



Farmácia Viva na Escola: Diálogo de Saberes, Educação Ambiental e Sustentabilidade Socioambiental na Educação de Jovens e Adultos (EJA)

Living Pharmacy in Schools: Dialogue of Knowledge, Environmental Education, and Socio-environmental Sustainability in Youth and Adult Education (EJA)

Ana Luiza da Silva Costa

Discente no Instituto Federal de Alagoas (IFAL) - Campus Marechal Deodoro. <https://lattes.cnpq.br/4011522399357786>

Jakeline Santos Pereira

Discente no Instituto Federal de Alagoas (IFAL) - Campus Marechal Deodoro. <https://lattes.cnpq.br/4165250546742764>

José Jenivaldo de Melo Irmão

Docente no Instituto Federal de Alagoas (IFAL) - Campus Marechal Deodoro. <https://orcid.org/0000-0001-6119-8071>

Andrea Gomes Santana de Melo

Docente na Universidade Federal do Piauí (UFPI) – Campus Picos. <https://orcid.org/0000-0001-6536-2254>

José Aparecido da Silva Gama

Docente no Instituto Federal de Alagoas (IFAL) - Campus Marechal Deodoro. <https://orcid.org/0000-0002-9082-6564>

Resumo: Este trabalho relata uma experiência extensionista, conduzida por discentes de um instituto de ensino da rede federal, junto a turmas noturnas da Educação de Jovens e Adultos (EJA) de uma escola estadual no município de Marechal Deodoro-AL. A ação buscou articular a Educação Ambiental Crítica ao uso racional e seguro de plantas medicinais, aproximando o conhecimento técnico-científico dos saberes populares dos estudantes. Configurada como relato de vivência extensionista, apoiada em observação participante e em oficinas dialógicas, sem caráter de pesquisa empírica com seres humanos, a iniciativa percorreu quatro etapas: revisão teórica, diagnóstico comunitário por meio de rodas de conversa, oficinas de análise morfosensorial e de técnicas extrativas, e avaliação dialogada dos aprendizados. Os diários de campo indicaram a revalorização da memória botânica dos estudantes, maior clareza sobre os riscos da automedicação, compreensão conceitual das técnicas seguras de extração e fortalecimento do vínculo entre a comunidade escolar noturna e a universidade.

Palavras-chave: plantas medicinais; educação ambiental crítica; extensão universitária; educação de jovens e adultos; relato de extensão; Marechal Deodoro.

Abstract: This paper reports on an extension activity conducted by undergraduate students from a federal educational institute with night classes in the Youth and Adult Education (EJA) program at a state school in the municipality of Marechal Deodoro, Alagoas. The initiative sought to link Critical Environmental Education with the rational and safe use of medicinal plants, bridging the gap between technical-scientific knowledge and the students' traditional knowledge. Structured as an account of an extension experience, based on participant

observation and dialogic workshops, and not constituting empirical research involving human subjects, the initiative comprised four stages: a theoretical review; a community diagnosis via discussion circles; workshops on morphosensory analysis and extraction techniques; and a dialogic assessment of the learning outcomes. Field notes indicated a revitalization of the students' botanical knowledge, greater awareness regarding the risks of self-medication, a conceptual understanding of safe extraction techniques, and a strengthening of the bond between the night-school community and the university.

Keywords: medicinal plants; critical environmental education; university extension; youth and adult education; extension report; Marechal Deodoro.

INTRODUÇÃO

A utilização de recursos vegetais para fins terapêuticos é uma das práticas socioculturais mais antigas da humanidade, transmitida oralmente ao longo de gerações e consolidada como recurso de atenção primária à saúde, sobretudo em comunidades que enfrentam barreiras de acesso aos serviços formais de saúde (Xavier; Sousa; Melo, 2019; OMS, 2019).

No Brasil, essa riqueza biológica e imaterial recebeu respaldo institucional com a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, instituída pelo Decreto nº 5.813/2006 (Brasil, 2006), que estabeleceu diretrizes para o uso racional de plantas medicinais, a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável com inclusão social.

A tradução dessas diretrizes em prática social exige articulação direta com a realidade das populações locais, e é nesse ponto que a Extensão Universitária encontra, na Educação de Jovens e Adultos (EJA), um campo promissor de transformação mútua. A EJA acolhe sujeitos com trajetórias escolares descontínuas, afastados precocemente da escola pela inserção no mercado de trabalho e concentrados majoritariamente no turno noturno.

Trata-se de um público que carrega um repertório expressivo de saberes empíricos sobre a vida, o trabalho e a natureza. Sob a ótica da pedagogia freiriana, o processo educativo não pode se reduzir à transmissão de conteúdos científicos: precisa constituir-se como ato dialógico, no qual os saberes populares sejam acolhidos e problematizados criticamente (Freire, 1996).

Em Marechal Deodoro, litoral sul de Alagoas, o crescimento urbano desordenado e a degradação ambiental ameaçam espécies nativas da Mata Atlântica, ao mesmo tempo em que o uso empírico de plantas medicinais é marcado por equívocos de identificação botânica, coleta em locais contaminados e desconhecimento sobre dosagens e contraindicações (Lorenzi; Matos, 2019).

Na cultura popular, persiste a crença de que remédios naturais não oferecem riscos à saúde. Diante desse cenário, a ação extensionista analisa as vivências dessa intervenção com as turmas da EJA noturna, detalhando as estratégias pedagógicas adotadas e as reflexões suscitadas à luz da literatura especializada.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Abordar o uso de plantas medicinais no âmbito escolar e comunitário exige postura interdisciplinar, capaz de articular botânica, farmacologia e sociologia da educação. Enquanto o saber científico busca isolar princípios ativos e padronizar dosagens, os saberes populares compreendem o vegetal em sua totalidade, associando-o a crenças, memórias afetivas e práticas culinárias (Xavier; Sousa; Melo, 2019).

A concepção de “Farmácia Viva”, formulada por Matos (2002) e posteriormente sistematizada em obra de referência sobre a flora medicinal brasileira (Lorenzi; Matos, 2019), propôs a inserção do cultivo e do preparo orientado de plantas medicinais na atenção básica à saúde. Transposta para o contexto escolar, a Farmácia Viva ultrapassa o sentido físico de um canteiro de ervas e converte-se em laboratório vivo de educação ambiental, no qual se exercita a autonomia individual e coletiva no cuidado com o corpo e o meio ambiente.

Nem toda educação ambiental cumpre, no entanto essa função crítica, Layrargues e Lima (2014) identificam três macrotendências político-pedagógicas em disputa no campo brasileiro: a conservacionista, voltada à mudança de comportamento individual e à preservação da natureza em termos abstratos; a pragmática, orientada por soluções técnicas de mercado; e a crítica, que problematiza as causas estruturais da crise socioambiental, a dependência de medicamentos sintéticos, a contaminação do solo e da água, e a perda de biodiversidade associada a modelos de desenvolvimento excludentes.

Um dos caminhos para uma educação ambiental mais efetiva passa pelos projetos de extensão universitária, que atuam como elo entre o conhecimento acadêmico e as demandas sociais, conforme as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira, fixadas pela Resolução CNE/CES nº 7/2018 (Brasil, 2018a).

No contexto da EJA noturna, a ação extensionista assume dimensão reparadora: os educandos chegam à escola após jornadas de trabalho e demandam metodologias dinâmicas, capazes de conferir sentido prático aos conceitos abordados (Freire, 1996). Ao valorizar o conhecimento sobre os chás de família em diálogo horizontal, a equipe extensionista rompe a hierarquia tradicional entre saber científico e saber popular, o que eleva a autoimagem do estudante e estimula sua permanência na escola.

METODOLOGIA

Percurso Metodológico

Este trabalho caracteriza-se como relato de experiência extensionista, realizado por discentes do curso superior em Gestão Ambiental de uma instituição

federal de ensino, alicerçado na observação participante e em práticas pedagógicas dialógicas.

A iniciativa manteve, do início ao fim, natureza estritamente formativa e extensionista, sem conversão para projeto de pesquisa empírica com seres humanos. A intervenção ocorreu em uma escola estadual em Marechal Deodoro-AL, com estudantes do turno noturno da EJA no ano de 2024, contando com a colaboração da equipe gestora e docente da escola.

O percurso foi organizado em quatro etapas interligadas. Na primeira, os extensionistas realizaram revisão teórica e elaboraram material didático: pranchas ilustrativas com dados taxonômicos e orientações de segurança sobre a flora medicinal de Alagoas, com base em Lorenzi e Matos (2019).

Na segunda, ocorreu a aproximação e o diagnóstico participante, por meio de rodas de conversa inspiradas no diálogo freiriano (Freire, 1996), realizadas no horário das aulas noturnas; nenhum questionário ou entrevista estruturada foi aplicado aos estudantes, e as informações sobre plantas de uso doméstico foram registradas pelos extensionistas em diários de campo apenas para subsidiar o planejamento das oficinas.

Na terceira etapa, concentraram-se as oficinas práticas de análise morfossensorial (observação visual, tátil e olfativa de amostras frescas e secas, voltadas a diferenciar espécies morfologicamente semelhantes) e a apresentação teórico-ilustrada das técnicas extrativas, sem manipulação de fontes de calor pela turma, restrita a material didático, amostras secas e explicação passo a passo pela equipe extensionista, contemplando infusão para folhas e flores delicadas, decocção para cascas e raízes rígidas, e maceração a frio para partes com princípios ativos sensíveis ao calor (Lorenzi; Matos, 2019). A quarta etapa consistiu no acompanhamento das atividades e na avaliação dialogada dos aprendizados sobre higienização, posologia e conservação dos extratos.

Contexto Ético-Regulatório

Do ponto de vista ético-regulatório, por se tratar de atividade educacional e extensionista no ambiente escolar, sem testes clínicos, procedimentos biomédicos, formulários de pesquisa ou coleta de material biológico, a ação está amparada pelas Resoluções CNS nº 510/2016 e nº 674/2022 (Brasil, 2016; Brasil, 2022), que dispensam esse tipo de proposta do registro no sistema CEP/CONEP.

Por prudência quanto à segurança operacional, dada a ausência de infraestrutura de laboratório na unidade escolar, optou-se deliberadamente por não reproduzir fontes de calor ou manipular extratos durante as oficinas: as técnicas de infusão, decocção e maceração foram tratadas em caráter teórico-ilustrado, com apoio de material didático e amostras secas, sem exposição dos estudantes a risco de queimadura ou a procedimentos que exigiriam bancada e equipamento próprios de laboratório.

A sistematização retrospectiva dos diários de campo em eixos temáticos, apresentada na seção 4.1, não configura pesquisa qualitativa formal com seres

humanos, pois não envolveu instrumento estruturado de coleta, identificação nominal dos estudantes ou intenção original de produção de dados de pesquisa: trata-se de organização, a posteriori, de registros produzidos pelos próprios extensionistas com finalidade pedagógica, e não de instrumento aplicado aos estudantes.

A privacidade e o anonimato dos participantes foram resguardados em observância à Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) (Brasil, 2018b), mediante anuência prévia da gestão escolar, alinhamento com a rede pública de ensino e concordância verbal dos próprios estudantes, devidamente maiores de idade, quanto ao uso agregado e anônimo de suas falas nas rodas de conversa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Análise Qualitativa dos Diários de Campo

A análise das informações registradas nos diários de campo da equipe extensionista foi conduzida por exame qualitativo temático, organizado em quatro eixos de reflexão que cruzam os saberes prévios da EJA noturna com as intervenções dialógico-científicas do projeto e seu embasamento na literatura especializada, sistematizados no Quadro 1.

Os três primeiros eixos tratam de dimensões técnicas do uso seguro da flora medicinal (identificação botânica, percepção de riscos e técnicas de extração), enquanto o quarto eixo, de valorização sociocultural, reflete a condição que tornou possível a apropriação dos três primeiros: sem o reconhecimento do saber familiar como ponto de partida legítimo, a problematização técnica dificilmente teria adesão dos estudantes da EJA noturna.

Quadro 1 - Síntese da Análise Qualitativa dos Diários de Campo da Ação Extensionista na EJA.

Categoria Temática	Práticas e Saberes Prévios (EJA)	Intervenção Extensionista Dialógica	Fundamentação e Literatura
Identificação Botânica	Uso de nomes populares genéricos; confusão visual entre espécies morfológicamente semelhantes.	Oficinas de análise morfossensorial (venação, margem foliar, aroma e textura).	Correção do risco de substituição equivocada de espécies medicinais por tóxicas (Lorenzi; Matos, 2019).
Percepção de Riscos e Toxicidade	Crença na inocuidade absoluta ("por ser natural não faz mal"); uso prolongado sem controle de dosagem.	Problematização sobre dose, frequência, efeito colateral e interação medicamentosa.	Promoção do uso seguro e racional de plantas e fitoterápicos (Brasil, 2006; OMS, 2019).

Categoria Temática	Práticas e Saberes Prévios (EJA)	Intervenção Exten- sionista Dialógica	Fundamentação e Literatura
Técnicas de Extração e Preparo	Fervura prolongada indiscriminada de folhas, flores, cascas e raízes.	Explicação teórico-ilustrada diferenciada: infusão (folhas/flores) e decocção (cascas/raízes).	Preservação de princípios ativos sensíveis ao calor e de óleos essenciais (Lorenzi; Matos, 2019).
Valorização Socio-cultural	Desvalorização inicial do saber familiar frente ao conhecimento acadêmico formal.	Acolhimento dos relatos de vida e validação dos chás e xaropes tradicionais das famílias.	Pedagogia da autonomia e diálogo horizontal de saberes (Freire, 1996; Layrargues; Lima, 2014).

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos registros dos diários de campo da ação extensionista (2024).

Nas rodas de conversa iniciais, os estudantes relataram recorrer com frequência a preparados caseiros para problemas gastrointestinais, afecções respiratórias, dores musculares e sintomas de ansiedade, achado que corrobora estudos sobre a centralidade dos saberes tradicionais no cuidado primário à saúde de comunidades escolares (Xavier; Sousa; Melo, 2019).

Observou-se a confusão entre espécies morfológicamente semelhantes, designadas por nomes populares regionais, o que expôs um risco concreto: em Marechal Deodoro, plantas com indicações terapêuticas opostas ou algum grau de toxicidade eram por vezes tratadas como equivalentes, problema já documentado na literatura botânica (Lorenzi; Matos, 2019).

As oficinas de análise morfossensorial com observação da venação, da margem foliar e do aroma característico permitiram aos estudantes reconhecer caracteres botânicos essenciais antes da coleta, reduzindo esse risco de identificação equivocada.

O mito da inocuidade das plantas medicinais, alertado tanto pela literatura brasileira quanto pelos relatórios da Organização Mundial da Saúde sobre medicina tradicional e complementar (OMS, 2019), mostrou-se predominante entre os participantes: a crença de que “por ser natural, não faz mal” sustentava práticas de risco, como o preparo de chás em concentrações excessivas e a ingestão prolongada sem orientação. As oficinas confrontaram, de modo respeitoso, esses hábitos empíricos com os parâmetros da fitoterapia científica, promovendo o uso racional da flora nativa nos termos do Decreto nº 5.813/2006 (Brasil, 2006).

Do ponto de vista das técnicas de preparo, a explicação teórico-ilustrada evidenciou aos estudantes como o uso incorreto do calor compromete as propriedades medicinais das plantas: a fervura prolongada de folhas e flores volatiliza óleos essenciais e degrada substâncias ativas, alterando cor e aroma da preparação. A assimilação da regra que orienta o uso da infusão para partes tenras e da decocção para partes duras, associada às recomendações de higienização

com água clorada, qualificou o uso tradicional mantido pelas famílias e elevou o padrão de segurança sanitária dos preparados caseiros.

No eixo sociocultural, o reconhecimento institucional dos chás e xaropes de família funcionou como contraponto à desvalorização inicial do saber popular frente ao conhecimento acadêmico. Esse movimento de acolhimento dialógico, alinhado à pedagogia da autonomia de Freire (1996) e à vertente crítica da educação ambiental descrita por Layrargues e Lima (2014), permitiu que os estudantes se reconhecessem como sujeitos ativos da construção do saber e não apenas como destinatários de conteúdo técnico.

Impactos na Comunidade Escolar e no Entorno

As vivências registradas evidenciaram que a valorização sistemática dos conhecimentos prévios dos estudantes do turno da noite fortaleceu sua autoimagem, em consonância com a pedagogia da autonomia (Freire, 1996). Com diversas responsabilidades cotidianas e atividades laborais, os estudantes encontraram nas oficinas um espaço de escuta ativa, percebendo que suas histórias e tradições familiares possuíam valor reconhecido pela instituição escolar.

No campo da promoção da saúde, a desconstrução da ideia de inocuidade dos produtos vegetais buscou contribuir para a prevenção de intoxicações e da automedicação inadequada, sensibilizando os participantes a adotar critérios técnicos de dosagem, tempo de tratamento e armazenamento das infusões e decocções, em consonância com a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (Brasil, 2006). Outro aspecto é a possibilidade de eles se tornarem agentes multiplicadores do uso racional de fitoterápicos junto a familiares e vizinhos.

Do ponto de vista socioambiental, a abordagem crítica das plantas medicinais procurou estimular nos estudantes a percepção da flora local como patrimônio biológico e cultural (Layrargues; Lima, 2014), despertando a motivação para cultivar canteiros orgânicos residenciais e reduzir, por exemplo, a coleta em áreas de borda de estrada expostas a agrotóxicos e efluentes domésticos.

Limites do Relato

Como todo relato de experiência, este trabalho tem limites, pois tratando-se de observação participante sem instrumentos padronizados de coleta, os achados aqui sistematizados refletem a interpretação da equipe extensionista sobre os diários de campo, e não uma mensuração longitudinal do impacto sobre as práticas de saúde das famílias envolvidas.

Além disso, a ação concentrou-se em uma única unidade escolar e em um recorte temporal limitado, o que restringe a generalização dos resultados para outras turmas de EJA ou outros municípios de Alagoas. Por fim, a ausência de acompanhamento posterior impede de afirmar se as mudanças de percepção sobre dosagem e toxicidade se converteram, de fato, em mudança duradoura de comportamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, mantendo-se dentro dos limites pedagógicos e formativos de um projeto extensionista, a iniciativa construiu um canal efetivo de comunicação entre a produção acadêmica e o saber popular tradicional. Ações de intervenção orientadas pelo respeito às vivências dos estudantes da EJA demonstraram potencial para ampliar o aprendizado, como no caso do uso da flora medicinal sob critérios de segurança, e contribuir para o despertar da consciência socioambiental dos estudantes, de suas famílias e da comunidade.

Como proposta para projetos futuros, sugere-se a implantação de um canteiro físico de Farmácia Viva na própria escola, sustentando de forma permanente o vínculo entre cultivo, ensino e cuidado, além da formação de parceria com a unidade básica de saúde do município, aproximando a escola e a ação extensionista da rede de atenção primária.

Recomenda-se a continuidade e a expansão de propostas extensionistas nesse formato na rede pública de ensino do município e do Estado de Alagoas, como instrumento de educação ambiental, valorização dos saberes tradicionais e exercício da cidadania.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006.** Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Brasília: Diário Oficial da União, 2006.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais.** Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018.** Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. Brasília: MEC, 2018a.
- BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.** Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília: Presidência da República, 2018b.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 674, de 6 de maio de 2022.** Regulamenta a tipificação da pesquisa e a tramitação de protocolos no Sistema CEP/CONEP. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 47. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira.** Ambiente & Sociedade, Campinas, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014.

LORENZI, Harri; MATOS, Francisco José de Abreu. **Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2019.

MATOS, Francisco José de Abreu. **Farmácias Vivas: sistema de utilização de plantas medicinais projetado para pequenas comunidades**. 4. ed. Fortaleza: Editora UFC, 2002.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **WHO Global Report on Traditional and Complementary Medicine 2019**. Geneva: World Health Organization, 2019.

XAVIER, Antônio Roberto; SOUSA, Luana Mateus de; MELO, José Lucas Martins. **Saberes tradicionais, etnobotânica e o ensino de ciências: estudo em escolas públicas do Maciço de Baturité, Ceará, Brasil**. Educação & Formação, Fortaleza, v. 4, n. 11, p. 215-233, 2019.

AGRADECIMENTOS

Os autores expressam sinceros agradecimentos à Secretaria de Estado da Educação de Alagoas (SEDUC), à unidade escolar do município de Marechal Deodoro e sua equipe gestora e ao Instituto Federal de Alagoas (IFAL), campus Marechal Deodoro, pelo apoio institucional, incentivo e fomento essenciais à consecução deste projeto de extensão comunitária.