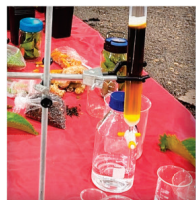
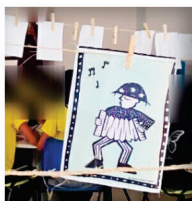




UNIVERSIDADE em ação

OFICINAS DE EXTENSÃO DA
PÓS-GRADUAÇÃO DA UEFS
NA SEMANA NACIONAL DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Silvone Santa Bárbara da Silva - Taíse Bomfim de Jesus
Mariana Borges Botura - Claudenilson da Silva Dias
José Fernando Andrade Costa
Organizadores

UNIVERSIDADE EM AÇÃO

**Oficinas de Extensão da Pós-Graduação da UEFS
na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia**

Financiamento da CAPES no livro: Programa de
Extensão Universitária da Pós-Graduação Processo
CAPES: 88887.925180/2023-00

Silvone Santa Bárbara da Silva
Taíse Bomfim de Jesus
Mariana Borges Botura
Claudenilson da Silva Dias
José Fernando Andrade Costa
Organizadores

UNIVERSIDADE EM AÇÃO

**Oficinas de Extensão da Pós-Graduação da UEFS
na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia**



Feira de Santana - Bahia
2026

Copyright © 2026 by (Organizadores)

Projeto gráfico e Editoração eletrônica: *Editora Zarte*

Capa: *Marina Morato*

Revisão textual: João Daniel Guimarães Oliveira

Revisão de provas: *Os Organizadores*

Conselho Editorial

Claudio André Souza

Danilo Uzêda da Cruz

Eraldo Medeiros Costa Neto

João Daniel Guimarães Oliveira

Maria de Lourdes Novaes Scheffler

Mariana Fagundes de Oliveira Lacerda

Maria Victória Espiñeira González

Zenaide de Oliveira Novais Carneiro

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

U51 Universidade em ação [recurso eletrônico] : oficinas de extensão da pós-graduação da UEFS na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia / organizadores: Silvone Santa Bárbara da Silva, Taíse Bomfim de Jesus, Mariana Borges Botura, Claudenilson da Silva Dias, José Fernando Andrade Costa. – Feira de Santana : Editora Zarte, 2026.
176 f. : il.

Ebook

Formato: PDF

ISBN 978-65-83341-49-5

1. Extensão universitária. 2. Pós-graduação. 3. Universidade Estadual de Feira de Santana. 4. Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. I. Silva, Silvone Santa Bárbara da, org.. II. Jesus, Taíse Bomfim de, org.. III. Botura, Mariana Borges, org.. IV. Dias, Claudenilson da Silva, org.. V. Costa, José Fernando Andrade, org..

CDU 378(814.22)

Elaboração: Luis Ricardo Andrade da Silva – Bibliotecário – CRB 5/1790



Todos os direitos desta edição reservados à

Editora Zarte

Rua Nacional nº 300 A, Parque Ipê - CEP: 44054-064

Feira de Santana, BA

Telefone: (71) 99116-6034 WhatsApp

E-mail: zartegraf@gmail.com

@editorazarte

<https://www.editorazarte.art.br/>

SUMÁRIO

Prefácio 7

Introdução 11

Mutirão agroecológico: semeando soberania alimentar na Escola Municipal João Macário de Souza, Cantinho de Lençóis (BA) 17

Conhecendo as plantas do nosso quintal 31

Nem tudo é jogo: cordel e educação financeira popular – uma experiência extensionista interdisciplinar 51

Xadrez imunológico: gamificação como estratégia extensionista no ensino de imunologia 61

“Lagoas e seus insetos: equilíbrio e relação com a comunidade”: relato de experiência de extensão universitária integrada ao ensino de ecologia 75

Esporte orientação: uma conexão entre saberes e práticas do PROFCIAMB-UEFS 91

Quando a escola encontra as abelhas: extensão universitária e florescimento de saberes na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2025 103

Quando as cores falam: leituras que produzem sentidos
sobre nós 115

Relato de experiência da visita guiada: águas que contam e
encantam, registros dos “descuidos” de uma princesa 143

Extensão universitária e educação ambiental: a trilha
da pegada ecológica como estratégia lúdica para a
popularização da ciência 157

PREFÁCIO

Entre missões e atividades essenciais da universidade pública estão: a responsabilidade de gerar conhecimento, formar pessoas que tenham conhecimento técnico-científico, pensamento crítico, responsabilidade social e promover o diálogo permanente com a sociedade para compartilhamento de conhecimentos e saberes. Neste compromisso, as atividades de extensão universitária se revestem de importância fundamental ao aproximar a academia das demandas sociais, fortalecendo o compromisso institucional com o desenvolvimento científico, cultural e social.

A obra *Universidade em Ação: Oficinas de Extensão da Pós-Graduação da Universidade Estadual de Feira de Santana na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia* é um excelente exemplo de movimento de interação, troca e construção coletiva apresentando um rico panorama de experiências desenvolvidas no âmbito da extensão universitária. São apresentadas práticas que evidenciam o compromisso social da universidade e sua capacidade de dialogar com diferentes comunidades, contextos e realidades, evidenciando o protagonismo de estudantes, professores, pesquisadores e comunidade na construção e compartilhamento do saber. Os projetos desenvolvidos e reunidos neste livro demonstram como o conhecimento produzido na pós-graduação pode ultrapassar os limites da sala de aula e dos laboratórios, alcançando diferentes públicos e promovendo impactos significativos na comunidade.

Os capítulos que compõem esta obra apresentam uma grande diversidade de temáticas e metodologias que bem caracterizam e exemplificam ações extensionistas. Ações e iniciativas apresentadas como o mutirão agroecológico voltado à soberania alimentar, o reconhecimento das plantas presentes nos quintais, as reflexões sobre educação financeira popular por meio da literatura de cordel, assim como estratégias pedagógicas ativas e inovadoras como a gamificação no ensino de imunologia, demonstram o potencial envolvente, criativo e interdisciplinar das práticas acadêmicas quando articuladas às demandas sociais.

São relatadas também outras atividades tais como o diálogo entre ciência, meio ambiente e comunidade, as atividades voltadas ao estudo das lagoas e seus insetos, as práticas do esporte orientação no contexto da educação ambiental, as ações educativas envolvendo abelhas e biodiversidade, bem como propostas que valorizam a leitura, a sensibilidade estética e as múltiplas formas de produção de sentido. São de grande importância também as visitas guiadas e trilhas ecológicas realizadas pela oportunidade de aproximar discentes de pós-graduação e comunidade da compreensão crítica sobre água, natureza e sustentabilidade.

A importância desta obra registrando as atividades e experiências realizadas ultrapassa o caráter de simples relato e registro institucional. Ela se constitui em uma demonstração clara do potencial e caminho transformador da extensão universitária, evidenciando que a ciência e a comunidade se fortalecem quando existe o diálogo entre os diferentes saberes e experiências, contribuindo para uma sociedade mais justa e sustentável.

A Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, estimulou a idealização e desenvolvimento de muitas dessas experiências, contribuindo para com a popularização da ciência, a valorização da pesquisa e a aproximação entre universidade e sociedade. Tenho certeza de que esta obra e as experiências nela registradas contribuirão para inspirar novas ações na própria instituição e também em outras instituições.

Parabéns a Universidade Estadual de Feira de Santana e todos que participaram destas iniciativas. Boa leitura!

Luiz Antonio Pessan
Professor Titular da Universidade Federal
de São Carlos (UFSCAR)
Diretor de Programas e Bolsas no País da CAPES

INTRODUÇÃO

PROEXT-PG e a Extensão Universitária na Pós-Graduação: caminhos para a Universidade em Ação

Silvone Santa Bárbara da Silva

Táise Bomfim de Jesus

Mariana Borges Botura

Claudenilson da Silva Dias

José Fernando Andrade Costa

A introdução da Extensão Universitária no âmbito da pós-graduação brasileira é um acontecimento recente e tem sua história vinculada à avaliação do papel social desempenhado pelas Instituições de Ensino Superior frente aos desafios do século XXI. A pandemia de Covid-19 mostrou que as universidades precisam contribuir para a resolução de problemas sociais e se preocupar também em demonstrar sua capacidade de impacto social para além da comunidade científica.

Até 2023, não ocorria à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), fomentar ações de extensão. Mas, após a crise de administração da pós-graduação no período 2019-2022, os setores técnicos da CAPES e da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação (SESu/MEC) avaliaram a necessidade de propor um programa de financiamento como ação estratégica para ampliar o alcance do impacto social da pesquisa

e inovação. Foi nesse contexto que ocorreu a publicação de três Portarias Conjuntas CAPES/SESu (nº 01, 02 e 03), entre os dias 08 e 16 de novembro de 2023, que dispõem sobre a criação do Programa de Extensão da Educação Superior na Pós-Graduação (PROEXT-PG).

O PROEXT-PG surge com o objetivo de fomentar as atividades extensionistas no âmbito da pós-graduação, por meio de atividades integradas e interdisciplinares de ensino, pesquisa e extensão realizadas em diálogo com diversos setores da sociedade, com vistas a subsidiar os gestores públicos na elaboração das políticas públicas socialmente relevantes e que contribuam para o desenvolvimento sustentável, a cidadania, a justiça, para o fortalecimento da democracia, da participação social, da qualidade de vida e para a redução de assimetrias no Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG). Para cumprir tal objetivo, foram selecionadas 191 propostas de diferentes Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras por meio da Portaria CAPES/SESu nº 1 de 18 de janeiro de 2024.

A partir desse momento histórico, a extensão universitária passou a ser um desafio no universo já consolidado da pós-graduação, pois coincidiu com as aquecidas discussões sobre o final do período de Avaliação Quadrienal (2021-2024) e início de um novo período no qual a constatação de impacto social dos Programas de Pós-Graduação passaria a ser mais valorizada. Esse movimento de valorização da extensão na pós-graduação foi impulsionado logo em seguida, com a publicação do Edital Conjunto nº 03/2024, de 22 de julho de 2024, que trata da concessão de bolsas de Iniciação à Extensão e bolsas de Pós-Doutorado exclusivamente para as 191 IES contempladas pelo PROEXT-PG.

Essas ações configuram um apoio sem precedentes na história da extensão universitária brasileira em direção ao efetivo cumprimento do preceito constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão consagrado no artigo 207 da Constituição Federal. Em 2025, novos avanços seguiram em curso, com a criação do primeiro espaço institucional específico para a extensão universitária do Ministério da Educação, a Coordenação Geral de Extensão (SESu/MEC). Essas e outras ações institucionais têm ampliado reconhecimento acadêmico e social da extensão universitária, que não pode mais ser entendida como uma atividade complementar, e passa a ser vista como um vetor de integração estruturante dos processos formativos e que contribui para a produção de conhecimento socialmente referenciado, bem como para o fortalecimento do compromisso público das instituições de ensino superior.

Nesse contexto, a Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) tem demonstrado sua vocação extensionista por meio do projeto UNIVERSIDADE E COMUNIDADE: COMPARTILHANDO SABERES E FORTALECENDO REDES NO SEMIÁRIDO BAIANO, vinculado ao Programa Integrado de Extensão Universitária da Pós-Graduação do Semiárido Baiano. Este projeto busca promover a integração da rede de popularização da ciência por meio da construção de um portal de comunicação, o “Universidade e Comunidade” (www.compartilhandosaberes.uefs.br), a fim de divulgar os produtos das pesquisas e realizar um mapeamento das atividades extensionistas desenvolvidas pelos Programas de Pós-Graduação da UEFS.

A integração entre ensino, pesquisa e extensão, no âmbito da pós-graduação, tem contribuído para a formação

crítica de pesquisadores, discentes da graduação e da pós-graduação, impulsionando a difusão do conhecimento e a troca de saberes em áreas estratégicas para o semiárido baiano, além de popularizar esses saberes através de estratégias como podcasts e outras mídias sociais. O projeto também busca estabelecer ações colaborativas com outros setores da sociedade, a exemplo de órgãos governamentais, setor produtivo não acadêmico, organizações sociais e comunidades tradicionais.

Importante salientar que a extensão universitária é basilar para o fortalecimento do ensino básico público, pois promove a aproximação entre a universidade e a comunidade escolar, possibilitando a troca de saberes, experiências e práticas pedagógicas inovadoras e o desenvolvimento de metodologias ativas. Por meio de projetos, oficinas, cursos e ações educativas, a extensão contribui para a formação continuada de professores, enriquece o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes e desenvolve soluções para os desafios reais enfrentados pelas escolas públicas e dos seus respectivos territórios de identidade. Além disso, fortalece o compromisso social da universidade, democratiza o acesso ao conhecimento científico e estimula nos estudantes universitários uma formação mais crítica, ética e comprometida com a transformação da realidade social, econômica, política e cultural.

Considerando a importância das ações extensionistas no ensino básico, as Pró-Reitorias de Pesquisa e Pós-Graduação (PPPG) e da Extensão (PROEX) têm promovido, nas quatro últimas edições da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, ações itinerantes em escolas da região da Chapada Diamantina. Durante três dias, equipes de projetos e

programas de extensão e de pesquisa da UEFS levam suas ações para as escolas, que organizam Feiras de Ciências para apresentar os trabalhos ao público local e à Universidade. Essas iniciativas contam com o apoio da Secretaria de Ciência e Tecnologia e da Fundação de Amparo à Pesquisa da Bahia.

Este e-book é fruto do compilado de trabalhos desenvolvidos junto à disciplina interprograma, PGCI002 - EXTENSÃO NA PÓS-GRADUAÇÃO: UNIVERSIDADE EM AÇÃO, com a participação de 38 discentes de 11 cursos de Pós-graduação, a saber: Mestrado Profissional em Saúde Coletiva – MPSC; Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia – PPGBiotec; Programa de Pós-Graduação em Botânica – PPGBOT; Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas – PPGCF; Programa de Pós-Graduação em Desenho, Cultura e Interatividade – PPGDCI; Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução – PPGECOEVOL; Programa de Pós-Graduação em Gestão, Organizações e Sociedade – PPGGOS; Programa de Pós-Graduação em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente – PPGM; Programa de Pós-Graduação em Planejamento Territorial – PLAN TERR; Programa de Pós-Graduação em Recursos Genéticos Vegetais – PPGRGV; Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional de Ensino das Ciências Ambientais – PROFCIAMB. Foram realizadas oficinas extensionistas durante a 22ª SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA, cujo tema foi: Planeta Água - cultura oceânica para enfrentar as mudanças climáticas no meu território, no período de 20 a 24 de outubro de 2025.

Esperamos que este e-book promova a circulação de conhecimento entre a universidade e a educação básica,

considerando que as experiências aqui apresentadas, consideradas exitosas, permitem a valoração dos territórios de identidade e a (re)construção de saberes compartilhados.

Viva a Ciência! Viva a Extensão! Viva a UEFS!

DADOS DOS AUTORES

Silvone Santa Bárbara da Silva

Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação e Docente do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva Acadêmico, do Mestrado Profissional em Saúde Coletiva e do Programa de Mestrado Profissional em Enfermagem. - UEFS

Táise Bomfim de Jesus

Pró-Reitora de Extensão e Docente do Programa de Pós-Graduação em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente – UEFS

Mariana Borges Botura

Coordenadora de Pós-Graduação da PPPG e docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas -UEFS

Claudenilson da Silva Dias

Pós-Doutorando do Programa Integrado de Extensão Universitária da Pós-Graduação do Semiárido Baiano (PROEXT-PG UEFS-CAPEs)

José Fernando Andrade Costa

Coordenador de Extensão da Pró-Reitoria de Extensão e docente no Programa de Pós-Graduação em Gestão, Organizações e Sociedade - UEFS

MUTIRÃO AGROECOLÓGICO: SEMEANDO SOBERANIA ALIMENTAR NA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO MACÁRIO DE SOUZA, CANTINHO DE LENÇÓIS (BA)

André Santos Vilas Boas

Kriscia Santos Argolo

Marjorie Cseko Nolasco

Joselisa Maria Chaves

Frente à emergência climática nos resta uma certeza:
Agricultura Camponesa!

Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA)

INTRODUÇÃO

O estado da Bahia, através da Secretaria de Educação, iniciou a construção do Documento Curricular Referencial da Bahia (DCRB) em colaboração permanente entre municípios e estado com a participação de diversos segmentos de nossas redes de ensino. Esse documento se desdobrou no município de Lençóis com o Documento Curricular Referencial, aprovado em 2020. Em síntese, essa regulamentação cria possibilidades para consecução de escolas mais contextualizadas com seus territórios e sugere temas até então omitidos, embora há muito requeridos por segmentos da sociedade.

No estado baiano, a educação do campo é pautada enquanto possibilidade curricular e traz-nos possibilidades reais para transformação das escolas situadas em comunidades rurais. Estes documentos sugerem uma base curricular diversificada que pode ser escolhida pelo município ou instituições escolares, de acordo com seu interesse e contexto. É a partir daí que o município de Lençóis, em 2024, aprova a agroecologia enquanto possibilidade a ser implementada nas instituições escolares a partir dos componentes eletivos.

É justo aqui que este relato se enreda. Dada a importância e amplitude da agroecologia no fortalecimento do povo camponês, é substancial que a incorporação desse componente no currículo municipal se faça a partir de metodologias que já estão em curso no país através do movimento agroecológico. Semear a agroecologia é vital para a sobrevivência do campesinato frente à ofensiva que o capitalismo agrário tem investido neste país; nesse sentido, as escolas são ferramentas fundamentais na multiplicação de saberes e práticas e, sobretudo, na propagação de uma consciência coletiva capaz de frear o avanço devastador do agronegócio.

Ações de trocas de saberes e sabores, mutirões de manejo agrícola, aulas de campo e visitas a experiências faróis (que possam iluminar outras experiências) implicam, em outras palavras, anunciar a agroecologia enquanto ciência capaz de criar dignidade no território, ao passo que denunciamos que os projetos de grandes corporações em curso têm trazido diversos problemas socioambientais, como o avanço das monoculturas, da mineração e das energias renováveis. Por assim dizer, territorializar a agroecologia a partir do currículo escolar sugere criar possibilidades edu-

cativas que extrapolam o espaço escolar, além de adubar a concepção do trabalho enquanto princípio educativo e provocar o diálogo de saberes.

Essas ações envolvem, via Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais (PROFCIAMB), o desafio da extensão universitária na pós-graduação: um desafio autoimposto que integra a identidade da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) e inicia a sua curricularização. O componente curricular Interprogramas foi apoiado em movimentos pré-existentes e aproveitou a 22ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia para o encontro e compartilhamento de saberes, refletindo sobre o fazer extensão entre os ensinos superior e básico (Figura 1), a reflexão-ação como um momento-movimento necessário e o encontro da agroecologia estudada na academia com a praticada na escola do campo.



Figura 1 – 22ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, palco prático da atividade de extensão do componente curricular Interprogramas, em 24 de outubro de 2025

Fonte: Acervo pessoal.

CONTEXTO

A Escola Municipal João Macário de Souza (EMJMS) está localizada na zona rural do município de Lençóis (BA), na comunidade Cantinho, distante aproximadamente 65 km da sede. Leva o nome do primeiro mobilizador por educação pública na região; com seus 21 filhos, cedeu a garagem de sua casa para a primeira instalação escolar. Com cerca de três décadas de existência, já passou por diversas instalações, em vários lugares dentro da comunidade, até chegar à atual. Com as nucleações, várias escolas na região foram fechadas; por isso, a EMJMS atende a estudantes de regiões como Volta do Américo, Água Boa, Gameleira, Assentamentos Boqueirão e Araruna, e também de moradores de fazendas da região, totalizando em 2025 uma média de 135 matrículas.

É a partir de 2015 que a EMJMS inicia um processo de transição de uma escola rural para escola do campo (Figura 2). O currículo foi o primeiro instrumento a ser modificado, substituindo a disciplina de turismo por técnicas agrícolas. Por meio desta, foram realizadas inúmeras atividades políticas e pedagógicas, tais como visitas aos quintais das famílias, aulas de campo (para conhecer técnicas locais de manejo agrícola e meliponicultura) e criação de horta escolar.



Figura 2 – Primeira horta escola, criada em 2015

Fonte: Acervo pessoal.

Assim, incide-se em planejamento de aulas mais contextualizadas e avança-se em processos formativos autogestionados, emergendo do corpo docente para si mesmo. Foram três anos de práticas voltadas a conteúdos que já dialogavam com a agroecologia. Em 2018, devido à BNCC, houve nova mudança de currículo, mas com retrocesso. A técnica agrícola deu lugar à religião. Porém, o processo consolidado em diálogo com a ideia de avançar para uma escola do campo conseguiu fazer com que a agroecologia se mantivesse no currículo escolar como tema transversal, através de projetos didáticos. Recentemente, em 2023, Agroecologia passou a integrar o currículo escolar como componente curricular

da base diversificada. E, por meio desta disciplina, efetivou-se um processo pedagógico que se sustenta nos princípios da educação em agroecologia.

AGROECOLOGIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

A experiência aqui apresentada sustenta-se em princípios de três propostas que se entrecruzam na construção da educação libertadora: a educação do campo, a agroecologia e o trabalho como princípio educativo.

A educação do campo é uma política pública que garante o direito à educação do povo camponês. Por meio da luta e organização dos movimentos sociais, avançou-se nos marcos legais. Encontram-se na Resolução CNE/CEB nº 1, de 3 de abril de 2002, as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. No artigo 13 observa-se a orientação em contextualizar com “propostas pedagógicas que valorizem, na organização do ensino, a diversidade cultural e os processos de interação e transformação do campo” (Brasil, 2002, p. 25).

Quanto à educação em agroecologia, evidencia-se o diálogo com os quatro princípios/diretrizes: vida, diversidade, complexidade e transformação. Em relação à vida, alimenta-se seu entendimento da teoria à prática e vice-versa, “na aplicação da ecologia na produção e no manejo dos agroecossistemas” (ABA, 2013, p. 8) — agroecossistemas estes instalados no quintal da escola como espaço de experimentos e produção do conhecimento. Quanto à diversidade, os “valores e conhecimentos dos povos e comunidades tradicionais como fonte de ensinamentos ecológicos e cul-

turais essenciais para a conservação da biodiversidade e a construção da sustentabilidade” (ABA, 2013, p. 9) intensificam o diálogo de saberes.

Ainda assim, a experiência relatada se entrelaça com mais afinco ao princípio da transformação, pois intensifica o mutirão como instrumento pedagógico e potencializa “processos de aprendizagem coletivos que promovam a auto-organização, a autogestão e o empoderamento dos sujeitos, visando o bem comum no campo e nas cidades” (ABA, 2013, p. 11). E, desta maneira, a escola se abre “como o lócus para reflexão e ação transformadora sobre os problemas sociais e ecológicos geradores da insustentabilidade do planeta” (ABA, 2013, p. 13).

No caso apresentado, este mutirão foi feito como parte da 22ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia da UEFS, sobre a ciência, a água, o conhecer e o oceano. A EMJMS, através do PROFCIAMB, convocou o mutirão de conhecimentos, e a UEFS, através da componente curricular Interprogramas, tornou-se parceira realizando trocas positivas para ambos os lados, e este texto apresenta o vivido nesse momento.

ADJUNTO OU MUTIRÃO

O mutirão, ferramenta ancestral de trabalho coletivo, é um dos mecanismos que resistem no meio rural e nas periferias dos centros urbanos às intempéries do modo de produção hegemônico. Envolve o doar-se em tempo e força de trabalho a um objetivo comum, seja individual/familiar ou coletivo/comunitário. Enquanto fenômeno ontológico uni-

versal existente ainda hoje em muitas sociedades, é um traço cultural que qualifica bem a solidariedade humana de todos os povos no Brasil, sendo um amálgama de várias culturas.



Figura 3 – Debulha de feijão vermelho, variedade crioula, 2025

Fonte: Acervo pessoal.

A partir do componente curricular Agroecologia, o qual envolve dimensões teóricas e práticas dessa ciência, o trabalho coletivo assume uma característica fundante. Para as escolas que constroem a educação do campo enquanto política pública conquistada pelos movimentos sociais, a Agroecologia é, sem temor à hipérbole, uma ação necessária para manutenção da vida. E, a partir daí, é no trabalho construído coletivamente que aproximamos realidade à teoria, para enfim retornar à realidade de modo a transformá-la.

Também chamado de “adjunto” na região (sobretudo por anciãos), o trabalhar em grupo traz ânimo para quem o faz, é regado por risos, brincadeiras, boas conversas e disci-

plina, além de reafirmar a construção do conhecimento de forma horizontal, na qual todos ensinam e aprendem, envolvendo ciência e prática, teoria e vivências, trocas e aprendizados mútuos.

Este texto traz a compreensão do sentido dado ao trabalho como princípio educativo, como afirmam Caldart e colaboradores no *Dicionário da Educação do Campo* (2012, p. 748), “dentro da visão da formação humana integral de Marx e outros pensadores”, base teórica do nosso fazer pedagógico, sendo “fundamental para os movimentos sociais do campo e da cidade e para todos aqueles que lutam pela superação da exploração humana”.

É na compreensão da importância fundamental do trabalho como princípio fundante na constituição do gênero humano e construção da sociedade que a educação do campo se enraíza. A agroecologia, desse modo, manifesta-se como caminho necessário para essa ação. O trabalho como princípio educativo implica entender a educação como processo de formação omnilateral, que não separa o saber do fazer, o pensar do agir.

MUTIRÃO AGROECOLÓGICO: SEMEANDO SOBERANIA ALIMENTAR

Segundo a Via Campesina, a soberania alimentar é definida como “o direito dos povos a alimentos saudáveis e culturalmente protegidos, produzidos por meio de métodos ecologicamente corretos e sustentáveis”, bem como “o seu direito de definir os seus próprios sistemas alimentares e agrícolas”. Esse entendimento impulsionou a ação escolar no caminho da produção de alimentos no interior de nossa escola.

A oficina é precedida, com meses de antecedência, pela produção de mudas de frutíferas (amora, abacate, jabuticaba, manga) e plantas medicinais (alecrim, lavanda, manjeriço), através de técnicas de propagação vegetal como estaquia, alporquia e enxertia. Estudantes do 6º ao 9º ano trabalham teoricamente características da fisiologia desses vegetais para assim seguir para a produção das mudas, seguida do cuidado diário da rega, podas e observação de seu crescimento (Figura 4).

No dia 24 de outubro, na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, a caravana da UEFS com professores e oficineiros chega à escola e é recebida por estudantes preparando as placas informativas com nomes científicos e populares das plantas que foram semeadas na oficina e exposição de trabalhos feitos por alunos de diversos seguimentos da escola (sementes crioulas, maquetes, utensílios, artesanatos), e assim celebramos a educação do campo com música e uma acolhida inicial com apresentação da SNCT (Figura 5).

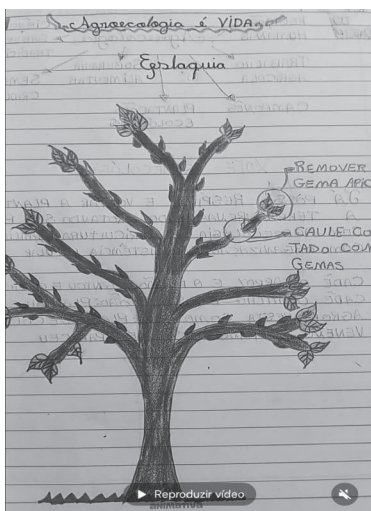


Figura 4 – Observação de crescimento (esquerda) e plantio de mudas (direita) atividade na escola.
Fonte: Acervo pessoal.



Figura 5 – Roda de apresentação SNCT, 2025
Fonte: Acervo pessoal.

O plantio (Figura 6) também aconteceu de forma musical: com várias mãos. A escavação dos berços onde as mudas crescerão, a adubação, a disposição das mudas, a cobertura do solo com casca de café. Semeadura feita com crianças e adolescentes da escola, profissionais da educação e jovens universitários, em um diálogo de saberes, permitindo que o trabalho conduzisse o fazer educativo, momento em que o pensar e agir criaram uma sociabilidade irrigada com afeto e emoção e fizeram a extensão universitária percorrer os meandros do diálogo e da comunicação na construção do saber, como previa Freire (2013).



Figura 6 – Plantio de mudas a diversas mãos, na SNCT 2025

Fonte: Acervo pessoal.

Enquanto aprendem a plantar, a adubar e a irrigar, os jovens universitários e seus professores oferecem uma visão diferente — encantam e se encantam: as lupas trinoculares e a possibilidade de ver as coisas miúdas, os fungos e sua

importância — como vê-los?; a beleza dos peixes da coleção educacional, que vivem no lugar e no mar; os óculos tridimensionais e o mergulho neste desconhecido oceano, uma experiência encantadora; o solo, nosso amigo, como se diferencia?; os livros, o cordel e mais música.

Uma das características do mutirão é que todo mundo aprende, todo mundo ensina — e a comunhão se faz pelos saberes, pela comida, pelo plantar. Para a EMJMS e seus alunos, tanto quanto para os diferentes discentes e docentes pesquisadores do Interprogramas, essa foi uma experiência para não esquecer, um aprendizado para replicar e, além de uma bela lembrança, a certeza da construção da parceria para a luta pela educação libertadora. Uns carregarão a decolonialidade e pensarão na luta das escolas do campo e como apoiá-las, outros recordarão que da “tal” universidade vêm também aliados para a luta.

Escola do campo não é esmola, é direito!

REFERÊNCIAS

ABA. **I Seminário Nacional de Educação em Agroecologia** – construindo princípios e diretrizes. Rio de Janeiro: ABA, 2013. Disponível em: <https://revistas.abaagroecologia.org.br/cad/article/view/20800/12894>. Acesso em: 8 dez 2025.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 1, de 3 de abril de 2002. Institui Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 abr. 2002.

CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (org.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2012.

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** São Paulo: Paz e Terra, 2013.

DADOS DOS AUTORES

André Santos Vilas Boas

Mestrando no Programa de Mestrado em Rede Nacional de Ensino das Ciências Ambientais -UEFS.

Kriscia Santos Argolo

Professora de Ciências na Escola Municipal João Macário de Souza, Lençóis-BA, doutoranda em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial na UFRPE.

Marjorie Cseko Nolasco

Docente do Programa de Mestrado em Rede Nacional de Ensino das Ciências Ambientais -UEFS

Joselisa Maria Chaves

Docente do Programa de Mestrado em Rede Nacional de Ensino das Ciências Ambientais - UEFS Joselisa Maria Chaves

CONHECENDO AS PLANTAS DO NOSSO QUINTAL

Alide Mitsue Watanabe Cova
Douglas Oliveira Sampaio
Jeovani Silva Almeida
Matheus da Cunha Santos
Pedro Henrique Leite Silva

INTRODUÇÃO

As plantas têm desempenhado um papel crucial na história da humanidade, sendo utilizadas como fonte primária para o tratamento e prevenção de doenças por diversas culturas ao longo dos milênios e tendo importante papel no desenvolvimento e na expansão da sociedade (Shrestha *et al.*, 2025). Dutra *et al.* (2016) citam que o uso de plantas com objetivos medicinais tem sido uma prática comum desde milhares de anos antes de Cristo. Patrício *et al.* (2022) destacam que o uso das plantas com objetivo terapêutico remonta aos períodos primitivos do homem, sendo inspirado pela observação empírica de práticas de outros animais, que consumiam determinadas plantas em resposta às situações de injúria ou doença. No Brasil, as mulheres quilombolas têm papel fundamental na manutenção do conhecimento etnofarmacológico (Ramos *et al.*, 2025). Esse conhecimento ancestral formou a base para a medicina tradicional em várias culturas, influenciando diretamente o desenvolvimento da farmacologia atual.

O interesse por consumo de plantas e produtos medicinais derivados delas, conhecidos como remédios herbais ou fitoterápicos (fitomedicamentos), vem aumentando significativamente em todo o mundo (Dutra *et al.*, 2016), principalmente após a pandemia da COVID (Acibuca; Bahsi; Budank, 2025). Aponta-se que moléculas fundamentais da farmacologia moderna, como cafeína, morfina, digoxina, taxol e camptotecina, têm origem vegetal.

Nesse contexto, conhecer as plantas que compõem o cotidiano das pessoas, especialmente aquelas cultivadas ou espontâneas em quintais urbanos e periurbanos, torna-se fundamental para valorizar saberes tradicionais, promover práticas sustentáveis e fortalecer a integração entre conhecimento popular e científico (Albuquerque; Andrade; Silva, 2005; Lorenzi; Matos, 2021). Portanto, atividades educativas voltadas à identificação e ao uso seguro e racional de plantas medicinais têm sido indicadas como estratégias formativas relevantes na educação em saúde, por favorecerem o desenvolvimento do autocuidado e contribuir para a formação de indivíduos capazes de atuar como disseminadores ou multiplicadores de informações baseadas em evidências científicas (Pedroso; Andrade; Pires, 2021).

A extensão universitária, nesse sentido, constitui um elo essencial entre universidade e comunidade, ao democratizar conhecimentos que frequentemente permanecem restritos ao meio acadêmico. Conforme apontam Lavor *et al.* (2023), a extensão universitária configura-se como um processo educativo, social-cultural, científico ou tecnológico, voltado a promover transformações tanto na sociedade quanto na própria instituição, por meio de práticas colaborativas entre universidade e comunidade.

Foi nesse panorama que se desenvolveu a oficina “Conhecendo as plantas do nosso quintal”, concebida para apresentar noções básicas de botânica, identificação de espécies e usos tradicionais, articulando saber popular e formação técnico-científica nas áreas de química, farmácia, medicina veterinária, agroecologia e agronomia. Estabeleceu-se, assim, um diálogo direto entre a ciência e o cotidiano, aproximando o público dos universos da botânica, etnofarmacologia, fitoquímica e etnobotânica. Além de evidenciar que as plantas fazem parte das práticas culturais diárias, a oficina também destacou seu papel como fontes de insumos para as indústrias alimentícias, cosméticas e farmacêuticas.

A perspectiva principal foi expor diferentes conhecimentos que cada indivíduo tem sobre plantas, seja ele do meio acadêmico ou da sociedade civil. Assim, a oficina apresentou diversas espécies de maracujá, mostrando sua ampla variabilidade fenotípica do gênero *Passiflora sp.* e o seu potencial de uso, bem como expôs algumas espécies de plantas medicinais. Os ouvintes foram apresentados às propriedades farmacológicas das plantas medicinais, a forma adequada de preparo de chás a partir de diferentes órgãos da planta (rizoma, folhas, flor e semente), bem como foi explicado como ocorre o processo de extração de compostos para o surgimento de novos fármacos, com foco na técnica de CCD (cromatografia em camada delgada) e CC (cromatografia em coluna), que separa compostos com base na polaridade.

A atividade foi realizada nos municípios de Feira de Santana, Andaraí e Itaetê, localizados no estado da Bahia, região semiárida nordestina brasileira. Nesses municípios,

a oficina integrou a programação da 22ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (XXII SNCT), sendo realizada primeiramente na Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), cujo enfoque foi ampliado para os aspectos técnicos e analíticos das pesquisas desenvolvidas sobre produtos naturais; posteriormente, ocorreu na Chapada Diamantina, território de rica biodiversidade e forte tradição no uso de plantas medicinais.

Durante esta atividade, os expositores priorizaram ouvir e valorizar os relatos do conhecimento tradicional que cada pessoa trazia, proporcionando a aquisição de novos saberes como uma via de mão dupla por meio do diálogo. Essa modalidade de troca oferece um aspecto mais descontraído para a comunicação científica, democratiza o saber e incentiva o ouvinte a descobrir novas formas de aprender. Por fim, este relato busca contribuir para que a experiência seja replicada e aprimorada por outras instituições de ensino, reforçando o papel das oficinas como estratégias efetivas para a valorização da biodiversidade local, a educação ambiental e o fortalecimento das relações entre universidade e a sociedade.

METODOLOGIA

A metodologia adotada buscou promover o diálogo entre o saber tradicional e o conhecimento científico, destacando as propriedades químicas e biológicas das espécies selecionadas. Foram apresentadas diversas plantas medicinais, dentre elas destacam-se boldo (*Plectranthus barbatus*), hortelã (*Mentha spp.*), hortelã-graúdo (*Plectranthus amboi-*

nicus), babosa (*Aloe Vera L.*), araruta (*Maranta arundinacea L.*), aranto (*Kalanchoe daigremontiana Raym.-Hamet & H. Perrier*), sabugueiro (*Sambucus nigra L.*), amora (*Morus nigra L.*), açafrão (*Curcuma longa L.*), fisális (*Physalis angulata*) e diversos tipos de maracujás (*Passiflora spp.*).

As espécies foram escolhidas para o preparo dos chás por conta do amplo conhecimento popular, ocorrência nos quintais e hortas do Nordeste brasileiro, disponibilidade de amostras frescas e por representarem exemplos acessíveis de plantas com reconhecido valor medicinal e cultural. Além dessas plantas, foram apresentadas folhas de *Mikania glomerata* (Guaco); *Passiflora edulis L.* (Maracujá), Rizoma de *Curcuma longa L.* (Açafrão-da-terra); *Zingiber officinale* (Gengibre); e *Syzygium aromaticum* (Cravo-da-Índia). Dialogou-se com os visitantes a respeito de suas propriedades medicinais, formas de uso e princípios ativos, evidenciando que diferentes órgãos das plantas podem ser utilizados para fins terapêuticos.

A atividade foi planejada para proporcionar uma vivência interativa e acessível, alinhada aos princípios da extensão universitária defendidos por Freire (2014), segundo os quais o processo educativo deve dialogar com o conhecimento prévio das comunidades. Assim, buscou-se proporcionar uma experiência interativa e acessível, em que o público pudesse compreender como o conhecimento tradicional sobre o uso das plantas relaciona-se com as práticas científicas contemporâneas.

Com o objetivo de tornar esse percurso ainda mais claro, a mesa expositiva da oficina foi organizada de maneira sequencial e didática, representando o caminho “da plan-

ta ao medicamento”. Na primeira parte, foram dispostos os exemplares das espécies, permitindo a observação direta de características morfológicas. Na seção seguinte, apresentou-se o uso tradicional, ilustrado pelo preparo dos chás medicinais e pelos utensílios utilizados no processo de extração caseira. Por fim, a última parte da mesa exibiu uma coluna cromatográfica montada de maneira simplificada, demonstrando como compostos bioativos presentes nas plantas podem ser separados e analisados em laboratório. Essa organização visual permitiu ao público compreender de forma intuitiva a integração entre saberes tradicionais e práticas científicas, reforçando o propósito educativo da oficina.

Foram priorizados a participação ativa do público, o diálogo interdisciplinar e a aprendizagem, utilizando materiais didáticos simples e linguagem acessível. Essa abordagem buscou permitir aos participantes reconhecer (Figuras 1 e 2) que as plantas presentes no cotidiano são também fontes de compostos bioativos com potencial terapêutico, unindo ciência e cultura e conhecimento popular.

Além das explicações teóricas e demonstrações laboratoriais simplificadas, como o funcionamento de uma coluna cromatográfica e a importância dos diferentes solventes na extração de compostos, a oficina também contou com uma parte prática e sensorial, marcada especialmente pela percepção de odores, que despertou grande interesse do público: o preparo de chás medicinais.

Foram demonstradas as etapas corretas para a infusão e decocção das plantas, discutindo a influência da temperatura, do tempo de fervura e da proporção de folhas e flores utilizadas. Essa prática teve como objetivo ensinar o uso se-

guro e consciente das plantas, ressaltando que, embora naturais, elas possuem princípios ativos que exigem cuidado e conhecimento. Além disso, a atividade consolidou-se como uma ação significativa de divulgação científica e valorização do conhecimento tradicional, permitindo que os participantes reconhecessem que a ciência também nasce do cotidiano, dos quintais e das histórias compartilhadas em comunidade.

Ao final, foram distribuídas mudas de plantas medicinais de algumas espécies medicinais disponibilizadas pela Unidade Experimental Horto Florestal da UEFS, produzidas por meio da equipe dos projetos: “Espécies medicinais nativas da caatinga: conservação, domesticação e cultivo” e “Cultivo de olerícolas no semiárido: estratégias integradas para agricultura familiar”. Esses projetos têm o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia, CIÊNCIA NA MESA 1, Edital nº 15/2023.

RELATOS

A oficina foi planejada de modo a unir ciência, tradição e prática, aproximando o público da botânica, etnofarmacologia, fitoquímica e etnobotânica de forma acessível e participativa. O espaço da atividade foi cuidadosamente preparado, com uma mesa expositiva (Figura 1) na qual havia diferentes espécies de maracujás e diversas plantas medicinais, além de apresentar distintos órgãos vegetais empregados no preparo de chás (rizomas, folhas e flores) disponibilizados tanto em estado fresco quanto seco. Complementando o ambiente, havia uma área destinada ao pre-

paro de chás por diferentes métodos e uma coluna cromatográfica montada de forma didática, fechando assim o elo entre o uso cotidiano das plantas e as práticas de laboratório, simbolizando, dessa forma, a dimensão da pesquisa científica.

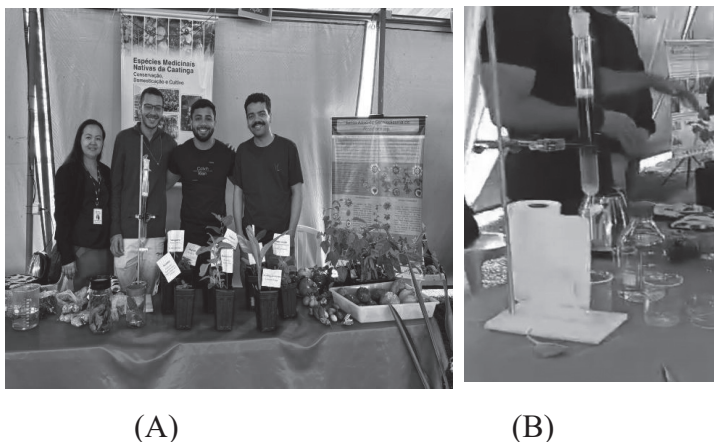


Figura 1 – Mesa (A) e coluna de cromatografia (B) utilizada na oficina “Conhecendo as plantas do nosso quintal”, realizada durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia

Fonte: Acervo pessoal.

A oficina foi realizada nos municípios de Feira de Santana, Andaraí e Itaetê, integrando a programação da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT). Primeiramente foi realizada na UEFS, recebendo escolas de ensino fundamental do município. Na região da Chapada Diamantina, foi realizada nos municípios de Andaraí e Itaetê (Figura 2). Na cidade de Andaraí a oficina foi promovida no Colégio Municipal e CETI Edgar Silva (Andaraí), enquanto que na cidade de Itaetê foi realizada no Colégio Estadual José Amé-

rico Araújo. Em todas as localidades manteve-se o mesmo caráter dialógico, participativo e integrador, valorizando tanto o conhecimento tradicional quanto as explicações científicas apresentadas. Assim, o formato da atividade, centrado na troca de saberes, na escuta atenta e na construção conjunta do conhecimento, foi preservado em cada município, fortalecendo a conexão entre ciência, cultura e práticas comunitárias relacionadas ao uso de plantas medicinais.



Figura 2 – Momentos da oficina “Conhecendo as plantas do nosso quintal”, realizada durante a 22ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, na Chapada Diamantina
Fonte: Acervo pessoal.

A condução da oficina foi estruturada em três momentos principais, organizados de modo a articular saberes tradicionais, fundamentos científicos e práticas demonstrativas. O primeiro momento dedicou-se à contextualização cultural e ao diálogo inicial sobre o uso popular das plantas medicinais. O segundo momento concentrou-se na

demonstração prática do preparo de chás, abordando as técnicas tradicionais e suas bases botânicas e químicas. O terceiro momento envolveu a apresentação da coluna cromatográfica como recurso didático para ilustrar os processos de separação e o estudo de compostos bioativos. Juntos, esses três momentos formaram um percurso contínuo que integrou teoria, prática e troca de saberes.

No primeiro momento, foi feita uma breve introdução sobre a importância das plantas medicinais na cultura brasileira, especialmente no contexto da Caatinga, região onde o saber tradicional ainda é transmitido entre gerações. Essa contextualização despertou o interesse dos participantes, que começaram a relatar espontaneamente as plantas mais usadas em suas casas:

-Estudante: Lá em casa a gente tem mastruz e hortelã, todo mundo usa pra gripe. -Expositor: Exatamente!

E o interessante é que esses usos populares têm base científica. O mastruz, por exemplo, possui compostos sulfurados com ação antimicrobiana, enquanto a hortelã contém mentol, que tem efeito analgésico e refrescante.

-Visitante: Aqui na nossa região conhecemos o Passiflora setacea como maracujá-de-cobra porque as cobras ficam na planta esperando os ratos que vem se alimentar dos frutos, sempre quando tem frutos de maracujá tem cobra na planta e devemos ter cuidado.

-Expositor: Eu não conhecia esse nome popular, mas vou avisar aos próximos estudantes para tomar cuidados ao coletar o maracujá.

Após essa troca inicial, iniciou-se uma demonstração prática sobre o preparo de chás por infusão — segundo mo-

mento —, que despertou grande curiosidade e participação do público. Foram apresentadas as diferenças entre infusão e decocção, explicando-se que as folhas e flores mais delicadas devem ser preparadas por infusão, enquanto algumas cascas e raízes requerem decocção devido à maior resistência de seus tecidos vegetais.

Com o apoio dos participantes, foram preparados um chá de hortelã e outro de boldo, exemplificando cada técnica. Os participantes mostraram grande espanto ao perceber que o simples chá preparado minutos antes continha as mesmas moléculas que, em condições laboratoriais, são isoladas e estudadas como potenciais fármacos.

O terceiro momento, um dos momentos de maior destaque, foi a apresentação da coluna cromatográfica, que despertou intensa curiosidade entre os participantes (Figura 1B). O equipamento, montado de forma didática e simplificada, tinha como objetivo ilustrar o processo de separação de compostos bioativos presentes nas plantas medicinais, aproximando o público da realidade dos laboratórios de pesquisa.

A coluna, cuidadosamente disposta sobre a mesa, continha camadas coloridas de diferentes tons (amareladas, esverdeadas e avermelhadas), representando frações obtidas a partir de extratos vegetais. Essas cores chamaram a atenção de todos, transformando o objeto técnico em um verdadeiro recurso pedagógico. Foi explicado que cada faixa colorida simbolizava um grupo distinto de substâncias químicas, separadas com base em suas polaridades e interações com o material adsorvente da coluna.

O público observava atentamente enquanto a explicação avançava. Muitos nunca tinham visto um equipamento

desse tipo e se mostraram impressionados com a ideia de que, por trás de um simples chá, existe todo um processo de isolamento e estudo de compostos ativos.

-Estudante: Professor, essas cores aparecem mesmo assim no laboratório?

-Expositor: Nem sempre com tanta intensidade, mas sim — algumas frações exibem tonalidades diferentes. O que estamos mostrando aqui é uma representação para facilitar a compreensão de como os compostos são separados antes de serem analisados.

Foi enfatizado que esse método, conhecido como cromatografia em coluna, é fundamental na etapa de isolamento e purificação de substâncias naturais, permitindo que pesquisadores identifiquem quais compostos estão relacionados às atividades biológicas observadas. A coluna, portanto, foi apresentada como um elo simbólico entre o conhecimento popular e a pesquisa científica, mostrando que, a partir de plantas do cotidiano, é possível chegar à identificação de moléculas de alto interesse farmacológico.

A demonstração proporcionou um momento de grande integração entre ciência e curiosidade. Mesmo os participantes sem formação técnica conseguiram compreender o princípio básico do método, associando-o à ideia de “filtrar” e “separar” o que há de essencial nas plantas. A experiência despertou um olhar de encantamento sobre a química por trás da natureza, reforçando a importância da pesquisa científica no entendimento dos saberes tradicionais.

Cita-se, ainda, que durante as oficinas foi possível ver a surpresa dos telespectadores ao descobrirem que existia tanta diversidade de maracujá. Muitos se confundiam com

outras frutas, como beribéri, acerola, mamão..., algumas vezes eles já conheciam, trazendo relatos de como era conhecida a espécie em sua região e seu uso. Nessa feira foi possível ver também o conhecimento das pessoas mais velhas com as plantas, trazendo informações que nós acadêmicos muitas vezes não sabemos. Foi possível despertar a curiosidade da galera, muitos querendo até mesmo adquirir algumas das espécies expostas para tê-las em suas hortas e quintais. Com isso, pode-se concluir que o objetivo de passar o conhecimento foi alcançado, pois as partes puderam trazer um pouco das suas experiências.

Esses momentos de partilha espontânea transformaram a oficina em um verdadeiro espaço de troca de saberes entre tradição e ciência. O público não apenas ouviu as explicações, mas também ensinou, contando suas próprias experiências e modos de uso das plantas. Esse diálogo horizontal foi um dos pontos mais ricos da atividade, mostrando que o conhecimento científico pode caminhar de mãos dadas com o conhecimento popular.

A empolgação era visível. O grupo passou a compreender que a ciência não está distante da realidade rural, mas nasce justamente dela — do conhecimento das pessoas que convivem diariamente com a natureza. A oficina se tornou um elo entre o quintal e o laboratório, mostrando que ambos fazem parte do mesmo processo de descoberta.

Durante os intervalos, muitos visitantes comentaram sobre as dificuldades de acesso à medicina tradicional e como o uso das plantas ainda representa uma alternativa importante em comunidades. Esse contexto deu à oficina um sentido social ainda mais profundo, revelando o papel da universidade em valorizar e validar práticas populares, sem desmerecer sua origem cultural.

***-Estudante:** A gente às vezes acha que o que vem da roça não é ciência, mas hoje vi que o saber daqui também é importante.*

***-Expositor:** É muito importante. A pesquisa científica começa observando o que o povo já conhece — a diferença é que a ciência documenta, comprova e ajuda a preservar esse conhecimento.*

Essa experiência ampliou a compreensão do verdadeiro papel da extensão universitária: levar a universidade até a comunidade e, ao mesmo tempo, trazer a comunidade para dentro da universidade, num movimento de aprendizado mútuo. O contato direto com as pessoas da Chapada Diamantina foi profundamente inspirador, revelando que a ciência se torna mais significativa quando é compartilhada, quando fala a mesma língua das pessoas.

Ao final da oficina, houve um sentimento coletivo de satisfação e pertencimento. Alguns participantes permaneceram conversando, tirando fotos e agradecendo pela oportunidade de participar. O brilho nos olhos de quem se reconheceu como parte do processo científico foi, sem dúvida, o maior resultado alcançado.

OPINIÃO SOBRE A DISCIPLINA PGCI002 – EXTENSÃO NA PÓS-GRADUAÇÃO: UNIVERSIDADE EM AÇÃO

A disciplina PGCI002 – Extensão na Pós-Graduação: Universidade em Ação foi uma experiência extremamente enriquecedora. Através dela, pudemos compreender de for-

ma mais concreta o papel social da universidade e a importância de integrar ensino, pesquisa e extensão em uma mesma prática. A realização da oficina “Conhecendo as plantas do nosso quintal” possibilitou aplicar o conhecimento acadêmico em um contexto comunitário, tornando a ciência mais acessível e significativa para as pessoas. Essa experiência ampliou nossa percepção sobre a responsabilidade do pesquisador e o impacto que pequenas ações podem ter na valorização do saber científico e popular. Além disso, o contato com o público e o trabalho em equipe contribuíram para o desenvolvimento de habilidades interpessoais e para uma formação mais sensível, crítica e comprometida com a realidade social.

Por outro lado, perceberam-se também alguns desafios e limitações ao longo da disciplina. O tempo reduzido das aulas e das atividades práticas dificultou um aprofundamento maior sobre os fundamentos teóricos da extensão e sobre formas de mensurar o impacto social das ações. A conciliação de horários entre os integrantes do grupo foi outro obstáculo, o que limitou nossos encontros de planejamento e a divisão equilibrada das tarefas. Em certos momentos, a falta de uma comunicação mais próxima entre os grupos e os orientadores — o que teria contribuído para esclarecer dúvidas e alinhar expectativas — também foi sentida.

Apesar dessas dificuldades, avaliamos a disciplina de forma muito positiva. Ela proporcionou uma vivência que vai além do laboratório e da sala de aula, fortalecendo a compreensão de que a universidade deve ser um espaço de transformação social. Acredito que essa experiência contribuiu significativamente para a formação acadêmica e pes-

soal, reforçando o compromisso de levar o conhecimento científico à comunidade de maneira acessível, responsável e transformadora.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades de extensão universitária desempenham um papel fundamental na integração entre o ensino, a pesquisa e a sociedade, tornando o conhecimento científico mais acessível. Para os alunos das escolas públicas, essas iniciativas representam uma oportunidade valiosa de aproximação com a ciência, despertando a curiosidade, o pensamento crítico e o interesse pela pesquisa. Assim, a extensão consolida-se como um instrumento transformador, capaz de democratizar o saber, promover o diálogo entre diferentes formas de conhecimento e inspirar novas gerações para o avanço científico e a valorização da biodiversidade brasileira. Neste contexto, a oficina “Conhecendo as plantas do nosso quintal” cumpriu seu papel de educar, inspirar e aproximar ciência e comunidade. Através de demonstrações práticas e diálogos, foi possível mostrar que a natureza é um verdadeiro laboratório vivo e que o conhecimento tradicional, quando aliado à pesquisa científica, pode gerar avanços significativos na saúde e na valorização da biodiversidade brasileira.

REFERÊNCIAS

ACIBUCA, V.; BAHSI, N.; BUDAK, B. B. The purposes and attitudes of individuals to use medicinal plants in Turkey.

Ciência Rural, v. 55, n. 3, 2025. DOI: 10.1590/0103-8478cr20240134. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/dcHTMmdBWzgHZ3BYfpJXxSv/?lang=en#>. Acesso em: 3 dez. 2025.

ALBUQUERQUE, U. P.; ANDRADE, L. H. C.; SILVA, A. C. O. Use of plant resources in a seasonal dry forest (Northeastern Brazil). **Acta botânica brasileira**, v. 19, p. 27-38, 2005. DOI: 10.1590/S0102-33062005000100004. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/250021400_Use_of_plant_resources_in_a_seasonal_dry_Forest_Northeastern_Brazil#fullTextFileContent. Acesso em: 25 nov. 2025.

DUTRA, R. C.; CAMPOS, M. M.; SANTOS, A. R. S.; CALIXTO, J. B. Medicinal plants in Brazil: Pharmacological studies, drug discovery, challenges and perspectives. **Pharmacological research**, v. 112, p. 4-29, 2016. DOI: 10.1016/j.phrs.2016.01.021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26812486>. Acesso em: 25 nov. 2025.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

LAVOR, F. I. G.; CLEMENTINO, T. H. S.; LIMA, M. A. C.; LIMA, A. M.; LACERDA, R. R. A.; BELCHIOR, S. M. S. Extensão universitária: conceituação, fundamentos e implementação. **Journal of Multidisciplinary Sustainability and Innovation**, v. 1, n. 1, p. 5-11, 2023. Disponível em: <https://revistas.editora.ufcg.edu.br/index.php/jmsi/article/view/839>. Acesso em: 2 dez. 2025.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2021.

PATRÍCIO, K. P.; MINATO, A. C. S.; BROLIO, A. F.; LOPES, M. A.; BARROS, G. B. Medicinal plant use in primary health care: an integrative review. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 677-686, 2022.

PEDROSO, R. S.; ANDRADE, G.; PIRES, R. H. Plantas medicinais: uma abordagem sobre o uso seguro e racional. **Physis**, v. 31, n. 2, 2021. DOI:10.1590/S0103-73312021310218. Disponível em: https://www.scielo.br/j/physis/a/sS5zBL84b5w9LrMrCjy5d/?format=html&lang=pt&utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 3 dez. 2025.

RAMOS, L. F. S.; SOUSA, A. G.; AMORIM, R. S.; ROQUE, A. A.; CARVALHO, I. L. D.; CARVALHO, A. L. V.; MARQUES, M. B.; SANTOS, M. E.; COSTA, M. J. F.; LIMA, L. R. A.; SETTE-DE-SOUZA, P. H. Plants used by Brazilian communities of African descent for women's health. **Clinics**, v. 80, 100513, 2025. DOI: 10.1016/j.clinsp.2024.100513. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/clin/a/mLLnLbfFgQwVFZQ6DpTgNBv/?lang=en>. Acesso em: 03 dez. 2025.

SHRESTHA, N.; HART, R.; HARRISON, K. D.; GOURGUILLON, L.; DAVIS, C. C. The human fingerprint of medicinal plant species diversity. **Current Biology**, v. 35, n. 22, p. 5603-5609, 2025. DOI: 10.1016/j.cub.2025.09.050. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960982225012503>. Acesso em 3 dez. 2025.

DADOS DOS AUTORES

Alide Mitsue Watanabe Cova

Docente do Programa de Pós-Graduação em Recursos Genéticos Vegetais - UEFS

Douglas Oliveira Sampaio

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Recursos Genéticos Vegetais - UEFS

Jeovani Silva Almeida

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Recursos Genéticos Vegetais - UEFS

Matheus da Cunha Santos

Mestrando em Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas - UEFS

Pedro Henrique Leite Silva

Mestrando em Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas - UEFS

NEM TUDO É JOGO: CORDEL E EDUCAÇÃO FINANCEIRA POPULAR — UMA EXPERIÊNCIA EXTENSIONISTA INTERDISCIPLINAR

Brenda Santana Silva
Igor Silva Aquino
Luana Natali Ávila
Tais dos Santos Lopes
Tânia Cristina Azevedo

INTRODUÇÃO

A extensão universitária constitui-se como ação estratégica de articulação entre universidade e sociedade, potencializando a formação acadêmica (Jenize, 2004). Ao afirmar esse compromisso social, as universidades passam a exercer um papel fundamental na promoção da interlocução entre os saberes acadêmico e popular (Brasil, 2025). Esse pilar evidencia a interrelação da universidade e comunidade para desenvolvimento social e do próprio espaço universitário.

No âmbito da disciplina Extensão na Pós-Graduação, foi desenvolvida a oficina “Nem Tudo é Jogo: Cordel e Educação Financeira Popular” como parte das ações vinculadas à Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, evento que já está na sua vigésima segunda edição, promovido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação para aproximar a ciência e a tecnologia da população brasileira através de atividades de divulgação científica.

A experiência relatada neste capítulo ocorreu em dois encontros junto a estudantes de escolas de Feira de Santana e região na Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) e, posteriormente, no município de Iraquara, interior da Bahia, e teve como foco central a problematização da educação financeira no cotidiano, com ênfase nos riscos associados aos jogos de azar.

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, INTERDISCIPLINARIDADE E EDUCAÇÃO FINANCEIRA POPULAR

A extensão universitária configura-se como prática formativa que ultrapassa os limites do espaço acadêmico, promovendo o diálogo entre saberes científicos e populares (Jenize, 2004; Moreno *et al.*, 2022). A partir de uma perspectiva interdisciplinar, torna-se possível abordar temas complexos e necessários da vida social de forma integrada, como ocorre no campo da educação financeira.

A educação financeira popular assume papel relevante na promoção da autonomia dos sujeitos ao favorecer a compreensão crítica sobre consumo, endividamento, planejamento e relações econômicas cotidianas (Costa, 2024). Assim, esta temática se configura como um instrumento fundamental para o exercício da cidadania em uma sociedade marcada pelo consumo. Para além da simples organização de entradas e saídas no campo financeiro, ela envolve a capacidade crítica de compreender as dinâmicas do mercado, reconhecer práticas abusivas, avaliar riscos e tomar decisões conscientes no cotidiano (Sant'ana; Sérgio, 2025).

Estudo da Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC) afirma que os brasileiros ficaram mais endividados e mais inadimplentes, as contas em atraso subiram a 30,5%, sendo o maior registro desde 2010, e 48,7% das famílias com dívidas em atraso estão nesta situação há mais de 90 dias (CNC, 2025). Esses dados são corroborados pelo estudo da Federação Brasileira de Bancos (Febraban) em 2025, que aponta que o endividamento dos brasileiros impacta não apenas a situação financeira, mas também a saúde mental (Febraban, 2025).

Nesse cenário, a educação financeira adquire ainda maior relevância, pois possibilita a construção de saberes a partir das experiências concretas dos sujeitos, contribuindo para a prevenção do endividamento, para o consumo responsável e para a redução da vulnerabilidade frente a práticas como os jogos de azar. A Febraban (2025) alertou que as bets têm ganhado espaço no cotidiano dos brasileiros com reflexos em impactos no orçamento das famílias.

Observa-se que a prática dos jogos de azar deixou de ser restrita a uma faixa etária específica, alcançando indivíduos de diferentes idades — de crianças e adolescentes a pessoas idosas. Esse fenômeno, de natureza complexa e multifacetada, demanda reflexão crítica e estratégias de sensibilização que promovam o debate social de forma ética e acessível. De acordo com Caillois (2017), o jogo tende a evidenciar uma realidade desigual, tornando-se um problema de injustiça social que molda as condições de vida e de escolha dos indivíduos.

Essa discussão dialoga diretamente com os compromissos dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

propostos pela Organização das Nações Unidas, especialmente com o ODS 4 (Educação de Qualidade), ao promover a formação crítica e o acesso a conhecimentos essenciais para a vida em sociedade; com o ODS 8 (Emprego Digno e Crescimento Econômico), ao contribuir para a prevenção do endividamento e para a construção de trajetórias econômicas mais sustentáveis; e com o ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), ao estimular práticas de consumo consciente e a reflexão sobre comportamentos de risco associados às apostas¹.

Nesse sentido, a oficina extensionista reforça o papel da universidade na promoção do desenvolvimento sustentável a partir da educação popular e da transformação social. Para isso, foi utilizado o cordel como recurso pedagógico a fim de potencializar esse processo, por se tratar de uma linguagem acessível, culturalmente situada e favorável ao diálogo com públicos diversos. A literatura de cordel possibilita uma abordagem didática e criativa que desperta o interesse do público e facilita a compreensão de temas sensíveis, como o jogo de azar e seus desdobramentos econômicos e sociais.

CARACTERIZAÇÃO DA OFICINA “NEM TUDO É JOGO: CORDEL E EDUCAÇÃO FINANCEIRA POPULAR”

A oficina “Nem Tudo é Jogo: Cordel e Educação Financeira Popular” foi realizada com estudantes nas dependên-

1 Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 2 dez. 2025.

cias da UEFS e no município de Iraquara. A atividade teve como objetivo promover reflexões críticas sobre práticas financeiras cotidianas e sobre os impactos sociais, econômicos e psicológicos dos jogos de azar. A proposta estruturou-se a partir de uma abordagem lúdica e participativa, utilizando a literatura de cordel como instrumento de mediação pedagógica, favorecendo o engajamento dos estudantes e a construção coletiva dos saberes.

A metodologia adotada na oficina fundamentou-se em princípios participativos e dialógicos. Inicialmente, realizou-se um momento de acolhimento e levantamento dos conhecimentos prévios dos estudantes acerca de educação financeira e jogos de azar. Durante as atividades, os discentes produziram cordéis para compor o Varal de Cordéis; na sequência, desenvolveu-se uma exposição dialogada sobre conceitos básicos de educação financeira, planejamento de gastos, consumo consciente e os riscos associados às apostas.

Desse modo, os participantes puderam interagir com a proposta, a partir da qual foram promovidas discussões em grupo sobre situações práticas do cotidiano, e posteriormente tiveram a oportunidade de criar seus próprios contos e desenhos sobre a temática. Ao final, realizou-se uma socialização das reflexões construídas coletivamente. As figuras de 1 a 5 ilustram as produções dos cordéis e os materiais que foram utilizados para a ação durante a realização da oficina.



Figura 1 – Banner utilizado na oficina

Fonte: Elaboração própria.



Figura 3 – Exposição de mini cordéis para distribuição ao público

Fonte: Acervo pessoal.



Figura 2 – Exposição dos cordéis em varal no município de Iraquara (BA)

Fonte: Acervo pessoal.

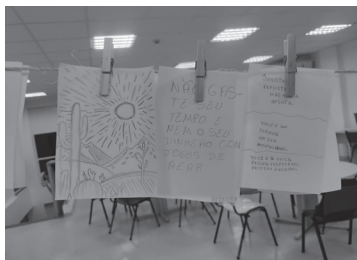


Figura 4 – Produções dos participantes da oficina no município de Iraquara (BA)

Fonte: Acervo pessoal.



Figura 5 – Cordel produzido para a oficina

Fonte: Elaboração própria.

Assim, a oficina possibilitou elevado nível de participação e envolvimento dos estudantes. Observou-se que grande parte dos participantes demonstrava pouco conhecimento prévio sobre os riscos dos jogos de azar e sobre práticas de organização financeira. Após a atividade, os estudantes relataram maior compreensão sobre a importância do planejamento financeiro, da tomada de decisões conscientes e da atenção às estratégias de sedução presentes nas plataformas de jogos e apostas. Para os extensionistas, a experiência contribuiu para o desenvolvimento de competências formativas, como comunicação, responsabilidade social, trabalho em equipe e sensibilidade às realidades locais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência extensionista relatada neste capítulo evidencia o potencial da articulação entre extensão universitária, interdisciplinaridade e educação financeira popular como estratégia de formação acadêmica e intervenção social. A utilização do cordel como ferramenta pedagógica mostrou-se eficaz para o diálogo com os estudantes, contribuindo para a problematização crítica dos jogos de azar e de suas implicações na vida cotidiana. A ação reafirma a importância de iniciativas extensionistas comprometidas com a transformação social e com a democratização do conhecimento.

Para o aprimoramento de futuras ações extensionistas, recomenda-se ampliar o diálogo com as comunidades envolvidas, realizando diagnósticos prévios sobre práticas financeiras, percepções acerca dos jogos de azar e necessidades específicas de cada território. Essa escuta possibilita o

planejamento de atividades mais contextualizadas e coerentes com as realidades locais. Além disso, a diversificação das metodologias pedagógicas, incluindo mídias digitais, jogos educativos e outras linguagens artísticas, pode potencializar o engajamento dos participantes, mantendo o cordel como recurso cultural, mas incorporando outras estratégias à oficina.

Sugere-se, ainda, a criação de ciclos formativos permanentes ou programas de extensão continuados, capazes de acompanhar as comunidades ao longo do tempo e consolidar aprendizagens mais duradouras. Por fim, a atividade articulada com os compromissos dos ODS reforça o caráter social e transformador da extensão, especialmente no que se refere ao consumo responsável, à educação de qualidade e à promoção do bem-estar, ampliando a influência das ações para além de intervenções pontuais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. MEC orienta extensão universitária com participação social. **Portal Gov.br**, Brasília, DF, 14 mar. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2025/marco/mec-orienta-extensao-universitaria-com-participacao-social>. Acesso em: 25 nov. 2025.

CAILLOIS, R. **Os jogos e os homens**: a máscara e a vertigem. Petrópolis: Vozes, 2017.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO DE BENS, SERVIÇOS E TURISMO. **Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor (PEIC)**: agosto de 2025. Rio de Janeiro: CNC, 2025. Disponível

em: https://portaldocomercio.org.br/publicacoes_posts/pesquisa-de-endividamento-e-inadimplencia-do-consumidor-peic-setembro-de-2025. Acesso em: 1 dez. 2025.

COSTA, K. K. E. **Educação financeira e consumo consciente**: uma proposta interdisciplinar. 2024. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática) – Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop, 2024.

FEBRABAN. O impacto do endividamento na saúde mental e a importância da educação financeira. **Portal Febraban**, 2025. Disponível em: <https://portal.febraban.org.br/noticia/4324/pt-br/>. Acesso em: 01 dez. 2025.

INADIMPLÊNCIA sobe a 30,5% em setembro, maior patamar da série histórica, diz CNC. **UOL Notícias**, São Paulo, 8 out. 2025. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/estadao-conteudo/2025/10/08/inadimplencia-sobe-a-305-em-setembro-maior-patamar-da-serie-historica-diz-cnc.htm>. Acesso em: 01 dez. 2025.

JEZINE, E. As práticas curriculares e a extensão universitária. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, 2., 2004, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte: UFMG, 2004. Disponível em: <https://www.ufmg.br/congrent/Gestao/Gestao12.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2025.

MORENO, E. A.; ENSSLIN, L.; CASAGRANDE, J. L.; DUTRA, A. Aprendizagem organizacional no contexto das bibliotecas: mapeamento da literatura internacional.

Revista de Gestão e Secretariado, v. 13, n. 3, p. 517-540, set./dez. 2022. DOI: <https://doi.org/10.7769/gesec.v13i3.1339>.

SANT'ANA, V. B.; SERGIO, R. R. S. Como a Educação Financeira pode impactar na qualidade de vida e no futuro dos alunos? **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, 12 fev. 2025. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/25/6/como-a-educacao-financeira-pode-impactar-na-qualidade-de-vida-e-no-futuro-dos-alunos>. Acesso em: 1 dez. 2025.

DADOS DOS AUTORES

Brenda Santana Silva

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Gestão, Organizações e Sociedade – UEFS

Igor Silva Aquino

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Gestão, Organizações e Sociedade - UEFS

Luana Natali Ávila

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Gestão, Organizações e Sociedade - UEFS

Tais dos Santos Lopes

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Gestão, Organizações e Sociedade - UEFS

Tânia Cristina Azevedo

Docente do Programa de Pós-Graduação em Gestão, Organizações e Sociedade - UEFS

XADREZ IMUNOLÓGICO: GAMIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA EXTENSIONISTA NO ENSINO DE IMUNOLOGIA

Diego dos Santos Gomes Estrêla

Diogo de Oliveira

Hismilei Chaves dos Santos Silva

Maiara Brito Sacramento

Mattheus Luís Alves Santiago

Matheus Ferreira Porto

Michelle Miranda Lopes Falcão

Soraya Castro Trindade

INTRODUÇÃO

A Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) constitui um dos principais espaços de aproximação entre universidade e sociedade, especialmente quando articulada a práticas extensionistas no âmbito da pós-graduação. Foi nesse cenário, durante a 22ª edição do evento, que o Xadrez Imunológico foi apresentado como uma proposta lúdica e inovadora para o ensino de imunologia, integrando as atividades da disciplina Extensão Interprograma na Universidade, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia.

O processo de ensino e aprendizagem de disciplinas básicas como a imunologia apresenta desafios recorrentes. Muitos estudantes demonstram dificuldade em compreen-

der a lógica que articula os diversos componentes do sistema imunológico — células, moléculas, vias de ativação e respostas efectoras —, o que frequentemente resulta em um aprendizado fragmentado e descontextualizado. Conteúdos fundamentais como a distinção entre imunidade inata e adaptativa, os mecanismos de reconhecimento antigênico ou as etapas da resposta inflamatória costumam ser percebidos como excessivamente abstratos, dificultando a construção de uma visão integrada e aplicável dos fenômenos biológicos.

Diante desse cenário, tornou-se evidente a necessidade de desenvolver um recurso didático capaz de tornar esses conteúdos mais acessíveis e significativos. A gamificação emergiu, então, como estratégia promissora de aplicação de mecânicas de jogos em contextos educacionais (Kapp, 2012), pois oferece a possibilidade de transformar conceitos complexos em experiências concretas, interativas e motivadoras.

Assim, o Xadrez Imunológico foi concebido como uma ferramenta capaz de favorecer o engajamento discente, promover a aprendizagem ativa e aproximar teoria e prática de maneira dinâmica e integrada.

Para aprofundar essa proposta metodológica e compreender os fundamentos conceituais que orientaram a criação do jogo, apresenta-se a seguir a fundamentação teórica que integra elementos da gamificação e da extensão universitária.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A metáfora do xadrez como organizador cognitivo

A gamificação consiste na aplicação estratégica de elementos próprios dos jogos, como regras claras, objetivos definidos, feedback imediato, narrativa envolvente e padrões estéticos atraentes, em atividades cujo propósito central não é o entretenimento, mas o engajamento e a aprendizagem significativa. Essa abordagem se destaca porque mobiliza recursos emocionais, cognitivos e motivacionais capazes de tornar conteúdos complexos mais acessíveis e organizados, especialmente em áreas biomédicas. Quando uma prática é gamificada, ela incorpora modos de funcionamento e formas de interação típicas dos jogos, envolvendo emocional e cognitivamente os participantes, orientando comportamentos desejados, apoiando a resolução de desafios e fortalecendo a aprendizagem em contextos que, tradicionalmente, não pertencem ao universo lúdico (Kapp, 2012).

No campo educacional, essa abordagem tem se mostrado particularmente potente ao lidar com conteúdos abstratos como os da imunologia. Ao transformar mecanismos biológicos — muitas vezes vistos como desconexos ou excessivamente teóricos — em desafios, narrativas e interações lúdicas, a gamificação contribui para a superação da fragmentação conceitual discutida na seção anterior. Assim, promove maior envolvimento dos estudantes, aumenta a retenção de longo prazo do conhecimento e favorece a construção ativa de significados (Alves; Teixeira, 2014; Busarello; Ulbricht; Fadel, 2014).

Portanto, gamificar é, hoje, uma escolha ética e epistemológica: significa reconhecer que é possível, e necessário, ensinar temas difíceis sem tornar o processo desmotivador. Significa também adotar estratégias que dialogam com modos contemporâneos de aprender, ampliando a autonomia e o protagonismo estudantil. Ao respeitar o sujeito que aprende em sua integralidade — razão, emoção, corpo e imaginação —, a gamificação transforma salas de aula, laboratórios e espaços comunitários em territórios de conquista ativa do conhecimento. Esse é o poder do lúdico quando elevado à condição de ferramenta pedagógica séria e reconhecido como via privilegiada de humanização da educação.

Gamificação e extensão universitária como estratégias integradoras no ensino de Imunologia

O Xadrez Imunológico transcende o estatuto de simples recurso didático para se configurar como uma prática pedagógica que articula, de maneira indissociável, ensino, pesquisa e extensão — como preconiza o artigo 207 da Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988). Ao integrar a gamificação ao espaço extensionista, o projeto responde diretamente aos desafios pedagógicos identificados anteriormente, oferecendo um caminho concreto para tornar a imunologia mais compreensível, contextualizada e socialmente relevante. Longe de ser apenas uma “atividade complementar”, ele materializa o princípio constitucional da indissociabilidade ao romper com a fragmentação que separa o conhecimento acadêmico do cotidiano social.

A curricularização da extensão, consolidada no Plano Nacional de Educação 2014-2024, determina que pelo

menos 10% da carga horária dos cursos de graduação seja destinada a atividades extensionistas, reforçando seu caráter formativo (Gadotti, 2017). Mais do que atender a uma exigência normativa, a extensão reposiciona a universidade como espaço de diálogo com a sociedade, aproximando saberes acadêmicos das demandas comunitárias e contribuindo para o desenvolvimento de competências socioemocionais, cívicas e cognitivas (Coelho, 2015).

Nesse contexto, o Xadrez Imunológico revela seu potencial emancipatório. Quando estudantes de diferentes cursos levam o jogo para eventos comunitários, eles exercitam uma aprendizagem que integra teoria e prática, convertendo conceitos imunológicos complexos em explicações acessíveis a públicos diversos. Nessa interação, ensinam e aprendem simultaneamente: aprendem a ouvir, a ajustar suas estratégias comunicativas, a lidar com dúvidas reais e a reformular explicações quando necessário.

Essa experiência desenvolve competências que dificilmente emergem apenas em aulas expositivas: empatia, comunicação acessível, resiliência, consciência crítica sobre desigualdades em saúde e senso de responsabilidade social (Coelho, 2015). Ao explicar, por exemplo, o sistema complemento usando peças de xadrez, o estudante percebe que o conhecimento produzido na universidade só alcança sua potência formativa quando retorna, transformado, à comunidade.

Além disso, a extensão com o Xadrez Imunológico cria um ciclo virtuoso de retroalimentação: as vivências comunitárias geram perguntas e demandas reais que retornam à universidade como objetos de pesquisa. Assim, a extensão

alimenta a pesquisa, que aprimora o ensino, que por sua vez retorna à comunidade, concretizando a indissociabilidade prevista constitucionalmente.

Em tempos de desinformação em saúde e desigualdades profundas no acesso ao conhecimento, práticas como essa não são luxo pedagógico: são necessidade ética e política. O Xadrez Imunológico auxilia na formação de profissionais de saúde não apenas tecnicamente competentes, mas críticos, empáticos e comprometidos com a transformação social.

O XADREZ IMUNOLÓGICO: CONCEPÇÃO E FUNCIONAMENTO

Estrutura conceitual do jogo

No contexto educacional, a gamificação mostra-se especialmente relevante para o ensino de conteúdos complexos, como os processos imunológicos, ao transformar sistemas abstratos em estruturas de regras, papéis e interações que favorecem a compreensão conceitual. Essa proposta dialoga diretamente com os desafios descritos na fundamentação teórica ao oferecer uma abordagem que reorganiza conteúdos fragmentados em um modelo visual e estratégico. A escolha do xadrez como base metafórica potencializa essa abordagem, pois seu caráter estratégico, hierárquico e relacional dialoga diretamente com a dinâmica entre células, mediadores e respostas do sistema imune.

Dessa forma, o jogo oferece um ambiente de aprendizagem situada, no qual o estudante experimenta cenários que simulam ativação, regulação e memória imunológica,

recebendo feedback imediato que fortalece a construção lógica e sequencial do conhecimento. A analogia entre peças e componentes biológicos reduz a carga cognitiva, apoia a organização mental dos mecanismos imunológicos e favorece a retenção de longo prazo. Além de estimular raciocínio científico, análise e tomada de decisão, a gamificação permite avaliação formativa durante a própria prática, favorecendo a aprendizagem ativa e o protagonismo discente. Assim, o Xadrez Imunológico constitui-se simultaneamente como recurso de ensino, objeto de pesquisa e instrumento de extensão, contribuindo para uma formação científica mais crítica, engajada e significativa.

Componentes biológicos e correspondência com as peças

No Xadrez Imunológico, cada peça representa um componente específico do sistema imune, cujos movimentos foram inspirados em funções biológicas reais (Abbas; Lichtman; Pillai, 2021).

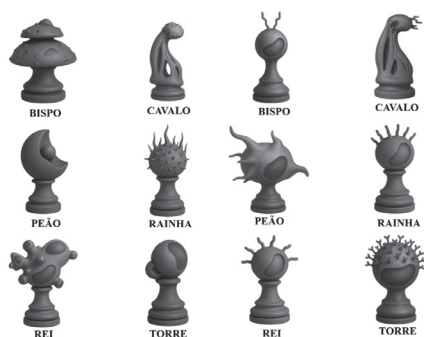


Figura 1 – Peças do Xadrez Imunológico

Fonte: Elaboração própria.

- Macrófagos e células dendríticas: atuam como “torres” e “bispos”, capturando e apresentando antígenos;
- Neutrófilos e células NK: movimentam-se como “peões” agressivos na imunidade inata;
- Linfócitos T e B: funcionam como “cavalos” e “rainhas”, coordenando respostas específicas e memória imunológica;
- Anticorpos: equivalem às “damas”, com alta mobilidade e capacidade de neutralização.

A partida, portanto, simula um ciclo completo de resposta imune — reconhecimento do patógeno, ativação sequencial, comunicação celular e eliminação —, permitindo ao jogador visualizar, de forma integrada, a complementaridade entre imunidade inata e adaptativa.

Assim, o Xadrez Imunológico configura-se como uma simulação analógica robusta, que preserva a lógica estratégica do xadrez clássico ao mesmo tempo que traduz princípios biológicos essenciais da imunologia. Essa integração entre metáfora lúdica e rigor conceitual potencializa a aprendizagem significativa, reforçando a articulação entre teoria, prática e extensão destacada nas seções anteriores.

A EXPERIÊNCIA NA 22ª SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Perfil do público e mediação pedagógica

A oficina contou com um público heterogêneo: estudantes de graduação e do ensino médio (especialmente dos cursos de Biotecnologia, Odontologia, Enfermagem, Medi-

cina Veterinária e Ciências Biológicas), além de docentes e visitantes da comunidade local, com idades entre 12 e 50 anos e níveis variados de familiaridade com imunologia e xadrez. Essa diversidade reforçou o potencial inclusivo do Xadrez Imunológico e seu alinhamento às finalidades extensionistas discutidas na seção anterior.

A atividade iniciou-se com uma breve exposição teórica sobre imunidade inata e adaptativa, seguida da demonstração prática do jogo. Observou-se alto índice de engajamento: os participantes rapidamente associavam os movimentos das peças às funções biológicas, formulavam hipóteses, revisavam conceitos prévios e estabeleciam comparações espontâneas entre o tabuleiro e os processos fisiológicos reais. Esse envolvimento evidenciou que a metáfora estratégica do xadrez facilita a compreensão de mecanismos imunológicos complexos, funcionando como ponte entre conhecimento científico e cotidiano.

Resultados observados e impacto extensionista

O caráter extensionista da ação evidenciou-se na democratização do conhecimento e no fortalecimento do diálogo universidade-sociedade, reafirmando a extensão como campo indispensável de formação humana e científica (Coelho, 2015; Gadotti, 2017). A oficina também possibilitou o desenvolvimento de competências comunicativas, colaborativas e sociais, reiterando o papel do projeto como espaço de formação integral.

A Figura 2 representa o encerramento da disciplina de extensão Interprogramas, reunindo todos os envolvidos.



Figura 2 – Membros participantes da disciplina interprograma (Extensão na Pós-Graduação: Universidade em Ação)

Fonte: Acervo pessoal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Xadrez Imunológico consolidou-se como uma ferramenta diferenciada de popularização científica e apoio didático-pedagógico, demonstrando que a inovação no ensino não depende necessariamente de tecnologias sofisticadas, mas da capacidade de transformar conteúdos complexos em experiências lúdicas e significativas. Ao articular gamificação, extensão universitária e rigor conceitual em imunologia, o projeto promove práticas educativas mais acessíveis, dialógicas e engajadoras no campo das ciências biológicas.

O jogo materializa, de forma exemplar, a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, princípio orientador das universidades públicas desde a Constituição de 1988.

No âmbito do ensino, surgiu como resposta a desafios reais vivenciados na disciplina de Imunologia em nível de pós-graduação, ao demandar dos estudantes a revisão aprofundada de conteúdos, sua reorganização lógica e a tradução para uma linguagem acessível, favorecendo o ensino ativo e a aprendizagem baseada em problemas.

No campo da pesquisa, sua concepção envolveu levantamento bibliográfico sistemático, desenvolvimento de protótipos, testagens sucessivas e coleta de dados empíricos por meio de observação participante e feedback dos usuários. Trata-se, portanto, de uma pesquisa-ação situada na interface entre inovação pedagógica e educação em ciências da saúde, cujos resultados preliminares já permitem refletir sobre eficácia, aplicabilidade, limites e possibilidades de expansão.

Quando levado à 22ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, o Xadrez Imunológico cumpriu sua função extensionista. Ao democratizar conhecimentos sobre imunidade e promover o diálogo horizontal entre universidade e sociedade, alcançou públicos diversos, como estudantes de ensino médio, docentes da rede básica e visitantes da comunidade, que raramente têm acesso a conteúdo acadêmico especializado. Essa experiência reforçou o papel da extensão como prática formativa integral e como dispositivo de transformação social ao aproximar a ciência dos contextos reais de vida da população.

Outro aspecto central é o caráter analógico do recurso. Em um cenário marcado pela hegemonia das tecnologias digitais e pela persistência da exclusão tecnológica, o Xadrez Imunológico evidencia que a gamificação não depende de

dispositivos eletrônicos para produzir engajamento cognitivo profundo. Um tabuleiro simples, peças de papel e regras claras mostraram-se suficientes para estimular participação, tomada de decisão, colaboração e aprendizagem significativa, inclusive em ambientes com baixa infraestrutura.

Essa escolha metodológica reforça a acessibilidade e a inclusão, permitindo que o jogo seja facilmente reproduzido em escolas públicas, unidades básicas de saúde, projetos de educação popular e demais espaços comunitários. Longe de representar limitação, a opção pelo analógico reafirma o potencial democrático da extensão universitária e demonstra a capacidade da universidade pública de criar soluções criativas, sustentáveis e culturalmente situadas para desafios educacionais contemporâneos.

Assim, o Xadrez Imunológico transcende o estatuto de mero recurso didático. Ele se consolida como uma prática extensionista capaz de entrelaçar organicamente ensino, pesquisa e extensão, ao mesmo tempo que valoriza a potência formativa da gamificação analógica. Com isso, contribui para a construção de uma educação em saúde mais crítica, participativa e socialmente comprometida.

REFERÊNCIAS

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; PILLAI, S. **Imunologia celular e molecular**. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2021.

ALVES, M. M.; TEIXEIRA, O. Gamificação e objetos de aprendizagem: elementos da gamificação no design de objetos de aprendizagem. *In*: FADEL, L. M.; ULBRICHT, V. R.; BATISTA, C. R.; Vanzin, T. (org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. p. 122-142.

AUSUBEL, D. P. **Educational psychology**: a cognitive view. Nova York: Holt, Rinehart and Winston, 1968.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BUSARELLO, R. I.; ULBRICHT, V. R.; FADEL, L. M. A gamificação e a sistemática de jogo: conceitos sobre gamificação como recurso motivacional. *In*: FADEL, L. M.; ULBRICHT, V. R.; BATISTA, C. R.; Vanzin, T. (org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. p. 11-37.

COELHO, G. C. O papel pedagógico da extensão universitária. **Revista Em Extensão**, Uberlândia, v. 13, n. 2, p. 11-24, 2015. DOI: 10.14393/REE-v13n22014_art01. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/26682>. Acesso em: 4 dez. 2025.

GADOTTI, M. **Extensão universitária: para quê?** São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2017.

GEE, J. **Good video games and good learning**. New York: Peter Lang, 2008.

KAPP, K. M. **The gamification of learning and instruction**: game-based methods and strategies for training and education. San Francisco: Pfeiffer, 2012.

MORAN, J. Os desafios de educar com qualidade. *In*: MORAN, J. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 21. ed. São Paulo: Papirus, 2013. p. 21-24.

VYGOTSKY, L. V. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

DADOS DOS AUTORES

Diego dos Santos Gomes Estrêla

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia - UEFS

Diogo de Oliveira

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia - UEFS

Hismilei Chaves dos Santos Silva

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia - UEFS

Maiara Brito Sacramento

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia da UEFS

Matheus Luís Alves Santiago

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia – UEFS

Matheus Ferreira Porto

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia - UEFS

Michelle Miranda Lopes Falcão

Docente do Departamento de Saúde - UEFS

Soraya Castro Trindade

Docente do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia - UEFS

“LAGOAS E SEUS INSETOS: EQUILÍBRIO E RELAÇÃO COM A COMUNIDADE”: RELATO DE EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA INTEGRADA AO ENSINO DE ECOLOGIA

*Ana Luísa Biondi Fares
Amanda Lima de Sena
Naiára Nascimento Campos
Priscila Paixão Lopes*

CONTEXTUALIZAÇÃO

Os ecossistemas aquáticos continentais são extremamente importantes para a manutenção da vida no planeta, tanto devido ao seu papel crucial como fonte de água potável para o ser humano quanto por conta da vasta biota especializada que depende diretamente da sua existência para sobreviver (Dudgeon, 2019; Strayer; Dudgeon, 2010). Estima-se, por exemplo, que os ecossistemas de água doce, com menos de 1% de área do planeta, abrigam cerca de 10% de todas as espécies descritas (Strayer; Dudgeon, 2010), além da maior diversidade de espécies de animais por área per capita (Balian *et al.*, 2008).

Dentre os ambientes de água doce, as lagoas representam alguns dos ecossistemas mais dinâmicos e sensíveis das paisagens naturais e urbanas (Hassall, 2014; Mullins;

Doyl, 2019). Elas desempenham funções ecológicas essenciais, atuando como áreas de abastecimento hídrico, pontos de ciclagem de nutrientes e habitats para uma ampla gama de organismos aquáticos (Esteves, 2011; Heino *et al.*, 2021; Mullins; Doyl, 2019). Em muitas cidades, as lagoas também possuem um alto valor sociocultural; são espaços de convivência, atividades recreativas, pesca artesanal e memória comunitária (Biggs; Von Fumetti; Kelly-Quinn, 2017; Heino *et al.*, 2021). No entanto, apesar de sua relevância ecológica e social, esses ambientes sofrem pressões crescentes decorrentes da urbanização, poluição, descarte inadequado de resíduos, introdução de espécies exóticas invasoras e degradação da paisagem ao seu entorno, o que compromete sua integridade e ameaça os serviços que oferecem à população (Heino *et al.*, 2021; Oertli; Parris, 2019). Além disso, a degradação das lagoas em contextos urbanos transcende a questão estética, impactando diretamente a saúde humana. Este processo favorece a proliferação de organismos vetores de doenças e expõe a comunidade à contaminação por lixo e efluentes sem tratamento (Hassall, 2014; Irwin *et al.*, 2008).

Os insetos aquáticos são alguns dos organismos mais importantes para a manutenção do equilíbrio ecológico das lagoas. Esses organismos ocupam diferentes posições na cadeia alimentar (p.ex.: predadores, detritívoros, filtradores) e participam ativamente de processos como decomposição (Suter; Cormier, 2015), controle biológico e transferência de energia entre os ambientes aquático e terrestre (Céréghino *et al.*, 2014). Além de seu papel funcional, os insetos aquáticos são reconhecidos como excelentes bioindicadores da qualidade d'água e da integridade ambiental, pois muitos

deles passam anos em estágios larvais dentro das lagoas, e sua presença, ausência e abundância refletem diretamente nas condições ambientais e o nível de perturbação do ecossistema (Brasil *et al.*, 2020; Suter; Cormier, 2015). Apesar disso, no imaginário popular, os insetos ainda são frequentemente associados a incômodos, riscos ou sujeira (Castro; Chambers, 2019), o que contribui para uma percepção distante e pouco valorizada desses organismos tão fundamentais.

Nesse contexto, ações de extensão universitária voltadas ao diálogo entre ciência e comunidade tornam-se fundamentais. Estas práticas são importantes especialmente no âmbito da pós-graduação, pois ajudam a formar mestres e doutores com maior compreensão e consciência da importância das ações extensionistas, que aproximam a comunidade acadêmica da sociedade civil, ajudando na popularização da ciência e do compartilhamento de pesquisas de uma forma mais compreensível e lúdica. Ao aproximar o conhecimento ecológico do cotidiano das pessoas, tais iniciativas não apenas promovem a conscientização ambiental e ecológica, mas também fortalecem o sentimento de pertencimento e responsabilidade coletiva pela conservação de ambientes locais.

A atividade “Lagoas e seus insetos: equilíbrio e relação com a comunidade”, desenvolvida pelos alunos do Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução no âmbito da disciplina interdisciplinar de extensão da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) e aplicada durante a 22ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, surgiu exatamente desta necessidade: compreender e valorizar as lagoas

a partir de uma perspectiva integradora, acessível e participativa. Isto é especialmente interessante visto o contexto socioambiental dos locais onde a atividade foi realizada: a cidade de Feira de Santana, Bahia, conhecida como a “cidade dos olhos d’água”, possui uma grande quantidade de lagoas naturais, que historicamente sofrem com a expansão urbana; e a cidade de Lençóis, localizada no coração da Chapada Diamantina, é rodeada por cursos d’água e apresenta alta movimentação de pessoas por conta do turismo natural. Desta forma, a proposta buscou, ao mesmo tempo, disseminar conhecimento científico atualizado, criando um diálogo real com o público sobre os desafios e potenciais de conservação desses ambientes, ao mostrar as vantagens dos ambientes preservados e/ou recuperados e mostrando como os insetos aquáticos ajudam a revelar a saúde desses ecossistemas.

METODOLOGIA: ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Dado o âmbito em que a atividade de extensão foi realizada (a 22ª Feira de Ciência e Tecnologia), era esperado que o maior público recebido fosse de estudantes do ensino fundamental e médio. Porém, os locais onde a atividade foi realizada (campus da Universidade Estadual de Feira de Santana e um espaço público no centro do município de Lençóis) também tinham circulação de universitários, professores, funcionários da universidade e moradores da cidade, ampliando assim a faixa etária e de aprendizado dos possíveis participantes. Por conta disto, adotamos uma abordagem pedagógica multimetodológica ao desenvolver as atividades

a serem realizadas, buscando maximizar o engajamento e a retenção do conhecimento em um público diversificado (Figura 1, mais adiante). A estratégia central consistiu na aplicação de atividades distintas e complementares, pensadas para capturar a atenção de diferentes faixas etárias e estilos de aprendizado.

Materiais de exposição e sensibilização

Foram elaborados materiais visuais e informativos com o objetivo de contextualizar o tema e sensibilizar o público sobre a importância ecológica das lagoas. Os materiais foram:

- **Banner informativo:** um material visual que detalhou a relevância dos insetos aquáticos como bioindicadores de saúde e preservação de lagoas, estabelecendo o eixo temático central da atividade;
- **Folder educativo (“Lagoas e seus Insetos”):** um material impresso que foi distribuído ao final das atividades e que continha informações abrangentes e curiosidades sobre a ecologia das lagoas, a fauna de insetos e práticas sustentáveis de manejo e restauração. O folder incluiu um jogo interativo de “sete erros”.

Maquetes didáticas

Um conjunto de três maquetes foi construído para ilustrar visualmente a dinâmica de degradação e restauração das lagoas, permitindo ao público compreender os seus diferentes estados ecológicos:

- **Lagoa íntegra (preservada):** representação de um ecossistema natural, sem intervenção antrópica, servindo como modelo de equilíbrio ecológico.
- **Lagoa degradada:** Demonstração visual de lagoas urbanas afetadas por poluição, introdução de resíduos e efluentes, destacando os impactos das atividades humanas.
- **Lagoa restaurada:** Ilustração de uma lagoa urbana submetida a processos de revitalização, enfatizando a recuperação da saúde ambiental, o aumento da diversidade biológica (incluindo insetos e outros organismos) e o potencial de uso para recreação e lazer.

As maquetes foram construídas utilizando materiais de papelaria (isopor, caixa de MDF, cola branca e de isopor, tinta guache), plantas artificiais, gel de cabelo e brinquedos (insetos). Elas foram utilizadas pela equipe dos executores das atividades como apoio visual para a explicação dos temas relacionados aos diferentes estágios ambientais e de preservação de uma lagoa, os organismos que ali habitam e o efeito da ação antrópica nestes ambientes.

Atividades lúdicas e interativas

Por fim, foram elaboradas atividades interativas, as quais eram realizadas após a explicação do conteúdo, com o intuito de estimular o pensamento crítico e ecológico dos participantes da atividade, além de fixar o aprendizado sobre o tema proposto.

A primeira atividade consistia em um jogo de cartas (componentes do ecossistema), no qual os participantes recebiam cartões com diversos componentes de uma lagoa (água, lixo, lama, plantas aquáticas e terrestres, peixes, in-

setos, invertebrados etc.). A missão era montar uma “lagoa ideal”, estimulando o raciocínio sobre as relações tróficas, cadeias alimentares e os elementos indispensáveis para a manutenção do equilíbrio ecológico.

A última atividade resumiu-se em um quadro de desenho interativo (“Desenhe seu Inseto”), uma moldura revestida por papel cartão branco com canetinhas coloridas, em que o público era convidado a desenhar um inseto de sua preferência. Esta atividade de expressão artística visou reforçar a observação, despertar a curiosidade entomológica e humanizar a percepção sobre a microfauna aquática.



Figura 1 – Materiais usados para desenvolver as atividades. (1) Quadro “Desenhe seu Inseto”; (2) Maquetes didáticas; (3) Folders e jogo de cartas; (4) Representação do espaço da atividade
Fonte: Acervo pessoal.

RESULTADOS E PERCEPÇÕES

A atividade de extensão “Lagoas e seus Insetos” foi desenvolvida em dois momentos da 22ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, sendo aplicada no campus da UEFS

em Feira de Santana (no dia 21 de outubro de 2025) e na cidade de Lençóis (23 e 24 de outubro de 2025), revelando diferentes padrões de engajamento e trocas de saberes.

Apesar do público-alvo proposto para a atividade ser alunos da educação básica e do ensino fundamental, foi possível perceber o interesse diversificado de pessoas pela atividade. No geral, contamos com a participação de diferentes públicos, que variaram desde crianças na faixa dos cinco anos até pessoas idosas; o grau de instrução das pessoas, assim como a faixa etária, foi bem variado. Foi possível perceber um interesse genuíno das pessoas que se aproximaram; a grande maioria se propôs a participar das atividades propostas e interagiu muito bem nas discussões (de acordo com o grau de instrução de cada uma).

Feira de Santana: troca de saberes e diálogos com estudantes e funcionários da universidade

No campus da UEFS, as atividades foram conduzidas em formato de exposição e diálogo, utilizando principalmente o banner informativo e as maquetes dos três estágios de lagoa (Íntegra, Degradada e Restaurada).

A maior parte do público foi composta por crianças do ensino fundamental, o que possibilitou uma troca de saberes particularmente rica. A estratégia metodológica de basear a apresentação do conteúdo (cadeias alimentares, estágios de degradação) no conhecimento prévio do público (por exemplo, a proximidade com lagoas urbanas e conceitos aprendidos em sala de aula) garantiu a relevância imediata do tema. Estimulamos os alunos com perguntas durante

todo o processo de explicação, transformando a atividade em um diálogo.

Além dos alunos, o evento facilitou uma troca valiosa com professores, universitários e colaboradores da UEFS. Esses encontros geraram relatos pontuais de grande relevância, como a identificação de locais poluídos próximos a residências e reclamações sobre o estado de conservação de lagoas importantes em Feira de Santana. Foi também um momento oportuno para o esclarecimento de dúvidas sobre a prevenção de vetores de doenças, reforçando o impacto direto da degradação ambiental na saúde pública.

Cidade de Lençóis: aplicação lúdica e engajamento comunitário

Na cidade de Lençóis, o espaço físico mais amplo (um pavilhão aberto ao público) permitiu a inclusão de uma metodologia de fixação mais ativa: um jogo de cartas para a montagem da “lagoa ideal”.

Após a exposição do conteúdo e a apresentação das maquetes, o jogo de cartas foi aplicado com sucesso em grupos menores, sendo recebido com grande entusiasmo. A atividade se mostrou eficaz para fixar os conceitos de relações tróficas e equilíbrio ecológico, conforme observado na boa participação e nas respostas dos alunos.

Devido à atividade estar alocada no centro da cidade, houve também uma significativa participação dos moradores locais, especialmente no horário do almoço. Esses moradores contribuíram com seu conhecimento ecológico local, expressando preocupação com a poluição do rio que atra-

vessa a cidade, o que reforçou a conexão da universidade com as questões ambientais centrais para a comunidade.

Percepção da equipe acerca das atividades

Durante as discussões e explanação com o público, duas observações foram bastante interessantes. A primeira é a percepção popular do que é um inseto: no geral, as pessoas consideram todos os bichos pequenos como insetos, e isso inclui aranhas, escorpiões e até carrapatos, o que é esperado a partir do reconhecimento desses como uma etnocategoria “inseto” (Costa Neto, 1999). A segunda diz respeito ao grau de informação sobre a importância dos insetos para a manutenção das teias tróficas, o que vem a ser uma teia trófica e a importância da conservação de modo geral. Foi possível perceber que algumas pessoas são completamente capazes de perceber e explicar o impacto da falta de preservação nos rios e lagoas, independentemente de seu nível de instrução, sendo muitas vezes capazes de explicar interações complexas utilizando um linguajar simples, porém muito consciente.

Partindo do ponto de vista do estudante envolvido na montagem da oficina, é curioso perceber como o simples encanta e o quanto a linguagem corporal do apresentador/interlocutor influencia no sucesso da atividade. As pessoas que paravam no stand se sentiam muito mais à vontade quando instigadas a falar, quando o interlocutor demonstrava interesse no que elas diziam e quando suas próprias palavras eram aproveitadas para explicar os processos ali envolvidos. Um grande aprendizado que esse tipo de atividade proporciona ao estudante é saber lidar com os diversos

públicos e adaptar a linguagem de acordo com o entendimento de cada um. Foi possível perceber também o quanto é necessário estar preparado para eventuais mudanças no público-alvo, pois este determina o andamento da atividade. Durante o período de exposição, é preciso “sentir” o público e perceber o interesse, para então determinar o caminho a se seguir, deixando o público falar mais, ou assumindo a iniciativa da narrativa, partindo a seguir para uma atividade mais lúdica. Toda essa dinâmica e a formação dessa percepção contribuem muito para a formação de bons profissionais, uma vez que forjam seres mais flexíveis e capazes de reagir a mudanças, sem perder a qualidade do trabalho a ser oferecido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: IMPACTO DAS ATIVIDADES, DESAFIOS E LIMITAÇÕES

A atividade de extensão demonstrou ser uma ferramenta pedagógica eficaz e bem-recebida pelo público, ao mesmo tempo que despertou a compreensão da necessidade de ouvir e reagir de forma aberta ao público e o conhecimento que este traz. O formato multimetodológico, que mesclou o lúdico com o informativo, culminou em um alto índice de engajamento.

O impacto da atividade foi notório e se manifestou em três dimensões principais: educacional, ambiental e social. No âmbito educacional, a atividade estimulou a aquisição de conhecimento ecológico, com foco nas relações tróficas e no papel dos insetos aquáticos como bioindicadores, além da diferenciação taxonômica de insetos em relação a outros grupos. A alta demanda pelos folders informativos, solicita-

dos pelos participantes com a intenção de compartilhamento com a família e amigos, atesta o potencial de multiplicação do conhecimento para além do evento imediato.

Já no âmbito ambiental, a atividade fomentou uma compreensão mais profunda do impacto antrópico nas lagoas ao apresentar os estágios de degradação e restauração através das maquetes. Isso incentivou o pensamento ativo sobre as práticas de preservação de ecossistemas urbanos e a conscientização sobre a urgência da saúde dos corpos d'água locais.

Por fim, o engajamento com os moradores locais e os relatos sobre a poluição das lagoas de Feira de Santana e do rio em Lençóis transformaram a atividade em um espaço para o exercício do pensamento crítico em relação às políticas públicas de saneamento e manejo ambiental. Ao ouvir as reclamações e dúvidas da comunidade, a universidade cumpriu seu papel de diálogo ativo com as demandas sociais, inclusive provocando a chamada a um contato e troca mais frequentes com a sociedade.

Apesar do sucesso, o desenvolvimento da atividade enfrentou desafios logísticos que exigiram a adaptação da equipe. A escassez de alguns materiais específicos para a confecção das maquetes demonstrou ser uma limitação inicial. No entanto, a equipe utilizou a criatividade para superar este obstáculo, como exemplificado pelo uso de gel de cabelo para simular a água das lagoas. Tais adaptações reforçam a capacidade da extensão universitária de gerar soluções inventivas mesmo com recursos limitados, mantendo a qualidade e o rigor conceitual do material.

Desta forma, a experiência demonstrou que a integração entre a ecologia e a educação ambiental lúdica é uma

via para a transformação social e a promoção da cidadania ativa.

REFERÊNCIAS

BALIAN, E. V.; SEGERS, H. H.; LÉVÊQUE, C.; MARTENS, K. The Freshwater Animal Diversity Assessment: An overview of the results. **Hydrobiologia**, v. 595, n. 1, p. 627-637, 2008.

BIGGS, J.; VON FUMETTI, S.; KELLY-QUINN, M. The importance of small waterbodies for biodiversity and ecosystem services: implications for policy makers. **Hydrobiologia**, v. 793, n. 1, p. 3-39, 2017.

BRASIL, L. S.; LUIZA-ANDRADE, A.; CALVÃO, L. B.; DIAS-SILVA, K.; FARIA, A. P. J.; SHIMANO, Y.; OLIVEIRA-JUNIOR, J. M. B.; CARDOSO, M. N.; JÜEN, L. Aquatic insects and their environmental predictors: a scientometric study focused on environmental monitoring in lotic environmental. **Environmental Monitoring and Assessment**, v. 192, n. 3, p. 1-10, 2020.

CASTRO, M.; CHAMBERS, E. Consumer avoidance of insect containing foods: Primary emotions, perceptions and sensory characteristics driving consumers considerations. **Foods**, v. 8, n. 8, 2019.

CÉRÉGHINO, R.; BOIX, D.; CAUCHIE, H.; MARTENS, K.; OERTLI, B. The ecological role of ponds in a changing world. **Hydrobiologia**, v. 723, n. 1, p. 1-6, 2014.

COSTA NETO, E. M. A etnocategoria “inseto” e a hipótese da ambivalência entomoprojetiva. **Acta Biologica Leopoldensia**, São Leopoldo, RS, v. 21, n. 1, p. 7-14, 1999.

DUDGEON, D. Multiple threats imperil freshwater biodiversity in the Anthropocene. **Current Biology**, v. 29, n. 19, p. 960-967, 2019.

ESTEVEZ, F. A. **Fundamentos de Limnologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.

HASSALL, C. The ecology and biodiversity of urban ponds. **Wiley Interdisciplinary Reviews: Water**, v. 1, n. 2, p. 187-206, 2014.

HEINO, J.; ALAHUHTA, J.; BINI, L. M.; CAI, Y.; HEISKANEN, A.; HELLSTEN, S.; KORTELAINEEN, P.; KOTAMÄKI, N.; TOLONEN, K. T.; VIHERRAARA, P.; VILMI, A.; ANGELER, D. G. Lakes in the era of global change: moving beyond single-lake thinking in maintaining biodiversity and ecosystem services. **Biological Reviews**, v. 96, n. 1, p. 89-106, 2021.

IRWIN, P.; ARCARI, C.; HAUSBECK, J.; PASKEWITZ, S. Urban wet environment as mosquito habitat in the upper Midwest. **EcoHealth**, v. 5, n. 1, p. 49-57, 2008.

MULLINS, M. L.; DOYL, R. D. Big things come in small packages: Why limnologists should care about small ponds. **Acta Limnologica Brasiliensia**, v. 31, p. 1-8, 2019.

OERTLI, B.; PARRIS, K. M. Review: Toward management of urban ponds for freshwater biodiversity. **Ecosphere**, v. 10, n. 7, p. 1-33, 2019.

STRAYER, D. L.; DUDGEON, D. Freshwater biodiversity conservation: recent progress and future challenges. **Journal of the North American Benthological Society**, v. 29, n. 1, p. 344-358, 2010.

SUTER, G. W.; CORMIER, S. M. Why care about aquatic insects: Uses, benefits, and services. **Integrated Environmental Assessment and Management**, v. 11, n. 2, p. 188-194, 2015.

DADOS DOS AUTORES

Ana Luísa Biondi Fares

Docente do Programa de Pós-graduação em Ecologia e Evolução - UEFS

Amanda Lima de Sena

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução - UEFS

Naiára Nascimento Campos

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução da UEFS

Priscila Paixão Lopes

Docente do Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Evolução – UEFS

ESPORTE ORIENTAÇÃO: UMA CONEXÃO ENTRE SABERES E PRÁTICAS DO PROFCIAMB-UEFS

*Nadson de Jesus Lima
Paula Daiane Araújo
Joselisa Maria Chaves
Marjorie Cseko Nolasco*

INTRODUÇÃO

Este trabalho sintetiza os resultados da oficina desenvolvida na disciplina interprograma (Extensão na Pós-Graduação: Universidade em Ação) da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), apresentada na 22ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), realizada no campus da UEFS, em Feira de Santana (BA). A atividade foi desenvolvida com estudantes da educação básica da rede pública de ensino da cidade, que puderam experimentar a prática do Esporte Orientação como mecanismo de aprendizado do raciocínio geográfico e espacial a partir do espaço do próprio campus, cujo objetivo era apresentar conceitos básicos cartográficos e geográficos alinhados com os conceitos de localização, escala cartográfica e saberes matemáticos, colocando em prática os conhecimentos teóricos aprendidos em sala de aula, contribuindo para o conhecimento interdisciplinar do estudante através de uma metodologia ativa que

estimula a apropriação de conceitos abstratos matemáticos e geográficos em uma atividade concreta, a qual possibilita um novo olhar sobre o espaço analisado.

A oficina foi planejada e desenvolvida com o propósito de articular teoria e prática, ensino e extensão, tendo como eixo estruturante a integração entre o Esporte Orientação, a Matemática, a Geografia e a Educação Ambiental. Nesse sentido, os objetivos definidos orientaram tanto a condução das atividades quanto os critérios de avaliação da experiência formativa.

Buscou-se, inicialmente, desenvolver atividades pedagógicas integradas e contextualizadas, a partir da articulação entre os conteúdos matemáticos e o Esporte Orientação, favorecendo a construção de aprendizagens significativas por meio da vivência prática. Esse objetivo foi avaliado a partir da participação ativa dos estudantes, da capacidade de leitura e interpretação dos mapas, da resolução de situações-problema envolvendo noções de escala, deslocamento, orientação espacial e tomada de decisão ao longo do percurso.

PERCURSO ORIENTADO (ESPORTE ORIENTAÇÃO)

O Esporte Orientação, também conhecido como *Corrida de Orientação*, é uma modalidade esportiva que pode ser praticada tanto no meio urbano quanto no meio rural. Consiste no deslocamento do atleta por um terreno, geralmente desconhecido, com o auxílio de um mapa específico, preparado para esse fim, e de uma bússola, passando por pontos previamente estabelecidos (pontos de controle) em uma determinada ordem, conforme o percurso traçado no mapa (Figura 1), no menor tempo possível.

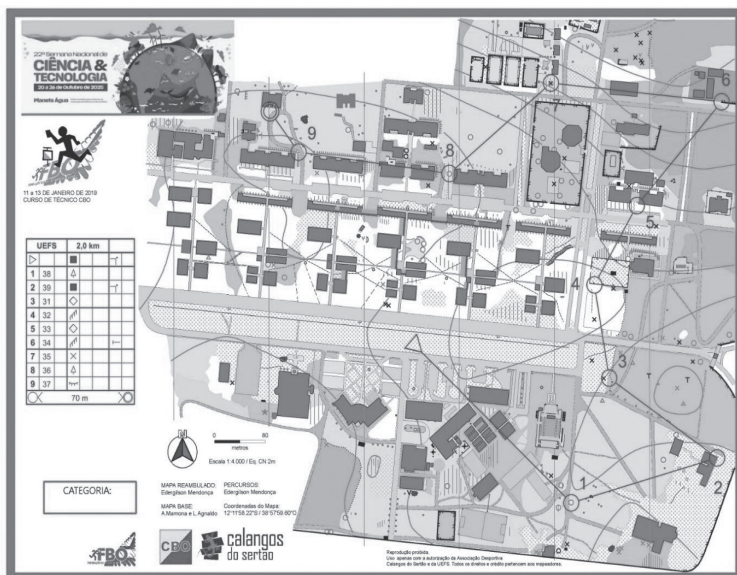


Figura 1 – Mapa de Orientação: Curso técnico CBO

Fonte: Mendonça (2019).

Em virtude da abrangência do esporte, a Confederação Brasileira de Orientação, ao definir sua política de desenvolvimento da modalidade, organizou-a em quatro vertentes: pedagógica, ambiental, competitiva e turística. A vertente pedagógica corresponde ao conjunto de ações que colocam a Orientação a serviço da aprendizagem, buscando a melhoria da qualidade do ensino e o aumento da motivação dos estudantes, priorizando a participação em detrimento do desempenho. Por sua vez, a vertente ambiental envolve a elaboração de normas de proteção ao meio ambiente durante as práticas e competições, com o objetivo de garantir um impacto ambiental mínimo e promover uma interação respeitosa com a natureza. Além disso, valoriza a conexão

sustentável entre os praticantes e o ambiente natural, despertando a conscientização ambiental e incentivando o respeito à preservação dos ecossistemas.

De acordo com Sousa *et al.* (2020, p. 3):

A Orientação é uma das Práticas Corporais de Aventura (PCA) a ser proposta na escola. São muitas as possibilidades de abordar como: lazer, diversão, desafios. Apresenta um leque de conhecimentos e saberes enquanto uma ferramenta pedagógica interdisciplinar que desenvolve aspectos sociais, culturais, intelectuais, conceituais, procedimentais, atitudinais e sinestésicos dos participantes.

A prática da Orientação demanda a mobilização de conhecimentos de diversos componentes curriculares, como Matemática, Geografia, Ciências, Educação Física e História, o que faz desse esporte um recurso valioso para o ensino e a aprendizagem escolar. Nesse sentido, oferece uma oportunidade potente de articulação entre as ciências sociais, naturais e exatas, além de se constituir como base para a promoção da interdisciplinaridade.

No tocante à interdisciplinaridade, essa “pode ser compreendida como um ato de troca, de reciprocidade entre as disciplinas ou ciências – ou melhor, de áreas do conhecimento” (Ferreira, 2011, p. 22). Essa interação entre saberes não apenas amplia as possibilidades de ensino e aprendizagem, mas também favorece um ensino mais contextualizado e significativo. Ao estabelecer conexões entre diferentes áreas, a interdisciplinaridade permite que os conhecimentos sejam construídos de maneira mais dinâmica e integrada.

No âmbito da oficina, essa prática foi concebida e desenvolvida na perspectiva da extensão, entendida como um processo educativo, cultural e científico que promove a articulação entre instituição formadora, escola e comunidade.

de. Assim, o Esporte Orientação foi vivenciado não apenas como conteúdo ou atividade prática, mas como um espaço de troca de saberes, diálogo com a realidade local e construção coletiva de aprendizagens, reafirmando o papel social da extensão na formação crítica, cidadã e ambientalmente comprometida dos participantes.

Na primeira etapa, realizou-se a apresentação do Esporte Orientação, abordando seus objetivos, as regras básicas, os principais elementos presentes no percurso do mapa de orientação e os instrumentos utilizados na prática. Em seguida, foi proposto um percurso orientado com o uso do mapa, contemplando passagens obrigatórias por diferentes espaços, onde ocorriam as oficinas da SNCT na UEFS.

O trajeto teve início no canteiro central, entre os módulos II e III, passando pela Casa do Sertão, pelo Laboratório de Biologia (LABIO) e pela Equipe de Estudos e Educação Ambiental (EEA), com a chegada no Programa de Pós-Graduação em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente (PPGM), onde foram desenvolvidas a segunda e a terceira etapas da oficina (Figuras 2 e 3).



Figura 2 – Levantamento dos conhecimentos prévios e explanação teórica dialogada sobre o Esporte Orientação

Fonte: Acervo pessoal.



Figura 3 – Ponto e marcação de saída da corrida de orientação.

Fonte: Acervo pessoal.

Outro objetivo central consistiu em promover a sensibilização ambiental por meio da realização de atividades pedagógicas em ambientes naturais, integrando o Esporte Orientação ao ensino da Matemática, com ênfase na preservação dos ecossistemas locais. A avaliação desse aspecto ocorreu por meio da observação das atitudes dos participantes durante a atividade, do respeito às normas ambientais, das falas dos estudantes ao final da vivência e das reflexões construídas coletivamente sobre o cuidado com a natureza (Figuras 4 e 5).



Figura 4 – Praticando o que aprendeu (Prática – Percurso orientado)

Fonte: Acervo pessoal.



Figura 5 – Praticando o que aprendeu (Prática – Percurso orientado)

Fonte: Acervo pessoal.

Por fim, a oficina também teve como finalidade possibilitar aos participantes o contato com o espaço universitário, favorecendo o conhecimento da universidade e a circulação por diferentes ambientes onde ocorriam as oficinas da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, ampliando seus horizontes formativos, culturais e acadêmicos. Esse objetivo foi avaliado também a partir do envolvimento dos estudantes nas demais atividades do evento, sendo observada a participação nas oficinas realizadas no Programa de Pós-Graduação em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente (PPGM), na contação de histórias intitulada “A terra dá, a Terra quer: escutando Nego Bispo” e na plantação simbólica de mudas, bem como as interações estabelecidas e os relatos espontâneos sobre a experiência vivenciada no ambiente universitário (Figuras 6 e 7).



Figura 6 – Conhecendo o prédio do PPGM
Fonte: Acervo pessoal.



Figura 7 – Conhecendo o prédio do PPGM

Fonte: Acervo pessoal.

Dessa forma, a avaliação da oficina não se restringiu a aspectos técnicos ou de desempenho, pois foi compreendida como um processo formativo, qualitativo e contínuo, ancorado na observação, na participação, no diálogo e na reflexão crítica, em consonância com os princípios da extensão universitária e da educação ambiental crítica.

Além disso, o Esporte Orientação apresenta alinhamento com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente com o ODS 3 – Saúde e Bem-Estar, ao incentivar a prática de atividades físicas, a adoção de hábitos saudáveis e o cuidado com o bem-estar físico e mental,

favorecendo o desenvolvimento da coordenação motora, da resistência física e da socialização; com o ODS 4 – Educação de Qualidade, ao promover uma aprendizagem contextualizada que estimula o pensamento crítico e fortalece a relação entre o conhecimento científico e o meio ambiente; e com o ODS 15 – Vida Terrestre, ao contribuir para a conscientização sobre o uso sustentável do solo, a preservação da biodiversidade e a recuperação de áreas degradadas.

Ademais, este esporte se apresenta com grande potencial pedagógico e formativo nos espaços escolares, por contribuir com alinhamento de teorias e práticas em diversas disciplinas, possibilitando a formação holística dos sujeitos inseridos nas escolas e estimulando nos seus diversos campos cognitivos, físicos e sociais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Confederação Brasileira de Orientação. **Política Nacional de Desenvolvimento do Desporto Orientação**. Santa Maria: CBO, 2001. Disponível em: <https://www.cbo.org.br/arquivo?caminho=CBO/01++CBO/Sobre+o+esporte/Biblioteca+da+CBO>. Acesso em: 30 nov. 2025.

FERREIRA, M. E. M. P. Prólogo: Perceber-se interdisciplinar. In: FAZENDA, I. C. A. (org.). **Práticas interdisciplinares na escola**. São Paulo: Cortez, 2011. p. 11-12.

MENDONÇA, E. **Mapa de Orientação: Curso técnico** CBO. 2019. Disponível em: <https://encurtador.com.br/aSzYF>. Acesso em: 2 nov. 2025.

ODS BRASIL. **Indicadores brasileiros para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. 2025. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br>. Acesso em: 4 dez. 2025.

SOUSA, D. Q. O.; RISSO, H. F. F.; ARAÚJO, P. S. C.; PIMENTEL, G. G. A. **Educação para o lazer por meio de práticas corporais de aventura - Ensino do Esporte Orientação**. REDE MADDis-EF. Materiais Didáticos Digitais Interativos para a Educação Física. 2020.

DADOS DOS AUTORES

Nadson de Jesus Lima

Mestrando do Programa de Mestrado em Rede Nacional de Ensino das Ciências Ambientais -UEFS

Paula Daiane Araújo

Mestranda do Mestrado em Rede Nacional de Ensino das Ciências Ambientais -UEFS

Joselisa Maria Chaves

Docente do Programa de Mestrado em Rede Nacional de Ensino das Ciências Ambientais – UEFS

Marjorie Cseko Nolasco

Docente do Programa de Mestrado em Rede Nacional de Ensino das Ciências Ambientais -UEFS

QUANDO A ESCOLA ENCONTRA AS ABELHAS: EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E FLORESCIMENTO DE SABERES NA SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA 2025

Paolla dos Santos Almeida
Willian Moura de Aguiar

INTRODUÇÃO

As abelhas nativas, representadas por uma ampla diversidade de espécies solitárias e sociais, são polinizadores essenciais para a reprodução de inúmeras plantas silvestres e cultivadas. Por meio da polinização, garantem a manutenção da biodiversidade, a regeneração dos ecossistemas e a produção de alimentos, sendo responsáveis, de forma direta ou indireta, pela segurança alimentar de populações humanas (IPBES, 2016). Estima-se que cerca de 75% das principais culturas alimentares do mundo dependam, em algum grau, desses organismos, evidenciando sua relevância ecológica e econômica (Klein *et al.*, 2007).

No Brasil, além dos serviços ecossistêmicos prestados, as abelhas nativas integram contextos culturais, simbólicos e produtivos diversos, com destaque para seu papel em cadeias sustentáveis como a meliponicultura e a polinização agrícola — elementos estratégicos dentro da bioeconomia

(Giannini *et al.*, 2015). A bioeconomia, aqui entendida como o uso responsável da biodiversidade associado ao desenvolvimento territorial e à geração de renda, encontra nos polinizadores um eixo de sustentação significativo, tanto pela produção de mel, cera e própolis quanto pelo incremento de produtividade agrícola (BPBES; REBIPP; Embrapa, 2019).

Entretanto, esses insetos enfrentam ameaças crescentes decorrentes da intensificação do uso do solo, fragmentação de habitats, expansão urbana, uso de agrotóxicos e mudanças climáticas — fatores que comprometem sua sobrevivência e os serviços ecológicos que prestam, como já demonstrado em estudos nacionais que evidenciam o declínio populacional de polinizadores em diferentes biomas. Diante desse cenário, torna-se urgente promover ações que articulem educação ambiental, ciência cidadã e engajamento social, especialmente com foco nas novas gerações. A escola aparece como espaço estratégico para este processo, tanto por seu caráter formativo quanto por sua inserção territorial e potencial transformador.

Contudo, ainda persiste uma lacuna significativa na compreensão de professores e estudantes sobre a diversidade de abelhas nativas, seus comportamentos, seus serviços ecossistêmicos e seu papel em discussões contemporâneas envolvendo sustentabilidade, justiça ambiental e transição ecológica. Diretrizes e estudos recentes em educação ambiental indicam que práticas pedagógicas vinculadas ao território, incluindo hortas escolares, jardins polinizadores, e atividades de campo, fortalecem o pensamento crítico, a curiosidade científica e o protagonismo juvenil, transformando observação em ação (Guimarães *et al.*, 2009).

Este capítulo apresenta, portanto, a organização conceitual e metodológica de um projeto de extensão desenvolvi-

do no contexto da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2025, tendo como foco a valorização das abelhas nativas em escolas públicas e sua utilização como ferramenta pedagógica para educação ambiental. Ao articular ciência cidadã, bioeconomia e educação ambiental crítica, o projeto buscou aproximar estudantes e professores do universo da pesquisa científica, ampliando a compreensão sobre o papel ecológico e econômico dos polinizadores e fortalecendo percepções de corresponsabilidade ambiental.

Espera-se que as ações apresentadas contribuam para processos duradouros de transformação social, ao reconhecer as abelhas nativas como recurso pedagógico e ecológico e ao reforçar o vínculo entre biodiversidade, bem-viver coletivo e alternativas sustentáveis de desenvolvimento territorial.

METODOLOGIA

A condução das atividades aqui descritas ocorreu no âmbito da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2025 e foi estruturada em duas frentes complementares e interdependentes. A primeira corresponde ao recebimento das escolas no Laboratório de Estudos Ambientais, momento em que estudantes e professores tiveram acesso direto ao ambiente universitário, aos equipamentos científicos e às coleções biológicas. Essa aproximação permitiu a vivência concreta da pesquisa e contribuiu para a formação de uma percepção ampliada de futuro acadêmico e profissional, ao inserir crianças e adolescentes em um espaço reconhecido como produtor de conhecimento científico.

A segunda frente metodológica aconteceu de modo inverso, com o deslocamento do grupo de pesquisa até as escolas participantes. Nesses encontros, o conhecimento sai da universidade e atravessa o território para dialogar com a comunidade educativa, valorizando saberes locais, experiências prévias e a realidade ambiental dos estudantes. O espaço escolar torna-se, assim, campo vivo de observação, planejamento e implementação de ações voltadas à criação de ambientes favoráveis a abelhas e demais polinizadores, como hortas, jardins floridos e áreas de nidificação.

Essas duas vertentes não funcionam como ações isoladas, mas como partes de um ciclo contínuo de educação ambiental. O conhecimento circula entre universidade e escola, transforma-se no contato com diferentes públicos, retorna fortalecido e gera novas práticas. Dessa forma, o processo educativo deixa de ser linear e passa a se constituir como rede, na qual ciência, percepção ambiental, conservação e participação social se interligam de maneira orgânica e permanente.

VISITAS DAS ESCOLAS AO LABORATÓRIO

O primeiro movimento metodológico inicia-se com o agendamento das visitas e alinhamento com professores e coordenação pedagógica das instituições participantes. No dia da atividade, os alunos são recebidos no laboratório e acolhidos com uma apresentação inicial da estrutura do espaço e da equipe envolvida, etapa essencial para que compreendam onde estão e quem estará guiando seu processo de aprendizagem.

A partir desse ponto, inicia-se o percurso educativo. Os estudantes são conduzidos à exposição de banners interativos, na qual exploram conteúdos sobre diversidade, ecologia e importância das abelhas, com foco nas solitárias, de forma visual, acessível e dialógica. Em sequência, passam para a sessão de caixas entomológicas, tendo contato com espécimes preservados, reconhecendo características morfológicas e diferenças entre espécies e aprendendo a identificar estruturas corporais relevantes para a taxonomia e o comportamento das abelhas.

Depois desse primeiro amadurecimento visual, os alunos são convidados a utilizar lupas estereoscópicas, momento considerado um dos mais envolventes, pois lhes permite observar detalhes invisíveis a olho nu. A experiência materializa a ciência, tornando o aprendizado tátil, próximo e concreto. Em seguida, apresenta-se de forma breve e demonstrativa as metodologias de coleta utilizadas pelo grupo de pesquisa, como uso de ninhos-trampa, tubos de bambu e observação de campo.

Fechando o ciclo dentro do laboratório, discute-se o papel da ciência cidadã no monitoramento de polinizadores, destacando como qualquer pessoa pode contribuir para a produção de dados ambientais. Os estudantes conhecem uma história em quadrinhos desenvolvida para o projeto que narra a importância da participação popular no registro de abelhas e outros polinizadores, conectando ciência e cotidiano de forma lúdica e motivadora.

VISITAS DO LABORATÓRIO ÀS ESCOLAS

O segundo eixo metodológico se dá em movimento inverso: da universidade para o território escolar. Esse processo se inicia com contato prévio com direção, coordenação e docentes, etapa em que se conhece o espaço físico disponível, os interesses pedagógicos e a abertura para diálogo com os professores. Após o agendamento, a equipe extensionista se desloca até a escola e inicia a atividade diretamente nas salas de aula, apresentando-se e conduzindo uma conversa sobre a importância das abelhas e demais polinizadores para o equilíbrio ecológico e para a produção de alimentos.

Os estudantes são estimulados a compartilhar experiências pessoais, relatos de avistamentos, picadas, medos e curiosidades, criando uma ponte afetiva entre o que já conhecem e o que irão construir coletivamente. Em seguida, realiza-se um passeio guiado pelas áreas verdes da escola, onde, junto dos alunos, pensa-se o desenho de ambientes amigáveis para abelhas, discutindo elementos essenciais como flora nutritiva, oferta de abrigo, disponibilidade de água e espaços de nidificação.

Em escolas que já possuem horta, busca-se enriquecer o ambiente com plantas atrativas a polinizadores, incentivando a ampliação da diversidade florística e o estímulo à observação direta dos visitantes. Ao final da visita, os estudantes recebem sementes de flores melitófilas, para plantio coletivo ou individual, fortalecendo o vínculo entre aprendizado e ação prática.

RESULTADOS

As ações desenvolvidas no âmbito da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2025 revelaram resultados profundos e sensíveis, tanto no campo pedagógico quanto ecológico. A aproximação entre universidade e escola, materializada nas visitas aos laboratórios e nas idas da equipe aos ambientes escolares, mostrou-se um movimento de mão dupla: enquanto os estudantes adentravam o espaço acadêmico, reconhecendo novas possibilidades de futuro, a universidade atravessava os portões da escola para ouvir, aprender, plantar e transformar junto.

No Laboratório de Estudos Ambientais, a presença dos alunos durante a programação oficial da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2025 foi marcada por entusiasmo. O simples ato de caminhar por um espaço universitário despertou neles curiosidade e encantamento; muitos viram pela primeira vez uma lupa profissional, uma coleção entomológica ou um banner científico. Durante as atividades, observar abelhas ampliadas sob a lente transformou-se em um momento de descoberta: a surpresa surgia na medida em que se percebia a textura das asas, o brilho dos pelos, a diversidade de cores e tamanhos. As caixas entomológicas, por sua vez, possibilitaram a identificação de espécies, estimulando perguntas sobre comportamento, morfologia e ecologia. A apresentação visual feita através dos banners aprofundou ainda mais esse contato, funcionando como um convite para refletir sobre biodiversidade e polinização. Ao final, a leitura da história em quadrinhos sobre ciência cidadã não apenas divertiu, como também provocou envolvi-

mento. Muitos estudantes relataram o desejo de participar de ações de monitoramento e de registrar polinizadores em seus próprios bairros, transformando o despertar da curiosidade em sentimento de pertencimento científico.



Figura 1 – Apresentação do Laboratório de Estudos ambientais- LEA/PPG

Fonte: Acervo pessoal.

Nas escolas, o movimento se reverteu: se antes os estudantes vieram até o laboratório, agora foi a ciência que bateu à porta da sala de aula. A presença da equipe no ambiente escolar resultou em troca genuína de saberes. Em cada visita, conversas informais sobre abelhas tornaram-se pontes para experiências pessoais: surgiram relatos de enxames nos quintais, de picadas e medos antigos, mas tam-

bém de avistamentos encantados em flores de horta. Após o diálogo inicial, caminhar pelos pátios e jardins abriu espaço para o pensar coletivo. Juntos, estudantes, professores e extensionistas observaram o solo, definiram áreas de plantio, identificaram plantas nativas e imaginaram ambientes mais acolhedores para abelhas solitárias. Em muitas escolas, hortas já existentes foram enriquecidas com novas espécies floríferas, transformando pequenos canteiros em territórios férteis para polinizadores.



Figura 2 – Ida dos extensionistas à escola

Fonte: Acervo pessoal.

A distribuição final de sementes tornou-se gesto simbólico. Cada envelope entregue representava a possibilidade de continuidade: uma planta que floresceria, uma abelha que visitaria, um conhecimento que se multiplicaria.

Assim, os resultados alcançados não se limitam à execução das atividades, mas se estendem ao que permanece: a lembrança de uma lupa iluminando asas minúsculas, a horta que floresce depois da visita, a vontade de aprender mais sobre abelhas e, quem sabe um dia, torná-las profissão. O desenvolvimento das atividades gerou curiosidade, provocou reflexão e plantou sementes, algumas no solo, outras na mente — ambas com potencial de florescer.

CONCLUSÕES

As experiências construídas ao longo das atividades desenvolvidas durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2025 evidenciam que a educação ambiental aplicada às abelhas nativas tem um poder transformador, não apenas sobre o conhecimento científico, mas sobre a forma como jovens se relacionam com a natureza, com a universidade e com seu próprio território. As visitas ao laboratório e às escolas demonstraram que, quando ciência e comunidade se encontram, o aprendizado ganha corpo, profundidade e movimento. A curiosidade despertada, os jardins criados, as sementes plantadas e os diálogos gerados constituem marcas que ultrapassam o tempo imediato das ações e permanecem como germes de futuros possíveis.

No entanto, os resultados alcançados não representam ponto de chegada, mas portas que se abrem para novos ca-

minhos. O próximo passo é consolidar vínculos mais duradouros com as instituições escolares, construindo planos permanentes de interação que não se resumam a visitas pontuais, e que se transformem em ciclos contínuos de aprendizagem, cultivo e monitoramento. A intenção é aproximar ainda mais a universidade da comunidade escolar, estabelecendo cronogramas anuais de formação, acompanhamento do desenvolvimento dos jardins polinizadores, ampliação das atividades didáticas e criação de espaços de diálogo que envolvam também famílias, educadores e moradores do entorno.

REFERÊNCIAS

BPBES; REBIPP; EMBRAPA. **Polinizadores no Brasil:** ciência, conservação e políticas públicas. Brasília, DF: EMBRAPA, 2019.

GIANNINI, T. C.; BOFF, S.; CORDEIRO, G. D.; CARTOLANO JUNIOR, E. A. Crop pollination by bees in Brazil: a review of current knowledge. **Apidologie**, v. 46, n. 3, p. 331-344, 2015.

GUIMARÃES, M.; SOARES, A. M. D.; CARVALHO, N. A. O.; BARRETO, M. P. Educadores ambientais nas escolas: as redes como estratégia. **Cadernos CEDES**, Campinas, v. 29, n. 77, p. 49-62, jan./abr. 2009.

INTERGOVERNMENTAL SCIENCE-POLICY PLATFORM ON BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM SERVICES. **Summary for policymakers of the assessment report on pollinators, pollination and food production.** Bonn: IPBES Secretariat, 2016.

KLEIN, A.; VAISSIÈRE, B. E.; CANE, J. H.; STEFFAN-DEWENTER, I.; CUNNINGHAM, S. A.; KREMEN, C. Importance of pollinators in changing landscapes for world crops. **Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences**, v. 274, n. 1608, p. 303-313, 2007.

DADOS DOS AUTORES

Paolla dos Santos Almeida

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente - UEFS

Willian Moura de Aguiar

Docente do Programa de Pós-Graduação em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente da UEFS

QUANDO AS CORES FALAM: LEITURAS QUE PRODUZEM SENTIDOS SOBRE NÓS

Carla Luzia Carneiro Borges
Suzi Maria Carvalho Mariño
Amanda Nascimento de Jesus
Camilla Ferreira Passos Silva
Isabela Cruz de Cerqueira Assis
Jonas Pereira de Souza Neto
Roseane de Amorim Campos

INTRODUÇÃO

O fazer universidade vem se alargando e exigindo novas competências e práticas que dialoguem com a sociedade, num movimento de troca de saberes importante e cada vez mais responsável e comprometido com as problemáticas mundiais. A prática de extensão desenvolvida no âmbito institucional da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) contribuiu para ampliar o alcance social das ações de extensão do Programa de Pós-graduação em Desenho, Cultura e Interatividade (PPGDCI-UEFS), já iniciadas em 2024, com o projeto “Práticas com (audio)visualidades na escola e outros espaços”, aproximando a universidade da comunidade de forma a colaborar no processo de produção de sujeitos e de saberes. Ao promover experiências acessíveis e interativas, a experiência desenvolvida no âmbito do nosso

Programa favorece, em primeiro momento, a democratização do acesso ao conhecimento sobre cor, luz e percepção — campos fundamentais para as áreas do design, arquitetura, artes visuais e educação estética; e, num segundo momento, favorece a experiência de uma leitura discursiva foucaultiana acerca do papel das cores na produção de subjetividades, possibilitando uma prática diagnóstica de quem somos a partir da presença das cores em nossa vida, nos diversos tempos e espaços de existência.

Do ponto de vista acadêmico, a atividade reforçou os princípios da formação humanizada e interdisciplinar, possibilitando que estudantes de pós-graduação e comunidade externa construíssem juntos novos repertórios visuais, emocionais e discursivos. No campo cultural, valorizou práticas criativas locais, incentivando a expressão individual e coletiva, potencializando novas formas de perceber e transformar os espaços através da cor. No campo discursivo, possibilitou uma experiência leitora inusitada, mobilizando estratégias e conceitos diferenciados de análise do impacto das cores na produção dos sentidos produzidos social e historicamente.

A oficina também se alinhou, no seu primeiro momento, com abordagens contemporâneas de design positivo e com os princípios da neurociência, ao reconhecer que a cor não apenas comunica, mas também modula emoções, memórias e comportamentos. A experiência prática com esquemas cromáticos oferece subsídios para aplicações futuras em projetos de interiores, design gráfico, moda, artesanato e intervenções urbanas.

Num segundo momento, a oficina fundamentou-se nos estudos discursivos foucaultianos para promover uma prá-

tica discursiva com as cores enquanto produtoras de discursos sobre nós na sociedade, possibilitando dizer quem somos a partir das experiências e escolhas com as cores. Historicamente, as cores definem gêneros, nações, valores, sabores, conceitos.

CORES, NARRATIVAS VISUAIS E VÍNCULOS AFETIVOS

A oficina de cores realizada no âmbito da disciplina de Extensão na Pós-Graduação da UEFS constituiu um momento privilegiado de articulação entre teoria e prática, integrando percepção e emoção. Inserida na disciplina PGC1002 – Extensão na Pós-Graduação: Universidade em Ação, essa experiência se estruturou em torno da reflexão sobre a cor e a iluminação como fenômenos psicofisiológicos, ao mesmo tempo que os participantes experimentaram, por meio da técnica de monotipia, diferentes esquemas cromáticos associados à construção de atmosferas, narrativas visuais e vínculos afetivos com as imagens produzidas. A proposta integrou dimensões pedagógicas, técnicas, perceptivas e psicofisiológicas, permitindo aos participantes experimentar conscientemente o uso das cores e da luz como elementos mediadores de expressão, experiência e significação no contexto projetual. O objetivo central foi “compreender os princípios psicofisiológicos da cor e sua aplicação prática da técnica de monotipia através dos esquemas cromáticos”, alinhando fundamentos teóricos com processos experimentais que ampliam a percepção sensorial e fomentam práticas criativas.

Sob a perspectiva dos estudos sobre percepção e cor, a atividade partiu da compreensão de que a cor não é apenas atributo estético, mas resultado da interação entre luz, olho e cérebro, influenciando diretamente o comportamento, a atenção e o bem-estar dos indivíduos. Peter e Henn (2024 *apud* Mariño *et al.*, 2025) defendem que a cor deve ser entendida como sensação que integra aspectos ópticos, emocionais e simbólicos, produzindo efeitos que ultrapassam a aparência superficial e alcançam a experiência subjetiva do usuário. Fabris (1973 *apud* Mariño *et al.*, 2025) ressalta que a existência da cor depende da luz, e que diferentes fontes luminosas podem alterar de modo significativo a aparência das superfícies, intensificando ou anulando determinados tons e modificando a leitura espacial de um ambiente. Goldman (1964 *apud* Mariño *et al.*, 2025), ao destacar a predominância dos estímulos visuais no sistema nervoso central, reforça a importância de trabalhar a cor de maneira consciente, especialmente em contextos de projeto e de ensino.

Essa abordagem dialoga diretamente com os aportes conceituais que enfatizam o papel da cor como fenômeno perceptivo capaz de influenciar emoções, cognição e bem-estar. Segundo Mariño *et al.* (2025), a cor, além de transcender a estética, aciona respostas fisiológicas que modulam atenção, estados emocionais e compreensão do espaço, sendo mediada tanto por aspectos ópticos e neurológicos quanto por fatores culturais e simbólicos. Nesse sentido, a oficina ampliou a compreensão dos participantes ao permitir que tais conceitos fossem vivenciados de forma concreta, por meio da técnica de monotipia e dos diferentes esquemas cromáticos — monocromático, análogo, complementar, tríade e trítone. Essa integração evidenciou a relevância de

metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem, aproximando ciência, prática artística e reflexão crítica.

A oficina, estruturada em momentos teóricos e práticos, retomou esses fundamentos para situar a cor como elemento central. Em um primeiro momento, discutiram-se as bases fisiológicas da visão, a partir da explicação sobre o funcionamento da retina, com cones responsáveis pela visão em ambientes iluminados e percepção cromática, e bastonetes atuando em condições de baixa luminosidade, sensíveis apenas às gradações de claro-escuro. Essa abordagem permitiu compreender que a percepção de matiz, brilho e saturação não era apenas uma questão “decorativa”, mas um processo neurofisiológico complexo, mediado por adaptações da pupila, da acomodação ocular e da qualidade da luz incidente. Como expõem Mariño *et al.* (2025), diferentes composições espectrais podem intensificar, neutralizar ou distorcer cores, demonstrando que luz e cor são indissociáveis na experiência sensorial. Ao observar tais fenômenos durante a prática, os participantes vivenciaram o que a literatura descreve de forma teórica, fortalecendo o aprendizado.

A partir dessa base, os participantes foram conduzidos à compreensão dos esquemas cromáticos que foram explorados na técnica de monotipia. A oficina possibilitou os participantes compreenderem, na prática, como variações de matiz, saturação e luminosidade alteram a atmosfera expressiva da imagem. Retomando Peter e Henn (2024 *apud* Mariño *et al.*, 2025), discutiu-se o esquema monocromático como aquele que se organiza em torno de uma única cor, explorando variações de luminosidade e saturação. Esse tipo de organização cromática foi associado à ideia de unidade

visual, serenidade e sofisticação, mas também à possibilidade de monotonia quando não havia variação de texturas, formas e intensidades. O esquema análogo, construído com cores vizinhas no círculo cromático, foi trabalhado como uma estratégia para produzir transições suaves, continuidade e sensação de acolhimento, permitindo atmosferas envolventes e integradas, nas quais a passagem entre uma tonalidade e outra ocorria sem rupturas abruptas.

O esquema complementar foi descrito como aquele que resulta da combinação de cores opostas no círculo cromático, gerando o máximo contraste e um impacto visual intenso. Os participantes observaram que, em tais composições, as cores pareciam mais saturadas e vibrantes quando colocadas lado a lado — fenômeno relacionado ao contraste simultâneo, já descrito por Fabris (1973 *apud* Mariño *et al.*, 2025), segundo o qual as cores se intensificam mutuamente, mas podem comprometer a legibilidade se aplicadas sem critério. Assim, discutiu-se a importância de neutralizar ou modular esses contrastes com elementos em branco, cinza ou tons mais suaves, evitando cansaço visual. Também foram apresentados o esquema tríade, baseado em três cores equidistantes no círculo cromático, e o esquema tritono ou suplementar, que combina duas cores vizinhas e uma oposta, produzindo paletas dinâmicas e lúdicas, muito utilizadas em ambientes infantis e em propostas de maior expressividade visual (Mariño, 2025).

Outro eixo fundamental diz respeito à interação entre cor e iluminação, tema tratado a partir de autores como Farina (1990 *apud* Mariño *et al.*, 2025) e Pedrosa (1982 *apud* Mariño *et al.*, 2025). Discutiu-se como diferentes fontes

luminosas — luz natural, fluorescente, amarelada ou colorida — poderiam modificar a aparência das superfícies, fazendo com que um vermelho se aproximasse do marrom, um verde se apagasse ou um branco assumisse tonalidades ligeiramente amareladas ou azuladas. Na oficina, os participantes observaram seus próprios trabalhos sob diferentes condições de luz, percebendo como a mesma monotipia se transformava quando iluminada por fontes distintas. Essa experiência contribuiu para consolidar a ideia de que nenhuma cor existe isolada: ela se articula com a luz, com o contexto e com as demais cores presentes no campo visual.

No plano pedagógico e metodológico, a oficina de cores se estruturou como uma vivência processual. Em um primeiro momento, havia uma discussão teórica sobre cor, luz, percepção e psicodinâmica cromática, bem como a apresentação dos esquemas cromáticos que foram aplicados na prática. A prática se desenvolveu em duas etapas principais: uma fase de exploração livre, na qual os participantes puderam experimentar a técnica sem regras rígidas, e uma fase dirigida, em que cada participante produziu uma série de monotipias correspondentes com as cores sua preferência. Durante todo o processo, o foco esteve na relação entre escolhas cromáticas, equilíbrio visual, contraste, sensação de peso/leveza e efeitos emocionais percebidos nas imagens criadas.

A oficina também estimulou a reflexão sobre memória emocional ao afirmar que a percepção das cores é influenciada por experiências afetivas, repertórios culturais e associações simbólicas internalizadas ao longo da vida. No processo de elaboração da técnica de monotipia, ao selecio-

nar cores e observar suas interações, os participantes foram convidados a refletir sobre suas próprias respostas subjetivas, desenvolvendo consciência crítica acerca do papel da cor como linguagem expressiva e como agente de significação social, cultural e estética, e relataram suas percepções acerca da experiência, comparando os efeitos obtidos em composições monocromáticas, análogas, complementares, triádicas ou tritonais. Assim, o exercício prático tornou-se espaço para conectar percepção, emoção e memória, reforçando o caráter interdisciplinar da atividade.

Ao final, os trabalhos foram socializados em um momento de apresentação e reflexão coletiva, o que reforçou a compreensão da cor como mediadora de memórias afetivas, preferências individuais e referências culturais (Mariño *et al.*, 2025) e fortaleceu o caráter extensionista da disciplina, pois promoveu diálogo, compartilhamento de experiências e construção coletiva de conhecimento. A discussão dos resultados também evidenciou diferenças perceptivas e escolhas criativas. Além disso, a socialização permitiu relacionar a prática da técnica de monotipia com possíveis aplicações em projetos de interiores, identidade visual, cenografia, design de produtos e outras áreas que dependem de escolhas cromáticas bem fundamentadas. Essa troca ampliou o repertório de todos os participantes e estimulou uma compreensão mais sensível, crítica e aprofundada da importância da cor.

A oficina de cores, nessa perspectiva, não se restringiu à aprendizagem de uma técnica gráfica; configurou-se como experiência extensionista que articulou conhecimentos científicos sobre percepção com práticas criativas e re-

flexões sobre bem-estar. Ao incorporar contribuições de autores como Peter e Henn (2024), Fabris (1973), Pedrosa (1982), Cagnin e Rocha (2020), Pinheiro e Schwengber (2020) e Goldman (1964) (Mariño *et al.*, 2025), a atividade evidenciou que o domínio da cor e da iluminação é parte indissociável de uma formação crítica em design e arte, e que a universidade, por meio de ações de extensão, pode oferecer experiências que ampliam a sensibilidade, a responsabilidade projetual e a consciência do impacto emocional e psicofisiológico das imagens e dos ambientes sobre as pessoas.

DISCURSO DAS CORES E PRODUÇÃO DE SUBJETIVIDADES

O objetivo deste momento da oficina de cores foi apresentar a noção de leitura discursiva, na perspectiva dos estudos discursivos foucaultianos, como prática que possibilita o olhar investigativo dos sentidos e das subjetividades produzidas, no viés teórico-metodológico da arqueogenealogia, que dá visibilidade a sujeitos leitores em situações diversas, pautando relações de saber/poder que estão no lastro da constituição destes sujeitos e do modo como são subjetivados leitores em espaços diversos. Esta concepção de leitura foi usada para compreendermos como as cores produzem sentidos, estão relacionadas a discursos que produzimos na sociedade e falam sobre nós em todas as áreas de nossa existência.

A metodologia de leitura discursiva exige olhar para aspectos da teia discursiva de saber/poder que atravessa e constitui o discurso das cores, sempre considerando os

acontecimentos na dispersão histórica, ou seja, o que temos como discurso hoje está relacionado a discursos outros que se repetem em temporalidades e espaços distintos. Seguimos as seguintes diretrizes para realizar esta prática: 1) Iniciamos com a **identificação dos sujeitos**, procurando responder quem fala, quem dita os sentidos das cores, estabelece relações, de que lugar e qual seu status. Ressaltamos que discursos são produzidos para dar visibilidade ou produzir o apagamento dos sujeitos, o que se dá pelos enunciados produzidos sobre nós e pelas cores estabelecidas e postas em determinada ordem de sentidos, colaborando na produção de suas subjetividades; 2) Em seguida, **destacamos os enunciados produzidos** que tivessem um funcionamento central — o que é falado/discursivizado pelas cores, como funciona para manutenção ou rejeição a um discurso. Lembramos que não se trata de enunciados apenas no sentido linguístico, mas em seu funcionamento, também de natureza imagética (visualidades em geral), que funcionem para estabelecer relação entre os diversos acontecimentos da história, a exemplo de como as cores estão relacionadas a identidades, nacionalidades, gêneros e sexualidade; 3) Depois, procuramos **elaborar uma cartografia dos enunciados com cores**, estabelecendo as relações entre os enunciados imediatos (“as cores e seus sentidos em minha vida hoje”) e os demais que se encontram na dispersão da história (“as cores e seus sentidos na história das humanidades/sociedades”). Cartografar discursivamente as cores possibilita identificar os pontos em comum e os divergentes, caracterizando os discursos produzidos pelas cores sobre determinados sujeitos; 4) Num quarto momento, **relacionamos**

os saberes produzidos a partir da utilização das cores em discursividades diversas. Quais práticas são consideradas, quem está autorizado a realizá-las, o que as legitima ou o que as interdita? Sabemos que há saberes produzidos com/ sobre cores em espaços diversos. Como estão sendo organizados, selecionados e classificados? Isso nos leva a entender como os saberes se produzem numa prática discursiva, dando conta de entendermos os modos como uns passam a configurar como ciência das cores e outros não, sendo discursivizados em disciplinas específicas, circulando em espaços de prestígio e outros saberes sobre as cores que ganham força ou são rejeitados no cotidiano, decorrentes de práticas ora de controle e sujeição, ora de liberdade e resistência; 5) A seguir, **apontamos condutas de controle.** Há formas de controlar os sujeitos pelas cores, ainda que pelos sentidos produzidos, ou seja, práticas de exercício do poder ocorrem direta ou indiretamente usando esquemas cromáticos? Nas mídias, publicidade, por exemplo? Trata-se de responder quais são os movimentos dos dispositivos de controle para disciplinar os sujeitos pelas cores; 6) Buscamos **apontar condutas de resistência.** Há formas de enfrentar as verdades impostas por práticas com cores? Há saberes que cortam, que incomodam, pois são produzidos contra uma ordem discursiva estabelecida das cores? Trata-se dos movimentos de resistência ao biopoder, que impõe sentidos e interdita outros que invisibilizam determinados sujeitos, a exemplo da bandeira colorida de pessoas LGBTQIAPN+.

Por fim, com atenção a este ritual de leitura discursiva, acreditamos termos condições para **diagnosticar o presente**, explicando quem somos nós num mundo em que as

cores produzem discursos sobre nós e caracterizando os modos como vemos a nós e aos outros, o mundo e suas relações de saber/poder, de modo a possibilitar a inclusão dos corpos à margem pelas cores que os identificam.

Foi considerada, portanto, a noção de sujeito foucaultiana para entender como este se movimenta, pela leitura do universo das cores, nas malhas do poder que insistem em exercer práticas que o sujeitam, vigiam e punem no cotidiano, refletindo sobre uma biopolítica das cores: quais os modos de governar sujeitos pelas cores? Quais as formas de usar as cores para dizer quem somos? Como é possível controlar sentidos e corpos pelas cores?

Outra noção importante foi a de enunciado relacionado à prática das cores nos corpos e símbolos da sociedade, pois fomentou a discussão sobre as (in)verdades produzidas e seus regimes de enunciabilidade, em meio às narrativas destes sujeitos sobre o papel das cores na produção de suas subjetividades. O objetivo geral desta abordagem foi teorizar e praticar, portanto, uma leitura discursiva que possibilitou fazer o diagnóstico do presente e saber quem somos. Como objetivos específicos, apresentamos: a) apresentar a noção de leitura discursiva; b) ler materialidades discursivas diversas nas quais as cores sejam elementos discursivos; c) examinar os regimes de visibilidade dos sujeitos e espaços, seus lugares, as cores, a distribuição de corpos e outros elementos nas materialidades consideradas; c) destacar os enunciados produzidos, a partir das cores, e examinar seu funcionamento na rede de saber/poder e d) identificar modos de sujeição e de insurreição desses sujeitos na atualidade pela prática com cores.

Com base nesta abordagem dos estudos discursivos foucaultianos, foi realizada, portanto, uma prática de leitura dos desenhos, suas cores e função na produção de sentidos sobre nós e sobre o mundo. A ideia consistiu, após a prática com as cores, em fazer com que os sujeitos falassem de si — numa produção narrativa escrita —, de suas experiências, de como as cores colaboraram na produção de quem são e de sua história. Foram apresentadas questões problematizadoras a exemplo de: o que as cores dizem sobre nós? Em que dimensão falam de nós e nos produzem sujeitos? As cores, desde o nascimento, em roupas, enxovais, festas de aniversário, produzem nossa subjetividade, sexualidade, sentidos sobre quem somos, o que sentimos. Quando desenhamos e usamos cores, produzimos sentidos vários. O Brasil mais recentemente viveu uma luta de cores, o verde-amarelo e o vermelho produziram sentidos específicos, aglomerou pessoas, produziu discursos de nacionalismos de modos distintos. Somos sujeitos também produzidos por cores.

As narrativas que são produzidas sobre nós a partir das cores são atravessadas pela história e possibilitam diagnosticar quem somos e qual nossa relação com os outros e o mundo em sua totalidade.

RELATO DE EXPERIÊNCIA: UMA PRÁTICA EM IRAQUARA E CANTINHO

Inicialmente, apresentamos a experiência conjunta vivenciada pela equipe no projeto de extensão Oficina de Cores, desenvolvido inicialmente no município de Iraquara (BA), coração da Chapada Diamantina. A oficina foi rea-

lizada no dia 24 de outubro de 2025 no Colégio Estadual de Tempo Integral de Iraquara (CETI) com estudantes do Ensino Médio (turno matutino), Fundamental II (turno vespertino) e com alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) durante o período noturno. A proposta da oficina teve como principal objetivo aproximar os discentes do uso das cores, dos fundamentos do círculo cromático e dos sentidos que elas (as cores) produzem.

Diante disso, durante as atividades, os estudantes foram direcionados a produzir desenhos a partir da técnica de expressão artística chamada monotipia. Ela consiste em aplicar tinta aquarela ou guache diretamente sobre um dos lados da folha de papel Canson, no tamanho A5. Após a aplicação da tinta, a folha foi dobrada ao meio, de modo que a superfície com tinta entrasse em contato com o lado limpo. Ao pressionar levemente com as mãos ou com o auxílio de um lápis, a tinta espalhou-se e transferiu-se para a outra metade do papel, criando uma imagem simétrica ao abrir a folha.

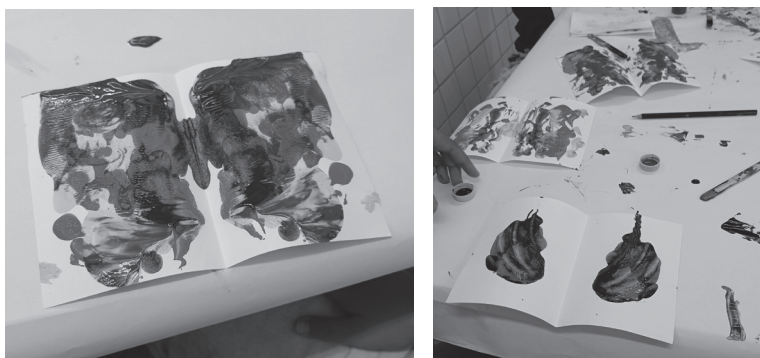


Figura 1 – Produções de estudantes do Ensino Fundamental II

Fonte: Acervo pessoal.

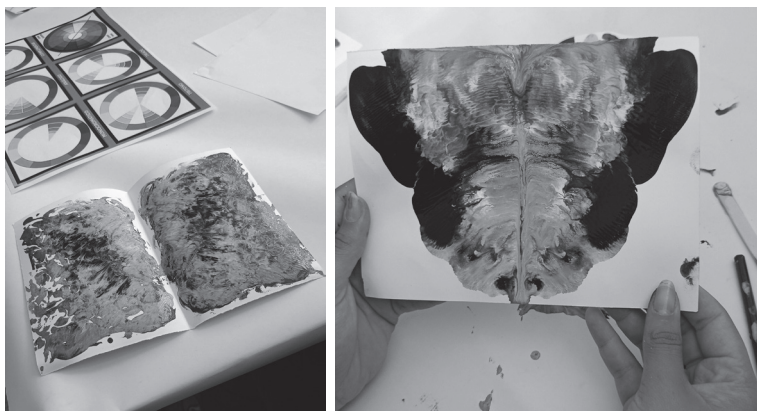


Figura 2 – Produções de estudantes do Ensino Médio

Fonte: Acervo pessoal.

Como podemos ver por meio das imagens, o resultado final é uma composição abstrata com efeitos de mistura de cores e diferentes texturas. Além da combinação de cores complementares e/ou adjacentes, os estudantes ficavam na expectativa para visualizar a arte e interpretar as possíveis figuras presentes na produção, como borboletas, asas, corações, corpos humanos e folhas.

Nos dois primeiros turnos, a atividade foi repetida duas vezes com cada estudante, de modo que produzissem resultados diferentes ao utilizar, na primeira tentativa, as cores primárias e, na segunda tentativa, uma combinação de cores de escolha pessoal dentre as opções de tintas disponibilizadas.

Experiência no EJA

No dia 24 de outubro de 2025, nossa oficina foi ministrada no turno da noite para os estudantes da EJA. A ex-

periência foi extremamente enriquecedora, especialmente porque muitos de nós, mesmo sendo licenciados, ainda não havíamos tido a oportunidade de atuar diretamente com esse público.

Para conduzir a atividade, seguimos a mesma metodologia utilizada nas oficinas anteriores: iniciamos com uma breve explicação sobre o uso das cores e a influência da luz, abordamos as cores primárias, secundárias e terciárias, e, em seguida, demonstramos o processo de produção da monotipia. Foi bastante interessante observar que alguns estudantes demonstraram certa resistência inicial, afirmando que não gostariam de “pintar”. Contudo, à medida que se aproximaram dos materiais e perceberam a simplicidade e acessibilidade da técnica, todos se mostraram dispostos a experimentar. Essa mudança de postura ocorreu porque eles perceberam que não se tratava de uma prática difícil, nem exigia um domínio técnico avançado em desenho ou pintura.

Essa vivência dialoga diretamente com a perspectiva de Paulo Freire (1996), para quem ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. Assim, quando os estudantes puderam experimentar, tocar, testar e tentar por si mesmos, efetivamente passaram a construir conhecimento não apenas ouvindo, mas pensando, perguntando, fazendo relações, errando e tentando.



Figura 3 – Produções dos estudantes do EJA

Fonte: Acervo pessoal.

Foi interessante perceber que muitos ali eram pessoas com mais idade. Uma das estudantes relatou, brincando, que aprontava muito na escola e que adorou a experiência da monotipia, pois, além de algo artístico, era muito divertido de ser feito — e certamente compartilharia a experiência com sua neta ao chegar em casa.

Experiência em Cantinho

A última experiência da Oficina das Cores ocorreu na escola João Macário de Souza, localizada na zona rural, que conta com um público de estudantes do Ensino Fundamental I e II, do 1º ao 9º ano. A faixa etária dos estudantes ficou entre aproximadamente 6 a 15 anos, fase na qual é crucial o

desenvolvimento da motricidade fina e da percepção visual. É importante destacar que nem todas as séries demonstraram interesse em participar da oficina das cores; os estudantes do Ensino Fundamental I foram os que mostraram estar mais empolgados com a dinâmica utilizada.

Nessa ocasião, realizamos novamente a Oficina de Cores. Dessa vez, com um público mais novo, correspondente principalmente ao Ensino Fundamental I. Por conta da limitação na quantidade de material disponível no último dia de oficinas e da quantidade de alunos interessados em realizar a prática, foi necessário que cada estudante fizesse apenas uma experimentação, de modo a possibilitar a participação ao maior número de alunos possível.

O processo foi guiado passo a passo, respeitando as diferentes habilidades motoras. Algumas crianças tentaram produzir desenhos específicos como borboletas e árvores, outras misturavam diversas cores para criar algo inesperado por elas. A recepção das crianças e da comunidade escolar foi excelente. Isso tornou a experiência mais dinâmica, de modo que se estabeleceu um fluxo constante de crianças, que produziam suas peças, conversavam sobre o que haviam produzido (gerando momentos de análise e expressão) e seguiam para outras oficinas que estavam sendo realizadas no evento.



Figura 4 – Registros na escola João Macário de Souza

Fonte: Acervo pessoal.

Esta experiência foi fundamental para integrar teoria e prática de nosso programa de pós-graduação. O contato com a realidade da zona rural e a adaptação de uma técnica de gravura para uma faixa etária tão jovem destaca que a interatividade, a troca genuína e o aprendizado mútuo são o cerne de um processo cultural rico. A certeza ao sair da escola João Macário de Souza foi de que a arte é uma ponte poderosa entre a academia e a comunidade, capaz de despertar talentos e alegria em qualquer idade.

Desafios metodológicos e adaptações pedagógicas

A aplicação da oficina em múltiplos contextos — Cantinho (Ensino Fundamental I) e Iraquara (Ensino Fundamental, Médio e EJA) — revelou desafios metodológicos

e logísticos que demandaram adaptações pedagógicas por parte da equipe extensionista, enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem. O desafio inicial concentrou-se na gestão do fluxo de participantes e na manutenção da parte discursiva reflexiva proposta pela oficina. Originalmente, a metodologia previa um tempo de debate e reflexão posterior ao processo de produção pictórica. Contudo, o alto fluxo e o entusiasmo dos alunos em circular por diversas oficinas simultâneas impuseram uma alteração na cronologia.

Optamos por fazer um ajuste metodológico, e o debate e a reflexão foram integrados ao processo de produção, ocorrendo de forma interativa. Essa estratégia não apenas tornou a oficina mais dinâmica, mas também facilitou a emergência de discursos espontâneos, capturando a análise expressiva dos alunos no exato momento da criação das pinturas.

Adaptação da linguagem e profundidade do debate

A heterogeneidade do público-alvo exigiu uma adaptação da comunicação e da abordagem dialógica para otimizar o engajamento e a profundidade da expressão emocional e artística. No Ensino Fundamental I (Cantinho), o desafio maior foi direcionar a atividade para o abstracionismo, visto que a expectativa inicial de muitos alunos era a reprodução imagética específica. A orientação para o fechamento e abertura da folha (técnica que revela formas inesperadas) funcionou como um potente quebrador de expectativa, gerando empolgação em vários alunos e facilitando a aceitação da arte abstrata como expressão válida.

Já no Ensino Fundamental e Médio (Iraquara), observou-se inicialmente uma resistência expressiva por parte de alguns adolescentes, manifestada em expressões faciais e não verbais. Essa barreira foi superada através do diálogo mediado durante a pintura, permitindo que, após os primeiros momentos interativos, os participantes comesçassem a verbalizar seus sentimentos e percepções sobre a arte em construção.

A experiência com a EJA foi, consensualmente, percebida pela equipe como o momento de maior profundidade do debate sobre sentimentos e subjetividade. A arte abstrata, livre de cobranças formais, gerou um senso de empoderamento artístico, evidenciado em declarações de alunos como “Vou levar para casa e ensinar para minhas netas” e “Isso é terapêutico, farei quando estiver ansiosa em casa”. Tais manifestações endossam a percepção de dever cumprido e ressaltam o potencial terapêutico e replicável da metodologia no contexto familiar e pessoal.

Desafios logísticos e de acessibilidade

A alta demanda e a limitação de recursos logísticos também se apresentaram como variáveis de adaptação. O alto índice de participação levou ao esgotamento dos kits de tinta aquarela (*water colors*) fornecidos por nossa equipe extensionista, e para isso agradecemos ao Colégio Estadual de Tempo Integral de Iraquara (CETI) por fornecer, de forma prestativa, refis de tinta guache. Essa substituição, apesar de alterar a consistência do material original, não comprometeu o objetivo da oficina e, de fato, possibilitou a criação de novas combinações de padrões e texturas, ampliando as possibilidades expressivas do abstracionismo.

Foi identificada uma lacuna metodológica em relação à acessibilidade. A inviabilidade de participação de uma pessoa com baixa visão devido à dificuldade de distinção das cores demonstrou a necessidade de inclusão de recursos de luminárias ou lanternas fortes em futuras aplicações. Este entendimento é vital para aprimorar a oficina, garantindo sua natureza inclusiva para todos os indivíduos.

Em síntese, os desafios logísticos e as variações de público-alvo foram convertidos em oportunidades de aprimoramento metodológico, confirmando a eficácia da oficina em diferentes contextos educacionais e reforçando seu potencial como ferramenta para a expressão e o debate subjetivo.

RESULTADOS DAS OFICINAS: UEFS E CHAPADA DIAMANTINA

Os resultados obtidos nas duas ações, a oficina conduzida pelas professoras do PPGDCI-UEFS e o conjunto de oficinas realizadas pelos mestrandos na Chapada Diamantina, revelam a potência formativa, afetiva e social do trabalho com cores, percepção e narrativa visual. Embora realizadas em contextos distintos, ambas as experiências convergem na promoção de vivências significativas que articulam conhecimento, criatividade, autoconsciência e bem-estar, evidenciando a força das práticas extensionistas para transformar sensibilidades e ampliar a compreensão crítica sobre o papel da cor e da imagem na vida cotidiana.

Resultados da oficina de cores na UEFS

A oficina realizada na UEFS, conduzida pelas professoras Suzi Mariño e Carla Carneiro, constituiu uma atividade

estruturada em dois eixos complementares: fundamentos perceptivos, psicofisiológicos e projetuais da cor, e exploração narrativa e subjetiva por meio da imagem e da técnica. Os conteúdos abordaram desde princípios ópticos, especificação e harmonias cromáticas até fatores que influenciam a discriminação visual, visibilidade, contraste e relação entre luz e cor, promovendo uma compreensão ampliada da cor enquanto fenômeno sensorial, cognitivo e emocional.

A segunda etapa, dedicada à produção discursiva e reflexiva, explorou a leitura simbólica das imagens, a expressão das subjetividades e a narrativa de si pelas cores, integrando dimensões sensíveis e expressivas que reforçam a cor como veículo de afetos e significados sociais. A participação ativa dos pós-graduandos demonstrou engajamento, curiosidade e alegria na experimentação da técnica e na compreensão das nuances presentes nas escolhas cromáticas. Durante a etapa de prática artística, observou-se grande entusiasmo e espontaneidade. Os participantes comentavam entre si os efeitos obtidos, trocavam impressões sobre combinações cromáticas, discutiam suas preferências de cor e compartilhavam lembranças que emergiam durante o processo criativo.

O clima da atividade foi marcado pela leveza, pela descoberta e pela satisfação decorrente da experiência estética. Diversos relatos enfatizaram a surpresa em perceber que a cor pode transformar a percepção de si e do ambiente, além de favorecer conexões emocionais que emergem espontaneamente durante o processo manual. Em vários momentos, as trocas coletivas evidenciaram risos, expressões de encantamento e verbalizações como “não imaginei que con-

seguiria produzir isso”, demonstrando que a oficina operou como espaço de fortalecimento da autoconfiança criativa.

Resultados das oficinas realizadas pelos mestrandos na Chapada Diamantina

As oficinas realizadas pelos mestrandos em Iraquara e Cantinho mostraram-se extremamente ricas em alcance social, entusiasmo do público e impactos afetivos. Diferentes grupos — Ensino Médio, Fundamental II, Educação de Jovens e Adultos (EJA) e estudantes da zona rural — tiveram contato com conteúdos relacionados ao círculo cromático, combinações de cor, narrativas visuais e construção de sentidos por meio da imagem e da palavra.

Em todos os grupos observou-se grande alegria, participação intensa e receptividade à proposta. Os estudantes demonstraram entusiasmo visível ao manipular materiais, experimentar cores, misturar tintas e observar os efeitos cromáticos. Muitos relatavam suas preferências, lembranças e associações afetivas, respondendo espontaneamente às perguntas norteadoras: “Qual a sua cor favorita?”, “O que essa cor desperta em você?” e “Se você fosse uma cor hoje, qual seria?”, revelando um forte envolvimento emocional com o exercício.

Entre os resultados mais marcantes está o caso do estudante Leandro, da EJA, que inicialmente afirmou não saber desenhar. Após incentivo daicineira e diante de um ambiente acolhedor e de troca positiva, ele se permitiu experimentar, produzindo seu desenho e finalizando a atividade sorrindo. Esse episódio simboliza o espírito das oficinas:

promover segurança emocional, desconstruir medos e possibilitar vivências estéticas transformadoras.

As crianças da zona rural, por sua vez, demonstraram encantamento genuíno com os materiais e com a oportunidade de transformar a imagem em narrativa. Riam, conversavam entre si sobre “as cores que contam histórias” e exibiam com orgulho suas produções. A alegria era perceptível nas falas e nas expressões corporais — olhos brilhando, mãos erguidas para mostrar os trabalhos, comentários animados sobre o que conseguiram criar.

SÍNTESE INTEGRADA DOS RESULTADOS: APRENDIZAGEM, SENSIBILIDADE E ALEGRIA COMO EIXO COMUM

A análise integrada das experiências revela convergências fundamentais. Tanto na UEFS quanto na Chapada Diamantina, o trabalho com a cor mobilizou emoção, curiosidade e expressões espontâneas de alegria. Os participantes, independentemente da faixa etária ou formação, demonstraram prazer em experimentar, descobrir e compartilhar suas produções. Esse entusiasmo reforça que a cor, quando abordada de maneira sensível, acessível e experiencial, atua como catalisadora de engajamento e bem-estar.

As oficinas fortaleceram a autoestima criativa dos participantes, despertaram memórias afetivas, estimularam o diálogo e promoveram sentimento de pertencimento — seja no ambiente acadêmico, seja na escola pública ou em comunidades rurais. As professoras, pós-graduandos e mes-trandos, ao conduzirem atividades baseadas na integração

entre percepção, subjetividade e expressão visual, criaram espaços de convivência e criação coletiva, permeados por acolhimento, riso, descoberta e encantamento. Assim, os resultados das duas iniciativas demonstram que o ensino da cor, aliado à prática artística e à reflexão narrativa, não apenas desenvolve habilidades técnicas, mas também produz experiências estéticas significativas, capazes de fortalecer vínculos emocionais, estimular a sensibilidade e promover aprendizagens que permanecem na memória dos participantes.

O projeto de extensão **“Quando as cores falam: leituras que produzem sentidos sobre nós”**, portanto, reafirma o compromisso da UEFS e do PPGDCI com uma formação acadêmica integrada à realidade social e cultural. Ao unir teoria, prática e sensibilidade, a atividade estimula a criação de ambientes mais harmônicos, expressivos e acolhedores. Através da arte e do design, promove-se não apenas uma experiência estética, mas uma vivência transformadora, capaz de ampliar horizontes perceptivos e afetivos, bem como dar visibilidade à nossa subjetividade produzida também pelas cores, que produzem sentidos para nossa existência — possibilitando-nos realizar tanto práticas de liberdade quanto práticas de controle dos sentidos produzidos. Este projeto encontra-se em andamento, permitindo que grupos comunitários possam participar. A proposta integra o campo do desenho, da cultura e da interatividade como práticas vivas e abertas à sociedade, reforçando o papel da universidade pública como espaço de criação, partilha e transformação coletiva.

REFERÊNCIAS

- BORGES, C. L. C. Uma leitura discursiva de corpos infames: a diversidade que mora nas ruas. **PROLÍNGUA**, João Pessoa, v. 18, p. 1-15, 2023.
- FOUCAULT, M. **A ordem do discurso**. São Paulo: Bertrand Brasil, 1996.
- FOUCAULT, M. **A arqueologia do saber**. 8. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- MARIÑO, S. M.; MARIÑO, R.; SILVEIRA, C.; LIMA, V. L.; ALVES, F. O impacto da cor e da iluminação na percepção no design de interiores: um enfoque psicofisiológico. **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v. 18, n. 9, p. 1-40, 2025.

DADOS DOS AUTORES

Carla Luzia Carneiro Borges

Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenho, Cultura e Interatividade - UEFS

Suzi Maria Carvalho Mariño

Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenho, Cultura e Interatividade - UEFS

Amanda Nascimento de Jesus

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Desenho,
Cultura e Interatividade - UEFS

Camilla Ferreira Passos Silva

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Desenho,
Cultura e Interatividade - UEFS

Isabela Cruz de Cerqueira Assis

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Desenho,
Cultura e Interatividade – UEFS

Jonas Pereira de Souza Neto

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Desenho,
Cultura e Interatividade da UEFS

Roseane de Amorim Campos

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Desenho,
Cultura e Interatividade - UEFS

RELATO DE EXPERIÊNCIA DA VISITA GUIADA: ÁGUAS QUE CONTAM E ENCANTAM, REGISTROS DOS “DESCUIDOS” DE UMA PRINCESA

Alane Kelly Nunes de Oliveira

Eduardo das Virgens Ferreira

Willian Moura de Aguiar

Táise Bomfim de Jesus

INTRODUÇÃO

A Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) constitui um espaço de socialização de saberes e práticas, aproximando a universidade da sociedade por meio de atividades interativas e experiências práticas. Na Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), foram desenvolvidas diversas ações no campus universitário e extracampus, entre as quais destacamos a “Visita guiada — Águas que contam e encantam, registros dos ‘descuidos’ de uma princesa”. Integrante de um projeto de extensão voltado às práticas ambientais educativas, a atividade propôs uma dinâmica de visita guiada, como ocorre em museus e outros espaços de educação não formal, visando uma leitura crítica da relação entre cidade e ambiente.

“Águas que contam e encantam, registros dos ‘descuidos’ de uma princesa” é o título da exposição fotográfica,

concebida como um dispositivo pedagógico, sendo um dos produtos do projeto de extensão “Práticas ambientais educativas nas comunidades do Rio Subaé, Feira de Santana-Ba”, vinculado à Pró-Reitoria de Extensão da UEFS (PROEX), que atua junto às escolas públicas de educação básica do município, compartilhando saberes a respeito dos corpos hídricos, em especial as lagoas urbanas. O título da exposição faz uma referência à alcunha de “Princesa do Sertão” — proferida por Ruy Barbosa em 1919, em visita à cidade durante campanha para a presidência da República —, à riqueza hídrica presente no município com inúmeras lagoas, diversos rios e riachos, intrínseca à história da urbanização feirense, e ao Hino à Feira, uma composição de 1928 da poetisa Georgina de Melo Erismann.

A ação foi motivada para promover uma vivência educativa sensível por meio da visita guiada à exposição “Águas que contam e encantam, registros dos ‘descuidos’ de uma princesa”, estimulando a leitura crítica das paisagens urbanas de Feira de Santana e a reflexão sobre as relações entre cidade e corpos d’água, de modo a fortalecer a valorização e a preservação socioambiental das lagoas. Nesta perspectiva, as guias buscaram provocar reflexões sobre a expansão urbana acelerada de Feira de Santana e seus impactos sobre as lagoas, mediados pelos registros expostos, aproximando as discussões do contexto social dos visitantes. A materialização dessa atividade no campo da extensão reafirma a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, voltada à transformação social e à construção de conhecimento dialógico com a comunidade como definido pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras (Brasil, 2012).

Vale ressaltar que os registros fotográficos foram feitos durante as visitas a campo para reconhecimento das lagoas urbanas e periurbanas da cidade, com apoio e parceria da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Feira de Santana (SEMMAM). As visitas a campo ocorreram em toda área urbana já consolidada e na área de expansão urbana (periurbana) direcionada pelo plano diretor municipal (Feira de Santana, 2018), contemplando as bacias hidrográficas do Rio Jacuípe, do Pojuca e do Subaé, revelando a beleza e os “descuidos” desses ambientes.

DESENVOLVIMENTO DA AÇÃO

A atividade foi realizada no Museu Casa do Sertão (MCS), localizado no campus da UEFS, durante a 22ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, nos dias 20 e 21 de outubro de 2025, nos turnos matutino e vespertino. Participaram turmas de escolas públicas de Feira de Santana, da área urbana e rural, abrangendo o Ensino Fundamental I e II, com turmas do 5º ano, 7º ano e 8º ano, e o Ensino Médio, com uma turma do 1º ano, todas acompanhadas dos professores responsáveis, totalizando 120 visitantes.

A visita guiada foi conduzida por integrantes do projeto de extensão que atuaram como mediadores do diálogo entre as imagens e o público. As visitas também tiveram o apoio nas guias da equipe de colaboradores do museu, tendo em vista o alto fluxo de visitantes, em um espaço curto de tempo, de modo particular, no segundo dia. A mediação seguiu uma abordagem dialógica e problematizadora, inspirada na perspectiva freireana de educação, que prioriza justamente

o diálogo na mediação do processo de ensino-aprendizagem, independentemente do lugar onde o processo se desenvolve (Freire, 1987).

As fotografias foram dispostas em três salas do MCS, conforme descrito a seguir:

a) Na primeira sala (Recepção do MCS) estiveram expostos um mapa de distribuição das lagoas (Figura 1) e um mosaico de fotos (Figura 2) em tamanho reduzido, ponto de concentração para o início da visita, além dos primeiros quadros do acervo da exposição. A partir dessa sala, os visitantes foram estimulados a pensar a respeito da diversidade e das regiões de maior concentração de lagoas na cidade.



Figura 1 – Mapa de distribuição das lagoas urbanas de Feira de Santana
Fonte: Acervo pessoal.

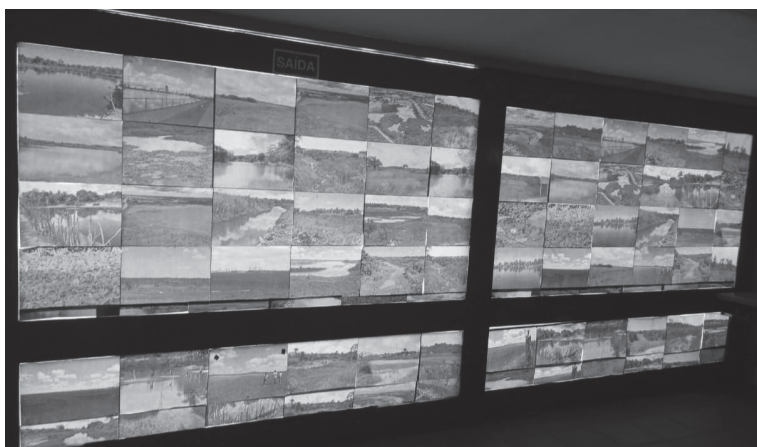


Figura 2 – Mosaico de fotos expostas na recepção, Museu Casa do Sertão (UEFS)

Fonte: Acervo pessoal.

b) Na sala Dival Pitombo (Figura 3), os visitantes foram apresentados às consequências da expansão urbana e ao apagamento das lagoas, uma vez que os “descuidos” são evidentes. Apresentamos registros de lagoas em processos de degradação diversos, desde o aterramento para construções de residências ao descarte inadequado de lixo na lâmina d’água. Neste espaço, os estudantes demonstraram surpresa diante do que está exposto, não reconhecendo os ambientes como lagoas, em virtude do processo de degradação e pela presença marcante de macrófitas do tipo taboa (*Typha domingensis*) (Figura 4), que se espalham completamente no espelho d’água de quase todas as lagoas.

Para além das discussões no campo ambiental, sociológico e político possíveis neste segundo espaço, ainda propusemos uma reflexão na área da geografia física a respeito

do regime hídrico das lagoas, classificadas em intermitentes e perenes, trazendo elementos do cotidiano dos municípios inseridos no domínio morfoclimático do Semiárido. Em síntese, a segunda sala da exposição abordou aspectos como a beleza das águas, a degradação ambiental e a relação da cidade com as águas.



Figura 3 – Fotografias expostas na sala Dival Pitombo, Museu Casa do rtão (UEFS)

Fonte: Acervo pessoal.



Figura 4 – Lagoa das Vassouras completamente coberta pelas taboas

Fonte: Acervo pessoal.

c) A Crispina dos Santos apresentou quadros das lagoas mais conhecidas pelos visitantes, pois estão em par-

ques municipais ou em regiões mais centrais da cidade. Neste espaço, os quadros estiveram intercalados com poemas de escrita livre de um dos membros do projeto, os quais refletem o sentimento de inquietação e esperança diante dos atuais cenários das lagoas urbanas (Figura 5).



Figura 5 – Fotografias expostas na sala Crispina dos Santos, Museu Casa do Sertão (UEFS)

Fonte: Acervo pessoal.

O desenvolvimento de uma ação extensionista pressupõe um planejamento que busca antecipar possíveis problemas, bem como medidas para mitigá-los caso se concretizem. Pela própria dinâmica da atividade extensionista, a proximidade com o público atendido é grande, o que favorece as trocas de conhecimento e experiências, ao mesmo tempo que abre espaço para intervenções do público, muitas vezes distantes do planejamento inicial. As ações extensionistas nos preparam para lidar com situações e circunstâncias que não conseguimos antever. Essa é a essência da extensão: o compartilhamento de conhecimento em temáticas que o público julga interessante, transversal ou não à sua proposta inicial.

A visita guiada aqui descrita, assim como qualquer ação no campo da extensão universitária, tem como princípio basilar o diálogo, a igualdade entre os indivíduos, uma escuta ativa e empática, a cocriação de novos conhecimentos a partir das experiências individuais e coletivas compartilhadas. Este entendimento se alinha à pedagogia freireana e aos princípios da educação ambiental, seja ela em uma perspectiva emancipatória e/ou crítica.

Diante dessas bases epistemológicas implícitas ao projeto de extensão que deu origem a esta exposição, propusemos direcionar os grupos de estudantes estimulando a percepção crítica das fotos em exibição. Para cada grupo foi apresentado um percurso diferente quanto à abordagem e profundidade da discussão. Essa é uma premissa da extensão: transpor o conhecimento produzido na universidade para uma linguagem simples, de fácil compreensão para os diversos grupos. De modo geral, a visita guiada através das salas da exposição integrou observação dos quadros, diálogo e registro das percepções dos visitantes, incentivando a leitura crítica das paisagens retratadas.

RESULTADOS E REFLEXÕES

A experiência mostrou o quanto a arte, através das fotografias, é um poderoso instrumento de educação ambiental e leitura crítica das paisagens urbanas. As falas dos estudantes, registradas durante as visitas, evidenciaram a percepção de contradições entre o imaginário de “princesa”, nos moldes dos personagens da Disney e a realidade, a partir da metáfora de uma princesa sertaneja (a cidade) “descuidosa” com as suas lagoas.

Durante o percurso, muitos participantes expressaram surpresa ao (re)conhecerem, nas imagens, locais próximos às suas residências invisibilizados pela rotina urbana, além do número de lagoas mapeadas. Expressões como “*Não sabia que existiam tantas lagoas assim!*” e “*Se tem essas, imagine quantas eram antigamente!*” foram marcantes pelas vezes que ouvimos durante esses dois dias (Figura 6).



Figura 6 – Público escolar visitante da exposição no período da 22ª SNCT da UEFS

Fonte: Acervo pessoal.

As manifestações espontâneas do público refletem aspectos discutidos em pesquisas no que tange à riqueza hídrica presente no município, especialmente quanto ao número de lagoas. Pesquisadores como Almeida (1992) defendem que a característica geomorfológica da região favorece o afloramento de nascentes e o acúmulo de água em áreas com declividade suave a moderada, formando lagoas. Já Rocha e colaboradores (1995) apontaram a existência de 48 lagoas, das quais 17 foram cadastradas na área urbana e

31 na área rural, além de 6 fontes e 11 riachos. Em comum entre essas duas pesquisas está o período em que foram realizadas, década que marcou o início dos estudos sobre esses ambientes na UEFS, os quais, ainda hoje, constituem referências importantes sobre as lagoas urbanas. É importante ressaltar que o mapeamento recente das lagoas urbanas e periurbanas foi realizado e também integrou as atividades desenvolvidas neste projeto de extensão. Esse mapeamento é o pilar desta exposição.

Tendo em vista que toda a ação ocorreu de forma dialógica, podemos dizer que nosso “bate-papo” foi bastante diverso e, reiteradamente, o cerne das falas perpassaram o rápido crescimento urbano e, conseqüentemente, o avanço da cidade sobre as Áreas de Preservação Permanente (APP) das lagoas. A urbanização desordenada reflete em perda e degradação das lagoas, tendo em vista o adensamento populacional e as pressões urbanísticas sobre esses ecossistemas, o descarte inadequado de lixo e o despejo de efluentes domésticos sem tratamento, o que contribui para alterações na qualidade da água e do equilíbrio ambiental (Riley *et al.*, 2022).

A relação entre cidade e ambiente esteve presente em todos os quadros. A percepção individual do meio por vezes se confundiu ou foi contagiada pelo coletivo. As expressões de dúvida dos estudantes olhando os registros, talvez se questionando em relação ao que estavam vendo, nos possibilitou discutir aspectos da ecologia desses ambientes. De fato, as reações do público aos registros fotográficos sem o espelho d’água aparente foram as mais curiosas. Incrédulos que se tratava de lagoas, as falas ecoavam pela sala: “Mas, só tem mato”; “Isso é uma lagoa?”; “Onde está a água?”.

Além das percepções imediatas dos visitantes, observamos que a visita guiada funcionou como um espaço de formação coletiva sobre as lagoas. À medida que os grupos discutiam os registros fotográficos, emergiram reflexões sobre pertencimento, memória e responsabilidade socioambiental. Alguns relataram que nunca haviam pensado nas lagoas como parte estruturante da cidade ou como elementos vivos da paisagem. Essa revelação demonstra o potencial das práticas de educação ambiental mediadas pela arte para despertar sensibilidades e ampliar o olhar sobre esse cotidiano.

Essas interações nos permitiram retomar a diversidade das lagoas urbanas e periurbanas, as formas naturais como se apresentam, em especial as lagoas perenes, pois são elas que abrigam diferentes espécies de macrófitas, cobrindo parcial ou totalmente os espelhos d'água. As macrófitas desempenham funções ambientais importantes, atuam como filtros naturais, servem de refúgio e de alimento para espécies da fauna, além de auxiliarem no equilíbrio ecossistêmico (Aguiar, 2021). No entanto, sua proliferação indica a interferência antrópica no sistema, passando a ser sinônimo de ambientes poluídos, uma vez que há registros de aumento de nutrientes na água, menor incidência de luz solar e redução do oxigênio dissolvido, resultando em um processo chamado de eutrofização.

As interações observadas durante as visitas guiadas demonstraram que a exposição mobilizou diferentes formas de perceber o ambiente em nosso redor. Entre surpresas, estranhamentos e relatos pessoais, os estudantes foram estimulados a olhar além do que aparece no primeiro plano, construindo novos olhares e interpretações sobre as lagoas.

Nesse sentido, podemos dizer que a exposição cumpriu um papel pedagógico importante. A naturalidade das trocas com os participantes também nos ajudou a compreender como as lagoas são vistas, sentidas e entendidas no cotidiano urbano de Feira de Santana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A visita guiada “Águas que contam e encantam, registros dos ‘descuidos’ de uma princesa” demonstrou que ações extensionistas podem ser eficazes na promoção e na formação de sujeitos críticos e sensíveis às questões socioambientais. Ao integrar arte, ciência e educação, a atividade contribuiu para a democratização do acesso ao conhecimento e para a consolidação da extensão universitária como processo formativo e transformador. Outrossim, serviu de estímulo à visita e ao conhecimento de espaços como museus e as possibilidades de ensino que estes oferecem enquanto espaços de educação não formais. A experiência reforçou a necessidade de continuidade de ações que aproximem a universidade da comunidade.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, P. V. B. **Uso de macrófitas como bioindicadores de metais em ambientes urbanizados no semiárido brasileiro**: estudo da Lagoa da Berreca, Feira de Santana – Ba. 2021. Dissertação (Mestrado em Ciências da Terra e do Ambiente) – Universidade Estadual de Feira de Santana, 2021.

ALMEIDA, J. A. P. **Estudo morfo-dinâmico do sítio urbano de Feira de Santana-BA**. 1992. Dissertação (Mestrado em Geociências) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 1992.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras**. Brasília, DF: SESu/MEC, 2012.

DICKMANN, I. **Educação Ambiental Freiriana**. Chapecó: Livrologia, 2021.

FEIRA DE SANTANA. Lei Complementar nº 117, de 20 de dezembro de 2018. Dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Territorial do Município de Feira de Santana – PDDU. **Diário Oficial do Município de Feira de Santana**, Feira de Santana, 20 dez. 2018. Disponível em: <https://diariooficial.feiradesantana.ba.gov.br/atos/executivo/174P5V20122018.pdf>. Acesso em: 14 nov de 2025.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

RILEY, M. C.; SOUZA, A. S.; JESUS, T. B.; SANTOS, L. T. S. O. Análise da qualidade da água superficial das lagoas Grande e Salgada em Feira de Santana-Ba. **Caderno Prudentino de Geografia**, v. 1, n. 44, p. 162-193, 2022. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/cpg/article/view/8117>. Acesso em: 18 nov. 2025.

ROCHA, C. C.; SOUSA, G. B; BARBOSA, L. M;
NOLASCO, M. C. Cadastramento das feições das águas
superficiais do município de Feira de Santana. *In*: ROCHA,
C. C.; SOUSA, G. B; BARBOSA, L. M; NOLASCO, M.
C. (org.). **Relatório Técnico Projeto Nascentes**. Feira de
Santana: UEFS, 1995.

DADOS DOS AUTORES

Alane Kelly Nunes de Oliveira

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Modelagem
em Ciências da Terra e do Ambiente – UEFS

Eduardo das Virgens Ferreira

Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas - UEFS

Willian Moura de Aguiar

Docente do Programa de Pós-Graduação em Modelagem
em Ciências da Terra e do Ambiente da UEFS

Táise Bomfim de Jesus

Pró-Reitora de Extensão e Docente do Programa de Pós-
Graduação em Modelagem em Ciências da Terra e do
Ambiente – UEFS

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A TRILHA DA PEGADA ECOLÓGICA COMO ESTRATÉGIA LÚDICA PARA A POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA

Belarmino Victor Sobrinho Netto

Carla Patricia Souza Oliveira

Iana Lima da Silva Moraes

Jamile de Souza Ferreira

Juliana Rocha de Almeida

Rusemi Guiné Nonato

INTRODUÇÃO

A universidade, enquanto instituição socialmente referenciada, tem na extensão um pilar fundamental de diálogo e troca de saberes. Na perspectiva crítica de Paulo Freire, esta prática transcende a simples transposição de conhecimento, configurando-se como ato de comunicação e construção coletiva. Em *Extensão ou comunicação?*, Freire (1968) defende a superação da “cultura do silêncio” pela relação entre “sujeito pensante” e “sujeito coparticipante”, estabelecendo uma comunicação dialógica na qual ambos os lados se educam mutuamente sobre um “objeto pensado”. Esta concepção fundamenta a extensão como prática transformadora que reconhece os saberes da comunidade.

Nesse espírito dialógico, consolidou-se uma disciplina de extensão multidisciplinar pioneira na Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), da qual participou um grupo de estudantes do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Territorial (PLANTERR). A formação diversificada dos integrantes, com profissionais da saúde, educação, contabilidade e administração, mostrou-se um trunfo para a construção da ação. O objetivo central da disciplina foi elaborar oficinas para a 22ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, tendo como público crianças e adolescentes da educação básica. O tema central do evento foi “Planeta Água: Cultura Oceânica para Enfrentar as Mudanças Climáticas”, demandando dos estudantes a criação de propostas criativas, acessíveis e adequadas ao público.

Diante do desafio de traduzir a complexa temática socioambiental para uma linguagem acessível, o grupo elegeu como base os seguintes Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS): 6 (Água Potável e Saneamento), 11 (Cidades Sustentáveis), 12 (Consumo e Produção Responsáveis), 13 (Ação contra as Mudanças Climáticas), 14 (Vida na Água) e 15 (Vida Terrestre). Para operacionalizar a discussão, adotou-se o conceito da Calculadora da Pegada Ecológica, desenvolvida pela Global Footprint Network, que mensura o impacto do consumo humano sobre os recursos naturais. Contudo, a problemática central residia em como transformar essa reflexão sobre hábitos de consumo em uma experiência significativa e atraente para crianças e adolescentes, superando abordagens expositivas e pouco engajadoras.

A solução foi a criação da oficina “Trilha da Pegada Ecológica”, composta por um jogo físico que traz o lúdico como

ferramenta pedagógica, conforme Barbosa (2001). Para sua construção, utilizou-se uma escada de agilidade como tabuleiro, na qual os participantes, ao lançarem um dado temático com os ODS e responderem perguntas sobre hábitos cotidianos, avançavam na trilha. Ao final da atividade, os participantes recebiam sementes de girassol e registravam um compromisso ambiental no mural “Meu Compromisso com o Meio Ambiente”, confeccionado pela equipe, como símbolo do processo de conscientização. Em oposição ao modelo “bancário” de educação (Freire, 1968), o jogo não buscava transferir conhecimento de forma passiva, mas estimular a reflexão e a construção autônoma do entendimento sobre sustentabilidade por meio de situações-problema (Alves; Bianchin, 2010).

METODOLOGIA

As metodologias participativas constituem abordagens que envolvem ativamente os sujeitos no processo educativo, promovendo diálogo, construção coletiva do conhecimento e protagonismo dos participantes. Diferentemente de práticas tradicionais centradas na transmissão unilateral de informações, as metodologias participativas reconhecem os sujeitos como portadores de saberes e valorizam sua experiência cotidiana como base para o aprendizado.

Na perspectiva da extensão universitária, Paulo Freire (1968) propõe a superação do modelo de “extensão” enquanto simples entrega de conhecimento, defendendo a prática dialógica como fundamento da ação educativa. Para o autor, o saber nasce do encontro entre sujeitos que refle-

tem conjuntamente sobre a realidade, rompendo com a passividade e promovendo transformação. Essa concepção se articula com as reflexões de Santos (2010) e Gadotti (2009), que reforçam a extensão como um espaço de comunicação, construção democrática e emancipação social.

No campo da educação ambiental, a abordagem crítica, defendida por autores como Carvalho (2012) e Loureiro (2019), também aponta para processos educativos que considerem as dimensões política, ética e social dos problemas ambientais. A educação ambiental crítica busca promover consciência, autonomia, participação social e responsabilização coletiva, valorizando diálogos intergeracionais e práticas contextualizadas.

A escolha pelo lúdico como estratégia educativa fundamenta-se, sobretudo, nos estudos de Kishimoto (1994, 2000), que compreende o jogo como elemento estruturante da aprendizagem infantil. Para a autora, jogos e brincadeiras favorecem a criatividade, o desenvolvimento cognitivo, a construção de valores e o engajamento, permitindo que conceitos complexos se tornem compreensíveis e significativos para as crianças. Assim, a combinação de metodologias participativas, práticas dialógicas e estratégias lúdicas constitui o alicerce pedagógico que orientou o desenvolvimento da oficina “Trilha da Pegada Ecológica”.

Acrescenta-se que a metodologia adotada na disciplina de extensão foi construída de forma coletiva entre docentes e discentes, seguindo uma lógica horizontal e colaborativa. Desde o início, os estudantes foram envolvidos no planejamento das oficinas, na definição das temáticas, na seleção dos recursos pedagógicos e na construção dos materiais. Essa dinâmica colaborativa potencializou a criatividade do

grupo e permitiu maior integração entre diferentes áreas de formação.

O diagnóstico inicial surgiu da necessidade de desenvolver uma proposta que tornasse acessível a temática da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia de 2025, voltada à cultura oceânica e às mudanças climáticas. As crianças e adolescentes constituíam o público prioritário, o que demandava abordagens claras, interativas e que traduzissem conceitos complexos em situações cotidianas. A oficina foi escolhida justamente por ser capaz de promover reflexão ambiental de modo leve, participativo e contextualizado.

Para isso, três ferramentas metodológicas principais foram utilizadas:

a) Jogo educativo, concretizado pela “Trilha da Pegada Ecológica”, que estimulou movimento, interação e formulação de respostas;

b) Roda de conversa, realizada de forma espontânea antes e durante a aplicação do jogo, permitindo o compartilhamento de vivências e a construção coletiva de significados sobre sustentabilidade;

c) Atividade prática, representada pelas ações de avançar na trilha, plantar sementes e escrever compromissos ambientais, reforçando a relação entre reflexão e ação transformadora.

Essas estratégias foram combinadas para favorecer uma aprendizagem ativa e significativa, coerente com os pressupostos da educação ambiental crítica e com o caráter participativo da extensão universitária.

No que se refere ao processo preparatório, o desenvolvimento da oficina envolveu etapas de estudo, elaboração

conceitual, criação de materiais e validação pedagógica, garantindo coerência entre objetivos, conteúdo e público-alvo.

A primeira etapa consistiu na seleção dos ODS que dialogavam diretamente com a oficina: ODS 6 (Água Potável e Saneamento), ODS 11 (Cidades Sustentáveis), ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), ODS 13 (Ação contra as Mudanças Climáticas), ODS 14 (Vida na Água) e ODS 15 (Vida Terrestre). A Figura 1 mostra os ODS selecionados.



Figura 1 – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

Fonte: Figura Gerada por IA, 2025.

A escolha desses ODS permitiu contextualizar temas ambientais amplos em práticas cotidianas das crianças e adolescentes. Em seguida, iniciou-se a adaptação da Calculadora da Pegada Ecológica para uma linguagem acessível ao público infantil. Os conceitos técnicos presentes no instrumento original da Global Footprint Network, como

biocapacidade, emissões, produtividade biológica e equivalência global, foram traduzidos para exemplos simples. Perguntas sobre desperdício de água, uso de energia, descarte de lixo, alimentação e mobilidade tornaram o conteúdo compreensível e vinculado à realidade dos estudantes.

Com base nisso, foi realizada a elaboração das perguntas conforme faixa etária, garantindo diferentes níveis de complexidade. Para crianças menores, priorizaram-se exemplos diretos e situações do cotidiano escolar ou familiar. Para adolescentes, incluíram-se reflexões sobre impactos ambientais mais amplos e responsabilidades coletivas, sem perder o caráter lúdico da atividade.

Por fim, foi realizada a construção dos materiais utilizados na oficina, etapa que exigiu criatividade e trabalho manual do grupo. Foram produzidos:

a) Amarelinha de TNT com emborrachado, servindo como suporte visual e motor para a movimentação das crianças;

b) Escada de agilidade customizada como a “amarelinha”, que funcionou como a estrutura da Trilha da Pegada Ecológica, facilitando o avanço dos participantes conforme respondiam corretamente às perguntas;

c) Dado temático, com cada face representando um dos ODS trabalhados;

d) Cartões de perguntas, sementes de girassol e demais materiais de apoio.

A preparação assegurou que todos os elementos conceituais, lúdicos e materiais estivessem alinhados aos princípios da educação ambiental crítica e às metodologias participativas, fortalecendo o caráter formativo da oficina.

OFICINA PEGADA ECOLÓGICA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ODS

A crescente crise socioambiental exige que práticas educativas inovadoras sejam incorporadas aos processos formativos, sobretudo na educação básica. Entre essas práticas, o uso do lúdico tem se destacado como estratégia capaz de favorecer a aprendizagem significativa e promover reflexões críticas sobre a relação entre seres humanos e natureza.

O objetivo das oficinas foi conscientizar os estudantes, de forma divertida, sobre o impacto do consumo humano nos recursos naturais. Conforme Silva e Bianchin (2010, p. 284), “Brincando e jogando, a criança terá oportunidade de desenvolver capacidades indispensáveis à sua futura formação e atuação profissional”.

O jogo Trilha da Pegada Ecológica, aplicado nas oficinas, foi desenvolvido a partir do instrumento original disponibilizado pela Global Footprint Network, responsável por difundir internacionalmente o conceito de Pegada Ecológica e a metodologia que calcula o impacto do consumo humano sobre os recursos naturais do planeta. Segundo a Global Footprint Network (2025), a Pegada Ecológica consiste em medir quanto dos recursos naturais consumimos e comparar esse consumo com a capacidade que o planeta tem de regenerá-los. São feitas perguntas e, a partir das respostas dadas, calculam-se os impactos individuais sobre os recursos naturais, relacionando hábitos cotidianos com o consumo global do planeta.

A versão original é voltada a diferentes públicos e com uma linguagem predominantemente técnica; portanto, foi

necessária sua adaptação para tornar os conceitos acessíveis às faixas etárias atendidas pelas oficinas. Essa reformulação permitiu que estudantes de 6 a 14 anos compreendessem, de maneira leve, como escolhas simples do dia a dia impactam a disponibilidade dos recursos naturais. Para atender às especificidades das diferentes idades, as adaptações das perguntas foram realizadas diretamente pelos aplicadores da oficina no momento da aplicação.

Além da adaptação conceitual, o jogo foi transformado em uma trilha física, construída com uma escada de agilidade e customizada com TNT e emborrachados. A dinâmica do jogo foi estruturada para promover participação ativa e compreensão gradual. As crianças lançavam o dado, com cada lado associado a um ODS, e respondiam a uma pergunta relacionada. Se acertassem, avançavam; se errassem, permaneciam no lugar.

A aplicação das oficinas aconteceu em dois momentos. O primeiro ocorreu na UEFS, conforme Figura 2, e serviu também como teste-piloto do jogo. Neste encontro, destacou-se a participação de uma dupla de crianças de 6 anos. Ao realizar as perguntas, observou-se um nível de desenvoltura e habilidade cognitiva que surpreendeu os extensionistas, pois as crianças articulavam com propriedade suas respostas.



Figura 2 – Oficina aplicada no Canteiro Central da Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana (BA)

Fonte: Acervo pessoal.

O segundo momento ocorreu em dois colégios localizados na Chapada Diamantina, na cidade de Iraquara (BA). A primeira oficina foi realizada no Colégio de Tempo Integral de Iraquara (Figuras 3 e 4), proporcionando um momento de interação entre estudantes desta e de outras escolas convidadas, tornando a experiência ainda mais significativa para os participantes. Durante o jogo, eles competiam, refletiam, questionavam e se envolviam de forma ativa, demonstrando concentração e compreensão do conteúdo. As produções registradas no mural “Meu Compromisso com o Meio Ambiente” revelam as reflexões dos alunos e confirmam a construção do conhecimento.



Figura 3 – Oficina aplicada no Colégio de Tempo Integral de Iraquara (BA), Chapada Diamantina
 Fonte: Acervo pessoal.

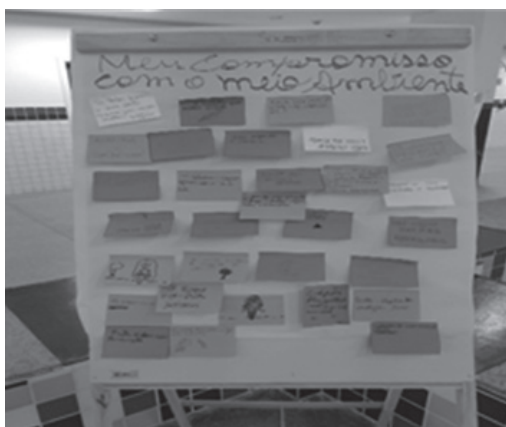


Figura 4 – Mural construído no Colégio de Tempo Integral de Iraquara (BA), Chapada Diamantina
 Fonte: Acervo pessoal.

A segunda oficina ocorreu na Escola João Macário de Souza, na comunidade rural de Cantinho, também em Ira-

quara. A instituição contempla crianças da Educação Infantil ao 9º ano do Ensino Fundamental. O nível de engajamento foi elevado e as crianças mantiveram o foco na atividade e o desejo de repetir, mesmo durante os horários destinados ao lanche e ao almoço.

As oficinas permitiram aos extensionistas uma avaliação formativa imediata. Durante as atividades, foram observados comportamentos que evidenciaram envolvimento ativo das crianças, expressões de surpresa, comentários espontâneos sobre práticas do cotidiano e interesse em relacionar perguntas à realidade. Muitas falas demonstraram que os estudantes perceberam como atitudes simples influenciam o meio ambiente. Além disso, a dinâmica favoreceu a interação social e cooperação. As crianças comemoraram juntas, ajudaram colegas e incentivaram umas às outras. Alguns manifestaram desejo de repetição da oficina, demonstrando curiosidade, motivação e vontade de aprofundar o conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi exposto, fica evidente a relevância da extensão universitária tanto para a instituição quanto para os extensionistas e para a sociedade. Os seis estudantes que desenvolveram a oficina “Trilha da Pegada Ecológica” possuem formações distintas, mas compartilhavam o desejo e a expectativa de vivenciar uma atividade extensionista, experiência nova para alguns. Mesmo com desafios, como a falta de recursos e a necessidade de planejamento coletivo, o processo de criação da oficina revelou novas habilidades, estimulou a criatividade e fortaleceu o trabalho em equipe.

O percurso até a execução da oficina demandou superar obstáculos importantes. Entre eles, destacam-se as discussões para definição das atividades que seriam desenvolvidas nas oficinas e a limitação financeira, o que exigiu criatividade, busca de doações e divisão de custos para aquisição dos materiais necessários. Soma-se a isso a disponibilidade para participação, já que parte do grupo precisou conciliar rotinas acadêmicas e atividades profissionais.

A etapa de confecção do jogo, embora desafiadora para quem possuía pouca experiência manual, mostrou-se gratificante. Cada detalhe foi pensado para acolher e engajar as crianças e adolescentes participantes, desde a escolha das cores até os cuidados com segurança.

A partir dessa experiência, emergiu também uma reflexão necessária: os cursos noturnos, como Administração e Contabilidade, que compõem a formação de parte do grupo, tradicionalmente oferecem menos oportunidades de participação em projetos de extensão. Essa limitação institucional reduz a possibilidade de que esses estudantes vivenciem a universidade em sua totalidade, considerando os três pilares que estruturam a educação superior: ensino, pesquisa e extensão.

Essa carência de práticas extensionistas diminui a compreensão do campo social no qual a universidade está inserida e enfraquece a dimensão formativa desses estudantes, que deve ir além do caráter tecnicista. Sem o diálogo com a comunidade, grande parte do potencial transformador da formação superior se perde, assim como a percepção do papel social de suas futuras profissões.

Por tudo isso, a experiência de extensão vivenciada pelo grupo, em uma disciplina multidisciplinar, mostrou-se en-

riquecedora e transformadora, tanto do ponto de vista formativo quanto humano, ampliando a compreensão sobre o papel social da universidade e fortalecendo a relação entre teoria e prática.

REFERÊNCIAS

ALVES, L.; BIANCHIN, M. A. O jogo como recurso de aprendizagem. **Revista Psicopedagogia**, v. 27, n. 83, p. 282-287, 2010. Disponível em: <https://revistapsicopedagogia.com.br/revista/article/view/661>. Acesso em: 2 nov. 2025.

BARBOSA, M. C. S. Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 22, n. 74, p. 211-214, abr. 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/r9nktY3PFsMXD6ygsMQ8Dxj>. Acesso em: 23 fev. 2025

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Brasília, DF: MEC, 2012.

CARVALHO, I. C. de M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRAS. **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus: Forproex, 2012. Disponível em: [Política-Nacional-de-Extensão-Universitária-e book.pdf](#). Acesso em: 1 nov. 2025.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GADOTTI, M. **Educação e sustentabilidade:** um novo paradigma educacional. São Paulo: Editora e Instituto Paulo Freire, 2009.

GLOBAL FOOTPRINT NETWORK. **Ecological Footprint.** 2025. Disponível em: <https://www.footprintnetwork.org>. Acesso em: 23 nov. 2025.

KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a educação infantil.** São Paulo: Pioneira, 1994.

KISHIMOTO, T. M. (Org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação.** 3. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental:** princípios, fundamentos e práticas. São Paulo: Cortez, 2019.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos de desenvolvimento sustentável.** Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 21 nov. 2025.

SANTOS, B. S. **Pela mão de Alice:** o social e o político na pós-modernidade. São Paulo: Cortez, 2010.

SILVA, M. A.; BIANCHIN, M. L. F. O jogo como recurso de aprendizagem e desenvolvimento. **Educação e Pesquisa**, v. 36, n. 1, p. 281-298, 2010.

DADOS DOS AUTORES

Belarmino Victor Sobrinho Netto

Mestrando do Mestrado Profissional em Saúde Coletiva
-UEFS

Carla Patricia Souza Oliveira

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Planejamento
Territorial -UEFS

Iana Lima da Silva Moraes

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Planejamento
Territorial -UEFS

Jamile de Souza Ferreira

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Planejamento
Territorial -UEFS

Juliana Rocha de Almeida

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Planejamento
Territorial -UEFS

Rusemi Guiné Nonato

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Planejamento
Territorial -UEFS

E-BOOK DIGITAL
PDF

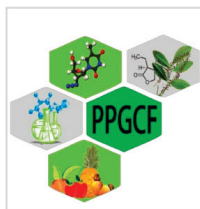
Este livro foi composto no formato 15,0 x 21,0 cm, fonte Minion Pro (texto principal e títulos), em Setembro de 2026.

UNIVERSIDADE em ação

Esta obra será distribuída gratuitamente
com apoio do Programa de Extensão da
Educação Superior na Pós-Graduação
PROEXT - PG/CAPES/UEFS.



Ação
Extensionista:



ISBN-978-65-83341-49-5



Apoio:



Realização:

