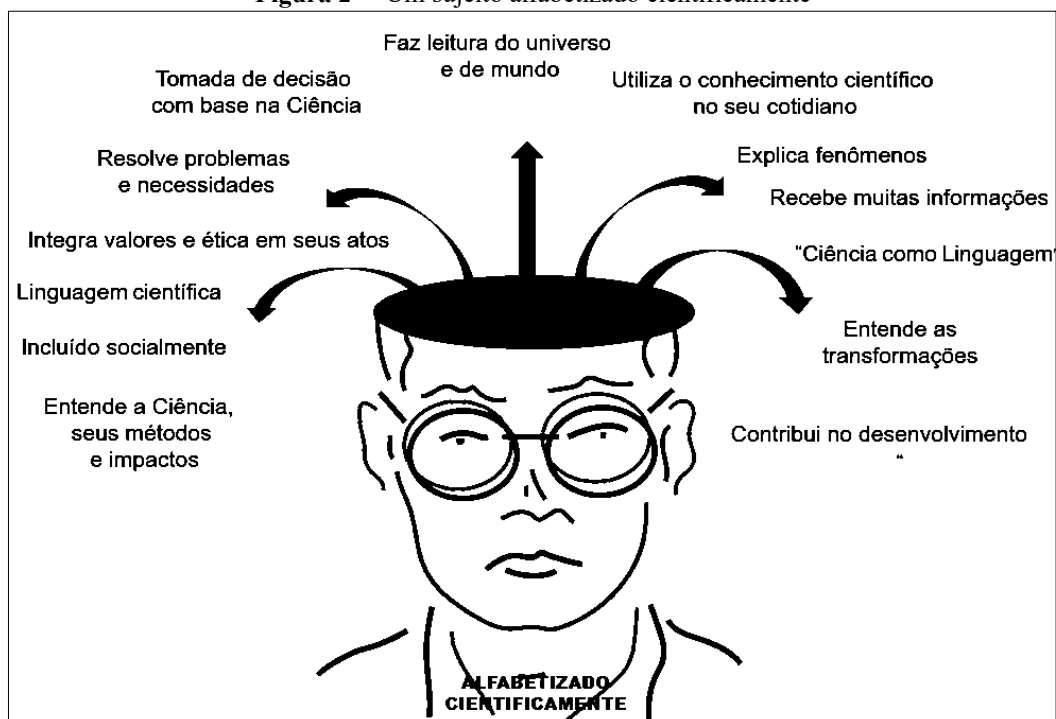


4 ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE AS FEIRAS DE CIÊNCIAS, A ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA E A BNCC

Os autores Balbino e Santos Junior (2025) e Cantizane (2023) apontam que as feiras de ciências vão além da simples apresentação de projetos, elas constituem ambientes nos quais os estudantes têm a oportunidade de explorar suas curiosidades, levantar hipóteses e aprimorar competências investigativas. Além disso, esses eventos promovem a socialização e o intercâmbio de saberes entre alunos e professores, ao mesmo tempo em que favorecem o envolvimento da comunidade, esses eventos se destacam então como uma das ferramentas importantes para a promoção da Alfabetização Científica, que integre a teoria à prática, bem como estimule o pensamento crítico.

Entendemos que um sujeito que é alfabetizado cientificamente, possui alguns aspectos, conforme aborda Galego (2023) na figura 2.

Figura 2 – Um sujeito alfabetizado cientificamente



Fonte: Galego (2023, p. 74).



Nesse sentido, Balbino e Santos Júnior (2025, p. 5) entendem que:

A alfabetização científica, nesse sentido, não se limita à memorização de conceitos, mas envolve uma habilidade de usar a ciência para resolver problemas cotidianos e tomar decisões embasadas em evidências. As feiras de ciências proporcionam o ambiente ideal para que os estudantes desenvolvam essas competências, especialmente por meio de projetos que exigem investigação e reflexão.

Infelizmente, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) entende a Alfabetização Científica apenas para o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, ignorando a Educação Infantil e utiliza o termo como “Letramento Científico”. Apesar da BNCC não fazer menção direta a “feiras de ciências”, “mostra científica” ou “espaços de divulgação científica”, é possível inferir que eles estão presentes e em todos os componentes curriculares, o que possibilita entender que a Alfabetização Científica e as feiras de ciências permitem estratégias pedagógicas indisciplinares, multidisciplinares e transdisciplinares de forma transversal.



5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Feira Brasileira de Ciências e Engenharia (FEBRACE) representa, ao longo de suas mais de duas décadas de existência, um exemplo consolidado de política de fomento à ciência na Educação Básica brasileira. Desde sua criação em 2003, a feira tem promovido não apenas o protagonismo juvenil e o desenvolvimento de competências investigativas, mas também a democratização do acesso à cultura científica em todas as regiões do país. Os dados demonstram seu crescimento expressivo, tanto em número de projetos e participantes quanto em representatividade geográfica, o que evidencia sua importância como espaço de formação cidadã e científica.

Com base nos documentos analisados, é possível afirmar que a FEBRACE contribui de maneira significativa para a promoção da Alfabetização Científica, entendida como a capacidade dos sujeitos de compreender conceitos científicos, aplicar o conhecimento adquirido em situações reais e tomar decisões fundamentadas em evidências. Trata-se, portanto, de uma iniciativa que dialoga diretamente com os princípios da educação investigativa, reflexiva e crítica.

Ainda que a BNCC não mencione explicitamente feiras de ciências, sua abordagem transversal permite que essas ações sejam integradas de forma interdisciplinar e significativa ao currículo escolar. Portanto, entendemos assim, que a FEBRACE é mais do que uma feira: é um movimento educacional transformador, que potencializa a articulação entre escola, universidade, ciência e sociedade. Ao fomentar a investigação, o pensamento crítico e o diálogo entre saberes, eventos como a FEBRACE devem ser reconhecidos e fortalecidos como parte essencial de uma educação comprometida com a formação de cidadãos éticos, críticos e socialmente engajados.



REFERÊNCIAS

BALBINO, Rafael dos Santos; SANTOS JÚNIOR, Edmilson Genuíno. Feiras de Ciências: potencializando o pensamento crítico e a alfabetização científica no ensino fundamental. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 1, n. 1, p. 1-17, 2025. Disponível em:

<http://revista.unipacto.com.br/index.php/multidisciplinar/article/view/3367>. Acesso em: 01 jul. 2025

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC/SEB, 2018. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 01 jul. 2025.

CANTIZANE, Regina Mara Carvalho Ferreira. **Contribuições de uma feira de ciências para estudantes e professores do 9º ano do ensino fundamental de uma escola municipal em Carmésia**. 2023. 30 f. Monografia (Especialização em Educação em Ciências) -Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2023.

FEBRACE – Feira Brasileira de Ciências e Engenharia. **Dossiê FEBRACE 2003**. [S.l.]: FEBRACE, 2003. 48 p. Disponível em: <https://febrace.org.br/wp-content/uploads/2025/05/DossieFEBRACE2003.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2025.

FEBRACE – Feira Brasileira de Ciências e Engenharia. **Relatório FEBRACE 2025**. São Paulo: FEBRACE, jun. 2025. [S.l.], 107 pág. Disponível em: <https://febrace.org.br/wp-content/uploads/2025/06/Relatorio-FEBRACE2025.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2025.

GALEGO, João Pedro Crevonis. **Representações sociais de professores PDE-PR sobre alfabetização científica**. 120 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2023.

SILVA, Maíra Batistoni e; SASSERON, Lúcia Helena. Alfabetização científica e domínios do conhecimento científico: proposições para uma perspectiva formativa comprometida com a transformação social. **Revista Ensaio Pesquisa em Educação e Ciências**, Belo Horizonte, v.23, p.1-20, nov. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-21172021230129>. Acesso em: 02 jul. 2025.