



UMA EXPERIÊNCIA SOBRE PLANTAS MEDICINAIS, VIVENCIADA COM ALUNOS DA EJA

An experience on medicinal plants experienced with EJA students

Antônio Luiz Vieira de Oliveira¹
Márcia Maria Brandão Elmenoufi²

Resumo

Este trabalho apresenta os elementos que constituem um relato de experiência desenvolvido no curso de Pós-Graduação de Gestão de Projetos e Formação docente em que apresento e descrevo minha experiência no projeto de aprendizagem realizado com alunos da EJA no Centro Municipal de Educação de Jovens e Adultos Professor Samuel Isaac Benchimol, no qual realizei minha contrapartida como aluno egresso no referido curso. O projeto de aprendizagem teve como tema as plantas medicinais e o objetivo geral foi compreender as potencialidades das plantas medicinais diversas. Os conteúdos foram trabalhados na perspectiva interdisciplinar, aplicação de testes de conhecimentos, aula expositiva, desenhos e atividade prática para a confecção de maquete de biomoléculas orgânicas encontradas em vegetais. Os resultados alcançados demonstraram o reconhecimento dos alunos sobre as plantas medicinais existentes em nossa região e próximo às suas casas bem como sua aplicação. Também puderam compreender a diferença entre química orgânica e química inorgânica por meio da montagem de moléculas orgânicas clássicas a partir da atividade prática.

Palavras-chave: Plantas Medicinais; Transdisciplinaridade; EJA.

Abstracts

This work presents the elements that constitute an experience report developed in the Postgraduate Project Management and Teacher Training course in which I present and describe my experience in the learning project carried out with EJA students at Escola Municipal Professor Samuel Isaac Benchimol, to which I made my counterpart as a student who graduated from that course. The learning project's theme was medicinal plants, the

¹ Pós-graduando no curso de Especialização em Gestão de Projetos e Formação Docente/UEA. E-mail: antonioluizvieiradeoliveira@gmail.com

² Professora no curso de Gestão de Projetos e Formação Docente/UEA. Formadora da divisão do Desenvolvimento Profissional do Magistério DDPM/SEMED/MANAUS. E-mail: marcia.elmenoufi@semed.manaus.am.gov.br



general objective of which was to understand the potential of different medicinal plants. The contents were worked on from an interdisciplinary perspective, application of knowledge tests, lecture, drawings, and practical activity to create a model of organic biomolecules found in vegetables. The results achieved demonstrated the students' recognition of the medicinal plants existing in our region and close to their homes, as well as their application. They were also able to understand the difference

Keywords: Medicinal Plants; Transdisciplinarity; EJA.

Introdução

Segundo o Censo de 2022, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o percentual de pessoas sem instrução ou com o fundamental incompleto era de 5,6 % (IBGE, 2022). Diante do exposto, o presente trabalho buscou alternativas facilitadoras na elaboração de conteúdos sobre o uso de “plantas medicinais” com ênfases pedagogicamente bem planejadas, significativas, visualmente atraentes e adequadas para alunos da modalidade EJA, público mais afetado, conforme os dados anteriormente citados.

Neste relato de experiência, são apresentadas inúmeras alternativas relacionadas ao uso das plantas medicinais na educação básica. O Projeto de Aprendizagem teve a finalidade de propor novas estratégias aos educandos tanto no ambiente escolar quanto na comunidade externa. Ressaltamos, ainda, que o tema abordado neste projeto foi integralmente de autoria dos alunos, tendo em vista que estes foram os protagonistas centrais de todo o processo, inclusive na escolha do tema. Considerando a importância da aprendizagem no que tange a alternativas no ensino básico, o presente estudo teve como objetivo vivenciar a experiência na execução de um projeto de Pós-graduação com alunos do EJA 5ºB, no Centro Municipal de Educação de Jovens e Adultos (CEMEJA) Professor Samuel Isaac Benchimol, desenvolvido com metodologia participativa e autonomia dos alunos, no qual trabalhamos com plantas medicinais, tema este oriundo da biologia, com foco em



química orgânica, biogeografia, ecologia e botânica. Desse modo, o presente trabalho teve como objetivo geral compreender as potencialidades das plantas medicinais diversas e, como objetivos específicos, entender as funções, propriedades e origens das plantas medicinais, verificar os critérios de identificação das plantas medicinais e também as ocorrências geográficas delas e compreender os conhecimentos científicos sobre os mais variados tipos de plantas medicinais.

Este projeto foi desenvolvido durante o curso de Pós-graduação, Gestão de Projetos e Formação Docente, realizado por professores formadores da Secretaria Municipal de Educação, integrantes do curso de formação continuada para professores da SEMED. O Projeto Oficina de Formação em Serviço, em parceria com a Universidade do Estado do Amazonas, faz parte do programa de formação continuada da Divisão de Desenvolvimento Profissional do Magistério Semed para professores.

O tema plantas medicinais está inserido no conteúdo estruturante biodiversidade e nos conteúdos básicos de classificação dos seres vivos, das Diretrizes Curriculares Estaduais (DCEs, 2008). “A disciplina de Ciências tem como objeto de estudo o conhecimento científico que resulta da investigação da natureza” (Paraná, 2008, p. 40) e a biodiversidade é responsável pela manutenção da vida na Terra, pela interação entre os seres vivos e pela oferta dos bens e serviços que sustentam as sociedades humanas e suas economias. Desse modo, a manutenção da biodiversidade é fundamental para a saúde humana, com dependência direta da medicina natural e moderna.

O Brasil é reconhecido mundialmente como o país que detém a maior fatia da biodiversidade mundial (15% a 20% de toda a biodiversidade do planeta Terra encontram-se no Brasil) e possui, também, uma rica sociodiversidade, representada por mais de 200 povos indígenas, que reúnem um inestimável acervo de conhecimentos tradicionais sobre a conservação e uso da biodiversidade,



principalmente das plantas medicinais (Gross; Johnston; Barber, 2005). Diante dos dados oriundos de literatura especializada, faz jus levarmos todas as informações aos alunos, visto que estes fizeram a escolha do tema plantas medicinais e doaram seus tempos em busca de conhecimento sobre essas plantas que, de forma frequente, fazem parte de suas vidas. As atividades do projeto de aprendizagem foram realizadas com alunos da modalidade EJA, do Centro Municipal de Jovens e Adultos (CEMEJA) Professor Samuel Isac Benchimol, localizado na zona Leste de Manaus, região metropolitana. A execução do projeto ocorreu no período de 14/03 a 10/05 de 2023, nas dependências do Colégio Municipal CEMEJA, o qual tem por objetivo ofertar a modalidade EJA no período noturno aos alunos que trabalham e não conseguiram concluir o ensino básico na idade esperada. O grupo de alunos participantes do projeto foi composto por 15 alunos adultos, na faixa etária entre 20 e 55 anos, sendo 70% do sexo feminino e 26%, do masculino.

Descrição da experiência pedagógica

O desenvolvimento do Projeto de Aprendizagem Plantas Medicinais envolveu professores de áreas diversas, sendo dois professores efetivos do CEMEJA, nas disciplinas de Arte e História, respectivamente, os demais foram estudantes da Pós-Graduação em Gestão de Projetos e Formação Docente, conforme o Quadro 1, que apresenta os nomes e área de conhecimentos.

Quadro 1: Da esquerda para direita, os nomes dos professores participantes do projeto e suas respectivas áreas de conhecimento

Professores	Área de conhecimento
Adela Soares da Silva	Pedagogia
Antônio Luiz Vieira de Oliveira	Ciências Biologia



Drey Mario	Filosofia
Hebert Oliveira de Sá	Língua Inglesa
Ingrid Marcela Souza Moura	Língua Portuguesa
Mariana Serrão dos Santos	Ciências Naturais
Zevaldo Luiz Rodrigues de Sousa	História

Fonte: Projeto (2023)

Após a realização do planejamento das atividades, o segundo momento se deu com a aplicação do pré-teste em sala de aula, na busca do diagnóstico e de otimizar as ações posteriores sobre os conhecimentos dos alunos, sendo estes os protagonistas principais do projeto. Algumas das perguntas abertas contidas no teste são as seguintes: quais plantas medicinais você conhece? Já utilizou plantas medicinais na cura de doenças? Quanto às perguntas fechadas, eram estas: Cite três ervas medicinais mais utilizadas por sua família que existem onde você mora.

Sequencialmente ao pré-teste, uma série de perguntas foram levantadas pelos alunos sobre plantas medicinais: 1. Quem foi que descobriu as plantas medicinais? Índios? Nativos de outras regiões do mundo? 2. Espinheira Santa, o que podemos aprender sobre? 3. Pode consumir plantas medicinais em grande quantidade? 4. Por que não nasce Espinheira Santa no Amazonas? 5. Por qual motivo as ervas medicinais precisam ser fervidas? 6. Por qual motivo os amazonenses usam tanto plantas medicinais? 7. Podem-se reconhecer plantas medicinais pelo cheiro? 8. Por que o Boldo é uma planta tão utilizada na cura de doenças? 9. As plantas medicinais estão ligadas às crenças? 10. Quais reações as plantas medicinais causam no corpo humano? 11. Como funciona a “Garrafada”? 12. A planta Noni realmente cumpre o que promete? 13. Qual a função da Urtiga?



Todas as perguntas foram respondidas em dois contextos, histórico e biológico. Primeiramente, obedecendo à ideia central do Projeto de Aprendizagem, o professor de História planejou sua aula expositiva com todo o contexto histórico sobre as plantas medicinais, respondendo a cada questão citada acima, fruto dos questionamentos dos alunos em encontro anterior. Foram utilizados, durante a aula de História, computador, datashow, pincel e quadro branco, além da presença de professores auxiliares de outras disciplinas.

No encontro seguinte, todas as perguntas foram respondidas na perspectiva da biologia, na área específica do estudo das plantas, a botânica. Como sou biólogo, preparei uma aula expositiva atendendo ao objetivo geral – compreender alguns fenômenos e propriedades envolvendo as plantas medicinais – e com o propósito de responder aos questionamentos dos alunos, que foram os seguintes: Podem-se reconhecer plantas medicinais pelo cheiro? Por qual motivo as ervas medicinais precisam ser fervidas? Quais reações as plantas medicinais causam no corpo humano? O que podemos aprender sobre a espinheira santa? Por que não nasce espinheira santa no Amazonas? Para responder a tais perguntas dos alunos, biologicamente, apliquei os seguintes conhecimentos: morfologia vegetal, fisiologia vegetal, sistemática vegetal, biogeografia, ecologia, evolução e química orgânica. Após a aula expositiva, os alunos realizaram uma atividade prática sobre as biomoléculas orgânicas encontradas na maioria dos vegetais. E, por fim, efetuamos a montagem de moléculas orgânicas tridimensionais. Com o material fornecido aos alunos pelos professores, aqueles formaram grupos de quatro, e, com a forma plana de várias moléculas projetada no quadro, fizeram a montagem de algumas moléculas orgânicas tridimensionais, de acordo com tempo de aula, em seguida, era realizada a correção das moléculas pelos professores.



Figura 1: (A) A turma montando molécula orgânica (amina metilamina) e (b) Alunos mostrando molécula orgânica (amina metilamina) concluída



Fonte: Autor (2023)

Na última atividade desta etapa, foi realizada uma oficina de desenhos e pinturas de algumas plantas medicinais de uso cotidiano dos alunos, sempre com o apoio da equipe multidisciplinar de professores; os alunos foram conduzidos ao refeitório onde cada dupla recebeu uma figura contendo uma espécie de planta medicinal impressa em papel A4, e os demais, materiais, lápis e tintas. Iniciamos a sequência de desenhos sobre as instruções da professora de arte. A oficina teve duração de 45 minutos, e uma série de desenhos foram produzidos.

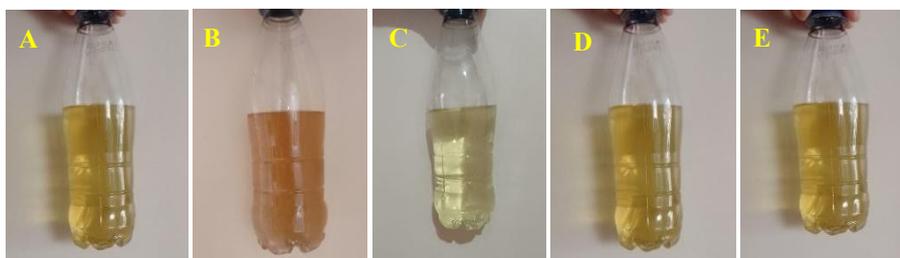
Figura 2: Alunos iniciando os desenhos após explicação da professora de arte e expondo o desenho concluído



Fonte: Autor (2023)

Com minha ativa participação, foi realizada a última atividade do Projeto Plantas Medicinais com a exposição de todo o material produzido ao longo da execução do projeto, que teve amostras de plantas medicinais mais citadas e conhecidas pelos alunos e, conseqüentemente, ramos e folhas de boldo, alfavaca, capim-santo, cidreira, hortelã. A exposição se deu em uma sala de aula do Centro Municipal de Educação de Jovens e Adultos (CEMEJA) Professor Samuel Isaac Benchimol, com a presença da TV Lepete, seguida da fala do professor Herbert, professor efetivo da escola e líder da equipe do projeto. Ele fez uma síntese do projeto para todo o público durante a exposição, fazendo menção aos seguintes objetivos: a) apresentar, à comunidade escolar, os trabalhos realizados com as plantas medicinais, b) oportunizar, ao educando, transmitir os conhecimentos, por ele adquiridos, sobre o tema plantas medicinais às comunidades interna e externa.

Figura 3: Chás das plantas medicinais mais citadas pelos alunos, (exposição) de (a) Boldo, (b) Hortelã, (c) Capim-Santo, (d) Cidreira (e) Alfavaca



Fonte: Autor (2023)

Resultados

A aula tinha como objetivo proporcionar aos alunos a compreensão dos fenômenos e propriedades relacionados às plantas medicinais, por meio de abordagens teórica e prática. Os objetivos específicos foram elaborados para responder a questionamentos dos alunos, abordando tópicos como o reconhecimento de plantas medicinais pelo olfato e aspecto morfológico e o uso do tempo de temperatura como necessidade de ferver as ervas medicinais, as reações das plantas medicinais no corpo humano, o estudo da espinheira-santa e a ausência dessa planta no Amazonas. Além disso, a exposição propôs a montagem de moléculas orgânicas tridimensionais como atividade prática.

A avaliação da atividade demonstrou que os objetivos propostos foram atingidos com sucesso. Os alunos puderam compreender a diferença entre química orgânica e química inorgânica por meio da montagem de moléculas orgânicas clássicas, como a molécula de glicose. A atividade prática com bolinhas de isopor e palitos permitiu a visualização tridimensional das moléculas, destacando as diferenças de tamanho e cor dos átomos. Ressaltamos, ainda, que os alunos conseguiram visualizar as conformidades e distribuição dos átomos, sob efeitos rígidos na natureza, e também conheceram duas principais fórmulas moleculares: a plana e a tridimensional.



Em busca de reforçarmos ainda mais os objetivos alcançados, descritos anteriormente, analisei e confrontei os dados antes e depois da sequência didática, quando ficaram claros os objetivos alcançados, conforme mostra a tabela abaixo.

Tabela 1: Pré-teste e pós-teste

Perguntas	Pré teste %	Pós teste %
P1. Você conhece algum tipo de planta ou erva medicinal?	70	100
P2. Em sua casa é cultivado algum tipo de planta medicinal?	20	90
P3. Você considera importante a utilização de plantas medicinais na cura de doenças?	80	89
P4. Já utilizou erva medicinal na cura de doenças ou mal-estar?	60	98
P5. Cite três ervas medicinal mais utilizadas por sua família.	50	100
P6. Quais são as ervas medicinais existentes onde você mora?	45	90
P7. Como é (são) utilizada (s) essa (s) planta (s) em sua casa? () chá () xarope () garrafada () inalação () compressa () emplasto () pomada	23 chá	89 Xarope

Fonte: Projeto (2023)

Vale ressaltarmos, ao analisarmos a tabela, que os maiores efeitos da sequência didática se concentraram nas perguntas P2, P5 e P6 com média aritmética de 55% de acréscimo em relação ao conhecimento dos alunos.

Abordagem conceitual da experiência pedagógica

Minha experiência na execução deste projeto de aprendizagem com plantas medicinais foi, sem sombra de dúvidas, muito fabulosa, porque tive os alunos como



sujeitos centrais do processo da aprendizagem e não como internalizadores de informações, como acontece na maioria dos casos, muito frequentes no ensino básico. Tal projeto se iniciou com a autonomia dos alunos na escolha do tema, ficando claro que eles fariam jus ao que gostariam de estudar, visto que, em projetos de ensino-aprendizagem, o docente jamais intervém no que diz respeito aos conteúdos sugeridos pelos caríssimos alunos. Diante disso, durante todo o projeto busquei adequar toda a minha linguagem de forma simples, objetivas e clara, focando sempre no público-alvo, os alunos da EJA. Os encontros se deram duas vezes por semana, conforme a disponibilidade, e a distribuição dos tempos de acordo com a gestão pedagógica do CEMEJA. As interações foram momentos teóricos e práticos, e, mesmo nos momentos teóricos, estive sempre à disposição dos alunos sobre dúvidas e questionamentos diversos. Naturalmente, nas práticas realizadas, percebi muita felicidade dos alunos em razão da dinâmica prática realizada.

Paulo Freire (1997) aborda os aspectos da relação educadores-educando, no que se refere à existência de relações centradas unicamente na função do educador por meio de atitudes narradoras e dissertadoras, presentes no meio educacional, quando os conteúdos são apresentados como “retalhos da realidade, desconectados da totalidade em que se engendram e em cuja visão ganhariam significação”.

Seguindo, ainda, a linha de raciocínio defendida por Freire, partimos do pressuposto de que uma prática pedagógica desvinculada da reflexão não tenderá à libertação e à transformação do homem, porque este é concebido como uma “vasilha”, na qual são depositados saberes tidos como essenciais por aqueles que não pensam a ação pedagógica. Por não verem no ato educativo um ato de criatividade, ato de transformação, não pode acontecer o saber. Saber que é reflexo da invenção, da busca incessante, impaciente e frequente que os homens fazem no mundo, com o mundo e com os outros.



Nesse sentido, exigimos a compreensão da sociedade em que estamos inseridos, buscando a permanente análise das estruturas social, política e econômica, a compreensão da educação no contexto de alunos diversos. No desejo por uma educação de qualidade, demandamos a intencionalidade de uma educação democrática, séria, comprometida com as expectativas da educação popular, capaz de permitir, antes da leitura da palavra, a leitura do mundo pelo reconhecimento crítico da realidade. Ler o mundo é, para Paulo Freire, a possibilidade de decifração, interpretação crítica e analítica das situações limites, a partir da percepção do indivíduo e da maneira como este aprendeu a se relacionar no mundo e com o mundo (Gadotti, 2001).

Sobre currículo, não poderíamos deixar de destacar que ele constitui no elemento central do projeto pedagógico e viabiliza o processo de ensino-aprendizagem. Contribuindo com essa análise, Sacristán (1999) afirma que o currículo é a ligação entre a cultura e a sociedade exterior à escola e à educação; entre o conhecimento e a cultura herdadas e a aprendizagem dos alunos; entre a teoria (ideias, suposições e aspirações) e a prática possível, dadas determinadas condições. Nessa direção, trabalhar conteúdos curriculares a partir de projeto de aprendizagem, além de valorizar a participação do professor e do aluno durante o processo, os torna responsáveis pela sua elaboração e desenvolvimento.

Amarante (2022) nos coloca que o trabalho por meio dos projetos tem-se mostrado um dos caminhos mais promissores para a organização do conhecimento escolar a partir de problemas que emergem das reais necessidades dos alunos, justamente por ter caráter interdisciplinar, favorecendo diferentes elos nas diferentes áreas de conhecimento, contextualizando a aprendizagem.

Nesse sentido, romper a barreira do tradicional e utilizar metodologias que promovam a articulação entre as disciplinas são propostas que podem e devem ser incentivadas na escola, pois não se trata de uma técnica de ensino atraente para os



alunos, mas uma concepção de aprendizagem que pensa o ensino de forma complexa, transformando a escola em um espaço significativo.

Considerações acerca da experiência pedagógica e projeto oficinas de formação em serviço – OFS

Primeiramente, sou oriundo de Pauini, ao sul do Amazonas, estou em Manaus há duas décadas, contudo, ainda quando criança, assistia ao meu pai lecionando na zona rural daquele município em quadro verde, denominado de lousa e giz branco, e, na época, eu não estudava. Vindo para Manaus, cursei todo o meu ensino básico em escola pública, ingressei na Universidade do Estado do Amazonas-UEA no final de 2014, na primeira turma do SIS –Sistema de Ingresso Seriado.

Na faculdade, na aula de psicologia da educação 1, a professora perguntou quem realmente queria ser professor de biologia. Eu, sempre convicto, dei minha resposta curta e grossa, dizendo: “Eu, professora, estou aqui nesta carteira em busca exatamente da qualificação profissional para o magistério, quero ser professor de biologia na SEDUC”. O curso avançava, mas não tive nenhuma disciplina que retratasse as realidades da escola pública. Então, fui em busca de suporte, quando resolvi fazer a Pós-Graduação em Gestão de Projetos e Formação Docente, que me proporcionou, a partir da contrapartida, pois sou aluno egresso, excelentes experiências. Acredito que seja a única Pós-graduação que, de fato, trabalha o chão de escola no sentido de conhecermos a realidade social e cultural dela. Realidade esta que me deixa ainda mais convicto de que tenho muito a contribuir com o ensino básico, principalmente na escola pública do meu estado e município.



Referências

AMARANTE, Daniela Pereira de Moura. Pedagogia de Projetos: Contribuições para Uma Educação Transformadora. *In: Só Pedagogia*. Virtuuous Tecnologia da Informação, 2008-2022. Disponível: [http://www.pedagogia.com.br/artigos/pedagogiadeprojetos/index.php? pagina=1](http://www.pedagogia.com.br/artigos/pedagogiadeprojetos/index.php?pagina=1). Acesso em: 22 set. 2023.

EMBRAPA. **Série Plantas Medicinais, Condimentares e Aromáticas**. Transferência de Tecnologia – Campinas São Paulo, 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 24. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

GADOTTI, Moacir. **Convite à leitura de Paulo Freire**. 2. ed. São Paulo: Scipione, 1991.

GADOTTI, Moacir. **Um legado de esperança**. São Paulo: Cortez, 2001.

GOVERNO do Paraná. DCES: **Diretrizes Curriculares da Educação Básica**. Ciências. Secretaria do Estado da Educação do Paraná. 2008b

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **Censo Demográfico 2010**.

NELSON, D. L.; COX, M. M. **Principios de Bioquímica de Lehninger**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

SACRISTAN, J. G. **Poderes instáveis em educação**. Tradução de Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: Artmed, 1999.