Influência das Feiras de Ciências na escolha acadêmica dos estudantes concluintes participantes da Feira de Ciências do Oeste Potiguar

Influence of Science Fairs on the academic choice of students completing their courses participating in the Oeste Potiguar Science Fair

Influencia de las Ferias de Ciencias en la elección académica de los alumnos finales que participan en la Feria de Ciencias de Oeste Potiguar

Eleneide Pinto Gurgel¹

Glydson Francisco Barros de Oliveira²

Resumo

A Feira de Ciências do Oeste Potiguar é realizada anualmente desde 2011, onde estudantes da Educação Básica são instigados a realizar projetos científicos, partindo de problemáticas locais, propiciando a ampliação de saberes e modificações do ambiente. Dessa forma, objetiva-se investigar os impactos da participação da FCOP na escolha da carreira de estudantes concluintes dos Ensinos Fundamental e Médio. Para tanto, realizou-se uma pesquisa documental, acessando os registros de inscrições da FCOP das edições de 2019 a 2023. Após a identificação dos discentes, utilizamos os resultados das seleções de IES e IET para acompanhar as escolhas dos estudantes para continuidade de seus estudos. Observou-se que nos anos de 2019 e 2020, houve uma correspondência entre a área de conhecimento do projeto científico e a área escolhida para seguimento de estudos. Já em 2021 a 2023, a escolha por Instituições próximas de suas residências parece ter impactado a seleção do curso pretendido.

Palavras-chave: Iniciação científica na escola; Continuidade de estudos; Protagonismo estudantil.

Abstract

The Oeste Potiguar Science Fair has been held annually since 2011, encouraging elementary and middle school students to undertake scientific projects based on local problems, fostering knowledge expansion and environmental change. Thus, we objectively investigated the impact of FCOP participation on the career choices of students graduating from elementary and high school. To this end, we conducted documentary research, accessing FCOP registration records from the 2019 to 2023 editions. After identifying the students, we used the results of the HEI and IET selections to monitor students' choices for continuing their studies. Note that in 2019 and 2020, there was a correspondence between the area of knowledge of the scientific project and the chosen field of study. In 2021 to 2023, choosing institutions close to their homes appears to have impacted their desired course selection.

Keywords: Scientific initiation at school; Continuity of studies; Student leadership.

Resumen

La Feria de Ciencias del Oeste de Potiguar se celebra anualmente desde 2011, incentivando a estudiantes de primaria y secundaria a realizar proyectos científicos basados en problemas locales, promoviendo la expansión del conocimiento y el cambio ambiental. Por lo tanto, investigamos objetivamente el impacto de la participación en el FCOP en la elección de carrera de los estudiantes que se gradúan de primaria y secundaria. Para ello, realizamos una investigación documental, consultando

¹ Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró/RN – Brasil.

² Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró/RN – Brasil.

los registros de inscripción del FCOP de las ediciones 2019 a 2023. Tras identificar a los estudiantes, utilizamos los resultados de las selecciones de IES e IET para monitorear sus decisiones de continuar sus estudios. Cabe destacar que, en 2019 y 2020, se observó una correspondencia entre el área de conocimiento del proyecto científico y el área elegida para continuar sus estudios. Entre 2021 y 2023, la elección de instituciones cercanas parece haber influido en la elección de los cursos deseados.

Palabras clave: Iniciación científica en la escuela; Continuidad de estudios; Protagonismo estudiantil.

Introdução

O ensino por investigação tem se tornado uma abordagem metodológica para a constituição da Alfabetização Científica do estudante desde a Educação Básica, visto que o aluno alfabetizado cientificamente, tem uma maior possibilidade de contribuir com as transformações sociais, com o seu protagonismo, com a sua aprendizagem, e com a construção de relações entre práticas cotidianas e práticas para o ensino (Araújo; Della, 2022; Sasseron, 2015).

Nesse sentido, o ensino por investigação é mais do que uma estratégia didática ou uma metodologia de ensino, é uma perspectiva de ensino ou uma abordagem didática em que as estratégias utilizadas servem ao propósito de possibilitar a realização de uma investigação pelos estudantes por meio da mediação do professor (Scarpa; Campos, 2018).

Em consonância ao ensino por investigação, as Feiras de Ciências são um excelente veículo para o letramento científico, para a melhoria das habilidades e o consequente aprimoramento das capacidades de compreensão e leitura da sociedade em que o educando está inserido (Lima, 2019). Por meio delas, os estudantes encontram oportunidade de ampliar seus conhecimentos, pesquisar, experimentar, reinventar, criar, recriar, buscar respostas para problemas cotidianos e socializar suas descobertas (Anjos; Ghedin; Flores, 2015; Macêdo; Vale-Silva, 2024).

A promoção de Feiras de Ciências, também são importantes estratégias para engajar os estudantes, proporcionando-lhes liberdade de pensamento, autonomia, oportunidade de crescimento pessoal e diversificação da rotina escolar. E ainda, propiciam experiências que podem levar ao letramento científico previsto na Base Nacional Comum Curricular (Farias; Gonçalves, 2007; Asem; Oliveira, 2024).

A BNCC define dez competências que devem ser adquiridas pelos estudantes durante sua vida escolar, que abrange desde aspectos cognitivos, sociais e emocionais, ao preparo do aluno para lidar com demandas complexas da vida cotidiana, da cidadania e do mundo do trabalho. A Competência Geral 02 (CG02), consiste no desenvolvimento do pensamento científico, crítico e criativo, e preconiza 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 com base nos conhecimentos das diferentes áreas (Brasil, 2017).

Levando em conta os benefícios da iniciação científica desde a educação básica e a necessidade de divulgar e popularizar o conhecimento científico, a Feira de Ciência no Oeste Potiguar (FCOP), surgiu da parceria entre a Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Campus Avançado Prof^a Maria Elisa de Albuquerque Maia (CAMEAM),

da Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), e da 13ª Diretoria Regional de Educação e Cultura, 13ª DIREC (Santiago; Santos; Santos, 2015).

A FCOP vêm sendo realizadas anualmente no município de Apodi-RN, desde 2011, contemplando escolas públicas estaduais, municipais e privadas dos sete municípios que fazem parte da circunscrição da 13ª DIREC, que compreende os municípios localizados na mesorregião do Oeste Potiguar, Apodi, Caraúbas, Felipe Guerra, Itaú, Rodolfo Fernandes, Severiano Melo e Taboleiro Grande.

Nesse sentido surge a indagação: Como a participação nas Feiras de Ciências impacta a escolha da carreira dos discentes da Educação Básica circunscritos à 13ª Diretoria Regional de Educação e Cultura do Rio Grande do Norte? Há uma correlação entre a área de desenvolvimento do trabalho científico do educando e a escolha de sua futura profissão? Na busca pela resposta às questões, adotamos como lócus da pesquisa estudantes das escolas pertencentes à 13ª Diretoria Regional de Educação e Cultura do Estado do Rio Grande do Norte, que participaram da Feira de Ciências do Oeste Potiguar das edições de 2019-2023.

De modo a contribuir com as pesquisas na área de ensino, o presente estudo tem por objetivo investigar os impactos da participação da FCOP na escolha da carreira de estudantes concluintes do Ensino fundamental II e Ensino Médio, participantes da Feira de Ciências do Oeste Potiguar. Nesse contexto, a iniciação científica nas escolas da abrangência da supracita diretoria, vem ao longo de 14 anos contribuindo para a construção de uma cultura científica e oportunizando trocas de saberes. Ao longo dos anos observa-se um aumento no número de trabalhos científicos, e de participantes cada vez mais engajados, na apresentação, organização e no desenvolvimento de seus projetos. Dessa forma o presente trabalho traz os resultados de uma investigação dos impactos da participação da Feira de Ciências do Oeste Potiguar quanto a escolha da carreira de estudantes participantes.

Metodologia

Foi realizada uma pesquisa documental em três etapas, de acordo com a metodologia proposta por Pimentel (2001). A primeira etapa consistiu em definir as fontes e, conseqüentemente, os documentos necessários para a pesquisa, para isso, utilizamos a plataforma de eventos Doity, onde acessou-se os registros de inscrições da Feira de Ciências do Oeste Potiguar das edições ocorridas entre os anos 2019, 2022 e 2023. Para as edições de 2020 e 2021 foram coletados dados referentes a I e II edições da Feira de Ciências Regional Unificada, pois devido às dificuldades de desenvolvimento de trabalhos científicos nas escolas da educação básica, potencializadas pelo período pandêmico, foi requerida a unificação das Feiras de Ciências Regionais. Dessa forma, a equipe do Projeto Ciência para Todos, da Universidade Federal Rural do Semiárido, com a adesão da 6ª, 8ª, 11ª, 12ª, 13ª, 14ª e 15ª Diretorias Regionais de Educação e Cultura do Rio Grande do Norte, realizaram o evento em ambiente virtual.

A segunda etapa da pesquisa consistiu na organização do material obtido, segundo critérios da análise de conteúdo, levantamento quantitativo e qualitativo de termos e assuntos recorrentes, criação de termos para facilitar o controle e manuseio dos dados. Foram selecionados para o estudo, os projetos cujos estudantes estavam cursando o último ano do Ensino Fundamental 9º ano, ou na última série do Ensino Médio, a 3ª série, e a estes, foi atribuído o termo “estudantes finalistas”.

Após a identificação desses sujeitos, para obtermos informações dos discentes egressos do Ensino Médio, utilizamos a plataforma do SISU (Sistema de Seleção Unificada), que seleciona estudantes de todo país para acesso às Instituições de Ensino Superior (IES). Após a coleta das informações foi verificada a área de conhecimento escolhida pelos estudantes finalistas para a continuação de estudos no Ensino Superior, e posteriormente as informações foram confrontadas com a área de conhecimento dos projetos científicos desenvolvidos pelos estudantes.

Para mapear os estudantes provenientes do Ensino Fundamental, utilizamos a plataforma de divulgação de convocação das Instituições de Ensino Técnico (IET), o Instituto Federal de Educação do Rio Grande do Norte, o Instituto Federal de Educação do Ceará, e a Escola Agrícola de Jundiá. Também foi feita a verificação da área de conhecimento escolhida pelos estudantes finalistas para seguimento de seus estudos no Ensino Médio Técnico, os dados foram posteriormente correlacionados com a área de conhecimento dos projetos científicos desenvolvidos pelos estudantes.

Por fim, a terceira etapa do estudo consistiu na construção de tabela e figuras com as informações referentes aos autores, sexo biológico, título dos projetos finalistas, seguimento da educação básica a qual pertenciam, área do conhecimento do projeto, escola onde os autores estavam matriculados, município de residência dos discentes, área de conhecimento escolhida para seguimento de estudos, curso e Instituição de Ensino (IE) escolhidos.

Resultados e discussão

Participaram das edições de 2019 a 2023 da Feira de Ciências do Oeste Potiguar, 931 estudantes, matriculados em escolas da Educação Básica, de 6º ao 9º anos, do Ensino Fundamental, ou da 1ª a 3ª série do Ensino Médio (Gurgel; Oliveira, 2023), dos quais, na edição de 2019, 119 estavam no último ano de escolarização do Ensino Fundamental ou do Ensino Médio. Em 2020 e 2021, no período pandêmico, o total de alunos concluintes foi de 10 e 26 discentes. Em 2022 e 2023, com a retomada das Feiras de Ciências no formato presencial, o número de discentes concluintes foi de 122 e 134, respectivamente.

A crescente participação de estudantes na FCOP, e sua realização mesmo em período pandêmico, representam um comprometimento de estudantes e professores com a ciência, e a incessante busca pelo conhecimento. Amarante (2024) acrescenta, ainda, que as Feiras de Ciências desempenham um papel fundamental na promoção da alfabetização científica e encorajamento da próxima geração de cientistas.

Em todas as edições, a presença feminina de estudantes correspondeu a mais da metade das participações, sendo 58,83% em 2019, 70% em 2020, 73,07% em 2021, 62,29% em 2022 e 58,95% em 2023, conforme mostra a Figura 1. Este resultado apresenta-se condizente com o trabalho de Nascimento e Guzzi (2023), onde também se verificou maior participação feminina de estudantes na Feira de Ciências do Instituto Federal de Educação Tecnológica da Bahia (IF Baiano), o que supera a marca de 28% de mulheres dentre os pesquisadores conferida pelo cenário internacional, e o percentual de 46% de brasileiras (UNESCO, 2018).

Figura 1. Participação de estudantes finalistas na Feira de Ciências do Oeste Potiguar (2019 a 2023), conforme o sexo biológico.

Fonte: Autores, 2024.

A maioria dos projetos finalistas dos anos de 2019 e 2023 foram provenientes do Ensino Fundamental, estando os discentes no 9º ano do Ensino Fundamental, ver Figura 2. Já as edições de 2021 e 2022 recebeu em sua maioria finalistas matriculados na 3ª série do Ensino Médio. Portanto, sugere-se que a participação em Feiras de Ciências deve ser incentivada já nos anos iniciais da escolarização, possibilitando a expansão do pensamento crítico, dialético e inovador; o desenvolvimento habilidades e competências; a ampliação de conhecimento; a mudança de hábitos e atitudes; o exercício da criatividade e da inovação; e a compreensão do não absolutismo e da imutabilidade do conhecimento científico (Gurgel, 2017; Gurgel; Oliveira, 2023; Nascimento; Guzzi, 2023).

Figura 2. Número de Projetos Científicos Finalistas Participantes da Feira de Ciências do Oeste Potiguar (2019 a 2023).

Fonte: Autores, 2024.

Destacam-se dentre todos os municípios partícipes, Apodi-RN e Caraúbas-RN, que concentram o maior número de estudantes participantes, bem como o maior número de projetos finalistas em todas as edições da FCOP (Figura 3). Atrelado a isso, é importante ressaltar que ambos possuem instituições de Ensino Superior/Ensino Técnico, corroborando, portanto, com o aperfeiçoamento dos projetos científicos, com parcerias interinstitucionais e na promoção da aproximação entre a academia e a Educação Básica.

Figura 3. Número de Projetos Científicos Finalistas Participantes da Feira de Ciências do Oeste Potiguar (2019 a 2023) por Município.

Fonte: Autores, 2024.

No ano 2023 houve o aumento da participação de Projetos Científicos oriundos da Rede Municipal de Ensino da cidade de Rodolfo Fernandes, especialmente pela realização da Primeira Feira de Ciências Escolar da Escola Municipal Maria de Lourdes Cavalcante.

Com relação a Área do Conhecimento (Figura 4), dos projetos finalistas observamos a representatividade dos projetos científicos que contemplaram as áreas de Ciências Agrárias, Ciências Ambientais, Ciências Biológicas, Ciências Exatas, Ciências Humanas, Ciências da Saúde, Ciências Sociais, Engenharia e Linguística, o que mostra que a Feira de Ciências do Oeste Potiguar vem contribuindo substancialmente para uma visão interdisciplinar e transdisciplinar das ciências.

Vale salientar, o crescimento no número de projetos da área de Ciências Sociais, o que foi mais evidente durante o período pandêmico, onde as temáticas abordadas nos projetos científicos, retratavam, principalmente, os impactos da Pandemia Mundial da Covid-19 na saúde mental de estudantes e professores, em consonância com Barros e Fernandes (2022), que evidenciaram a abordagem da mesma temática nas edições de 2020 e 2021 da Feira de Ciências do Instituto Federal de Brasília, mostrando que as feiras de ciências contribuem para a consolidação e debate de conceitos cotidianos.

Figura 4. Número de Projetos Científicos Finalistas Participantes da Feira de Ciências do Oeste Potiguar (2019 a 2023) por Área de Conhecimento.

Fonte: Autores, 2024.

A escolha da área de atuação profissional é uma decisão que impacta a longo prazo, a vida do estudante, e dessa forma deve ser escolhida com bastante sensatez e cautela, o desenvolvimento de projetos científicos permite que os estudantes vivenciem desafios e

possibilidades da carreira almejada, o que pode contribuir para a escolha de sua profissão, ou para a ressignificação de sua decisão (Barros; Fernandes, 2024; Costa; Junior; Silva, 2023). Souza (2019), enfatiza ainda, que as escolhas da carreira não são livres, são demarcadas pelos preceitos de uma sociedade que determina comportamentos, maneiras, hábitos, e formas de escolher. Assim, a Escola como partícipe dessa sociedade pode contribuir nas escolhas profissionais dos estudantes.

O percentual de estudantes finalista considerados aprovados, em instituições de ensino Superior/Técnico foi de 41,18% em 2019, 70,00% em 2020, 34,62% em 2021, 36,89% em 2022 e de 14,18% em 2023 (Figura 5). Observamos que a área da maioria dos cursos escolhidos pelos estudantes concluintes, estão na área de Ciências Exatas, provavelmente devido a grande oferta de vagas do curso superior de Bacharelado em Ciência e Tecnologia pela UFERSA, onde são ofertados anualmente 300 vagas para o *Campus Caraúbas*, e 160 vagas para o *Campus Pau dos Ferros*, e 560 vagas para o *Campus Mossoró* (Dantas, 2022).

Figura 5. Número de Estudantes Finalistas Participantes da Feira de Ciências do Oeste Potiguar (2019 a 2023) aprovados em Instituições públicas de Ensino Superior/Ensino Técnico por área de conhecimento.

Fonte: Autores, 2024.

Na figura 6.A, podemos observar a localização geográfica do Estado do Rio Grande do Norte, na figura 6.B, mostramos os sete municípios que compõem a 13ª DIREC, e na figura 6.C, mostramos a localização das principais Instituições de Ensino escolhidas pelos

estudantes concluintes participantes da FCOP. Os municípios circunscritos à 13^a estão situados próximos as Instituições de Ensino criadas após o processo de interiorização das Universidades e Institutos Federais. Reforçando a importância dessas Instituições para a democratização do acesso ao ensino superior público (Bizerril, 2020). Onde, o ingresso desses estudantes nesses espaços formativos, ampliam a compreensão da realidade regional e local, possibilitando a transformação da história de vida social dos sujeitos, e a transformação dessas localidades (Silva, 2017).

Figura 6. Mapa político dos Estados Brasileiros 6.A, Mapa político do Rio Grande do Norte 6.B, destacando os municípios que compõem a 13^a DIREC e Mapa político do Rio Grande do Norte 6.C, destacando os municípios que possuem Instituições públicas de Ensino Superior/Técnico.

Fonte: autores, 2024; adaptado de mapchart.net

Na tabela 1, observamos as Instituições de Ensino mais escolhidas pelos estudantes finalistas participantes da Feira de Ciências do Oeste Potiguar (2019 a 2023), de modo global a instituição UERN (Universidade do Estado do Rio Grande do Norte) *Campus* Mossoró foi a mais escolhida pelos estudantes, seguida pelo Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN) *Campus* Apodi e pela UFERSA (Universidade Federal Rural do Semiárido) *Campus* Caraúbas. O município de Mossoró localiza-se há 74 km de distância dos municípios de Apodi e há 76 km de Caraúbas, circunscritos à 13^a DIREC, onde são ofertados semestralmente pela UFERSA e pela UERN vagas para os cursos de graduação de diversas áreas, como Agronomia, Ciência e Tecnologia, Contabilidade, Direito, Enfermagem, Licenciaturas, Medicina, Veterinária e Zootecnia.

Tabela 1. Instituições de Ensino escolhida pelos estudantes finalistas participantes da Feira de Ciências do Oeste Potiguar (2019 a 2023).

Instituição	Município	N.º de vezes que a instituição foi escolhida
Escola Agrícola	Jundiá	2
IFRN	Apodi	26
IFRN	Pau dos Ferros	2
IFCE	Limoeiro do Norte	1
UFCG	Patos	1
UFPI	Bom Jesus	2
UERN	Mossoró	36
UERN	Pau dos Ferros	12
UFERSA	Caraúbas	24
UFERSA	Mossoró	17
UFRN	Natal	2

Fonte: Autores, 2024.

Em 2019 a Universidade mais escolhida foi a UFERSA (Universidade Federal Rural do Semiárido) *Campus* Caraúbas, onde a maioria dos projetos desenvolvidos pertenciam a área da engenharia, e o curso mais escolhidos pelos finalistas foi o de Bacharelado em Ciência e Tecnologia (figura 6). Em 2020 o IFRN (Instituto Federal do Rio Grande do Norte) *Campus* Apodi foi a instituição preferida pelos estudantes, e os projetos desenvolvidos contemplavam em sua maioria a área de Ciências Agrárias, optando pelo curso Técnico em Agropecuária, oferecido pela instituição. Em 2021, Ciências Biológicas e Ciências Sociais foram as áreas que comportaram o maior número de projetos, sendo Ciências Humanas a área mais escolhida para seguimento dos estudos, e o curso de Licenciatura em Letras Língua Portuguesa da UFERSA *Campus* Caraúbas, foi o preferido pelos estudantes concluintes.

Em 2022, a maioria dos projetos científicos concentraram-se nas áreas de Ciências da Saúde e Ciências Agrárias. Neste ano área de conhecimento escolhida para seguimento de estudo foram as áreas de Ciências Exatas e de Ciências Agrárias. O curso de Letras Português foi o mais escolhido pelos discentes. Com relação a instituição de ensino, a UERN *Campus* Mossoró, foi a instituição de Ensino preferida pelos alunos.

Por fim, em 2023, a grande área definida para a iniciação científica na educação básica, foi a área de Ciências Sociais. Com relação a área de conhecimento escolhida para o seguimento de estudos, a área majoritária foi Ciências Exatas, sendo o curso Técnico em Informática o mais procurado pelos alunos, e o IFRN *Campus* Apodi foi a IE mais escolhida pelos estudantes finalistas.

Considerações finais

A participação feminina foi majoritária em todas as edições da Feira de Ciências do Oeste Potiguar alvo desse estudo.

Os projetos finalistas participantes da FCOP contemplaram as áreas de Ciências Agrárias, Ciências Ambientais, Ciências Biológicas, Ciências Exatas, Ciências Humanas,

Ciências da Saúde, Ciências Sociais, Engenharia e Linguística, o que mostra que a Feira de Ciências do Oeste Potiguar vem contribuindo para uma visão interdisciplinar e transdisciplinar da ciência.

Observamos que nos anos de 2019 e 2020, houve uma correspondência entre a área de conhecimento escolhida para iniciação científica e a área escolhida para seguimento de estudos. Já nos anos de 2021 a 2023, a escolha por Instituições mais próximas de suas residências pode ter maior contribuição para a seleção do curso pretendido.

Referências

ASEM, Erica Cavalcanti de Albuquerque Dell; OLIVEIRA, Maria de Fatima Alves de. Percepções discentes na elaboração de projetos para feira de ciências. **Revista Educação Pública**, v. 3, n. 2, 2024. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/divulgacaocientifica/index.php/educacaopublica/article/view/137>. Acesso em: 02 jan. 2025.

BARROS, Ana Gabriela Aragão; FERNANDES, Silvia Dias da Costa. Feiras de ciências virtuais no Instituto Federal de Brasília: Uma adaptação em tempos pandêmicos. *In: Fórum De Educação Da Distância Do IFB*, 9., 2022, Brasília. Disponível em: https://proedu.rnp.br/bitstream/handle/123456789/1849/livro%20completo%2026_09.pdf?sequence=1&isAllowed=y#page=98. Acesso em: 13 nov. 2024.

BIZERRIL, Marcelo Ximenes Aguiar. O processo de expansão e interiorização das universidades federais brasileiras e seus desdobramentos. **Revista Tempo e Espaços em Educação**, v. 13, n. 32, p. 53, 2020. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=764140>. Acesso em: 23 out. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular – BNCC**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 03 fev. 2025.

UNESCO. **Decifrar o código**: educação de meninas e mulheres em ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM). Brasília, 2018. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000264691>. Acesso em: 26 jan. 2025.

COSTA, Emanuelle Figueira; JUNIOR, Raimundo Audei Henrique; SILVA, Daniel Bastos Costa de Medeiros. Percepções dos alunos do ensino fundamental sobre a feira de ciências, 2023. *In: Congresso Nacional Da Educação*, 9, João Pessoa, 2023. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2023/TRABALHO_COMPLETO_EV185_MD1_ID18913_TB6915_20112023113157.pdf. Acesso em: 14 fev. 2025.

DANTAS, Lucas Cesar de Oliveira. **Propostas para mitigar a evasão escolar no curso de Ciência e Tecnologia na UFERSA**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso

(Bacharelado em Ciência e Tecnologia) – Universidade Federal Rural do Semiárido, Mossoró, 2022.

ARAÚJO, Luiz Carlos Marinho de; DELLA, Lourdes Aparecida Justina. O ensino investigativo como abordagem metodológica para alfabetização científica: enfoque na Base Nacional Comum Curricular. **ACTIO**, Curitiba, v. 7, n. 2, p. 1-21, 2022. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/14948/8911>. Acesso em: 16 nov. 2024.

MACÊDO, Monique Wanderley de; VALE-SILVA, Priscila. LETRAMENTO CIENTÍFICO NA ESCOLA: potencial formativo da Feira de Ciências. **Revista Interdisciplinar em Educação e Pesquisa**, v. 6, n. 1, p. 4-28, 2024. Disponível em: <https://ojs.novapaideia.org/index.php/RIEP/article/view/337/301>. Acesso em: 16 dez. 2024.

AMARANTE, Daniel Verdi do. Data-Driven Investigation of the Role of Educational Resources in Shaping Science Fair Projects, 2024. *In: **Proceedings Of Undergraduate Consortium At The International Conference On Knowledge Discovery And Data Mining**, 24., 2024, Nova Iorque.* Disponível em: <https://kdd2024.kdd.org/wp-content/uploads/2024/08/09-KDD-UC-Verdi-do-Amarante.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2025.

ANJOS, Claudete Cordeiro dos; GHEDIN, Evandro; FLORES, Andréia Silva. Concepção sobre espaços não formais de ensino e divulgação científica de professores na feira de ciências em Boa Vista, Roraima. *In: **Encontro Nacional De Pesquisa Em Educação Em Ciências**, 10., 2015, São Paulo.* Disponível em: <https://www.abrapec.com/enpec/xenpec/anais2015/busca.htm?query=feira+de+ci%EAncias>. Acesso em: 05 nov. 2024.

GURGEL, Eleneide Pinto. **Feira de Ciências no semiárido potiguar**: influência na formação do aluno pesquisador. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, 2017.

GURGEL, Eleneide Pinto; OLIVEIRA, Glaydson Francisco Barros. Feira de Ciências do Oeste Potiguar: A expansão da cultura científica nas escolas de educação básica circunscritas à 13ª Direc, um recorte do triênio 2021-2023. *In: **Seminário Internacional De Tecnologia E Ensino**, 4., 2023, Pau dos Ferros.* Disponível em: https://www.uern.br/controladepaginas/producoes-rede-ter/arquivos/6515anais_semite_final_2024_publicar.pdf. Acesso em: 19 nov. 2024.

SANTIAGO, Maria Francilene Câmara; SANTOS, Simone Cabral Marinho dos; SANTOS, Ivaldo (org.). **Ciência na escola**: fazendo, vivendo e experimentando. Curitiba: CRV, 2015.

FARIAS, Luciana de Nazaré; GONÇALVES, Terezinha Valim Olive. Feira de ciências como espaço de formação e desenvolvimento de professores e alunos. **Revista de Educação em Ciências e Matemática**, v. 3, n. 5, 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/1729>. Acesso em: 20 fev. 2025.

LIMA, Maria Leidiana Oliveira. **Feira de ciências: interdisciplinaridade no ensino de biologia para o ensino médio**. 2019. Dissertação (Mestrado em ensino de Ciências de Matemática) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019.

NASCIMENTO, Rosania Gomes do; GUZZI, Mara Eugênia Ruggiero de. Feiras de Ciências no IF Baiano–Campus Itapetinga: contribuições para democratização do conhecimento científico. **Cadernos Macambira**, v. 8, n. 3, p. 253-269, 2023. Disponível em: <https://revista.lapprudes.net/CM/article/view/1039/1086>. Acesso em: 13 jan. 2025.

PIMENTEL, Alessandra. O método da análise documental: seu uso numa pesquisa historiográfica. **Cadernos de pesquisa**, n. 114, p. 179-195, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/FGx3yzvz7XrHRvqQBWLzDNv/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 29 set. 2024.

SASSERON, Lúcia Helena. Alfabetização científica, ensino por investigação e argumentação: relações entre ciências da natureza e escola. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 17, p. 49-67, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epec/a/K556Lc5V7Lnh8QcckBTTMcq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 mar 2024.

SCARPA, Daniela Lopes; CAMPOS, Natália Ferreira. Potencialidades do ensino de Biologia por Investigação. **Estudos avançados**, v. 32, n. 94, p. 25-41, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/RKrKvjY7MX7Q5DchtvN5N/>. Acesso em: 15 jan. 2025.

SILVA, Lucas Pereira da. **A recente interiorização das universidades federais e a questão da democratização do acesso**: uma análise das experiências formativas de jovens do semiárido paraibano no Campus de Cuité/UFCG. 2017. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Programa de Pós Graduação em Ciências Sociais, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2017.

SOUZA, M. **O lugar do ensino de ciências na escolha da carreira universitária de jovens negros**. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2019.