

Contribuições de estudantes camponeses sobre o conhecimento de plantas medicinais

Contributions of rural students on the knowledge of medicinal plants

Adrielle da Silva Carvalho
Maria Jaislanny Lacerda e Medeiros
Universidade Federal do Piauí (UFPI)
Teresina-Piauí-Brasil

Resumo

O conhecimento de plantas medicinais e suas propriedades curativas ultrapassou várias gerações e permanece até hoje. Esta pesquisa objetivou investigar o uso de plantas medicinais a partir do conhecimento de estudantes de uma escola camponesa, na perspectiva de melhorar o ensino de botânica, por meio da construção de *portfólio*. Para tanto, utilizou-se um manual e um roteiro com perguntas sobre plantas medicinais utilizadas nas comunidades dos estudantes. A pesquisa foi descritiva, com informações e fotos a partir das quais se confeccionou o *portfólio*, apresentando as espécies medicinais e ideias de como trabalhar esse tema em sala de aula. O estudo evidenciou que as plantas medicinais representam importante recurso para a comunidade escolar e camponesa, além de ser um proporcionador de práticas investigativas sobre saberes populares, denotando relevância para o trabalho docente.

Palavras-chave: Ensino de Botânica; Escola camponesa; Portfólio.

Abstract

The knowledge of medicinal plants and their healing properties spanned several generations and remains to this day. This research aimed to investigate the use of medicinal plants from the knowledge of students of a rural school, with a view to improving the teaching of botany, through the elaboration of a portfolio. For that, a manual and a script composed of questions about medicinal plants used in the students' communities were used. The research was descriptive, with information and photos from which the portfolio was made, presenting medicinal species and ideas on how to work on this theme in the classroom. The study showed that medicinal plants represent an important resource for the school and rural community, besides being a provider of investigative practices on popular knowledge, denoting relevance for teaching work.

Keywords: Teaching of Botany; rural school; Portfolio.

Introdução

Desde os primórdios, as plantas medicinais são utilizadas pelos seres humanos para o tratamento de inúmeras enfermidades. O conhecimento de suas propriedades curativas ultrapassou várias gerações e permanece até hoje, sendo bastante usadas como remédios caseiros e comunitários.

A sua utilização, sobretudo nas comunidades camponesas é bastante valorizada. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) embora a medicina esteja mais complexa e desenvolvida, cerca de 80% da população mundial ainda faz uso de produtos à base de plantas com propriedades medicinais, para o tratamento de diversas doenças (ZENI et al., 2017).

Entre os fatores que contribuem para o uso e cultivo destas plantas estão os efeitos secundários de medicamentos farmacêuticos, a dificuldade em acessar unidades de saúde, o aumento do consumo de produtos de origem natural, a facilidade de cultivo e as formulações caseiras (IBIAPINA et al., 2014).

Diante dos benefícios e dos princípios ativos confirmados por cientistas, muitas instituições passaram a ampliar pesquisas e projetos sobre conhecimentos populares que englobam plantas medicinais. A Base Nacional Comum Curricular do Ensino Fundamental (BNCC) estabelece dentre as habilidades, no tocante ao ensino de botânica, a identificação de partes, descrição de características e comparação de diferentes processos reprodutivos de plantas, permitindo que haja a exploração das vivências e saberes adquiridos (BRASIL, 2018).

Dentre esses saberes, estão inclusos os de cunho científico e os de origem tradicional, dado que o aprender não se limita somente ao conhecimento científico. Tais estudos, contudo, vêm sendo deixados de lado nas escolas, pois alguns professores assumem uma metodologia de caráter tradicional no ensino de botânica, ensejando nos alunos o desinteresse em aprender e transmitir conhecimentos sobre as plantas (CAMARGO, 2015), e isso deve ser alterado.

A valorização dos conhecimentos tradicionais sobre plantas medicinais, em um contexto escolar, se aliado corretamente com outras questões, potencializa o interesse dos alunos pelos conhecimentos científicos, fazendo-se uma aprendizagem contextualizada e ensinando aos alunos que a humanidade pode construir diferentes conhecimentos.

A escola, depois da família, é um local em que o indivíduo tem a oportunidade de

aperfeiçoar seus saberes, onde ocorre o compartilhamento de culturas, hábitos e histórias de gerações anteriores, e o trabalho de ações interdisciplinares com plantas medicinais é uma importante chave para entender os valores que os cercam (SANTOS, 2018).

A utilização de diferentes estratégias e procedimentos de investigação auxiliam os professores na análise desses valores, além de estimular atitudes de reflexão dos alunos. A medida em que são realizadas atividades sobre questões do seu cotidiano, os discentes passam a questionar e buscar explicações, favorecendo o desenvolvimento do senso crítico.

Partindo desse pressuposto, ressalta-se a importância de realizar projetos com essa temática em ambientes escolares, estabelecendo a relação e o envolvimento dos alunos com a natureza, principalmente com as plantas presentes no cotidiano. Nessa direção, os sujeitos são levados a ter uma nova visão acerca da interação homem-natureza, o que possibilita trabalhar a interdisciplinaridade e a contextualização dentro do ambiente escolar (MORGADO, 2008; CRIBB, 2010; COELHO; BÓGUS, 2016).

Esta pesquisa surgiu da necessidade de investigar os conhecimentos prévios dos alunos sobre plantas medicinais, mediante a construção de um *portfólio* com dados e fotos de espécies vegetais, uma vez que poucos conhecem detalhadamente a diversidade local de plantas existentes em suas comunidades, nem as informações atinentes a elas.

De acordo com Médici e Leão (2020), o *portfólio* pode ser considerado uma coleção de trabalhos desenvolvidos por estudantes e/ou profissionais de educação. Logo, esse instrumento didático poderá auxiliar na compreensão dos alunos sobre a importância da valorização e preservação dos conhecimentos tradicionais das comunidades camponesas, além de identificar as plantas medicinais e suas formas de uso, servindo, ainda, como material de estudo para os professores complementarem os assuntos repassados em sala. Adicionalmente, sua execução servirá de guia para projetos futuros na área de botânica, podendo ser um coadjuvante no crescimento de produções científicas e instrumento facilitador de pesquisadores que buscam referências sobre o assunto.

Em face do exposto, o objetivo principal do trabalho foi investigar o uso de plantas medicinais a partir do conhecimento de estudantes camponeses, na perspectiva de melhorar o ensino de botânica por meio da construção de um *portfólio*.

Metodologia

Contribuições de estudantes camponeses sobre o conhecimento de plantas medicinais

A pesquisa foi desenvolvida na Escola Municipal Areolino Leôncio da Silva, situada na zona rural, na comunidade Boquinha, a cerca de 33 km de Teresina-PI. Contou-se com a participação de 31 estudantes do 9º ano, das turmas A e B, sendo 15 do sexo feminino e 16 do sexo masculino, com idades entre 14 e 16 anos.

A coleta dos dados seguiu algumas etapas: 1- distribuição de manual contendo algumas plantas medicinais usadas em remédios caseiros, encontradas próxima à escola, a fim de orientar os alunos na coleta de dados, elaboração própria, disponível no link: https://drive.google.com/file/d/1-esLDE5nq_u1qMgZ4aot58-fnPzM8c5h/view?usp=sharing; 2- roteiro de atividades, com perguntas sobre o conhecimento de plantas medicinais utilizadas nas comunidades dos estudantes; 3- confecção de *portfólio*, a partir dos dados e fotos enviados pelos participantes, além de descrição de atividades educacionais propostas para contextualizar o ensino de botânica, disponível no link https://drive.google.com/file/d/1-2le2K-Vc_ybFojm797cj023wfg88CoA/view?usp=sharing.

Antes do envio do roteiro de atividades aos alunos, explicou-se a natureza, a importância e os objetivos da pesquisa, enfatizando a participação voluntária, sem remuneração, e assegurando a liberdade de desistir do estudo, a qualquer momento, se assim fosse desejado. Todos os participantes estavam cientes de que suas respostas foram utilizadas para análise da pesquisa, sendo solicitada a permissão deles mediante assinatura do Termo de Assentimento, para participantes com idade inferior a 18 anos, entregue aos pais ou responsáveis.

A pesquisa foi descritiva, buscando conhecer o local, os costumes e particularidades sobre as plantas. A abordagem teve caráter quanti-qualitativa, em que a primeira se refere ao levantamento de dados extraídos dos participantes do estudo, enquanto a segunda, à interpretação dos dados levantados, ressaltando a importância de cada um (SOUZA; KERBAUY, 2017).

A análise dos dados foi realizada por meio de estudo sobre as plantas medicinais na escola, avaliando: o conhecimento dos alunos sobre o que são plantas medicinais e como adquiriram essas informações; a frequência do uso; os motivos para a utilização de plantas medicinais como remédios; as plantas citadas em preparos de remédios, as partes utilizadas e tipos de preparos de remédios; as principais doenças combatidas com remédios caseiros.

As respostas foram apresentadas em uma análise percentual, e os argumentos transcritos na íntegra, sendo identificados pelo uso do “itálico”, sendo que os partícipes não

foram identificados. Ressalta-se que ao longo de toda a análise, realizou-se interpretação à luz do referencial teórico, com ênfase em estudos que discorrem sobre a temática.

Resultados e discussão

No Brasil, a partir de 1990, muitas escolas multisseriadas do meio rural passaram a ser nucleadas, com a finalidade de atender um maior número de alunos de instituições desativadas e reduzir a quantidade de professores (PERIN, 2015). Esta nucleação acontece de acordo com a disponibilidade de escolas mais próximas, podendo ser na zona rural ou urbana.

Quando acontece essa mudança no meio rural, apesar de desvantagens que tal situação pode apresentar, como aumento da distância para frequentar a escola; na contramão, a escola passa a abrigar uma gama de conhecimentos, que se explorados e valorizados corretamente podem estabelecer um vínculo entre comunidade e escola, baseando-se na riqueza de diferentes conhecimentos que os alunos trazem de suas casas e comunidades.

Como consequência da nucleação na escola alvo da pesquisa, os participantes eram oriundos de 22 comunidades campesinas, incluindo de outros municípios do Piauí, como Altos e Demerval Lobão, o que possibilitou maior abrangência do estudo.

Em relação ao conhecimento sobre as plantas medicinais, os alunos demonstraram um resultado satisfatório no que diz respeito a essa temática na escola. Nessa perspectiva, notou-se que a maioria (61,29%) já havia estudado sobre esse tipo de planta, enquanto 38,71% não tiveram acesso a explicações referentes ao assunto. Nesse caso, é possível evidenciar temas de origem popular sendo trabalhados na escola, embora o número de estudantes que nunca os estudaram ainda seja elevado.

As escolas têm o papel de desenvolver ações didáticas com vistas a resgatar e fortalecer a identidade de seus alunos, reputando-se que a abordagem de assuntos do cotidiano, a exemplo de plantas medicinais, é essencial para despertar o interesse e aproximar os alunos dos conteúdos das aulas (BASSO; LOCATELLI; ROSA, 2021). Logo, é imprescindível pensar no contexto da inserção do aluno como ponto de partida para inserir conhecimentos novos, utilizando-se da diferenciação, criatividade e curiosidade, para então superar dados como o supracitado.

Outro ponto de destaque foi sobre o que são plantas medicinais, quando 80,65% afirmaram ter esse conhecimento. Por outro lado, apenas oito estudantes apresentaram o

Contribuições de estudantes camponeses sobre o conhecimento de plantas medicinais

conceito, e outros quatro estudantes, sem compreender a indagação, citaram nomes comuns de algumas ervas.

Os conceitos apresentados seguiram duas linhas de respostas: seis alunos assemelharam suas conclusões com a definição fornecida pela Anvisa (2010, p. 56) - “plantas medicinais são espécies vegetais que possuem em sua composição substâncias que ajudam no tratamento de doenças ou que melhorem as condições de saúde das pessoas”. Outros dois alunos fizeram referência ao uso de plantas na medicina, associando o seu significado a medicamentos produzidos a base desses seres vivos, como confirmado pelas respostas dos participantes:

Aluno 1: São plantas que servem para alguma doença ou mal estar.

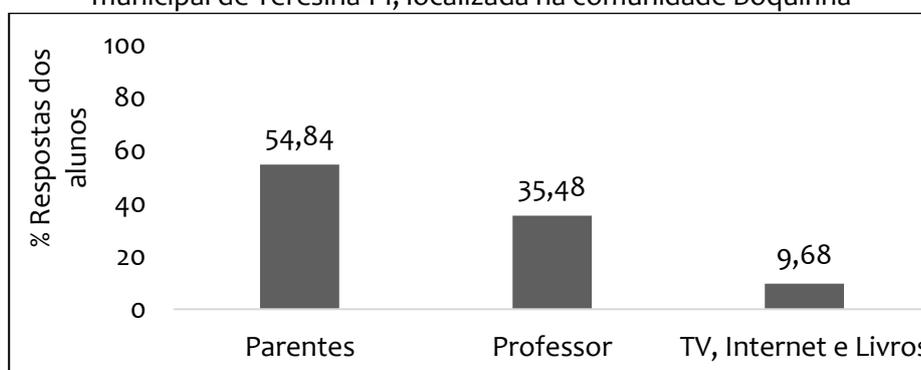
Aluno 2: São plantas que ajudam na medicina.

Ressalta-se que estes alunos possuem um conhecimento simplista sobre a definição de plantas medicinais. Em consonância com o Ministério da Saúde (2018, p. 89) “plantas medicinais contemplam espécies vegetais, cultivadas ou não, administradas por qualquer via ou forma, que exercem ação terapêutica e devem ser utilizadas de forma racional, pela possibilidade de apresentar interações, efeitos adversos, contraindicações”.

Por oportuno, vale destacar que apesar de muitos conhecerem as plantas medicinais, além de já terem recebido explicações sobre o conceito por intermédio do manual enviado, 19,35% não responderam ou não sabem o que são, corroborando a importância do uso de materiais que reforcem e tragam as plantas medicinais como tema para a sala de aula.

A respeito de como aprenderam sobre plantas medicinais, a maior parte dos alunos obtiveram informações com membros da família, depois com professores na escola e, por fim, pelos meios de comunicação (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Porcentagem de quem ensinou sobre plantas medicinais aos estudantes de uma escola municipal de Teresina-PI, localizada na comunidade Boquinha

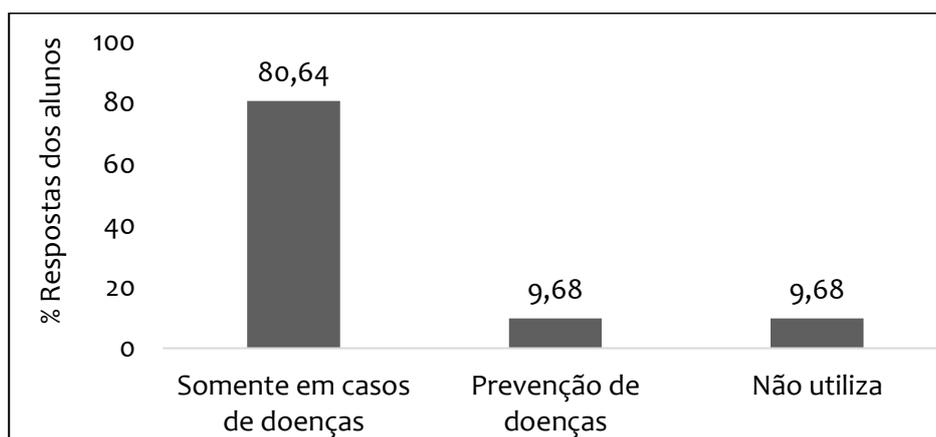


Fonte: Autores (2023).

Esses resultados estão de acordo com Carvalho et al. (2021), que mencionaram que a forma de cultivo e preparo de plantas medicinais, principalmente em quintais e roças familiares, são repassadas dos mais velhos para os mais jovens dentro de seus núcleos, como uma questão cultural.

Quanto à frequência do uso de plantas medicinais, mais de 80% responderam que fazem o uso somente em casos de doenças; os demais mencionaram que as utilizavam como forma de prevenção de doenças ou que não fazem uso (Gráfico 2). A decisão do uso em casos de doenças pode estar correlacionada a uma série de fatores, incluindo crenças culturais, falta de conhecimento sobre outros medicamentos e experiências satisfatórias com essas plantas (MATOS, 2021).

Gráfico 2 – Porcentagem de frequência do uso de plantas medicinais pelos alunos de uma escola municipal de Teresina-PI, localizada na comunidade Boquinha



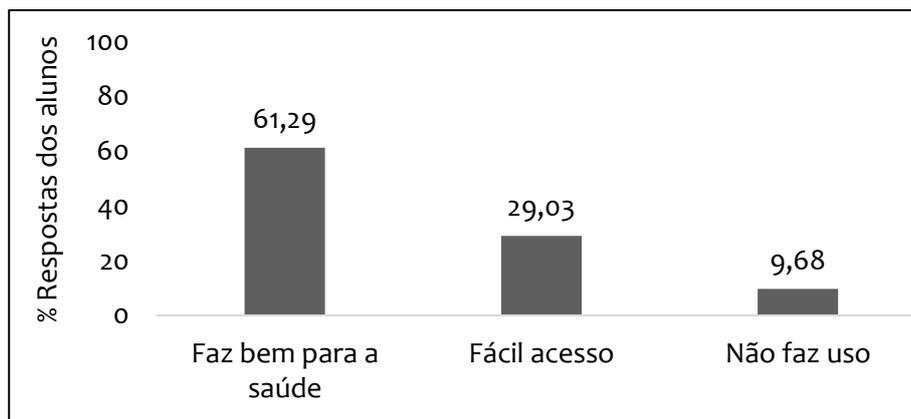
Fonte: Autores (2023).

O uso de ervas evidencia a crença no poder curativo e preventivo contra certas doenças, que também se propaga por causar bem-estar e ser de fácil acesso, sobretudo de baixo custo, se comparado aos medicamentos industrializados, como constatado na análise da pergunta seguinte, destacando os benefícios para a saúde como o motivo mais enfatizado pelos estudantes, além do fácil acesso (Gráfico 3).

Essas escolhas pelos estudantes podem estar ligadas a práticas terapêuticas milenares. Não obstante, impende rememorar que muitas plantas, quando usadas de maneira incorreta, podem provocar intoxicação e ocasionar efeitos indesejáveis. Ainda que sejam de origem natural, as plantas medicinais possuem contraindicações e substâncias que dentro de determinados organismos pode ser letal. Aliás, o uso contínuo e as interações com outros remédios são as principais causas de efeitos adversos (ALVES et al., 2021).

Contribuições de estudantes camponeses sobre o conhecimento de plantas medicinais

Gráfico 3 – Porcentagem de motivo do uso de plantas medicinais pelos alunos de uma escola municipal de Teresina-PI, localizada na comunidade Boquinha



Fonte: Autores (2023).

Uma pesquisa sobre as principais espécies medicinais comercializadas no município de São Luís - MA identificou em dez espécies (arruda, babosa, boldo, erva doce, hortelã, malva santa, manjeriço, mastruz, quebra pedra e pata de vaca) os riscos de efeitos altamente tóxicos, podendo causar teratogenia, abortos, citotoxicidade e hepatotoxicidade (VIEIRA; FERNANDES, 2021).

Desse modo, a aproximação dos membros de comunidades camponesas com os serviços públicos e profissionais de saúde faz-se imprescindível. Em consonância com Badke et al. (2012), há necessidade de orientações acerca do uso adequado de remédios caseiros para integrar o cuidado com a saúde, além do respeito às crenças populares que as pessoas atendidas carregam.

Sobre as plantas citadas e as informações específicas solicitadas nas demais questões, elencaram-se 43 espécies de plantas medicinais comuns ao cotidiano dos alunos (Quadro 1).

Quadro 1 - Plantas medicinais citadas pelos alunos de uma escola municipal de Teresina-PI, localizada

na comunidade Boquinha. IT = Indicações Terapêuticas, PU = Parte Utilizada, P = Preparo, R =

Reprodução e N°C = Número de Citações da espécie

Nome Popular	Nome Científico	IT	PU	P	R	N°C
Algodão	<i>Gossypium hirsutum</i> L.	Cólicas Menstruais	Folha	Chá	Semente	1
Arruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	Cólicas Menstruais	Folha	Chá	Broto	1
Ata	<i>Annona squamosa</i> L.	Pressão Alta	Fruto	Sumo	Semente	1
Babosa	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.F.	Caspa/ Queimaduras/ Acne/ Rugas	Folha	Sumo	Broto	7

Banana	<i>Musa paradisiaca</i> L.	Caspa	Folha	Sumo	Ramo	1
Boldo	<i>Plectranthus barbatus</i> Andr.	Problemas Digestivos/ Febre/ Dores Musculares/ Perda de Peso	Folha	Chá	Ramo	17
Cachorro-Pelado	<i>Euphorbia tirucalli</i> L.	Inflamações	Látex	Suco	Ramo	1
Cajú	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Aftas	Caule	Chá	Semente	1
Cana-de-açúcar	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Pressão Alta	Folha	Chá	Caule	1
Cansanção	<i>Laportea aestuans</i> (L.) Chew	Cárie dentaria	Folha	Macerado	Ramo	1
Capim Santo	<i>Cymbopogon citratus</i> Stapf.	Dores Musculares/ Problemas Digestivos/ Insônia/ Ansiedade	Folha	Banho / Chá	Ramo	4
Chanana	<i>Turnera subulata</i> Sm.	Feridas	Flor	Emplastro	Ramo	1
Coco Babaçu	<i>Attalea speciosa</i> Mart.	Inflamações	Mesocarpo (parte do fruto)	Pó	Semente	1
Crista de Galo	<i>Heliotropium indicum</i> L.	Problemas digestivos	Folha	Chá	Ramo	1
Erva Cidreira	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P.Wilson	Ansiedade/ Calmante/ Dor de Cabeça/ Insônia	Folha	Chá	Ramo	9
Eucalipto	<i>Eucalyptus saligna</i> Sm.	Gripe	Folha	Chá	Ramo	1
Fedegoso	<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	Febre	Folha	Chá	Semente	1
Folha Santa	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	Gastrite	Folha	Chá	Broto	1
Goiaba	<i>Psidium guajava</i> L.	Problemas Digestivos	Folha	Chá	Semente	1
Gengibre	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gripe	Caule	Chá	Caule	1
Hortelã	<i>Mentha spicata</i> L.	Problemas digestivos/ Gripe/ Calmante	Folha	Chá	Ramo	8
Laranja	<i>Citrus × sinensis</i> (L.) Osbeck	Problemas Digestivos/ Gripe	Folha/ Fruto	Chá	Semente	2
Limão	<i>Citrus</i> L.	Gripe/ Dor de garganta	Folha/ Fruto	Chá	Semente	2

Contribuições de estudantes campesinos sobre o conhecimento de plantas medicinais

Malva Branca	<i>Sida cordifolia</i> L.	Infecção Urinária	Folha	Chá	Ramo	1
Manga	<i>Mangifera indica</i> L.	Diabetes	Folha	Chá	Semente	1
Maracujá	<i>Passiflora</i> L.	Insônia	Folha	Chá	Semente	1
Mastruz	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Feridas/ Verminoses/ Diabetes	Folha	Emplastro/ Macerado/ Chá	Ramo	7
Melão-de-São-Caetano	<i>Momordica charantia</i> L.	Problemas Digestivos	Folha	Chá	Semente	1
Mussambê	<i>Cleome spinosa</i> Jaq.	Tosse	Raiz	Lambedor	Semente	1
Nim	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss	Febre	Folha	Chá	Semente	1
Pião Roxo	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Feridas	Folha	Compressa	Semente	1
Pimenta de Macaco	<i>Piper aduncum</i> L.	Feridas	Semente	Banho	Semente	1
Quebra Pedra	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Pedra nos rins	Folha	Chá	Ramo	1
Salsa	<i>Ipomoea asarifolia</i> Roem. & Schult.	Supurar abscessos	Folha	Uso direto	Ramo	1
Sapucaia	<i>Lecythis lanceolata</i> Poir.	Inflamações	Semente	Chá	Semente	1
Seriguela	<i>Spondias purpurea</i> L.	Queimaduras	Folha	Chá	Semente	1
Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i> L.	Diabetes	Folha	Chá	Semente	1
Umbu	<i>Spondias tuberosa</i> Arruda	Perder Peso	Folha	Chá	Semente	1
Unha de Gato	<i>Uncaria tomentosa</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) DC.	Doenças cardiovasculares	Folha	Chá	Ramo	1
Urucum	<i>Bixa orellana</i> L.	Doenças cardiovasculares	Semente	Chá	Semente	1
Vassourinha	<i>Scoparia dulcis</i> L.	Tosse	Caule	Chá	Semente	1
Velame	<i>Croton heliotropiifolius</i> Kunth	Gripe	Folha	Chá	Ramo	2
Vick	<i>Mentha arvensis</i> L.	Gripe	Folha	Chá	Ramo	1

Fonte: Autores (2023).

Dentre as plantas citadas, o boldo foi a planta com maior destaque, tendo em vista o maior número de citações (17); seguido de erva cidreira (9 citações); hortelã (8 citações); babosa e mastruz (7 citações cada); capim santo (4 citações); limão, laranja e velame (2 citações cada); já as demais espécies foram citadas apenas uma vez (Quadro 1).

O boldo é uma planta usada principalmente em preparos de remédios naturais para problemas de gastrite, febre, azia, mal-estar gástrico, ressaca e falta de apetite (LORENZI; MATOS, 2008). Conta com fácil plantio e propaga-se rapidamente, sendo facilmente repassado entre os moradores das comunidades.

Por sua vez, a erva cidreira tem seu uso fortemente empregado na medicina popular, cujo chá das folhas é usado para alguns problemas clínicos de ansiedade, dor de cabeça, insônia, além de calmante (BORTOLUZZI; SCHMITT; MAZUR, 2020).

Já a hortelã é uma erva popular, com inúmeras utilidades que vão desde a culinária a preparação de remédios caseiros para problemas digestivos, vômitos, cólicas menstruais, verminoses, problemas respiratórios, infecções bucais, tremores e calmante (LEMOS JÚNIOR; LEMOS, 2012).

A babosa é uma planta que possui no interior das suas folhas um gel composto de polissacarídeos e outros compostos, sendo usado principalmente no tratamento de feridas (BACH; LOPES, 2007), mas pode ter utilidades variadas, assim como aludido pelos alunos da escola (Quadro 1).

O mastruz, no entanto, é uma planta que tem, usualmente, o emplastro e o chá de suas folhas indicados em variados casos de enfermidades, como fraturas, verminoses, bronquite, gripe, diabetes e feridas (FALCÃO; MORAES, 2020).

O capim santo, também chamado de capim-limão, capim-cidreira e capim-cheiroso, possui substâncias que no organismo realizam diversas ações, como anti-hipertensiva, diurética, calmante, antimicrobiana, contra cólicas abdominais e analgésico (PEREIRA; PAULA, 2018).

Do limoeiro usam-se o suco, as folhas e a casca do fruto para combater gripes e resfriados. Seu suco pode servir como tempero de pratos e ingrediente de bebidas; um óleo também pode ser extraído da planta e trazer energia para aqueles que o ingerem, além de dar sensação de calma, já que age como calmante (KADIWEL, 2021).

A laranjeira, assim como o limão, tem seu suco ácido, sendo as folhas e a casca do fruto bastante usados na medicina popular. Ademais, Neves et al. (2010) mencionam que sua casca contém vitamina A, folato, riboflavina, tiamina, vitamina B6 e cálcio, sendo rica em polifenóis, podendo combater diabetes tipo 2, obesidade e Alzheimer.

Contribuições de estudantes camponeses sobre o conhecimento de plantas medicinais

Finalizando as plantas descritas pelos alunos, a última espécie foi velame, que consoante a comunidade, pode ser empregado para tratar dores de estômago, entre outras. No entanto, é usada no tratamento e prevenção de gripes e resfriados (SILVA, 2020).

Em relação à indicação terapêutica, a mais evidenciada foi a gripe, sendo relatada a partir da utilização de sete espécies: hortelã, limão, laranja, velame, vick, eucalipto e gengibre (Quadro 1).

O surgimento de sintomas e doenças respiratórias nos últimos anos no Brasil vem aumentando. Nessa conjuntura, a pandemia de COVID-19 e diversos surtos de gripe têm levado a população de baixa renda a recorrer às plantas medicinais. A falta de saneamento básico e o clima predominantemente úmido, aliado aos períodos anuais de chuvas, ajudam na contaminação pelos vírus (NASCIMENTO, 2019) - o que pode justificar o número de citações de todas essas plantas usadas para o tratamento da doença.

No tocante à parte da planta mais usada, sobressai-se a folha, sendo mencionada 33 vezes pelos alunos (Quadro 1). Segundo Castelluci et al. (2000), o grande uso dessa parte da planta está associado à sua disponibilidade durante quase todas as estações do ano, bem como pela alta concentração de princípios ativos nesse órgão vegetativo. Outrossim, as folhas, quando retiradas em pequenas quantidades, dificilmente comprometem o desenvolvimento do vegetal, ao contrário de outros órgãos, como o caule e a raiz.

Pelos dados, apenas 6,98% das plantas citadas utilizam o caule no preparo de medicamentos caseiros; 2,33%, a raiz; 9,31%, o fruto; 6,98%, a semente; 2,33%, a flor e 2,33%, o látex; diferentemente da folha, com 76,72% de porcentagem de citações (Quadro 1).

Para mais, o uso do chá como principal tipo de preparo aparece em 32 das espécies listadas (Quadro 1). Nas receitas descritas, o chá por infusão apresentou porcentagem de 12,5% e por decocção foi de 87,5%.

Kffuri (2011) explica que os chás por infusão são preparados com folhas, flores, ramos pequenos e macios, de modo que não se leva a parte da planta com água ao fogo; enquanto os chás por decocção são feitos com as partes mais resistentes das plantas, como raízes, sementes e cascas, levando-se a parte da planta com água ao fogo até ferver. Embora a decocção seja recomendada somente para preparo de partes duras, é a forma de preparo mais comum entre as comunidades dos alunos.

Finalizando a pesquisa, observou-se que as duas formas de reprodução ou propagação das plantas foram citadas com percentuais bem próximos: o uso de sementes foi descrito por

48,84% dos estudantes; e a utilização da propagação vegetativa, a partir de ramos, brotos e caules, alcançou 51,16% (Quadro 1).

As sementes quase sempre são escolhidas para o plantio, por reduzirem os riscos de futuras plantas em seu estágio inicial serem acometidas por pragas, e por possuírem uma probabilidade maior de variabilidade, não somente genética, mas também ambiental (QUEIROGA et al., 2021).

A propagação vegetativa, por sua vez, é a reprodução que acontece a partir do plantio de pequenas partes da planta-mãe ou matriz, no qual pode-se utilizar as folhas, galhos ou até tecido meristemático, a qual apresenta algumas vantagens como ciclo mais rápido e indivíduos idênticos a planta-mãe (HARAGUCHI; CARVALHO, 2010).

Dentre os métodos de propagação vegetativa, elencam-se: a estaquia; a divisão de touceiras; o estolho; a alporquia; e a mergulhia. A estaquia é um método de propagação bastante utilizado, devido à sua simplicidade e rápida execução, onde partes da planta matriz são retiradas e induzidas a originar um novo indivíduo, a partir de estacas de ramos, folhas ou caules. Esse método ajuda a manter a integridade de características das plantas e, é bastante viável do ponto de vista econômico, uma vez que é possível obter uma quantidade expressiva de novas mudas (MASIERO et al., 2021).

Com base nos dados levantados, foi construído e disponibilizado para a escola o *portfólio* das plantas medicinais citadas. A propósito, o *portfólio* é uma ferramenta de investigação que serve como ponte entre o conhecimento textual e ilustrativo, e os alunos, o que gera um contato dinâmico com as plantas (PEREIRA, 2020).

Esse material didático alternativo é um subsídio para o trabalho docente no ensino de botânica, e uma ferramenta de estímulo para o corpo discente na busca e no resgate de saberes de gerações precedentes.

Brito et al. (2021) corroboram o uso das plantas medicinais na escola como uma importante aliada de ensino - pois proporciona a oportunidade de tratar de conteúdos de fotossíntese, morfologia e taxonomia vegetal, além de saberes culturais, econômicos, terapêuticos e químicos.

Portanto, as plantas medicinais podem ser usadas em âmbito escolar, usando o *portfólio* como instrumento pedagógico, priorizando o diálogo com os discentes, a fim de construir uma ligação entre o conhecimento popular dos indivíduos e a busca por

Contribuições de estudantes camponeses sobre o conhecimento de plantas medicinais
conhecimentos científicos (KOVALSKI et al., 2013).

Desse modo, atividades educacionais foram sugeridas a partir da disponibilização do *portfólio*, como: realização de oficina didática com plantas medicinais, com a exposição, explicação, jogos, rodas de conversa, murais de exsiccatas e amostras de plantas medicinais; construção de horto de plantas medicinais, sendo possível realizar atividades práticas, contextualizando com determinados assuntos e disciplinas, apresentando várias plantas medicinais cujas estruturas podem ser retiradas e levadas para a sala de aula; estudo dos grupos vegetais, em que os alunos levam pequenas amostras de plantas contidas no *portfólio* para a sala de aula, com o objetivo de estudar e identificar o grupo vegetal, sendo uma atividade voltada para o ensino de ciências mas que pode ser adaptada ou direcionada para outras disciplinas; e elaboração de folhetos informativos para sensibilização de moradores das comunidades camponesas, por meio da leitura desses instrumentos pelos membros das comunidades, com vistas a promover diálogos sobre plantas medicinais e os perigos do excesso de remédios caseiros.

Considerações finais

A partir desta pesquisa, constatou-se que a maioria dos alunos já havia estudado o tema na escola. Contudo, poucos souberam conceituá-lo. Os estudantes aprendem mais com os familiares e fazem uso, quase sempre, em casos de doenças, por fazer bem à saúde e ser de fácil acesso.

Dentre as plantas mais relatadas, boldo, erva cidreira, hortelã, babosa, mastruz, capim santo, limão, laranja e velame foram as que contaram com maior destaque, sendo a folha a parte da planta mais usada, para o preparo de chás. Ademais, tanto o uso de sementes quanto a propagação vegetativa por ramos e brotos foram indicados como formas de reprodução.

O *portfólio* foi confeccionado com informações sobre as características de cada espécie, com o preparo de remédios caseiros, além de atividades propostas para a sala de aula. Por conseguinte, foram fornecidos subsídios para que os professores envolvessem novas atividades no ensino de botânica adaptadas à realidade do alunado.

Por fim, o trabalho foi realizado durante a pandemia de Covid-19, o que limitou o encontro e devolutiva por parte de alguns estudantes. As turmas envolvidas eram compostas por 44 alunos, entretanto, apenas 31 conseguiram participar ativamente da pesquisa.

Atesta-se, portanto, que o trabalho realizado facultou práticas investigativas sobre saberes populares, relevantes para o trabalho docente. Destarte, ressalta-se a necessidade

de novos trabalhos envolvendo a botânica, que valorizem e discutam os conhecimentos prévios e populares dos educandos.

Referências

ALVES, Mayana Altoé et al. A utilização de plantas medicinais e fitoterápicos como terapia alternativa e seus riscos à saúde. **Cadernos Camilliani**, v. 16, n. 1, p. 1020-1035, out., 2021. Disponível em: <http://www.saocamilo-es.br/revista/index.php/cadernoscamilliani/article/view/311>. Acesso em: 14 fev. 2022.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **O que devemos saber sobre medicamento**, Brasília: Anvisa, 2010.

BACH, Dionizio Bernardino; LOPES, Marcos Aurélio. Estudo da viabilidade econômica do cultivo da babosa (*Aloe Vera L.*). **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 31, n. 4, p. 1136-1144, jul./ago., 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cagro/a/FP6mhg3dn7L9NYdzMzPCjrb/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 08 fev. 2022.

BADKE, Marcio Rossato et al. Saberes e Práticas Populares de Cuidado em Saúde com o Uso de Plantas Medicinais. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 21, n. 2, p. 363-70, jun. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/RYSYvgrM7rsDP7dzThJVsj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 jan. 2022.

BASSO, Eloisa; LOCATELLI, Aline; ROSA, Cleci Teresinha Werner da. O ensino de ciências com base no conhecimento tradicional sobre plantas medicinais. **Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas**, Belém, v. 17, n. 39, p. 234-252, dez. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/11438/8158>. Acesso em: 22 de jan. 2022.

BORTOLUZZI, Mariana Matos; SCHMITT, Vania; MAZUR, Caryna Eurich. Efeito de plantas medicinais fitoterápicas na ansiedade: uma breve revisão. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 9, n. 1, pág. 1-13, set. 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/1504>. Acesso em: 9 abr. 2022.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. **Glossário temático: práticas integrativas e complementares em saúde**. Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde, 2018.

BRITO, Ana Kerly Oliveira et al. Uso de plantas medicinais no ensino de botânica para os anos finais do Ensino Fundamental. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 13, p.1-15 out. 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21196>. Acesso em: 5 fev. 2022.

CAMARGO, Gaby Florença de. **Recursos e Metodologias Aplicados no Ensino de Botânica: uma revisão bibliográfica**. 2015. 32 Fls. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Naturais). – Faculdade Unb Planaltina, Distrito Federal, 2015.

CARVALHO, Cecília de Souza et al. Avaliação do perfil socioeconômico e conhecimento botânico de plantas medicinais na comunidade rural de Santa Marta, Corrente-PI. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 7, p. 71402-71421, jul. 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/32987>. Acesso em: 04 jan. 2022.

CASTELLUCCI, Simone et al. Plantas medicinais relatadas pela comunidade residente na Estação Ecológica de Jataí, município de Luís Antônio/SP: uma abordagem etnobotânica. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Botucatu, v. 3, n. 1, p. 51-60, 2000. Disponível em: https://www1.ibb.unesp.br/Home/Departamentos/Botanica/RBPMRevistaBrasileiradePlantasMedicinais/artigo_5_v3_n1.pdf. Acesso em: 28 jan. 2022.

COELHO, Denise Eugenia Pereira; BÓGUS, Cláudia Maria. Vivências de plantar e comer: a horta escolar como prática educativa, sob a perspectiva dos educadores. **Saúde e Sociedade**, v. 25, p. 761-770, jul-set. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/98ZMQzCT497fM4Q85BCfDdG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 nov. 2021.

CRIBB, Sandra Lucia de Souza Pinto. Contribuições da educação ambiental e horta escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao ambiente. **Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 3, n. 1, p. 42-60, abr. 2010. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/view/21103>. Acesso em: 10 nov. 2021.

FALCÃO, Natália de Deus; MORAES, Francine Campolim. Estudo do potencial da *Chenopodium ambrosioides* L. (erva-de-santa-maria) e seu uso popular como anti-helmíntico. **Revista científica eletrônica de ciências aplicadas da fait**, Itapeva, v. 15, n. 2, mai. 2020. Disponível em: http://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/YwSOqb7eUffUSTv_2020-9-19-51-25.pdf. Acesso em: 08 fev. 2022.

HARAGUCHI, Linete Maria Menzenga; CARVALHO, Oswaldo Barretto de. **Plantas medicinais**. 1. ed. São Paulo: Secretaria municipal do verde e do meio ambiente, 2010.

IBIAPINA, Waléria Viana et al. Inserção da fitoterapia na atenção primária aos usuários do sus. **Revista de ciências da saúde nova esperança**, v. 12, n. 1, p. 60-70, jun. 2014. Disponível em: <http://www.facene.com.br/wp-content/uploads/2010/11/INSER%C3%87%C3%83O-DA-FITOTERAPIA-NA-ATEN%C3%87%C3%83O-PRIM%C3%81RIA-AOS-USU%C3%81RIOS-DO-SUS.pdf>. Acesso em: 21 set. 2021.

KADIWEL, Yulnak Tito. **Sobreposições de existências: biológicas em atravessamentos**. 2021. 30 Fls. Trabalho de conclusão do curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2021.

KFFURI, Carolina Weber. **Caderno das nossas plantas medicinais**: instruções práticas e preparações tradicionais da fitoterapia brasileira. 1. ed. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2011.

KOVALSKI, Mara Luciane; OBARA, Ana Tiyomi. “O estudo da etnobotânica das plantas medicinais na escola”. **Ciências & Educação**, Bauru, v. 19, n. 4, p. 911-927, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/mSLYqhWPKbBqT9tDF7kW93C/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 set. 2021.

LEMOS JÚNIOR, Hernani Pinto de; LEMOS, André Luis Alves de. Hortelã. **Diagnóstico e Tratamento**, v.17, n.3, p116-117, 2012. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1413-9979/2012/v17n3/a3102.pdf>. Acesso em: 10 fev.2021.

LORENZI, Harri; MATOS, Francisco José de Abreu. **Plantas medicinais no Brasil**: nativas e exóticas. 2.ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008.

MATOS, Simone Fraga. **Plantas medicinais no nordeste brasileiro**: biodiversidade e os seus usos. 2021. 62 Fls. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Centro Universitário AGES, Paripiranga, 2021.

MASIERO, Michel Anderson et al. Propagação vegetativa de *Melissa Officinalis* L. por estaquia. **Revista Biodiversidade**, v. 20, n. 1, p. 122-128, mar. 2021. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/biodiversidade/article/view/11962>. Acesso em: 13 fev. 2022.

MÉDICI, Mônica Strege; LEÃO, Marcelo Franco. Elaboração de portfólios no ensino de biologia como estratégia para construir aprendizados sobre os invertebrados. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, v. 8, n. 3, p. 246-265, set-dez. 2020. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/10749>. Acesso em: 11 nov. 2021.

MORGADO, Fernanda da Silva. A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis. **Extensio: Revista Eletrônica de Extensão da Universidade Federal de Santa Catarina**, v. 5, n. 6, p. 1-10, mar. 2008. Disponível em: <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/extensio/article/view/9531>. Acesso em: 22 set. 2021.

NASCIMENTO, Denise. **Secretaria alerta sobre cuidados com a saúde no período de chuvas**. Governo do Estado do Piauí, Piauí, 16 abr. 2019.

NEVES, Marcos Fava et al. **O retrato da citricultura brasileira**, São Paulo: Citrus BR, 2010.

PEREIRA, Francisco Delvânio de Santana. **Uso de Aplicativos em Dispositivos Móveis como Recurso Didático Aplicado à Botânica no Ensino Médio**. 2020. 146 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional) – Universidade Estadual do Piauí,

Contribuições de estudantes camponeses sobre o conhecimento de plantas medicinais

Teresina, 2020. Disponível em: <https://www.profbio.ufmg.br/wp-content/uploads/2021/09/TCM-F-DELVANIAO.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2021.

PEREIRA, Paloma de Souza; PAULA, Livia Loami Ruyz Jorge de. Ações terapêuticas do capim-santo: uma revisão de literatura. **Revista saúde em foco**, n. 10, p. 259-263, 2018. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/034_A%C3%87%C3%95ES_TERAP%C3%8AUTICAS_DO_CA_PIM-SANTO.pdf. Acesso em: 06 fev. 2022.

PERIN, Adriana Antunes. Educação no campo: da expansão à nucleação. **Revista Práxis**, v. 1, n. 1, p. 9-11, jan-dez. 2015. Disponível em: <http://www.fabemarau.edu.br/seer/index.php/praxis/article/download/11/11>. Acesso em 10 fev. 2022.

QUEIROGA, Vicente de Paula et al. **Sisal (Agave sisalana, Perrine) tecnologias de plantio e utilização**. 1. ed. Campina Grande: AEPB, 2021.

SANTOS, Ana Maria dos. **Ensino de Plantas Medicinais: Conhecimento Etnobotânico de Alunos de uma Escola Pública no Município de Acari-RN e a Construção de um Herbário Escolar**. 2018. 86 Fls. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, 2018.

SILVA, Willams Alves da. **Perfil fitoquímico e atividade toxicológica do extrato etanólico da casca do caule de Croton heliotropifolius Kunth (Euphobiaceae)**. 2020. 59 f. Dissertação (Mestrado em Morfotecnologia) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/37701/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20Willams%20Alves%20da%20Silva.pdf>. Acesso em: 18 set. 2021.

SOUZA, Kellcia Rezende.; KERBAUY, Maria Teresa Miceli. Abordagem quanti-qualitativa: superação da dicotomia quantitativa-qualitativa na pesquisa em educação. **Educação e Filosofia, Uberlândia**, v. 31, n. 61, p. 21-44, jan-abr. 2017. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/article/view/29099/21313>. Acesso em: 20 set. 2021.

VIEIRA, Elane de Oliveira Gatinho; FERNANDES, Raquel Maria Trindade. Efeitos tóxicos de plantas medicinais comercializadas *in natura* no Município de São Luís/MA: uma revisão de literatura. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 5, p. 1-10, mai. 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14821>. Acesso em: 13 fev. 2022.

ZENI, Ana Lúcia Bertarello et al. Utilização de plantas medicinais como remédio caseiro na Atenção Primária em Blumenau, Santa Catarina, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Santa Catarina, v. 22, n. 8, p. 2703-2712, ago. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/VR7fThw6pCmrLM9Pz8Xjtjk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 set. 2021.

Sobre as autoras

Adrielle da Silva Carvalho

Graduada em Licenciatura em Educação do Campo/Ciências da Natureza pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Email: adrielledasilvacarvalho@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-9355-3986>

Maria Jaislanny Lacerda e Medeiros

Doutora em Biologia Vegetal, Mestra em Melhoramento Genético de Plantas, Licenciada e Bacharela em Ciências Biológicas, Professora da Licenciatura em Educação do Campo/Ciências da Natureza da Universidade Federal do Piauí (UFPI). E-mail: jaislanny@ufpi.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3912-5073>

Recebido em: 27/03/2023

Aceito para publicação em: 18/07/2023