ISSN: 2358-8829

CAMINHOS DA CIÊNCIA: COMO A FEIRA ESCOLAR DE 2025 DESPERTOU ENGAJAMENTO, PARTICIPAÇÃO E APRENDIZAGEM NO IERN ALEXANDRIA/RN

Flávio Soares da Silva[1]
Jeferson Silva da Cruz[2]

INTRODUÇÃO

A iniciação científica na Educação Básica pode aproximar os conhecimentos escolares de problemas concretos, favorecer a participação dos estudantes na produção do conhecimento e ampliar as oportunidades de integração entre ciência, cultura, tecnologia e trabalho. Na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), essa perspectiva ganha relevância porque a formação dos jovens não se limita à preparação para uma ocupação: envolve compreender criticamente a realidade e mobilizar conhecimentos para interpretar situações e propor respostas socialmente pertinentes.

É nesse contexto que se insere a I FACIERN – Feira de Arte e Ciências do IERN Alexandria, realizada em julho de 2025 no Instituto Estadual de Educação Profissional, Tecnologia e Inovação Professor Marcos Antônio Abrantes Formiga, em Alexandria/RN. A iniciativa foi concebida como estratégia de fortalecimento da cultura científica institucional, articulando a Formação Geral Básica (FGB) e a formação técnica dos cursos de Administração e Agroecologia.

A feira propôs aos estudantes investigar temas relacionados ao cotidiano e ao território, organizar informações, desenvolver experimentos ou produtos e comunicar os resultados a diferentes públicos. Além de mobilizar conhecimentos de distintas áreas, a atividade buscou promover o protagonismo juvenil, a interdisciplinaridade e a aproximação entre escola e comunidade.

O objetivo deste artigo é analisar a experiência da primeira edição da I FACIERN, considerando suas contribuições percebidas para o engajamento, a participação e a

[1] Especialista em Ensino de Matemática pelo IFRN; e-mail: flavio.1408933@educar.rn.gov.br
[2] Doutorando em Estudos da Linguagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, jeferson.silva@professor.ufcg.edu.br;

aprendizagem dos estudantes, bem como os limites dos registros disponíveis para sustentar conclusões sobre seus efeitos. A análise parte da documentação do projeto, do resumo e do pôster produzidos sobre a experiência, relacionando esses registros à pesquisa como princípio educativo e à formação integral na EPT.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

O trabalho caracteriza-se como relato de experiência de abordagem descritiva, apoiado em análise documental e em registros da implementação da I FACIERN. Foram considerados o projeto institucional da feira, o resumo e o pôster elaborados para divulgar a experiência, além das informações registradas sobre a organização e a realização do evento.

A organização das atividades teve como referência a Metodologia Científica ao Alcance de Todos (MCAT), utilizada por todas as escolas do Rio Grande do Norte que participam desta Feira como percurso investigativo acessível e contextualizado. Esse percurso compreendeu observação da realidade, identificação e delimitação de problemas, levantamento de ideias, formulação de hipóteses, pesquisa bibliográfica, planejamento metodológico, experimentação ou coleta de dados, registro no diário de bordo, análise dos resultados e socialização.

A análise foi organizada em três eixos: (a) estrutura e participação na feira; (b) experiências de investigação, comunicação e protagonismo estudantil; e (c) alcance e limites dos indícios de aprendizagem e engajamento. Como se trata de análise documental de uma experiência escolar, os resultados são apresentados de forma descritiva, considerando os impactos positivos na aprendizagem dos estudantes.

REFERENCIAL TEÓRICO

A pesquisa como princípio educativo pressupõe que o estudante participe ativamente da construção do conhecimento, em vez de ocupar apenas a posição de receptor de conteúdos. Demo (2011) defende a pesquisa como prática formativa que estimula questionamento, elaboração própria e autonomia intelectual. No contexto escolar, isso implica criar situações em que os estudantes formulem perguntas, busquem evidências, confrontem explicações e comuniquem suas conclusões.

ISSN: 2358-8829

Na Educação Profissional e Tecnológica, a formação integral exige superar a separação rígida entre conhecimentos gerais e formação técnica. A articulação entre ciência, cultura, tecnologia e trabalho permite compreender que os problemas reais não se organizam segundo as fronteiras disciplinares do currículo. Assim, projetos investigativos podem funcionar como espaços de integração entre componentes da FGB e conhecimentos específicos dos cursos técnicos, desde que haja intencionalidade pedagógica e acompanhamento docente.

A aprendizagem também se torna mais relevante quando novos conhecimentos são relacionados a saberes prévios e a situações que façam sentido para os estudantes. Ausubel (2003) associa a aprendizagem significativa à interação entre o material de aprendizagem e a estrutura de conhecimentos já construída pelo sujeito. Projetos que partem de questões do território podem favorecer essa relação, embora a participação em uma feira, isoladamente, não comprove que a aprendizagem tenha sido duradoura ou generalizada.

A MCAT, adotada como referência metodológica pela I FACIERN, procurou tornar o processo investigativo compreensível e executável no contexto escolar. A sequência de etapas ajuda a estruturar o trabalho, mas não deve ser entendida como roteiro meramente burocrático: seu valor pedagógico depende da qualidade das perguntas, da adequação dos procedimentos, da análise crítica das evidências e da possibilidade de os estudantes explicarem as decisões tomadas durante a investigação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira edição da I FACIERN foi realizada em julho de 2025 e reuniu projetos científicos e salas temáticas, com participação de estudantes da 1ª série do Ensino Médio integrada aos cursos técnicos de Administração e Agroecologia. O pôster da experiência registra 16 projetos e seis salas temáticas; o resumo, por sua vez, menciona 15 projetos. Como os documentos consultados divergem nesse ponto, o número exato de projetos deve ser confirmado nos registros institucionais antes de uma publicação definitiva. O projeto institucional estima cerca de 120 estudantes ativamente envolvidos, enquanto o pôster menciona aproximadamente 150 estudantes alcançados. Esses quantitativos podem corresponder a critérios distintos de participação, mas os materiais não esclarecem essa diferença.

Os temas apresentados abrangeram áreas como ciências biológicas, ciências exatas, meio ambiente, tecnologia, acessibilidade e questões sociais. Entre os exemplos descritos nos registros estão produtos naturais, sustentabilidade, robótica, astronomia, experimentos científicos e educação midiática. Essa diversidade sugere oportunidades de diálogo entre componentes curriculares e problemas contemporâneos, além de permitir que os estudantes relacionassem conhecimentos escolares a questões reconhecíveis em seu contexto.

A estrutura de projetos e salas temáticas favoreceu situações em que os estudantes precisaram pesquisar, selecionar informações, organizar materiais e apresentar ideias ao público. Tais tarefas mobilizam competências que ultrapassam a memorização de conteúdos, incluindo comunicação, colaboração, argumentação e tomada de decisões. A apresentação pública dos trabalhos também cria uma situação de interlocução na qual os grupos precisam explicar escolhas e tornar compreensível o percurso investigativo.

Os registros da experiência relatam maior participação nas atividades escolares, protagonismo nas etapas de pesquisa e apresentação e percepção de avanços na comunicação e no pensamento crítico. Esses achados são coerentes com a proposta da pesquisa como princípio educativo, pois a investigação oferece aos estudantes oportunidades de formular questões e construir explicações. Contudo, como não foram disponibilizados dados brutos dos questionários, indicadores anteriores e posteriores à feira ou critérios de mensuração das competências, tais resultados devem ser compreendidos como percepções documentadas, não como comprovação de impacto causal.

Outro resultado relevante foi a projeção de trabalhos para espaços externos à escola. Os documentos informam que equipes do IERN Alexandria avançaram para etapas regional e estadual e participaram de eventos científicos de maior abrangência, incluindo atividades em Brasília, vinculadas à Semana Nacional de Educação Profissional e Tecnológica e a Feira Brasileira de Ciências e Engenharia - FEBRACE, em São Paulo. Essa circulação amplia o repertório dos estudantes, ao expor os projetos a outras comunidades e fortalece a identidade da escola como espaço de produção e divulgação científica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da I FACIERN indica que a feira constituiu uma estratégia pedagógica relevante para inserir práticas de iniciação científica no cotidiano do IERN Alexandria e aproximar estudantes de processos de investigação, produção e comunicação do conhecimento. A diversidade temática, a organização de projetos e salas temáticas e a socialização dos trabalhos ofereceram oportunidades de articulação entre a Formação Geral Básica e a formação técnica, além de ampliar a interlocução entre escola e comunidade.

A experiência evidenciou aumento na aprendizagem e no interesse dos estudantes pela ciência e pelos estudos, refletido no maior envolvimento nas atividades investigativas, no fortalecimento do protagonismo estudantil e no desenvolvimento de habilidades de comunicação e pensamento crítico.

Além disso, a participação de equipes em eventos científicos externos amplia as oportunidades de socialização dos conhecimentos produzidos e de reconhecimento do potencial investigativo dos estudantes. Esses resultados reforçam a relevância da feira de ciências como estratégia pedagógica para estimular a curiosidade científica, favorecer a construção de conhecimentos e fortalecer o vínculo dos estudantes com a escola e com o próprio processo de aprendizagem.

Instituiu-se a continuidade à feira como ação institucional, acompanhada de formação docente, tempo de orientação, articulação curricular e parcerias com instituições científicas e culturais. Pretende-se, ainda, aperfeiçoar os registros de cada edição, padronizar os dados de participação e projetos e adotar indicadores de processo e de aprendizagem. Com esses cuidados, a I FACIERN irá continuar fortalecendo a cultura científica escolar e produzir evidências mais consistentes sobre suas contribuições para a formação dos estudantes da Educação Profissional e Tecnológica em Alexandria e no Alto Oeste Potiguar.

Palavras-chave: Iniciação Científica, Feira de Ciências, Engajamento Estudantil.

AGRADECIMENTOS

Agradece-se à comunidade escolar do IERN Alexandria, aos estudantes e profissionais envolvidos na organização e realização da I FACIERN e aos parceiros que contribuíram para a socialização das atividades científicas.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724: **Informação e Documentação - Trabalhos acadêmicos - Apresentação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2001.

PROGRAMA CIÊNCIA PARA TODOS NO SEMIÁRIDO POTIGUAR. **Metodologia Científica ao Alcance de Todos** (MCAT). Rio Grande do Norte.

RIO GRANDE DO NORTE. Secretaria de Estado da Educação, da Cultura, do Esporte e do Lazer. **Referencial Curricular do Ensino Médio Potiguar**. Natal: SEEC-RN, 2021.

AUSUBEL, David P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano, 2003.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. 9. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.