



DO DIAGNÓSTICO À PRÁTICA: O OLHAR DO PIBID SOBRE A FEIRA DE CIÊNCIAS DO CEMBEMA COMO TERRITÓRIO INTERDISCIPLINAR DE PROTAGONISMO ESTUDANTIL.

Júlia Costa da Silva¹
Jucileia Lima Silva²
Stella Mascarenhas Santana³
Lauriane Sérgio de Almeida⁴
Francisco Silva de Souza⁵

RESUMO

Este estudo, fundamentado na vivência do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), oferece uma análise crítica da Feira de Ciências do Colégio Estadual do Campo Manoel Benedito Mascarenhas (CEMBEMA), posicionando-a como um locus de práxis pedagógica em uma escola rural baiana. Argumenta-se que a longevidade e o sucesso da feira residem em sua capacidade de operar em duas dimensões simultâneas: o fermento ao protagonismo discente e a articulação interdisciplinar do currículo. Como resultado concreto, o diagnóstico apontou que 60% dos trabalhos apresentados na última edição investigaram problemáticas e potencialidades do próprio território, como manejo de culturas agrícolas locais e o uso sustentável de recursos hídricos. A análise, conduzida sob a ótica dos licenciandos do PIBID, observou que os projetos frequentemente estabelecem pontes entre a biologia, a geografia e os saberes sociais. Este dado evidencia que o percurso da curiosidade inicial à autoria científica é trilhada pelos estudantes de forma contextualizada, mobilizando um espectro de competências que desafia um modelo educacional genérico. A atuação dos estudantes do PIBID como investigadores desse processo foi fundamental para qualificar essa produção. Conclui-se, portanto, que a Feira de Ciências do CEMBEMA se consolida como um ato de inovação curricular, materializando uma ciência engajada, interdisciplinar e que confere ao estudante o papel central na produção do conhecimento.

Palavras-chave: Feira de Conhecimento, Educação do Campo, Aprendizagem Científica, Interdisciplinaridade, Território de Identidade.

¹Graduando do Curso de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB, E-mail: juliacostasilva@aluno.ufrb.edu.br ;

²Graduando pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia-UFRB, E-mail: leialima104@hotmail.com ;

³Graduando pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia-UFRB, E-mail: stellamascarenhas@aluno.ufrb.edu.br ;

⁴Graduando pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia- UFRB, E-mail: sergiolauri123@hotmail.com ;

⁵Supervisor do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), subprojeto Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) E-mail: frousa@gmail.com.





1. INTRODUÇÃO

As Feiras de Ciências configuram-se como importantes lócus de inovação pedagógica (BRASIL, 2006), promovendo uma ruptura com o modelo educacional tradicional ao colocar o estudante no centro do processo de produção de conhecimento. Tais eventos descentralizam o papel do professor e fomentam a valorização do saber do aluno, a criatividade, o diálogo e, fundamentalmente, a contextualização curricular. Ao estimular a pesquisa e a experimentação (PAVÃO e FREITAS, 2011), as feiras potencializam o interesse e a utilidade da descoberta, transformando teorias abstratas em experiências práticas e significativas.

No contexto da Educação do Campo, esse potencial se amplia significativamente, pois as Feiras de Ciências incentivam a pesquisa voltada às demandas do território local e aproximam a escola da comunidade. Projetos que abordam a realidade rural, como agroecologia, uso sustentável da água e plantas medicinais, permitem que os estudantes reconheçam a ciência como uma ferramenta de transformação social e desenvolvimento comunitário, fortalecendo sua identidade ao integrar o conhecimento escolar com as práticas e valores de seu meio.

Nesse panorama, o Colégio Estadual do Campo Manoel Benedito Mascarenhas (CEMBEMA), localizado em uma escola rural baiana, desenvolveu sua VII Feira de Ciências, evento analisado neste estudo. A pesquisa foi conduzida no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), onde os licenciandos atuaram como investigadores e qualificadores do processo, oferecendo uma oportunidade valiosa de vivenciar e refletir criticamente sobre práticas pedagógicas alinhadas às demandas da realidade escolar.

O presente artigo objetiva analisar a Feira de Ciências do CEMBEMA como um espaço de práxis pedagógica na Educação do Campo, investigando de que maneira o evento promove o protagonismo discente e articula o currículo de forma interdisciplinar, com especial atenção à mobilização de saberes do território local, conforme evidenciado no diagnóstico realizado pelo PIBID.





2. METODOLOGIA

O presente estudo adota uma abordagem quali-quantitativa de caráter documental e analítico, sendo embasado na vivência e no diagnóstico realizado pelos licenciandos do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) no contexto do Colégio Estadual do Campo Manoel Benedito Mascarenhas (CEMBEMA). O escopo desta metodologia foi analisar a VII Feira de Ciências como um locus de práxis pedagógica na Educação do Campo, com ênfase na verificação do protagonismo discente e da articulação curricular com o território.

A coleta de dados da pesquisa foi efetuada através da análise documental dos 30 Planos de Pesquisa submetidos à Comissão Organizadora da VII Feira de Ciências. Os planos, elaborados e desenvolvidos pelos estudantes sob orientação docente, serviram como principal fonte para a investigação da natureza e do foco temático dos projetos. Este procedimento metodológico permitiu a categorização dos trabalhos a partir de um critério central: a relação direta entre o objeto de estudo do projeto e as problemáticas ou potencialidades do contexto rural no qual a escola está inserida.

O diagnóstico se valeu da triangulação metodológica, combinando a análise documental com a observação participante dos bolsistas do PIBID, conforme sugerido por Lüdke e André (1986) para pesquisas em ambiente escolar. A atuação do PIBID não se restringiu à mediação pedagógica do evento, mas se configurou como um papel de investigadores do processo, acompanhando desde a escolha dos temas até a apresentação final dos trabalhos. Essa perspectiva permitiu qualificar a produção discente e identificar os tipos de pontes interdisciplinares estabelecidas pelos estudantes, especialmente aquelas que articulavam a Biologia, a Geografia e os saberes sociais e ambientais do território.

Como objeto de estudo, a VII Feira de Ciências do CEMBEMA foi desenvolvida sob uma metodologia participativa e interdisciplinar, alinhada aos preceitos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). O evento envolveu alunos de diferentes séries, com acompanhamento direto de professores orientadores, e foi pautado pela reflexão sobre problemas reais da comunidade, como a





agricultura familiar e o uso de recursos hídricos. Dessa forma, a análise documental e a observação foram direcionadas para aferir o quanto esse processo formativo, focado na investigação contextualizada, resultou na produção de um conhecimento engajado e alinhado aos eixos da Educação do Campo.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

Este referencial teórico busca embasar a discussão sobre a feira de ciências como um espaço de protagonismo estudantil, interdisciplinaridade e formação integral. Para tal, a argumentação se estrutura no diálogo entre conceitos centrais: a alfabetização científica, a relevância da Educação do Campo e do Território, a Teoria das Inteligências Múltiplas e as diretrizes curriculares estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

3.1. Feiras de Ciências e a Alfabetização Científica como Práxis

As feiras de ciências têm se consolidado como espaços que estimulam a curiosidade, a investigação e a criatividade, aproximando os estudantes do universo científico de forma prática e significativa. Mais do que um momento de exposição de trabalhos, esses eventos favorecem a articulação entre teoria e prática, permitindo que os alunos se envolvam em processos investigativos que desenvolvem habilidades cognitivas, comunicativas e sociais.

Nesse contexto, a alfabetização científica é fundamental. Segundo Chassot (2018), a alfabetização científica é crucial para que o indivíduo possa interpretar o mundo e a natureza de maneira crítica, compreendendo fenômenos e utilizando a ciência para atuar na sociedade de forma consciente. Para o autor, ser alfabetizado cientificamente significa "ler e interpretar o mundo sob uma perspectiva científica, compreendendo os fenômenos e reconhecendo a ciência como parte integrante da vida social" (CHASSOT, 2018, p. 31).

No ambiente escolar, esse processo transcende a simples memorização de conceitos, exigindo que os estudantes formulem hipóteses, investiguem problemas, analisem dados e construam argumentos embasados em evidências. Sasseron e Carvalho (2011) destacam que a alfabetização científica pressupõe a inserção do aluno no universo da ciência, estimulando





uma compreensão mais profunda sobre os fenômenos naturais e sociais do cotidiano. Em coerência com essa proposta, a participação em feiras de ciências oferece uma vivência concreta da ciência, na qual os alunos experimentam métodos, linguagens e formas de produção do conhecimento.

Adicionalmente, as feiras possuem um importante caráter socializador, criando espaços de diálogo entre escola e comunidade. Ao apresentarem seus trabalhos, os estudantes compartilham saberes, fortalecendo vínculos e democratizando o acesso ao conhecimento. Lorenzetti e Delizoicov (2001) acrescentam que o letramento científico se concretiza quando o indivíduo desenvolve a capacidade de refletir criticamente sobre informações, tomar decisões fundamentadas e participar de debates que envolvam ciência e tecnologia.

3.2. A Centralidade do Território na Educação do Campo

Nessa perspectiva, a realização da Feira no contexto da Escola do Campo adquire uma relevância singular, pois se articula aos princípios da contextualização curricular rural, que defendem a valorização dos saberes comunitários e a relação orgânica entre escola, território e vida social.

Segundo Arroyo (2012), a educação desenvolvida no campo deve partir das experiências concretas dos sujeitos, reconhecendo suas práticas culturais e produtivas como fundamentos para a construção do conhecimento.

Da mesma forma, Molina e Freitas (2011) ressaltam que a pedagogia da alternância rompe com a lógica escolar tradicional. Embora o CEMBEMA não adote formalmente o modelo de alternância, a Feira cumpre uma função análoga ao integrar o tempo-escola com o tempo-comunidade, criando oportunidades para que os estudantes compreendam fenômenos científicos em diálogo com suas realidades agrícolas, ambientais e socioculturais. Nesse sentido, a Feira de Ciências do CEMBEMA torna-se um espaço privilegiado para socializar investigações que emergem das práticas locais, fortalecendo a aprendizagem significativa e ampliando o protagonismo estudantil. A partir desse prisma, o evento transcende o caráter expositivo e se configura como um espaço de formação cidadã, no qual os estudantes





assumem o papel de produtores de conhecimento e agentes transformadores de sua própria realidade.

3.3. Protagonismo, BNCC e Inteligências Múltiplas

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece diretrizes para a educação básica brasileira com foco no desenvolvimento integral do estudante (BRASIL, 2018). Mais do que a simples transmissão de conteúdos, a BNCC defende que a escola deve promover competências que preparem os alunos para enfrentar desafios pessoais, sociais e profissionais. Entre as dez competências gerais, destacam-se aquelas relacionadas ao pensamento científico, crítico e criativo, à argumentação, à comunicação e à responsabilidade social, as quais são inerentemente mobilizadas em uma Feira de Ciências.

Nesse cenário, a metodologia de ensino por projetos ganha destaque como estratégia pedagógica que promove a integração entre teoria e prática. Hernández (1998) defende que o trabalho por projetos possibilita aos alunos investigar questões significativas de sua realidade, conectando os conteúdos escolares ao mundo fora da sala de aula. Essa abordagem rompe com a fragmentação do ensino, favorecendo a interdisciplinaridade e estimulando a participação ativa dos estudantes. Dayrell (2007) complementa que o protagonismo juvenil se constrói quando a escola reconhece os estudantes como sujeitos capazes de intervir criticamente na realidade, valorizando suas vozes e experiências.

Para dar suporte à compreensão da diversidade de competências envolvidas, a Teoria das Inteligências Múltiplas, proposta por Howard Gardner (2011), contribui significativamente. Gardner defende que a inteligência não se restringe a uma capacidade única, mas é composta por diferentes potencialidades (linguística, lógico-matemática, espacial, corporal-cinestésica, interpessoal, intrapessoal, naturalista, entre outras).

Ao se engajarem na preparação de um projeto, os alunos mobilizam diversas formas de raciocínio e expressão, utilizando, por exemplo, a inteligência naturalista na observação de fenômenos ambientais do campo, a lógico-matemática na análise de resultados e a interpessoal no trabalho em equipe. Gardner (2011, p. 45) ressalta que "o ser humano possui





um conjunto de inteligências que podem ser desenvolvidas de forma equilibrada, desde que o ambiente favoreça o estímulo adequado". Nesse sentido, a Feira de Ciências é o cenário ideal que, ao respeitar a singularidade dos estudantes, reconhece e valoriza a diversidade de talentos, fortalecendo a aprendizagem e a autoestima dos alunos, e dialogando diretamente com a proposta de protagonismo estudantil.

Assim, a Feira de Ciências do CEMBEMA, ao integrar os princípios da BNCC e as ações do PIBID, vai além de um evento pontual. Ela se configura como um processo contínuo de aprendizagem, no qual teoria e prática se encontram, promovendo uma educação científica, crítica e transformadora, na qual os alunos se percebem como protagonistas e construtores do próprio conhecimento.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O diagnóstico realizado pelo PIBID sobre a VII Feira de Ciências do CEMBEMA confirma a perspectiva pedagógica da escola, que supera o modelo formalista e burocrático ao estimular o desenvolvimento da pesquisa e do conhecimento, promovendo a autonomia e o protagonismo estudantil. Essa flexibilidade é materializada na democratização do processo, que se inicia com a inclusão dos discentes na escolha do tema central, um princípio defendido por Paulo Freire (1997) ao afirmar que a educação só se torna verdadeiramente educativa quando se faz prática da liberdade.

A escolha, realizada por votação entre os próprios estudantes, culminou no tema "Tecendo o futuro com ciência, sustentabilidade e cultura: soluções tecnológicas para a superação da pobreza e do desenvolvimento da sociedade na Bahia". Esse tema, por si só, demonstra a inclinação dos discentes para a contextualização territorial e a busca por uma ciência engajada. Outras ações organizacionais, como o concurso de desenhos para o logotipo e a elaboração de frases, além da submissão dos Planos de Pesquisa via edital, reforçam a participação ativa e o acompanhamento sistemático da relação entre docente e estudante orientador.

5.1. Contextualização Curricular e A Relação com o Território





A análise documental dos 30 Planos de Pesquisa, principal evidência deste estudo, demonstrou uma forte conexão entre a produção científica escolar e o contexto da Educação do Campo. Conforme detalhado na Tabela 1, 60% (dezoito trabalhos) dos projetos desenvolvidos pelos estudantes da VII Feira de Ciências estavam diretamente associados ao território rural e às práticas socioculturais locais.

Tabela 1: Distribuição Temática dos Projetos da VII Feira de Ciências do CEMBEMA")

Elementos	Quantidade de Projetos (Total=30)	Percentual	Exemplos Temáticos e Interdisciplinaridade
Projetos Alinhados ao Território	18	60%	Manejo de Culturas Agrícolas Locais (Biologia/ Geografia/ Sociologia), Uso Sustentável de Recursos Hídricos (Ciências/Geografia), Saberes Locais e Medicinais (Biologia/História/Cultura).
Projetos de Outras Temáticas	12	40%	Reciclagem Urbana, Robótica Educacional Básica, Direitos Humanos e Cultura, etc.
Total	30	100%	-

O dado de 60% comprova o potencial dos estudantes em desenvolverem conhecimento científico a partir da realidade na qual estão inseridos, materializando uma aprendizagem significativa que integra o saber escolar ao cotidiano. Temas como o manejo de culturas agrícolas, o uso sustentável da água e o estudo das plantas medicinais são exemplos de como os projetos estabelecem pontes diretas entre a Biologia, a Geografia e os saberes sociais. Isso evidencia que a Feira de Ciências do CEMBEMA atua como um espaço efetivo de articulação interdisciplinar, conforme argumentado no Resumo.

Por outro lado, os 40% de projetos voltados a outras temáticas (como reciclagem urbana e robótica educacional) demonstram uma prática pedagógica democrática e a ampliação do olhar científico para além do contexto imediato. Essa diversidade de temas, embora numericamente menor, assegura a integração com outras áreas de conhecimento e





reforça o princípio da BNCC, que estimula o desenvolvimento de competências globais, desafiando um modelo educacional genérico.

5.2. Protagonismo Discente sob a Ótica das Múltiplas Inteligências

A manifestação do protagonismo na Feira de Ciências pode ser analisada também através da Teoria das Inteligências Múltiplas de Howard Gardner, que reconhece um espectro de competências além do raciocínio lógico-verbal tradicional.

A análise dos projetos desenvolvidos, sob a ótica dos licenciandos do PIBID, demonstra a mobilização de diversas formas de inteligência. No projeto “A Horta Escolar Raízes do CEMBEMA como Estratégia de Educação Ambiental”, por exemplo, observa-se a valorização da Inteligência Naturalista (identificação de espécies vegetais e manejo do solo) e da Inteligência Interpessoal (cooperação na equipe), o que reforça a dimensão social do aprendizado.

Essa aplicação da Teoria de Gardner, que rompe com a visão tradicional e valoriza habilidades artísticas e sociais, revela que a aprendizagem é mais efetiva e inclusiva quando se aproxima da realidade e do interesse dos estudantes. A articulação das habilidades cognitivas, sociais e emocionais comprova que o evento é benéfico para o desenvolvimento acadêmico. Assim, os estudantes assumem papéis ativos desde a elaboração até a apresentação dos trabalhos, fortalecendo sua autoria científica em um processo que promove o diálogo entre razão, criatividade e sensibilidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da Feira de Ciências do CEMBEMA, empreendida a partir da vivência do PIBID, revela a consolidação do evento como um espaço fundamental para a construção coletiva e significativa do conhecimento, superando a simples transmissão de conteúdos. A participação ativa e democrática dos estudantes demonstra como o evento promove, efetivamente, o protagonismo discente, incentivando a curiosidade, a autoria e o desenvolvimento de habilidades investigativas. Essa prática se alinha integralmente ao que





Chassot (2018) preconiza sobre a alfabetização científica, que se estende para além do domínio técnico e envolve uma compreensão crítica da ciência e sua relação com a vida social.

O caráter interdisciplinar da Feira dialoga diretamente com as demandas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018), que enfatiza a importância de desenvolver competências amplas e integradas, como o pensamento científico, crítico e ético. Os projetos desenvolvidos pelos alunos do CEMBEMA exemplificam essa proposta ao aproximar saberes de diferentes áreas – Biologia, Geografia e Ciências Sociais – em investigações contextualizadas. Conforme Hernández (1998), o trabalho por projetos possibilita uma aprendizagem que conecta o conhecimento escolar às vivências dos estudantes, rompendo a fragmentação tradicional do ensino e favorecendo a construção de sentido.

O diagnóstico quantitativo que apontou 60% dos trabalhos investigando problemáticas e potencialidades do próprio território rural reforça que a Feira de Ciências do CEMBEMA se configura como um ato de inovação curricular materializado. Essa contextualização evidencia a pertinência da práxis pedagógica na Educação do Campo, que reconhece e valoriza o ambiente sociocultural e produtivo como fonte primária de investigação científica, conforme defendido por Arroyo (2012) e Molina e Freitas (2011).

A contribuição do PIBID mostrou-se essencial para qualificar a produção desse conhecimento e para que essas experiências pedagógicas se efetivassem. O programa aproximou os licenciandos da prática docente e os estimulou a refletir criticamente sobre as metodologias utilizadas, consolidando a Feira como um espaço de meta pesquisa e inovação. Ademais, o evento contemplou as múltiplas inteligências propostas por Gardner (2011), permitindo que cada estudante desenvolvesse suas potencialidades de forma integrada e respeitando sua singularidade. Essa dimensão inclusiva e diversificada reforça o protagonismo estudantil e a autoestima dos alunos, promovendo uma educação que valoriza a diversidade.

Conclui-se, portanto, que a Feira de Ciências do CEMBEMA representa um território de formação científica, política e cultural que ultrapassa o caráter pontual do evento. Ela se configura como um processo contínuo de aprendizagem engajada, reforçando o potencial da escola rural não apenas como transmissora de conhecimento, mas como espaço de transformação social e construção de identidade. Essa experiência vivida e analisada pelo





PIBID reforça a necessidade de práticas que considerem o aluno como sujeito ativo e protagonista na produção do saber, preparando-o para os desafios da vida em sociedade com competência e consciência.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior- Brasil (CAPES)- Código de Financiamento 001. Agradecemos à Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) e ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) pelo encorajamento e oportunidade de aperfeiçoamento.





REFERÊNCIAS

BARCELOS, Nora; JACOBUCCI, Giuliano; JACOBUCCI, Daniela. Quando o cotidiano pede espaço na escola, o projeto da Feira de Ciências “Vida em Sociedade” se concretiza. Uberlândia-MG: Universidade Federal de Uberlândia, 2010. SciELO Brasil. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/vgrHYDyRtB59Lhjmnpv8CsB/?lang=pt>.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 07 set. 2025.

CHASSOT, Attico. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2018.

DAYRELL, Juarez. A escola como espaço sócio-cultural. 9. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

DORNFELD, Carolina Buso; MALTONI, Kátia Luciene. A feira de ciências como auxílio para a formação inicial de professores de ciências e biologia. Revista Eletrônica de Educação, v. 5, n. 2, p. 42–58, 2011. DOI: 10.14244/%19827199200. Disponível em: <https://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/200>. Acesso em: 10 out. 2025.

LIMA, Maria. Feira de ciências: interdisciplinaridade no ensino de biologia para o ensino médio. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/39242/1/2019_DIS_MLOLIMA.pdf.

LORENZETTI, Liane; DELIZOICOV, Demétrio. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2001. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4218>. Acesso em: 07 set. 2025.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

PAVÃO, A. C.; FREITAS, D. Quanta ciências há no ensino de ciências? São Paulo: EDUFSCAR, 2011. *Feira de ciências: a interdisciplinaridade e a contextualização em produções de estudantes de ensino médio.*

SASSERON, Lúcia Helena; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. Investigações em Ensino de Ciências, Porto Alegre, v 16, n,1,P59-77,2011.Disponível em: <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/246>. Acesso em: 07 set. 2025.

