

VIVEIRO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS, AROMÁTICAS E MEDICINAIS COMO ESTRATÉGIA DE APROXIMAÇÃO COM OS TEMAS DA BOTÂNICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

Hermeson Carlos dos Santos ¹
Natália Santos da Silva ²
Simone Rabelo Cunha ³

INTRODUÇÃO

Nossa sociedade atual se vê desvinculada do natural, o alimento não é mais reconhecido como vindo da natureza, mas algo embalado, empacotado e ultra-processado. Não observamos as possibilidades medicinais que as plantas podem ter e isso faz com que vejamos as como algo desinteressante e sem utilidade. Essa visão tem várias consequências, entre elas a falta de preocupação com a qualidade do ambiente e da comida que comemos. Tudo isso faz com que as plantas sejam vistas como pouco importantes e, de acordo com Medeiros (2020), essa visão influencia no envolvimento dos professores e dos estudantes da educação básica com os conceitos de botânica.

O ensino de botânica tradicionalista afeta a percepção técnico-científica necessária sobre as plantas e os seus usos, fazendo com que esses conhecimentos sejam perdidos ou até não trabalhados no ensino básico, essa defasagem educacional sobre a botânica contribui para que a relação com o meio ambiente funcione de forma desarmônica e sem visão holística das relações causa-efeito observadas na natureza. O termo “Cegueira botânica” refere-se à incapacidade das pessoas em reconhecer a importância das plantas na biosfera e na nossa vida, à dificuldade em perceber os aspectos que estão relacionados a biologia intrínseca a cada planta e a ideia errada de que são inferiores aos animais (SALATINO; BUCKERIDGE, 2016).

Nesse sentido, é papel fundamental do professor de ciências biológicas promover a aproximação com a botânica, sanando gradativamente sua falta de conhecimento sobre as plantas e também fazendo com que aumente o campo de visão das possibilidades

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências biológicas da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, hermeson.carlos@ufpe.br;

² Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências biológicas da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, natalia.santossilva@ufpe.br;

³ Professora orientadora: Doutora, Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, simone.cunha@ufpe.br.

procedimentais. A BNCC (BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR) diz que as ciências da natureza devem possibilitar o acesso aos conhecimentos científicos que foram produzidos ao longo da história humana, aproximando o estudante dos principais métodos científicos e estimulando a capacidade crítica em suas escolhas (BRASIL, 2017, p. 321).

O objetivo principal deste trabalho é a descrição de um relato de experiência da construção e manutenção de um viveiro de plantas alimentícias não convencionais (PANCs), aromáticas e plantas medicinais, parte do projeto de extensão “Agroecologia no Meu Quintal” (UFPE, Centro acadêmico de Vitória de Santo Antão - PE), trabalhando conceitos da agroecologia, botânica e ecologia, envolvendo ações capazes de revisar paradigmas e propor vivências teóricas, procedimentais e atitudinais para os estudantes, futuros professores de ciências e biologia.

Plantas alimentícias não convencionais (PANC's) não se inserem no meio de produção de larga escala, mas possuem diversas propriedades nutricionais e várias maneiras de uso. Podem ser plantas espontâneas, silvestres ou cultivadas, nativas ou exóticas, ocorrendo em diversas regiões do Brasil e do mundo, evidenciando então a grande diversidade vegetal e alimentícia presentes na natureza (MARIA FILHO, 2016).

As aromáticas são geralmente herbáceas, suas partes verdes soltam aromas que as tornam muito procuradas na culinária, outros usos domésticos e industriais (DELATORE; ROYER, 2010). As medicinais são capazes de curar ou amenizar sintomas de doenças devido a componentes químicos que se fazem presentes em suas raízes, folhas, cascas, frutos e flores. O seu uso é bem acentuado no Brasil, isso é justificado devido sua capacidade de ser mais saudável, ao alto custo dos medicamentos industrializados e a dificuldade em acesso a um sistema público de saúde de qualidade (DOS SANTOS CAVAGLIER; MESSEDER, 2014).

MATERIAIS E MÉTODOS

Para a construção do viveiro de plantas alimentícias, aromáticas e medicinais foram efetuadas diversas reuniões com os orientadores que integram o corpo do projeto de extensão Agroecologia no meu quintal a fim de discutir as principais bases teóricas, auxiliando então no processo de determinação das principais metodologias, os mais adequados materiais e definindo quais plantas seriam cultivadas, de acordo com as necessidades específicas que as ações e as pesquisas necessitavam.

A localização do viveiro, no Centro Acadêmico de Vitória, foi selecionada em função da disponibilidade de espaço com incidência de luz suficiente para o desenvolvimento das

plantas. Foi necessário fazer uma revitalização desse espaço, coletando o lixo descartado de forma incorreta e removendo as plantas que cresceram espontaneamente.

Foram utilizados vários tipos de vasos para a produção das mudas. Foi criado um ponto de coleta de garrafas plásticas em um dos locais mais centrais do Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão, o qual semanalmente era esvaziado. As garrafas coletadas eram higienizadas e utilizadas para confecção de vasos. Foi coletado dos comércios das redondezas do prédio universitário cascas de cocos (*Cocos nucifera*) já consumidos, que foram usados como recipiente para plantios de mudas, essa segunda opção é um vaso agroecológico e foi preciso abrir superiormente um orifício mais largo e inferiormente um furo para a drenagem, vale ressaltar que para esse tipo de material foi necessário deixar um tempo ao sol para que secassem e fosse usado mais adequadamente. E por último foi usado o modelo mais comum de jardineiras, sementeiras e vasos plásticos convencionais.

Para a preparação do substrato foi utilizada terra argilosa, areia, esterco bovino e composto orgânico. Essa composição é essencial para garantir nutrição adequada, desenvolvimento apical e radicular das plantas.

Dentro do grupo das PANC's foram usadas: Caruru (*Amaranthus viridis*), Vinagreira (*Hibiscus sabdariffa*), Beldroega (*Portulaca oleracea*), Ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*), Major-Gomes (*Talinum paniculatum*) e as plantas pertencentes ao grupo das aromáticas e medicinais foram a Hortelã-da-folha-miúda (*Mentha x villosa*), Manjerição (*Ocimum basilicum*), Artemísia (*Artemisia vulgaris*), Erva cidreira (*Melissa officinalis*), Capim-santo (*Cymbopogon citratus*), Babosa (*Aloe vera*), entre outras. Foram também cultivadas mudas de plantas alimentícias convencionais, como pimentas, coentro, alface e cebola.

Depois dos plantios das mudas, estas foram organizadas espacialmente levando em consideração a disponibilidade de luz necessária para cada espécie e o seu tamanho em relação às outras. Para uma rega mais eficiente, fundamental para o crescimento da biomassa vegetal, foi criado um cronograma para molhá-las. Esses horários levaram em consideração a disponibilidades dos alunos dentro do campus e a necessidade das plantas.

Foi feita ainda uma atividade de plantio de mudas com alunos do ensino fundamental que participam de outro projeto de extensão (CAVinho), onde as crianças escolheram as plantas, prepararam os vasos com o substrato, plantaram as mudas escolhidas, obtiveram informações sobre seu uso e como cuidar das plantas e as levaram para suas casas ao final da atividade.

As mudas produzidas durante o projeto foram distribuídas à comunidade em um evento de outro projeto de extensão (UFPE na praça), onde a população visitante do evento escolhia as mudas desejadas e recebia informações sobre seus usos e como cuidar delas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O viveiro como sendo um ambiente composto por diversos níveis e processos biológicos, químicos e físicos que estão relacionados seja pela presença de uma grande diversidade de espécies de animais que vivem no substrato, os microrganismos e principalmente pelas plantas trabalhadas, se apresentou com um desenvolvimento muito eficiente na produção da biomassa das mudas. Isso ocorreu pois foi levado em consideração as relações ecológicas entre os componentes e principalmente a função de cada um.

A reciclagem de garrafas pets demonstrou bastante eficiência, principalmente porque há um elevado uso e descarte desses materiais, apresentou bastante facilidade para o seu uso, capacidade de suportar as dinâmicas do projeto de extensão e o seu reaproveitamento logo em seguida. As cascas de cocos que eram coletadas ainda verdes dos estabelecimentos de sua venda, apresentou uma grande desenvoltura na produção de recipientes com capacidade de serem biodegradáveis e ao mesmo tempo fornecer umidade e nutrientes suficientes para o crescimento das plantas.

Na medida em que as atividades iam se desenvolvendo isso em um longo período, foram colocadas diversas situações conceituais, procedimentais e atitudinais, como por exemplo a poda para criação de mudas, os diferentes tipos de usos das plantas, às diferentes necessidades nutricionais, de água e de sol de cada espécie, entre outros. Foram trabalhados conhecimentos específicos da botânica, atividade fitoterápica das plantas, visualização da biodiversidade vegetal, as especificidades de cada ser e as relações ecológicas entre os recursos disponíveis no meio e as espécies. O trabalho de plantio com as crianças proporcionou aos estudantes de licenciatura uma prática de botânica com muita ludicidade, já que as crianças se mostraram muito interessadas e curiosas durante a atividade, fazendo muitas perguntas. A distribuição das mudas para a população também foi uma experiência de troca muito interessante, já que várias pessoas que passavam na banca para pegar uma mudinha, contavam sobre usos daquelas plantas e de outras plantas que conheciam.

Isso faz com que haja uma conexão holística e pedagógica entre as áreas que compreende a grade curricular do professor de ciências biológicas em formação e a atividade realizada. Segundo Altheman (1998), a interdisciplinaridade afasta o isolamento característico

da especialização e retira do professor a condição de agente único responsável pelo desenrolar do processo ensino aprendizagem. Além disso, o trabalho desenvolvido proporcionou uma outra visão do que é estar em processo de formação acadêmica, construindo também alternativas e ferramentas que podem ser usadas em sua vida profissional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os acadêmicos de licenciatura em ciências biológicas que possuem em seu currículo experiências como essas relatadas vão possuir a capacidade de unir a base científica com as problemáticas relacionadas às questões socioambientais atuais. Visto que é de sua responsabilidade como agente formador contribuir para a formação de cidadãos conscientes e sensíveis à relação do ser humano com a natureza, parte deste trabalho consiste em reduzir a cegueira botânica, aproximando a sociedade através de uma educação transformadora para com os conhecimentos específicos que estão relacionado ao entendimento das plantas como seres com os quais nossa espécie evoluiu, sendo parte de diversos processos naturais e artificiais que podem nos trazer muitos benefícios quando trabalhados e compreendidos.

A extensão em agroecologia também pode servir como um recurso que possibilita o intermédio entre as aulas, os processos dentro do currículo acadêmico e a aprendizagem, mostrando através dos manuseios das plantas, a biodiversidade e funcionalidade das espécies vegetais, auxiliando para que haja interdisciplinaridade entre as áreas das ciências e biologia, contribuindo para a visualização mais ampla e crítica das nossas ações como a origem de muitos problemas ambientais e sociais. Traz também a importância do conhecimento científico usado de forma correta, se tornando então capaz de proporcionar sustentabilidade, possibilidade de melhora da saúde física e mental, segurança alimentar e a certeza de que apenas a conservação da biodiversidade é chave para uma sociedade justa.

Palavras-chave: Extensão universitária, Viveiro de plantas, Ensino de Botânica, Ecologia.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à professora Doutora Simone Rabelo Cunha por nos proporcionar vivências como essas relatadas que são essenciais para nossa formação enquanto professores de ciências e biologia, aumentando também nossa percepção de responsabilidade enquanto seres ecológicos. Gratidão aos meus colegas que compartilharam comigo desses momentos de



construção conceitual e atitudinal, mas especialmente a amiga Natália Santos pela paciência e por estar compartilhando essa experiência juntos.

REFERÊNCIAS

ALTHEMAN, Edman. A interdisciplinaridade no ensino superior de administração de empresas: possibilidades e dificuldades de efetivação. **Trabalho apresentado no III Semead, FEA/USP, São Paulo**, v. 21, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

DELATORE, Lucinéia Souza Silva; ROYER, Marcia Regina. Estudo das plantas aromáticas e medicinais como alternativa para uso e aprendizagem. **O professor PDE e os desafios da escola pública paranaense**, v. 1, 2010.

DOS SANTOS CAVAGLIER, Maria Cristina; MESSEDER, Jorge Cardoso. Plantas medicinais no ensino de química e biologia: propostas interdisciplinares na educação de jovens e adultos. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 14, n. 1, p. 055-071, 2014.

MARIA FILHO, J. A importância das panes para promoção da saúde e educação nutricional, social, gastronômica e ambiental. **Revista Brasileira de nutrição funcional** - ano 15, nº65, 2016.

MEDEIROS, Magna Misleiza Rodrigues. Produção de uma sequência didática como mecanismo para atenuar a cegueira botânica. **UERN, Rio grande do norte**, 2020.

SALATINO, Antonio; BUCKERIDGE, Marcos. Mas de que te serve saber botânica?. **Estudos avançados**, v. 30, p. 177-196, 2016.