

## CONHECENDO AS PLANTAS MEDICINAIS POR MEIO DA EXPLORAÇÃO DOS CINCO SENTIDOS: UMA EXPERIÊNCIA NA REGIÃO SISALEIRA DA BAHIA

Maria de Lourdes Santos Pinto Neri<sup>1</sup>

Alessandra Alexandre Freixo<sup>2</sup>

### RESUMO

Tem sido crescente a necessidade de se integrar o conhecimento popular ao científico, além de discutir as demandas que a escola, os estudantes e a comunidade convivem, através de uma troca conjunta de conhecimento. Neste contexto, algumas iniciativas tem sido realizadas no sentido de ressignificar o ensino de botânica. Diante do exposto, adotamos a metodologia da pesquisa-ação para trabalhar com os alunos do ensino fundamental da Escola Família Agrícola de Valente, o tema das plantas medicinais, por meio da exploração dos cinco sentidos. Esta atividade proporcionou uma nova experiência para todos os participantes, pois foi possível trabalhar o conteúdo de ciências de forma dinâmica, além de promover um espaço para o dialogo entre os conhecimentos tradicionais e os conhecimentos científicos. Todo o trabalho foi sistematizado e socializado por meio do Herbário Digital, como forma de fortalecer os laços entre a universidade, a escola e as comunidades rurais da região sisaleira.

**Palavras-chave:** Ensino de ciências, Etnobotânica, Cinco sentidos, Herbário digital.

### INTRODUÇÃO

Ao longo do desenvolvimento do projeto de Extensão “Observatório de Juventudes Rurais na Região Sisaleira da Bahia”<sup>3</sup>, tem sido crescente a necessidade de se integrar o conhecimento popular ao científico, além de discutir as demandas que a escola, os estudantes e a comunidade convivem, através de uma troca conjunta de conhecimento.

Neste contexto, foram realizadas novas estratégias no sentido de ressignificar o ensino de botânica, partindo dos conhecimentos prévios dos estudantes rumo a um diálogo intercultural na escola, seja pela sistematização dos conhecimentos tradicionais sobre as plantas da caatinga (LIMA; FREIXO, 2012), ou pela construção coletiva de um herbário

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS, [mallupinto@hotmail.com](mailto:mallupinto@hotmail.com) ;

<sup>2</sup> Doutora, professora titular do departamento de Educação da Universidade Estadual de Feira de Santana- UEFS, [aafreixo@hotmail.com](mailto:aafreixo@hotmail.com) ;

<sup>3</sup> O "Observatório de Juventudes Rurais na Região Sisaleira da Bahia" (CONSEPE 17/2012), é um projeto de extensão da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) coordenado pela professora Alessandra Alexandre Freixo, que está vinculado ao Departamento de Educação da UEFS, com o apoio logístico da PROEX e financeiro do PROEXT MEC SESU.

digital (OLIVEIRA; SANTOS; FREIXO, 2017) ou pela produção artístico-científica de ilustrações botânicas (SANTOS; OLIVEIRA; FREIXO, 2017). Dentre estas experiências, destaca-se o trabalho de Oliveira, Santos e Freixo (2017), a partir do qual se iniciou na escola um movimento de sistematização da flora local, liderado pelos educadores e estudantes da Escola Família Agrícola de Valente- Ba, com o apoio de pesquisadores da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), no sentido de organizar e socializar os conhecimentos produzidos na escola.

Dada a relevância e amplitude do trabalho, que culminou na construção do Herbário Escolar Digital, propomos aqui avançar na parceria entre a Universidade e a EFA de Valente, no sentido de acompanhar o desenvolvimento do herbário digital, buscando analisar seu papel na construção de conhecimentos a flora medicinal local, visando ampliar e socializar os conhecimentos que a escola e as comunidades rurais de seu entorno apresentam sobre as plantas medicinais, suas características botânicas e curativas. Dessa forma, o que se pretendeu foi trabalhar com os alunos do ensino fundamental o tema das plantas medicinais, sistematizando e socializando o trabalho por meio do Herbário Digital, como forma de fortalecer os laços entre a universidade, a escola e as comunidades rurais da região sisaleira.

O Herbário Digital (OLIVEIRA; FREIXO, 2019), pode constituir interessantes práticas para o aprendizado dos termos técnicos utilizados pela botânica (OLIVEIRA; FREIXO, 2019), o contexto escolar da educação no campo permite que os alunos muitas vezes tenham um contato direto com plantas em seu cotidiano, porém muitas vezes suas propriedades e características botânicas não são enfatizadas.

## **METODOLOGIA**

Ao longo do desenvolvimento deste trabalho, foram desenvolvidas estratégias participativas de pertencimento ao lugar envolvendo a comunidade escolar, em consonância com os objetivos e metodologia proposta pelo projeto de extensão “Observatório de Juventudes Rurais na Região Sisaleira da Bahia”.

Seguindo os pressupostos teórico-metodológicos expostos no referido projeto, adotamos a metodologia da pesquisa-ação, de acordo com o proposto por Barbier (1985). Para tanto, iniciamos nosso trabalho retomando leituras e trabalhos já desenvolvidos em parceria com a EFA, em particular os trabalhos que envolveram a produção do Herbário Escolar (OLIVEIRA, 2017).

Participaram desta intervenção 80 estudantes, do sexto ao nono ano do ensino fundamental da EFA. As atividades desenvolvidas com os estudantes ocorreram no espaço-tempo do Serão, momento específico presente na proposta curricular da escola e descrito em seu Projeto Político Pedagógico (EFA VALENTE, 2015), no qual os estudantes tem a oportunidade de dialogar com parceiros da escola, visando enriquecer sua formação integral, como parte diversificada do currículo. Para atingir os objetivos propostos neste plano, foram planejadas as seguintes ações:

- 1) Acompanhamento dos trabalhos que vem sendo desenvolvidos por professores e estudantes da EFA em torno do Herbário Digital, no sentido de auxiliá-los na produção de dados e manutenção da página da web em que está hospedado o herbário digital (<https://efavalente123.wixsite.com/efavalente>).
- 2) Levantamento dos conhecimentos tradicionais dos estudantes e suas comunidades sobre as plantas medicinais, por meio de uma oficina de sentidos (realizada com estudantes do 6º ano), abordando algumas das plantas medicinais conhecidas na região.
- 3) Realização de pesquisas sobre os conhecimentos botânicos e farmacológicos das plantas medicinais conhecidas.
- 4) Sistematização das informações pesquisadas no Herbário Digital da EFA de Valente. Neste momento, os estudantes foram convidados a navegar no sítio do Herbário, conhecer as plantas que já compõem o mesmo e alimentar o herbário com as informações produzidas sobre as plantas medicinais nas etapas anteriores do trabalho.

A oficina dos sentidos foi desenvolvida sob uma perspectiva etnobotânica, que segundo Baptista (2007) propicia um diálogo entre as diversas formas de conhecimento, as ditas científicas e populares, o que nos leva à reflexão sobre a importância do reconhecimento dos saberes do povo e a preservação dos mesmos. A oficina dos sentidos foi realizada em duas etapas no período de 30/11/2018 a 13/11/2018, na Escola Família Agrícola de Valente EFA- Valente e o público alvo foram estudantes do 6º ano da instituição.

Na primeira etapa foi realizada a “Oficina dos sentidos”, que ocorreu no dia 30.10.18 às 19:30. Nesse encontro, 27 estudantes estavam presentes, no primeiro momento eles foram convidados a aguçar os sentidos, nesse espaço os alunos foram em grupos de 3 até a mesa do professor onde estavam dispostos objetos botânicos, tais como: raízes, sementes, caule, folhas e flores, casca do tronco e também chás para serem degustados. Cada item foi associado a um

sentido (Quadro 1) e o objetivo era que os estudantes conseguissem identificar através dos sentidos os objetos botânicos.

Quadro 1. Sentidos e estímulos abordados na oficina sobre plantas medicinais.

<b>Sentidos</b>	<b>Tipo de Estimulo</b>
Audição	Fruto Noz Moscada
Olfato	Aroma da casca do tronco da Canela
Paladar	Degustação de chás de Capim Santo e Erva Doce
Tato	Textura de Raiz de Gengibre
Visão	Ramo de Moringa com flores e folhas.

No segundo momento foi possível socializar as experiências vivenciadas na etapa 1. Em um terceiro momento ocorreu a socialização dos conhecimentos que os estudantes traziam a respeito das plantas trabalhadas na oficina. Como conclusão desse primeiro encontro, a turma foi dividida em equipes, cada equipe ficou responsável por buscar informações de no mínimo duas espécies de plantas em livros, com professores, funcionários da escola e com os familiares em casa. Dados utilizados na pesquisa: Nome popular; Nome científico; Foto da planta; Características das plantas (porte, de onde vem, se é cultivada); Formas de manejo: para que serve/indicações, princípios ativos.

A segunda etapa foi realizada no dia 13.11.18 às 19:30, com os mesmos estudantes que participaram da 1ª etapa. No primeiro momento ocorreu a socialização e apresentação dos resultados das pesquisas e discussão das informações que as equipes trouxeram. Em seguida todos participaram da elaboração de quadro interativo com as informações sobre as plantas trabalhadas na primeira etapa. As informações sobre as plantas trabalhadas no primeiro encontro estavam disponíveis em “cartelas”, os estudantes foram responsáveis por montar e discutir em equipe as informações a serem colocadas no quadro.

A avaliação das atividades desenvolvidas neste trabalho foi contínua, buscando o envolvimento dos participantes no processo. Assim, foi solicitado aos participantes que ao fim de cada atividade fizessem uma avaliação oral da atividade, numa roda de conversa. O acesso ao Herbário Digital também foi tomado como elemento de avaliação.

Todas as informações a respeito das plantas medicinais trabalhadas na oficina foram sistematizadas no Herbário Digital, que foi um instrumento de interação entre a universidade e a escola, visto que as informações contidas no mesmo foram analisadas previamente e selecionadas com o objetivo de ampliar e socializar a informação que a comunidade escolar apresenta a cerca das plantas medicinais trabalhadas.

## O SABER DAS PLANTAS MEDICINAIS

Os detentores de saberes sobre as plantas medicinais encontradas nas comunidades rurais chamam a atenção por sua perspicácia e a capacidade de conviver com as condições e restrições ambientais e sociais que lhes são impostas, conseguindo, mesmo com as dificuldades, solucionar problemas e sistematizar seus conhecimentos (SANTOS, 2003). As comunidades rurais estudadas apresentam sujeitos que dispõem de riquíssimos conhecimentos empíricos das propriedades terapêuticas das plantas medicinais, e de acordo com suas relações com as mesmas, com as crenças, com a fé e com as pessoas das comunidades, seus saberes vão sendo usados para atender as necessidades e acontecimentos diários da população; conforme suas práticas e relações que estabelecem com o ambiente são chamados de raizeiros, benzedores, curadores. Para Santos (2003), os valores subjetivos que vão sendo constituídos nessa situação de dificuldade perpassam pela sobrevivência e afirmação existencial.

De acordo com Vinholi Júnior e Vargas (2010), o saber popular seria, em oposição ao saber científico, aquele “tradicional” produzido pelo “povo” nas relações sociais, em espaços não acadêmicos, não fundamentados em princípios científicos. Contudo, estes saberes tradicionais legitimados por milhões de pessoas em todo o mundo, conhecimentos da experiência com plantas medicinais desenvolvidas por homens e mulheres nas comunidades rurais, não têm tido o reconhecimento e a visibilidade merecida pela sociedade, principalmente da educação formal.

Assim, esse campo interdisciplinar: a etnobotânica, propicia um diálogo entre as diversas formas de conhecimento, as ditas científicas e populares, o que nos leva à reflexão sobre a importância do reconhecimento dos saberes do povo e a preservação dos mesmos, considerando que apesar de serem transmitidos de geração a geração, os conhecimentos tradicionais não são estáticos, mas dinâmicos, podendo passar por transformações ao longo dos tempos. (BAPTISTA, 2007). Desta forma, além de contribuir para o ensino de ciências, o reconhecimento da importância dos saberes tradicionais contribui para a preservação e valorização desse patrimônio cultural característico das comunidades tradicionais, que corre grande risco de desaparecer.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a primeira etapa os estudantes participaram ativamente da oficina dos sentidos, os resultados obtidos estão sistematizados abaixo na Tabela 1, é possível observar que a maioria dos alunos conseguiu identificar os objetos botânicos que estavam disponíveis por meio da exploração dos cinco sentidos, eles apresentaram uma maior dificuldade em fazer a identificação por meio da audição e da visão, enquanto conseguiram com maior facilidade identificar a planta por meio da degustação do chá (paladar) e por meio da utilização do olfato.

Tabela 1. Reação dos estudantes aos estímulos aos sentidos.

<b>Estímulo</b>	<b>Conseguiram identificar</b>	<b>Não conseguiram</b>
Audição	14	13
Olfato	18	9
Paladar	18	9
Tato	17	10
Visão	13	14

No segundo momento foi possível abrir um espaço para os estudantes socializarem as experiências vivenciadas na oficina dos sentidos com a turma. Os alunos relataram o que foi possível sentir ao experimentar os objetos a partir da exploração de um único sentido, como reconheceram as plantas e o que sentiram. Além disso, foi um espaço para estabelecer um diálogo entre os conhecimentos tradicionais e os conhecimentos científicos. Para finalizar houve um momento de degustação de chás.

Na segunda etapa da oficina, houve um primeiro momento em que ocorreu a apresentação dos murais produzidos pelas duplas. Os estudantes levaram as informações obtidas em suas pesquisas, como combinado, e apresentaram para a turma. Nesse momento foi possível ouvir e discutir sobre outras plantas e sua importância para a comunidade na qual os estudantes estão inseridos.

No segundo momento da segunda etapa, foi possível construir coletivamente um quadro interativo (Figura 1), os estudantes formaram três equipes para discutir as informações presentes nas cartelas e associar as plantas trabalhadas na oficina dos sentidos.

Esta atividade proporcionou uma nova experiência para todos os participantes, pois a partir desta atividade pudemos trabalhar o conteúdo de ciências com o 6º ano de forma dinâmica, visto que essa atividade exigia uma maior interação/participação dos estudantes pois não se resumia apenas a consulta em livros. Pudemos por em prática o uso de metodologias ativas e observar quais os pontos que podem ser melhorados em relação a

execução, ao domínio da classe durante essas atividades e como agir em meio a imprevistos. Os estudantes tiveram a oportunidade de explorar os cinco sentidos e associar as suas sensações ao conteúdo de botânica relacionado às plantas medicinais, a temática das plantas medicinais faz parte do plano de ensino da disciplina de ciências porem não havia sido trabalhada dessa forma, com tal atividade eles puderam interagir, trabalhar em equipe e relacionar o conteúdo científico com o seu dia-a-dia.

Figura 1. Painel produzido ao fim da oficina



No que diz respeito à organização do herbário digital, buscou-se resgatar os resultados da atividade proposta por Oliveira (2017), em que se objetivou desenvolver um Herbário Escolar Digital na escola, junto a estudantes do 9º ano do ensino fundamental, no ano de 2017. Esta atividade foi desenvolvida da seguinte ordem: Conhecimento prévio das plantas da escola; Coleta das Plantas; Secagem e prensagem; Montagem das Exsicatas; Roda de conversa com todas na escola para socialização das atividades desenvolvidas assim também como aprendizados populares a respeito das plantas coletadas pelos estudantes.

A partir das informações apresentadas no herbário digital (<https://efavalente123.wixsite.com/efavalente>), buscamos atualizar o *site*, ampliando o número de espécies descritas, bem como incluir informações relevantes no que diz respeito às características fitoterápicas relevantes de cada espécie medicinal. À medida que avançamos na atualização das informações, nos deparamos com um desafio: a impossibilidade de incluir novas informações no *site*, devido ao reduzido pacote de dados do servidor em que o *site* estava hospedado. Devido a este empecilho, foi necessário o desenvolvimento de um novo *site* para incluir todas as informações.

Diante da hospedagem das informações em novo servidor, decidimos ampliar as informações constantes no *sítio* inicial, criando um centro de documentação sobre as atividades do projeto de extensão, situado em novo endereço (<https://efavalente.webnode.com>). O Herbário digital atualizado foi apresentado para a comunidade escolar no dia 22/05/2019.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existe a necessidade de ampliar e socializar os conhecimentos que os estudantes da escola básica apresentam sobre plantas medicinais e suas características botânicas e curativas, por meio desse trabalho foi possível trabalhar com os alunos do 6º ano da EFA-Valente, o tema plantas medicinais, por meio da exploração dos cinco sentidos. Segundo Oliveira e Vargas (2009) os sentidos são fundamentais na interpretação e na relação do indivíduo com o meio em que vive. Assim o conhecer e o construir a realidade passam pelos sentidos mais diretos e passivos como o olfato, paladar, tato e audição, até a percepção visual ativa e a maneira indireta de simbolização (OLIVEIRA; VARGAS, 2009). Por meio da oficina foi possível estimular a exploração dos cinco sentidos (Olfato, paladar, tato, visão e audição) utilizando materiais botânicos que fazem parte do dia-a-dia dos estudantes. A partir dessa atividade também foi possível promover a valorização dos conhecimentos tradicionais/etnobotânicos relacionados as plantas medicinais e estimular o trabalho em equipe.

Na expectativa de socializar as experiências desenvolvidas na EFA-Valente, em parceria com a UEFS, por meio do projeto de extensão Observatório de Juventudes Rurais, ampliamos o teor das informações presentes no *site* do herbário digital, incluindo diversos artigos, eventos, vídeos, oficinas, fotografias, produzidos ao longo dos anos de desenvolvimento do projeto. Tomamos este *site* como uma devolutiva do projeto de extensão, em coautoria com estudantes e professores da EFA-Valente, cumprindo assim todos os

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

[www.conedu.com.br](http://www.conedu.com.br)

objetivos propostos no projeto e o papel da universidade na produção e difusão coletiva de conhecimento, não apenas no contexto da região sisaleira da Bahia, mas num contexto mais amplo, na medida em que socializamos estas experiências na Internet e em diversos meios de divulgação científica e cultural.

## REFERÊNCIAS

BARBIER, R. **A pesquisa-ação na instituição educativa**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985. 280p.

BAPTISTA, G. C. S. **A contribuição da Etnobiologia para o Ensino e a Aprendizagem de Ciências: Estudo de caso em uma Escola Pública do estado da Bahia**. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) 220 f. 2007. Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana.

EFA VALENTE. **Projeto Político Pedagógico**. Valente: EFA VALENTE, 2015.

LIMA, L. da A.; FREIXO, A. A. Saberes e Sabores do Campo: Relações entre Conhecimentos Científicos e Tradicionais Numa Escola Família Agrícola do Sertão da Bahia. **Revista Metáfora Educacional**, n. 13. 2012. Disponível: [http://www.valdeci.bio.br/pdf/n13\\_2012/lima\\_freixo\\_saberes\\_e\\_n13\\_dez12.pdf](http://www.valdeci.bio.br/pdf/n13_2012/lima_freixo_saberes_e_n13_dez12.pdf). Acesso em: 12. jul. 2019.

OLIVEIRA, J. F. C. **Herbário Escolar Digital: para conhecer o mundo das plantas na escola do campo**, 2017. (Ciências Biológicas) Universidade Estadual de Feira de Santana.

OLIVEIRA, J. F.; FREIXO, A. A. Contribuições De Um Herbário Escolar Para O Ensino De Ciências No Contexto Da Educação Do Campo. **C&D-Revista Eletrônica da FAINOR**, Vitória da Conquista, v.12, n.2, p.386-403, mai./ago. 2019. Disponível em: [srv02.fainor.com.br/revista/index.php/memorias/article/download/935/476](http://srv02.fainor.com.br/revista/index.php/memorias/article/download/935/476). Acesso em: 13. ago. 2019.

OLIVEIRA, T. L. de F.; VARGAS, I. Vivências Integradas à Natureza: por uma Educação Ambiental que estimule os sentidos. **REMEA. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 22, 2009. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/2829>. Acesso em: 13. ago. 2019.

SANTOS, L. C. ; OLIVEIRA, J. F. C. ; FREIXO, A. A. Ilustração científica em uma escola família agrícola: aprendendo botânica através dos desenhos. In: IV CONEDU, 2017, João Pessoa. **Anais...** Campina Grande: Realize Eventos e Editora, 2017. v. 1. p. 1-12. Disponível em: [https://editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO\\_EV073\\_MD1\\_SA16\\_ID\\_7535\\_11092017154445.pdf](https://editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV073_MD1_SA16_ID_7535_11092017154445.pdf). Acesso em: 14. jul. 2019.

SANTOS, Selma dos. **Mulheres Velhas em Folha: Memória e Legado Etnopedagógico de Idosas sobre Plantas Mediciniais**. 2003. 242 f. Dissertação (Mestrado em Educação) -. Université Du Québec à Chicoutimi, Quebec.

VINHOLI JÚNIOR, Airton José. VARGAS, Icléia Albuquerque. Plantas Mediciniais e Conhecimento Tradicional Quilombola: um diálogo com a educação ambiental. **Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros**, Ano 7, n. 12, 2010.