

IMPLANTAÇÃO DE UMA HORTA MEDICINAL EM AMBIENTE ESCOLAR: UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UMA ESCOLA DE SURDOS DE FOZ DO IGUAÇU/PR

Letícia Silva de Oliveira¹

Roseli Bernardete Dahlem Pacheco²

Angela Maria de Souza³

Luciana Graciano⁴

Resumo: A implantação de uma horta medicinal em uma escola valoriza o cultivo de plantas medicinais e integra conhecimentos populares e científicos. Este trabalho relata um projeto realizado com alunos da Escola da Associação de Pais e Amigos dos Surdos Foz do Iguaçu (APASFI). O objetivo foi promover a Educação Ambiental e o uso tradicional de plantas medicinais, através de uma palestra teórica e da implantação de uma horta medicinal escolar. A atividade incluiu a confecção de vasos e o plantio de espécies medicinais. Observou-se que poucos alunos conheciam o uso dessas plantas, mas muitos mostraram interesse durante a palestra e o plantio.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Educação Inclusiva; Ensino Ativo; Horta; Plantas Medicinais.

Abstract: The implementation of a medicinal garden in a school values the cultivation of medicinal plants and integrates popular and scientific knowledge. This work reports a project carried out with students from the School of the Association of Parents and Friends of the Deaf in Foz do Iguaçu (APASFI). The objective was to promote environmental education and the traditional use of medicinal plants through a theoretical lecture and the implementation of a school medicinal garden. The activity included making pots and planting medicinal species. It was observed that few students knew the use of these plants, but many showed interest during the lecture and planting.

Keywords: Active Learning; Environmental Education; Garden; Inclusive Education; Medicinal Plants.

¹ Instituto Federal do Paraná. Campus Foz do Iguaçu. E-mail: leticiasilvaoliveira@gmail.com

² Instituto Federal do Paraná. Campus Foz do Iguaçu. E-mail: roseli.dahlem@ifpr.edu.br

³ Secretaria de Educação de Cascavel. E-mail: angela.m.souza.br@gmail.com

⁴ Instituto Federal do Paraná. Campus Cascavel. E-mail: luciana.graciano@ifpr.edu.br.

Introdução

A utilização de plantas com fins medicinais não é algo novo, já vem de gerações passadas, sendo o seu conhecimento um saber milenar necessário para a presente e futura sociedade, especialmente o seu uso consciente, sustentável com foco na sua conservação. Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) mostram que mais da metade da população mundial, aproximadamente 65 - 80% fazem uso de algum tipo de erva na busca de alívio de algum sintoma doloroso ou desagradável, sendo na maioria das vezes a única solução para o tratamento da saúde de sociedades rurais de países em desenvolvimento (Laleyeet *et al.*, 2015, p.231).

De acordo com Argenta *et al.* (2011, p. 53), os principais fatores que influenciam a utilização do conhecimento etnomedicinal são o baixo nível econômico da população e o alto custo dos medicamentos. Contudo, poucas dessas informações adquiridas por transmissão verbal, são comprovadas cientificamente, sendo assim, não existem garantias de segurança quanto aos possíveis efeitos tóxicos, contraindicações ou eficácia das mesmas, podendo colocar em risco a saúde de quem faz uso desses recursos com base apenas no conhecimento medicinal popular que não é suficiente para validar as plantas medicinais como sendo medicamentos eficazes e seguros, sendo necessário então buscar-se formas de aliar o conhecimento científico ao popular.

Com os avanços tecnológicos e a expansão das cidades, bem como a presença de farmácias nos mais diversos espaços, percebe-se nas novas gerações a mudança dos hábitos tradicionais pelos modernos, visto a facilidade de compra de medicamentos químicos e da melhoria do poder aquisitivo em muitas famílias (Eno *et al.*, 2015, p. 249).

Nesse contexto Medeiros *et al.* (2017, p.2), apontam que está ocorrendo na sociedade moderna a perda da cultura das populações tradicionais na qual “as plantas medicinais têm perdido “valor”” para as gerações atuais, na qual a sua utilização tem perdido espaço.

Segundo Nunes *et al.* (2022, p.420) em seu trabalho intitulado “Plantas Medicinais: Um resgate dos conhecimentos tradicionais e culturais na educação básica” a desvalorização das plantas medicinais fez com que se perdesse muito do conhecimento já existente sobre elas, entretanto esse conhecimento pode ser retornando a partir do conhecimento científico que está sendo desenvolvido sendo também necessário resgatar no meio familiar, através de atividades nas escolas com alunos. Assim, a escola é um espaço importante para a transmissão de conhecimentos científicos aliados aos conhecimentos tradicionais.

Neste sentido Cribb (2010, p.43) comenta que o uso e a implantação de espaços como hortas medicinais em escolas possibilitam o desenvolvimento de diversas atividades educativas, sendo um laboratório vivo para práticas de Educação Ambiental, alimentar e de saúde, visto que permite a utilização da

teoria e da prática de forma contextualizada, auxiliando no processo de ensino-aprendizagem. Tais atividades ainda auxiliam no desenvolvimento da consciência de que é necessário repensar o modo de vida, do consumo e os impactos que as ações humanas causam ao meio ambiente, integrando desse modo os educandos com a problemática ambiental vivenciada a partir do universo da horta escolar.

Segundo as Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental (Brasil, 2012, p.7) atualmente no Brasil a Educação Ambiental deve estar presente na organização curricular das instituições de ensino, sendo necessário utilizar metodologias adequadas para que se tenha um ensino efetivo, visto que ela auxilia no processo da compreensão da importância do cuidado ambiental bem como proporciona a mudança de hábitos e atitudes do homem e sua relação com o ambiente.

Quanto às metodologias de ensino na Educação Ambiental tem-se que elas têm passado por algumas transformações significativas. A transmissão da teoria com as metodologias dedutivas ainda predomina, entretanto se observa crescente a busca por uma aprendizagem ativa que prioriza o questionamento e a intervenção do sendo a combinação entre ambas as metodologias têm ganhado destaque no contexto educacional (Bacich; Moran, 2018).

Neste contexto, o objetivo deste trabalho é apresentar um relato de experiência de uma atividade que visou promover a Educação Ambiental e o resgate do uso tradicional e correto de plantas medicinais por meio de uma palestra teórica e da implantação de uma horta medicinal escolar. Visando incluir também os costumes tradicionais nas novas gerações e resgatar conhecimentos passados de geração a geração e desenvolver nos alunos o saber a respeito da importância dos medicamentos fitoterápicos e das plantas medicinais.

Material e métodos

Esse trabalho trata-se de um relato de experiência de um Trabalho de Conclusão de um Curso Técnico em Meio Ambiente Modalidade Integrado que englobou três fases: Implantação da horta escolar, pesquisa com levantamento de conhecimentos prévios sobre utilização de plantas medicinais pelos colaboradores e educandos da Escola da Associação de Pais e Amigos dos Surdos (APASFI - Foz do Iguaçu/PR) e posteriormente uma oficina de aprendizagem com parte teórica e parte prática.

Implantação da Horta Escolar

Inicialmente, foi realizada uma pesquisa sobre plantas medicinais acessíveis e de fácil cuidado para definir quais seriam utilizadas. Mudas foram adquiridas do Viveiro de Plantas Medicinais da Itaipu, e algumas solicitadas pela escola foram compradas. Na escola APASFI, o espaço para a horta foi selecionado junto com o Diretor, considerando a manutenção das plantas e a

dinâmica escolar. Foram feitas pesquisas para determinar o melhor tipo de horta para a escola.

Oficina de Aprendizagem

A oficina de aprendizagem contou com a presença de 15 alunos, três professores e cinco colaboradores, sendo no total 23 pessoas. A idade dos alunos variou de 10 a 16 anos. A oficina teve uma carga horária de 4h e teve como título “Oficina de Horta Medicinal em Ambiente Escolar”. Ocorreu por meio de palestra dialogada com o auxílio de projetor multimídia e de intérprete. Desta forma, o conhecimento técnico científico da oficina ficou dividido em dois momentos, sendo parte teórica parte prática.

Durante a oficina buscou-se na aplicação da oficina a Metodologia da Problematização a contextualização sociocultural das plantas medicinais nas práticas médicas, fazendo uma abordagem geral sobre a importância do uso racional das plantas e contradizendo o famoso ditado popular de que “chá não faz mal”, considerando que a Metodologia da Problematização prioriza a troca de conhecimentos, saberes e experiências dos participantes (Berbel, 1999, p.105). A parte teórica da oficina foi caracterizada por uma palestra e discussões que abordaram as seguintes temáticas:

- O que é uma horta medicinal;
- Diferenças entre plantas medicinais, plantas aromáticas e plantas condimentares;
- Diferença no uso das plantas secas e frescas no preparo dos remédios, dentre elas a decocção, maceração e a infusão, bem como alguns cuidados que devem ser tomados na manipulação das fórmulas;
- Exemplos de algumas plantas medicinais como Alecrim, Hortelã, Melissa, Guaco e Cebolinha, bem como quais os benefícios das plantas;
- Tabela sobre os nomes científicos das plantas, bem como as partes utilizadas, o início da colheita e os usos;
- Dicas de cultivo, preparo do solo e ponto certo de colheita das plantas que também foram apresentadas;
- Cuidados com a utilização das plantas medicinais;
- Como plantar de forma correta e todos os passos de plantio de duas plantas específicas como Hortelã e Alecrim.

A parte prática caracterizou-se pela oficina com a montagem de vasos e plantio de mudas de variadas espécies de plantas medicinais. Para a preparação dos vasos utilizou-se: argila expandida, manta bidim e terra vegetal e muda. Além disso, durante a palestra teve-se a experimentação de chá de hortelã, onde todos participaram.

Para a parte prática os alunos foram separados em quatro grupos, e cada grupo ficou com um vaso grande, a partir disso foi explicando como que eles iriam preparar o vaso. Para o preparo do vaso utilizou-se vasos horizontais móveis (jardineiras plásticas de polietileno) que foram furadas na parte inferior com furadeira para permitir saída do excesso de água, para drenagem foi

Revbea, São Paulo, V. 19, Nº7: 779-793, 2024.

adicionada uma camada de argila expandida, para evitar escoamento e perda de solo utilizou-se a adição de uma camada de tecido do tipo manta Bidim e preencheu-se o restante com substrato para plantas.

Após montagem dos vasos com um kit de jardinagem de manejo simples, os alunos fizeram buracos com distanciamento adequado e colocaram as mudas (após retirar do suporte de mudas na qual estavam antes). Após plantar os alunos cobriram os buracos e raízes das mudas e organizaram a posição próxima aos demais vasos na horta. Para identificar as espécies foram utilizadas placas plásticas de identificação escritas com nome popular em caneta de tinta permanente.

Placas de identificação das plantas foram adicionadas e foi doado à escola um kit de jardinagem de manejo simples e um regador para hidratação das plantas.

Resultados e discussão

Montagem da horta escolar

O espaço para horta selecionado junto com o Diretor foi um espaço na lateral do estacionamento, onde já tinha uma estrutura de borracha com algum tempero (Figura 1a). O tipo de horta foi em vasos para que pudesse ser modificada de lugar em períodos de muito calor.

As mudas foram adquiridas do Viveiro de Plantas Medicinais do Parque Tecnológico da ITAIPU que forneceu também adubo orgânico (Figura 1b). A aquisição de algumas plantas foi mediante compra.

As espécies selecionadas para o plantio foram espécies de fácil cuidado e manutenção e de fácil adaptação sendo: Hortelã, Chambá, Mil em Rama, Lavanda, Cidreirinha, Melissa, Manjerona, Cebolinha, Alecrim, Erva baleeira, Orégano, Pulmonária, Babosa, Funcho, Espinheira-Santa, Burrito, Tansagem e Manjerição (Figura 1b).



Figura 1:a) Visão geral do local selecionado para a colocação da horta no estacionamento da APASFI; b) Materiais doados pela Itaipu para Oficina: Substrato, mudas em tubetes e mudas em vasos.

Fonte:Autoria própria (2023).

Após pesquisas e obtenção das plantas foram escolhidos e adquiridos para montagem da horta: Vasos para plantio das mudas (jardineiras plásticas polietileno); Camada de Drenagem (argila expandida); Proteção para evitar perda de solo (camada de tecido: manta Bedin); Substrato para plantas (Mix combinando areia, terra vegetal, e terra comum com húmus de minhoca); Placas de identificação das plantas; Kit de jardinagem de manejo simples; Regador para hidratação das plantas; Mudanças de diversas plantas (que não foram fornecidas pela ITAIPU). Para a aquisição dos materiais utilizou-se do recurso obtido via Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (Ifpr 2021, p.2).

A sequência das atividades foi: aquisição das espécies e transporte das mesmas até a escola. No dia seguinte foi organizado o espaço, os vasos e o plantio da maioria das mudas e foi realizada uma organização em geral.

Após pesquisas de métodos de montagem de vasos optou-se pelo seguinte: todos os vasos precisaram de furos na região de base para permitir a saída da água, uma camada de argila expandida, e uma camada de tecido. Para preencher uma camada de substrato para plantas. As mudas foram adicionadas aos vasos mediante pequenos buracos feitos com pá e depois de inseridas, esse espaço da raiz foi coberto com substrato (Blogplantei, 2020, p. 1) (Figura 2).



Figura 2: Montagem da horta de plantas medicinais na ACASFI: a) local selecionado para horta; b e c) montagem dos vasos.

Fonte: Autoria própria (2023).

Nesta etapa, pode-se observar a importância do planejamento de espaços para a aplicação de oficinas, o estudo das espécies que teriam maior adaptação ao cultivo em vasos bem como as técnicas de plantio em vasos.

Desse modo, percebeu-se que para o sucesso de uma atividade exige-se um bom planejamento anterior, sendo que Bizerril e Faria (2001, p.60) em seu trabalho sobre a percepção de professores sobre a Educação Ambiental no ensino fundamental comentam que um dos fatores que afetam na organização de atividades relacionadas ao meio ambiente é a dificuldade de coordenação, ou seja, de planejamento de aulas em conjunto, visto que a Educação

Ambiental é tratada como multidisciplinar, sendo que em algumas escolas o tempo para planejamento conjunto é muitas vezes inexistente. Esses professores ainda comentam que há uma necessidade de colocar o enfoque ambiental entre os objetivos principais no projeto pedagógico da escola e não utilizar a temática de modo simples presente de forma tímida em alguns tópicos.

Após a horta finalizada foram repassadas instruções de manutenção da mesma, como a metodologia de rega das espécies. A figura 3 representa a horta após dois meses de sua montagem. A horta planejada para esta oficina pode ser utilizada futuramente para outras atividades, visto que pode ser um laboratório vivo e uma ferramenta pedagógica (Borges, 2020, p.25).

Oficina de aprendizagem

Buscando uma interação com os alunos da escola, foi utilizada uma apresentação com slides com pouca escrita e com muitas imagens e fotos das palavras em libras, como os nomes dos chás entre outras (Figura 4 e 5). Durante a palestra também foi necessário adaptar a velocidade da dinâmica, ou seja, tinha que se falar uma frase e dar um tempo para a intérprete traduzir.



Figura 3:Horta de plantas medicinais na ACASFI após dois meses de oficina.

Fonte:Autoria própria (2023).

Nesta etapa do trabalho pode-se verificar que a colaboração da intérprete e os professores foram de extrema importância para a comunicação e o entendimento dos alunos, visto que alguns alunos não têm o domínio do português. Esse auxílio está regulamentado no inciso III do Art. 3º da LBI, tecnologias assistivas são (Brasil, 2015, p 1.):

[...] produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.

Em outros termos, tecnologias assistivas podem ser definidas como tudo aquilo que auxilia a participação da pessoa com deficiência, necessidades educativas especiais e/ou mobilidade reduzida, a viver em sociedade de forma inclusiva.



Figura 4: a) Capa da apresentação da oficina e b) Apresentação da palestra de plantas medicinais com auxílio da intérprete de libras e alunos.

Fonte: Autoria própria (2023).



Figura 5: Partes da apresentação da palestra sobre plantas medicinais e simbologia em libras: a) Em simbologia libras: Planta/Remédio/Saúde, b) Xarope em alfabeto em libras, c) Hortalã em alfabeto em libras, d) Banho em alfabeto em libras, e) Cultivo em alfabeto em libras f) Obrigada em alfabeto em libras.

Fonte: Autoria própria (2023).

Segundo Oliveira e Mesquita (2021, p.2) o surdo, é uma pessoa dotada de capacidades de realizações e tem deveres e direitos próprios de um cidadão comum, sendo ele dotado do direito por parte de seus pais e do Estado de uma educação de qualidade e que permita ter informações e conhecimentos para sua sobrevivência na sociedade.

Ainda Oliveira e Mesquita (2021, p.7) apresentam que “a pessoa com surdez enquanto educando e aprendente das vivências e relações com o mundo torna a limitação auditiva um fator que o diferencia dos demais, entretanto não o impede da cognição nem de ser produtivo, efetivamente capaz, participativo, colaborativo, criativo, consciente, autogestor de sua vida pessoal e em sociedade local e global”.

Sendo assim, trabalhar Educação Ambiental com crianças especiais é muito importante, pois faz com que ela desenvolva o conhecimento e o lado crítico. Turminaet al. (2018, p. 26) em um trabalho desenvolvido com alunos especiais apresenta que buscando alternativas ligadas a educação com o objetivo de orientar e facilitar a percepção do meio ambiente, a Educação Ambiental acaba sendo uma ação interdisciplinar para ser trabalhada por todas as idades, comunidades e realidades, considerando-se o meio ambiente em sua totalidade, sendo fundamental o seu resgate e o surgimento de novos valores sociais que conduzam a um modo de vida mais consciente e sustentável”.

Buscando o interesse em trabalhar as questões ecológicas, incluindo o público com necessidades especiais após a parte teórica da oficina, foi fornecido um chá de hortelã com os alunos para uma experiência sensitiva e em seguida realizou-se a parte prática.

No dia da oficina, com a utilização da metodologia da problematização, pode-se obter várias contribuições dos alunos sobre suas realidades foram apontadas pela interprete, sendo algumas das respostas quando questionados sobre as temáticas: *“Horta medicinal é um jardim cheio de plantas que usamos para fazer remédios caseiros”; “Plantas aromáticas têm cheiros bons e são usadas para perfumes”; “Minha mãe já fez chá de hortelã quando eu estava resfriado”; “a cebolinha é boa para melhorar o sabor da comida e também é saudável”; “Não sabia que devemos tomar cuidado com a quantidade das ervas ao fazer um chá”; “Pensei que só era usada as folhas para medicamento, mas pode ser raiz e flor em alguns casos”.*

Assim, Santos e Junior (2007) em seu trabalho *“Metodologia da problematização: um novo desafio para a Educação Ambiental na escola”* apresentam que o professor/educador, consciente de seu papel mediador entre o mundo e o ser humano, buscando o seu desenvolvimento, certamente encontrará na Metodologia da Problematização, um importante auxílio para concretizar seu permanente movimento nessa busca, sendo papel do educador estimular e administrar a curiosidade (Santos; Junior, 2007, p.18).

Após a parte teórica e o momento do lanche com chá foi mostrado os materiais necessários para iniciar a plantação das mudas medicinais e foi feita uma demonstração, assim os alunos se animaram em participar, foi explicado como deveria ocorrer o plantio e os cuidados que deveria ter com as mudas. Após isso os alunos foram divididos em grupos e confeccionaram seus vasos.

Percebeu-se neste momento muito interesse e participação dos alunos, os quais demonstraram curiosidade sobre o uso das estruturas para drenagem (argila expandida) e o tecido para reter a terra e evitar a perda do solo (Figura 6). Assim, segundo Nicola e Paniz (2016, p. 364), para que os alunos tenham um interesse maior nas aulas, todo o tipo de recurso é válido, para que assim possam compreender e sentir-se mais atraídos pela aula. Logo, através das aulas práticas o professor consegue fazer com que os alunos despertem seus interesses. Entretanto, vale destacar que é de suma importância que o material usado não seja só para chamar a atenção do aluno, mas sim para facilitar e estimular o aprendizado.

Houve também a elaboração de um Banner explicativo contendo informações sobre plantas medicinais, como foto da planta, os benefícios a parte utilizada, o cultivo e a sua utilização, que foi instalado no local de instalação da horta (Figura 7).

Durante a realização da palestra e da parte prática teve-se dificuldades de comunicação, com a ajuda da intérprete facilitou um pouco, mas é de extrema importância aproximar o Instituto Federal de escolas especializadas, visto que muito se ensina e muito se aprende sobre a realidade escolar, visto que apesar da legislação falar sobre a inclusão na rede regular de ensino é visível que muitas vezes por falta de preparo de profissionais o ensino na rede regular dependendo da deficiência pode excluir o aluno em vez de incluí-lo.



Figura 6:Aplicação da parte prática da Oficina sobre plantas: a) Discente com parte do material utilizado; b) Explicação do processo de montagem dos vasos e c) Montagem dos vasos pelos alunos.

Fonte:Autoria própria (2023).

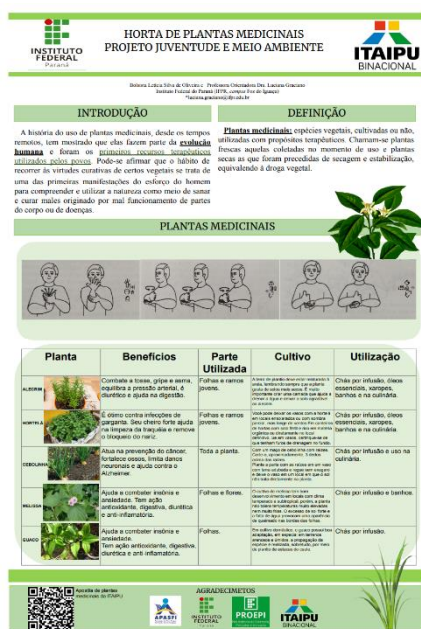


Figura 7:Banner explicativo.
Fonte:Autoria própria (2023).

No Brasil foi sancionada a Lei 14.191, de 2021, que insere a Educação Bilíngue de Surdos na Lei Brasileira de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei 9.394, de 1996) como uma modalidade de ensino independente — antes incluída como parte da educação especial. Assim “entende-se como educação bilíngue aquela que tem a língua brasileira de sinais (Libras) como primeira língua e o português escrito como segunda” (Brasil, 2021, p.1).

Assim, observou-se que foi um momento de ensino importante, pois os alunos puderam verificar as características de algumas plantas medicinais e se sentiram instigados a conhecer mais sobre as plantas presentes na horta, fazendo questionamentos e lendo as informações presentes nas placas de identificação de cada planta. Também fizeram comentários e contaram situações que já haviam vivenciado com determinadas plantas medicinais.

Esse fato observado confirma com os destacados por Krasilchik (2008), a qual enfatiza que, mesmo não sendo com grande frequência, atividades que diferem da rotina dos alunos são necessárias e essenciais para permitir que estes relacionem os fatos estudados em sala de aula com situações vivenciadas em seu dia a dia.

Em conversa com os colaboradores da APASF os mesmos comentaram que a atividade supriu as expectativas e que foi muito importante, pois os conhecimentos adquiridos tornarão possível alguma modificação quanto ao uso de plantas, as colaboradoras da cozinha comentaram que será interessante ter matéria prima na horta para utilização como temperos e para chás.

Com a ajuda da intérprete pode-se verificar que os alunos após a oficina contentaram que o aprendizado mais relevante foi à parte prática, visto que conheceram como são a montagem correta de um vaso para plantas e também a diversidade das plantas medicinais, além disso, gostaram do chá de hortelã na palestra. Alguns alunos comentaram que foi uma atividade importante para elevação de conhecimento sobre plantas medicinais e que os mesmos gostariam de ter mais atividades como está para aprenderem mais sobre a forma correta de utilizar as plantas (Figura 8).



Figura 8: Momento da finalização da oficina.

Fonte: Autoria própria (2023).

Os dados obtidos estão de acordo com o trabalho de Pereira (2013, p.6), na qual o autor comenta em um trabalho sobre a Educação Ambiental para surdos na educação básica que existe uma grande necessidade de apoio e capacitação aos professores no desenvolvimento das atividades e a necessidade de pesquisas complementares acerca deste tema, visto que há uma carência de meios objetivos para que possa ser trabalhada de forma efetiva pelos professores. O mesmo apresenta ainda que é necessário incentivar atividades e elaboração de materiais específicos de Educação Ambiental voltados aos surdos.

Segundo Barbosa (2007, p.45) ao analisar os dados do IBGE de 2000 existia 5,7 milhões de pessoas com deficiência auditiva (equivalente a 8,7% da população total), sendo que mais de 406.000 estavam em idade escolar, mas pouco mais de 13% (Censo de 2003), estavam matriculadas no ensino regular da educação básica. Isso representa o fracasso escolar da educação dos surdos e, conseqüentemente, a evasão escolar, por causa da ausência do suporte linguístico (condições inadequadas), ou melhor, da presença do instrutor ou intérprete de LIBRAS (dependendo do caso) na sala de aula. A falta destes dificulta o acesso paralelo dos surdos no sistema escolar de educação básica. Ou seja, é necessário pensar nesta população e em formas de melhorar o acesso as informações e em especial a Educação Ambiental de qualidade e transformadora.

Ainda é importante ressaltar a importância de atividades práticas no espaço escolar na qual para este grupo de alunos não foi diferente, visto que a participação de todos foi muito positiva e despertou a curiosidade de todos.

Conforme Reis e Batista (2015, p.2) dizem que é “importante que os alunos surdos tenham aulas experimentais, pois isso enriquece sua construção educacional, uma vez que para alguém que não pode falar o sentir e o observar se torna uma necessidade ou até mesmo uma alternativa para colaborar com a aprendizagem”.

Considerações finais

Durante a oficina pode-se verificar que muitos alunos, apesar de já terem ouvido falar nas plantas medicinais e alguns relataram suas experiências ou se já utilizaram chás e xaropes caseiros, muitos não tinham conhecimento da forma correta de utilização e dos cuidados que se deve ter ao utilizarmos essas plantas. Entretanto, foi possível notar que as atividades desenvolvidas na oficina permitiram que os alunos conhecessem as plantas medicinais, reconhecendo a sua diversidade e modo de utilização, assim como refletissem acerca dos riscos e cuidados que devemos ter ao fazer uso indiscriminado destas plantas.

Além disso, foi possível notar que as metodologias utilizadas, os recursos didáticos empregados e as atividades propostas, ao longo da oficina didática, auxiliaram nos processos de ensino e de aprendizagem, assim como possibilitam promover a contextualização do conteúdo, instigar a curiosidade e o interesse dos alunos e a participação ativa destes na construção do conhecimento.

Esses resultados indicam que é importante trabalhar temas transversais, como as plantas medicinais, na educação inclusiva, por meio de metodologias que permitam aos alunos participarem ativamente na construção do conhecimento.

Agradecimentos

Ao grupo de Estudos Interdisciplinares em Ciências do ambiente e Alimentos do IFPR Cascavel/PR pelo apoio técnico, à Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (bolsa e recursos). Ao Viveiro de Plantas Medicinais da Itaipu (mudas e substratos) e ao convênio Linha Ecológica da Itaipu pelo apoio a participação do XVIII Encontro Paranaense de Educação Ambiental.

Referências

ARGENTA, Scheila Crestanello; ARGENTA, Leila Crestanello; GIACOMELLI, Sandro Rogério; CEZAROTTO, Verciane Schneider. Plantas Medicinais: Cultura Popular Versus Ciência. **Revista Vivências**, v. 7, n. 12, p. 51-60, 2011.

BARBOSA, Meire Aparecida. **A inclusão do surdo no ensino regular: a legislação**. Orientadora: Dra. Rosimar Bortolini Poker. 2007. 73 f. Monografia (Graduação em Pedagogia) - Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista - Campus Marília, SP. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/artigos_edespecial/surdo_sistemaregular.pdf. Acesso em 24 de junho de 2024.

BERBEL, Aparecida Navas. **Metodologia da problematização: fundamentos e aplicações**. Londrina: UEL; Comped; Inep, p.1-196, 1999.

BIZERRIL, Marcelo; FARIA, Dóris S. Percepção de professores sobre a Educação Ambiental no ensino fundamental. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 82, n. 200/201/202, p. 57-59, 2001.

BLOGPLANTEI. **Como montar vasos para plantio: passo a passo. Cuidado horta em vasos**, 2020. Disponível em: <https://blog.plantei.com.br/qual-a-maneira-correta-de-montar-um-vaso-para-o-plantio/>. Acess: 24 jun de 2024.

BORGES, Fernanda Almeida. **Hortas escolares na abordagem da Educação Ambiental e Interdisciplinaridade**. Orientadora: Ivanete Tonole da Silva. 2020. 32 f. Monografia (Especialização em Educação Ambiental e Sustentabilidade) - IFES – Ibatiba - ES, Programa de Pós-graduação *Lato sensu* em Educação Ambiental e Sustentabilidade, 2020. Disponível em: https://repositorio.ifes.edu.br/bitstream/handle/123456789/890/TCC_Fernanda_Borges.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 24 de junho de 2024.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2**, de 15 de junho de 2012 - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf. Acesso em: 22 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.146**, de 6 de julho de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 22 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº 14.191**, de 3 de agosto de 2021. Lei que altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos. Brasília, 2021. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14191.htm. Acesso em: 22 jul. 2023.

CRIBB, Sandra Lucia de Souza Pinto. Contribuições da Educação Ambiental e horta escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao ambiente. **Revista Eletrônica do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente**, v.3, n. 1, p. 42-60, 2010.

Revbea, São Paulo, V. 19, Nº7: 779-793, 2024.

ENO, Élen Gomes de Jesus; LUNA, Renata Raimundo de; LIMA, Renato Abreu. Horta na escola: incentivo ao cultivo e a interação com o meio ambiente. **Revista em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 19, n. 1, p. 248-253, 2015.

IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação**. Proepi – Edital Unificado de Extensão PIBEX/PIAE. Curitiba, p. 01-04, 2021.

LALEYE, Fernand Obafèmi Arnaud; MENSAH, Sylvanus. ASSOGBADJO, Achille Ephrem; AHISSOU. Hyacinthe. Diversity, knowledge, and use of plants in traditional treatment of diabetes in the Republic of Benin. **Revista Ethnobotany Research and Applications**, v. 14, n. , p. 231–258, 2015.

MEDEIROS, Viviane Micaela Canuto; SILVA, Fernanda Rumão da; PEREIRA, G.S.; SOUSA, Inaldo Gizeldo Monteiro de; TORRES, Cleide Regina Major. Implantação de horta medicinal no ambiente escolar valorizando o conhecimento popular e científico. **Anais II CONIDIS**, v.2 , n.2 , p. 1-11, 2017.

NICOLA, Jéssica Anese; PANIZ, Catiane Mazocco. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no ensino de biologia. **Infor: Inovação e Formação - Revista do Núcleo de Educação a Distância da Unesp**, São Paulo, v. 2, n. 1, p.355-381, 2016.

NUNES, Diogo Soares; SOUSA, Epídio Araújo de.; LIMA, Iranildo Anibal; PEREIRA, Martha Priscila Bezerra. Plantas Medicinais: Um resgate dos conhecimentos tradicionais e culturais na educação básica. **Revista Espaço e Geografia**, v.18, n. 2, p. 419-435, 2022.

OLIVEIRA, Marcela Crislane Conceição de; MESQUITA, Leila Santos de. A Importância do Intérprete de Libras na Sala de Aula. **IV CINTEDI - Congresso Internacional de Educação Inclusiva: Construindo Diálogos na Educação Inclusiva: Acessibilidade, Diversidade e Direitos Humanos**, 2021.

PEREIRA, Carlos Alexandre Rodrigues. Educação Ambiental para surdos na educação básica. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 30, n. 2, p. 6-26, 2013.

TURMINA, Viviane Carolina Nicolau; RICOLDI, Gabriel Manso; LAURETH, Jessica Cristina Urbanski; CASTAGNA; Jonatas Ângelo, MOREIRA, Carlos Roberto; Educação Ambiental: Uma abordagem sobre coleta seletiva com alunos da APAE, **12ª SEAGRO – Semana Academia de Agronomia da FAG**, p. 25 – 28, 2018.

REIS, Jessica de Oliveira; BATISTA, Josiel de Oliveira. A importância da utilização do laboratório de ciências para alunos surdos. **II Congresso Paranaense de Educação Especial**, p.1-14, 2015.

SANTOS, Ivani Cristina Turini dos; JÚNIOR, Álvaro Lorencini; Metodologia da problematização: um novo desafio para a Educação Ambiental na escola. **Programas e Projetos - Produções PDE - Material Didático – Ciências**, p. 1-20, 2007.