



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA-UESB**  
**COLEGIADO DO CURSO DE BIOLOGIA**  
**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**PLANTAS MEDICINAIS: Conhecimentos Populares e Científicos no**  
Contexto Escolar

**KALINY FERRAZ LIMA**

**ITAPETINGA-BA**

**NOVEMBRO, 2019**

**KALINY FERRAZ LIMA**

**PLANTAS MEDICINAIS: Conhecimentos Populares e Científicos no  
Contexto Escolar**

Monografia apresentada à Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB, *Campus* de Itapetinga-Ba, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. D. Sc. Daniela Deitos Fries

**ITAPETINGA-BA**

**NOVEMBRO, 2019**

581.634 Lima, Kaliny Ferraz.  
L698p Plantas medicinais: conhecimentos populares e científicos no contexto escolar. / Kaliny Ferraz Lima. – Itapetinga, BA: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, 2019.

39. fl.

Monografia apresentada à Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB - *Campus* de Itapetinga, para obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas. Sob a orientação da Prof<sup>a</sup>. D. Sc Daniela Deitos Fries.

1. Botânica – Ensino – Plantas medicinais. 2. Plantas medicinais – Conhecimento popular – Ensino médio. 3. Plantas terapêuticas – Cultivo na escola. I. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – Campus de Itapetinga. Licenciatura em Ciências Biológicas. II. Fries, Daniela Deitos. III. Título.

**CDD(21): 581.634**

Catálogo na Fonte:

Cláudia Aparecida de Souza – CRB 1014-5ª Região  
Bibliotecária – UESB – Campus de Itapetinga-BA

Índice Sistemático para desdobramentos por Assunto:

1. Botânica : Ensino
2. Plantas medicinais : Conhecimento popular
3. Plantas terapêuticas : Cultivo na escola



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB  
Recredenciada pelo Decreto Estadual  
Nº 16.825, de 04.07.2016

## DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO

**Título: “PLANTAS MEDICINAIS: Conhecimentos Populares e Científicos no Contexto Escolar”.**

**Autor: KALINY FERRAZ LIMA.**

Aprovada como parte das exigências para aprovação na disciplina de Monografia III,  
pela Banca Examinadora:

Prof.<sup>a</sup> **Daniela Deitos Fries, Dr.<sup>a</sup>.**, UESB,  
Orientadora

Prof.<sup>a</sup> **Priscila Silva de Figueiredo, Me.**, UESB  
2º Membro

Prof.<sup>a</sup> **Fernanda dos Santos Silva, Dr.<sup>a</sup>.**, UESB  
3º Membro

Data de realização: 29 de novembro de 2019.

Campus de Itapetinga

(77) 3261-8635 | ccebioit@uesb.edu.br

*À Deus por ter me capacitado, à minha querida família pelo apoio e amor por mim e ao meu amado noivo por estar sempre presente, demonstrando zelo com minha vida.*

*Dedico*

## **AGRADECIMENTOS**

É com um coração grato que dedico esse trabalho àqueles que são especiais para mim e fizeram parte dessa minha trajetória.

Primeiramente, agradeço à Deus por ter me capacitado e me ajudado a alcançar o meu objetivo.

Agradeço aos meus pais Adair e Ednaldo, pois sempre me apoiaram e acreditaram em mim, sendo um dos motivos da minha perseverança.

A minha irmã Kelly, minha sobrinha Lara e meu cunhado Tenório que sempre me motivaram com palavras de incentivo.

Agradeço ao amor da minha vida, meu noivo Wesley, que sempre foi um alicerce para eu chegar até aqui, pois nos momentos difíceis esteve presente para me alegrar e me dar forças para continuar.

Agradeço à UESB, essa tão renomada Universidade que me orgulho, por me proporcionar a oportunidade de trilhar por esse caminho em busca da minha profissionalização.

Aos meus queridos professores do curso de Biologia, em especial a minha orientadora Daniela Deitos que esteve ao meu lado desde o início me ajudando e me apoiando pacientemente nesse trabalho.

A professora Priscila Figueiredo que sempre foi compreensiva, amável e me fez enxergar o lado lindo da educação.

A professora Fernanda Silva que fez parte da minha formação e aceitou carinhosamente participar da avaliação desse trabalho.

A professora Juscilaine Prado que foi paciente e colaborou cedendo seus horários de aula e seus alunos para a coleta de dados.

Agradeço aos meus queridos colegas de turma por cada momento juntos, uns ajudando os outros como verdadeiros irmãos.

Aos meus amigos e os meus familiares que sempre torceram pela a minha vitória.

A todos agradeço a concretização desse trabalho!

“Educação não transforma o mundo. Educação muda pessoas. Pessoas transformam o mundo.” (Paulo Freire)

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** - Total de alunos do 2º A e D que responderam “sim” ou “não” para a questão A do questionário 1 ..... 20
- Figura 2** - Diversidade de plantas medicinais citadas pela turma A e D e a quantidade de alunos que citaram. .... 21
- Figura 3** - Quantidade de alunos da turma A e D que responderam “não”, “não sabe” ou “sim” para a presença de plantas medicinais em suas residências ou na de alguém da família ..... 22
- Figura 4** - Tipos de plantas medicinais presentes nas residências de alunos do 2º A ou nas residências de alguém da família e a quantidade de alunos que citaram cada planta medicinal ..... 22
- Figura 5** - Comparação da quantidade de alunos da turma A e D que já ouviram na escola sobre as plantas medicinais ..... 23
- Figura 6** - Quantidade dos alunos da turma A e D que consomem e não costumam consumir as plantas medicinais em casa ..... 24
- Figura 7** - Plantas medicinais mais consumidas pelos os alunos do 2º A e D ..... 25
- Figura 8** - Representação da preferência dos alunos do 2º A e D entre plantas ou medicamentos no tratamento de uma gripe ..... 26
- Figura 9** - Slide da aula introdutória usada para abordar o tema “Plantas Medicinais” 27
- Figura 10** - Aluna fazendo a limpeza do local no sistema agroflorestal para realizar o plantio das mudas medicinais ..... 28
- Figura 11** - Alunos realizando o plantio de mudas de boldo (A e B) de muda de capim-santo (C) ..... 29
- Figura 12** - Quantidade de alunos que descobriram que as plantas citadas eram medicinais e a quantidade de alunos que já sabiam ..... 32
- Figura 13** - Demonstração dos tipos de plantas que foram citadas e que os alunos não sabiam que eram medicinais e a quantidade de alunos que citaram cada uma ..... 32



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

<b>ANVISA</b>	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
<b>EA</b>	Educação Ambiental
<b>PNPIC</b>	Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares
<b>PNPMF</b>	Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos
<b>PNEA</b>	Política Nacional de Educação Ambiental
<b>SAF</b>	Sistema Agroflorestral
<b>SUS</b>	Sistema Único de Saúde

## RESUMO

Com a riqueza de espécies vegetais no Brasil, torna-se interessante aprofundar-se nos estudos sobre as plantas medicinais para o tratamento de enfermidades da população, bem como, informar a nova geração sobre a importância de conhecer melhor sobre seus benefícios *in natura* a partir de conhecimentos que a ciência proporciona. Com isso, esse trabalho constituiu-se de uma pesquisa qualitativa e teve o objetivo de investigar o desenvolvimento de aulas teórico-práticas sobre plantas medicinais no ensino de botânica, em duas turmas de ensino médio, voltadas para a aproximação entre conhecimento popular e científico. Para isso, foi aplicado um questionário sobre plantas medicinais, a fim de observar o conhecimento dos alunos de duas turmas do segundo ano do ensino médio de um colégio estadual, no município de Itapetinga-BA. Após a sondagem, foi ministrada uma aula introdutória abordando os pontos principais sobre a importância dessas plantas e o plantio, pelos discentes, de algumas mudas no Sistema Agroflorestal da escola. Com a conclusão dessas atividades, um novo questionário foi aplicado para analisar a fixação do aprendizado. Concluiu-se que a temática de plantas medicinais sendo ensinada dentro do conteúdo de botânica, pode resgatar e aprimorar o conhecimento popular dos alunos e assim promover a manutenção das condições saudáveis dentro do ambiente escolar.

**Palavras-Chave:** Plantas terapêuticas; Conhecimento empírico; Saberes científicos; Cultivo na escola.

## ABSTRACT

With the richness of plant species in Brazil, it is interesting to deepen the studies on medicinal plants for the treatment of diseases of the population, as well as inform the new generation about the importance of knowing better about their benefits in natura from of knowledge that Science provides. Thus, this work aimed to investigate the development of theoretical-practical classes on medicinal plants in the teaching of botany, in two high school classes, focused on the approximation between popular and scientific knowledge. For this, a questionnaire on medicinal plants was applied in order to observe the knowledge of students from two classes of the second year of high school of a state college, in the city of Itapetinga-BA. After the survey, an introductory class was given addressing the main points about the importance of these plants and the planting, by students, of some seedlings in the school's Agroforestry System. With the completion of these activities, a new questionnaire was applied to analyze the learning fixation. It was concluded that the theme of medicinal plants being taught within the botany content, can rescue and improve the popular knowledge of students and thus promote the maintenance of healthy conditions within the school environment.

**Keywords:** Therapeutic Plants; Empirical knowledge; Scientific knowledge; Farming at school.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
2.1 A HISTÓRIA DAS PLANTAS MEDICINAIS .....	14
2.2 A ESCOLA COMO INSTRUMENTO ESSENCIAL NA APROXIMAÇÃO DOS ALUNOS COM AS PLANTAS MEDICINAIS.....	16
2.3 A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA CONSERVAÇÃO DO CONHECIMENTO POPULAR SOBRE AS PLANTAS MEDICINAIS .....	17
3 METODOLOGIA.....	18
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	19
5 CONCLUSÃO.....	33
REFERÊNCIAS .....	34
APÊNDICES .....	38
APÊNDICE A- QUESTIONÁRIO 1.....	38
APÊNDICE B- QUESTIONÁRIO 2.....	39

## 1 INTRODUÇÃO

As plantas medicinais são vegetais com propriedades farmacêuticas capazes de curar ou amenizar algumas enfermidades, e a transmissão do conhecimento sobre essas plantas são importantes para a conservação e preservação dos saberes e da biodiversidade (SILVA *et al.*, 2005).

As plantas medicinais são utilizadas pelos seres humanos como fonte de medicamento para a cura de doenças há muito tempo, sendo difícil encontrar uma civilização da antiguidade que não tenha usado as plantas para o tratamento de diversas doenças (PEIXOTO NETO; CAETANO, 2005).

No Brasil, o uso das plantas medicinais pelos povos europeus, que ao descobrir a biodiversidade brasileira, utilizaram juntamente com pessoas escravizadas trazidas do continente africano e indígenas que aqui viviam, as plantas medicinais para tratamento de doenças, rituais religiosos, alimentação (TOMAZZONI; NEGRELLE; CENTA, 2006).

Os primeiros europeus quando chegaram no Brasil, observaram que os indígenas usavam as plantas para fins medicinais e isso era uma prática comum e essencial naquela época, esse conhecimento foi cada vez mais aprimorado e espalhado por intermédio dos pajés das tribos por várias gerações (LORENZI; MATOS, 2008).

Diante do aumento do uso das plantas fitoterápicas no Brasil, foi criado pelo governo, em 2006, a Política Nacional Brasileira de Plantas Medicinais e Fitoterapia que visa “garantir à população brasileira o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, promovendo o uso sustentável da biodiversidade, o desenvolvimento da cadeia produtiva e da indústria nacional” (BRASIL, 2006, p. 20).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, que é um órgão do Ministério da Saúde, regulamentou a utilização das plantas medicinais permitindo o uso de suas propriedades para o tratamento de doenças (BRASIL, 2006 a).

Dada a importância do uso das plantas medicinais no Brasil, foi aprovado também, a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde (SUS), por meio da Portaria Ministerial n.º 971, de 3 de maio de 2006 (BRASIL, 2006a).

Dados da (OMS) Organização Mundial de Saúde dizem que mais de 365.000 espécies de plantas já foram catalogadas, constituindo 60% das espécies que existem, mas somente cerca de 1.100 espécies foram estudadas suas propriedades medicinais, e como o processo de extinção ocorre muito rápido, muitas espécies importantes para o tratamento de doenças não terão

chances de serem descobertas, devido a isso há a importância de agilizar os estudos dessas plantas (GARCIA *et al.*, 2005).

É importante lembrar que na sociedade, as pessoas menos favorecidas buscam primeiro o conhecimento popular, depois curandeiro e por último o posto de saúde, já a classe mais favorecida faz o caminho contrário e, por isso, entende-se que a escola é um meio de transmitir ao aluno o conhecimento responsável por torna-lo crítico e capaz de solucionar problemas, ajudando na interação entre as diferentes culturas e desenvolvendo conceitos de ciências naturais (MEDEIROS; CRISOSTIMO, 2013).

O cultivo de plantas medicinais em quintais ou em pequenos terrenos é algo acessível para pessoas de baixa renda que vivem em propriedades rurais ou urbanas. Por isso, muitas vezes estão localizados em regiões que possuem plantas medicinais nativas, então há uma necessidade de aprimorar esse conhecimento por se tratar também de uma questão socioeconômica para indivíduos que não tem como gastar muito com medicamentos sintéticos (MERA *et. al.*, 2018).

E nas aulas de Ciências, poderão ser aplicadas metodologias de ensino sobre a importância das plantas medicinais para trazer à sala de aula conhecimentos práticos que os alunos possuem por meio da vivência e experiência no exterior da escola (KOVALSKI; OBARA, 2013).

Diante disso, esse trabalho teve como objetivo investigar o desenvolvimento de aulas teórico-práticas sobre plantas medicinais no ensino de botânica em duas turmas de ensino médio, voltadas para a aproximação entre conhecimento popular e científico.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 A História das Plantas Medicinais**

As plantas medicinais são utilizadas para o tratamento de diversas doenças e esse uso data desde os primórdios da civilização. As mulheres tinham o hábito de extrair das plantas os princípios ativos que eram necessários para curar doenças nas pessoas, e a utilização dessas ervas eram importantes para suprir as necessidades de sobrevivência (FRANÇA *et. al.*, 2008).

Muito antes de surgir a escrita, o ser humano já fazia uso das plantas como alimento ou como “remédio”. No decorrer da utilização das plantas medicinais, o ser humano foi descobrindo a sua utilidade para algumas doenças ou o seu fracasso quando elas provocavam efeitos colaterais. As substâncias nocivas das plantas geralmente eram descobertas por meio da

experiência com os animais, por exemplo. Às plantas também eram atribuídas como algo poderoso, sendo usadas em rituais religiosos na aproximação do homem com os deuses (MONTEIRO; BRANDELLI, 2017).

Então, a utilização das plantas medicinais teve início na pré-história, quando o homem primitivo iniciou o uso dessas plantas a partir da necessidade de tratamento de doenças, de se alimentar, hábitos esse motivados por seu instinto de sobrevivência. O acúmulo de conhecimento que foi passado de geração para geração, colaborou com o surgimento de uma cultura da arte de curar, que se tornou a base para o nascimento da medicina (MARTINS *et. al.*, 2000).

Para Duarte (2006), o primeiro registro referente à utilização das plantas medicinais é datado de 500 a.C., em um texto da China que relata nomes, doses e indicações das plantas medicinais para o tratamento de doenças. Também houve outros registros que foram encontrados em um manuscrito Egípcio “*Ebens Papyrus*”, de 1500 a.C., contendo informações que se referem à 811 prescrições e 700 drogas, sendo que algumas dessas plantas ainda são utilizadas, como *Ginseng (Panax spp.)*, *Ephedra spp.*, *Cassia spp.* e *Rheumpalmatum L.*, inclusive como fontes para indústrias farmacêuticas (FIRMO, 2011).

Hipócrates que é conhecido como o “Pai da Medicina”, realizou sua obra “*Corpos Hipocratium*” com a ajuda de outras informações médicas, indicou para cada doença o remédio vegetal e a forma de tratamento. No auge do cristianismo, Pelácius, médico de Nero, deixou uma rica contribuição quando estudou mais de 500 espécies de plantas medicinais e Plínio, o Velho, escreveu na sua obra “*História Natural*”, sobre as plantas medicinais (BRAGA, 2011).

No Brasil, as boticas<sup>1</sup> tiveram seu destaque na produção e difusão institucional das práticas e conhecimentos terapêuticos, tendo chegado ao país principalmente por cirurgiões-barbeiros, boticários, jesuítas e mascates, durante o período colonial. Além de implanta-las, médicos, cirurgiões, barbeiros e boticários também davam o diagnóstico de doenças e tinham a função de curar através de produtos naturais (FERNANDES, 2004).

Já que o Brasil é um país rico em biodiversidade, isso contribui para a vasta possibilidade de estudos sobre diversas plantas e principalmente daquelas que são importantes para o tratamento de doenças, que são as plantas medicinais. Elas possuem matérias-primas para a fabricação de fitoterápicos e outros medicamentos, isso desperta o interesse pela

---

<sup>1</sup> Botica era a denominação de caixas de madeira compartimentadas contendo uma série de produtos terapêuticos ou preparações medicamentosas, sendo também um termo aplicado ao estabelecimento comercial permanente do boticário (Pharmacia Brasileira, mar./abr., 2000).

indústria farmacêutica em investir na pesquisa e descobrir as funcionalidades dessas plantas, assim constitui importante desafio para a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (MACEDO, 2009).

O Brasil era essencialmente rural até meados do século XX, mas com o início e o desenvolvimento da industrialização e o aumento da população, o conhecimento popular passou a ficar em segundo plano, e a economia externa e interna passou a pressionar para a utilização do conhecimento científico na utilização das plantas medicinais (LORENZI; MATOS, 2008). Assim, na metade do século XX, intensificou o crescimento da química, e conseqüentemente, os estudos por pesquisadores, levando à substituição do uso das plantas *in natura* por medicamentos sintetizados em laboratórios, consolidando a indústria farmacêutica (YUNES; CECHINEL FILHO, 2001).

Porém, mesmo com o desenvolvimento da indústria e a crescente procura por farmácias no tratamento de doenças, há razões que levam o grande crescimento do uso de plantas medicinais como a valorização de uma vida de hábitos mais saudáveis e, conseqüentemente, o consumo de produtos naturais; os evidentes efeitos colaterais dos medicamentos sintéticos; a descoberta de novos princípios ativos nas plantas; a comprovação científica de fitoterápicos; e o preço que, de maneira geral, é mais acessível à população com menor poder aquisitivo (SOUSA; MIRANDA, 2005).

## **2.2 A escola como instrumento essencial na aproximação dos alunos com as plantas medicinais**

A escola é o local onde se constrói uma consciência cidadã naqueles que passam por ela, então torna-se um instrumento ideal para construir uma sociedade cheia de valores, há um universo de conhecimentos adquiridos no ambiente escolar e por meio da experiência de vida de cada aluno (THOMAZ; OLIVEIRA, 2009). Dickmann e Dickmann (2008, p. 70) afirmam que “o conhecimento popular é fruto de diversas experiências adquiridas do dia a dia em diferentes tempos e espaços da história dos povos”.

Para Marconie e Lakatos (2005), a verdade e o conhecimento são adquiridos por outros meios, não apenas pela ciência. Para Costa (2008), quando se trabalha com plantas medicinais na escola, isso pode levantar a um diálogo entre as diferentes formas de conhecimento e aprimora o aprendizado dos alunos, o que não significa que o conhecimento científico seja substituído, mas usar o conhecimento popular para leva-los a compreender melhor o científico. Então, trabalhar com as plantas medicinais na escola, é uma das maneiras mais interessantes de chamar a atenção dos alunos para a importância do cultivo dessas plantas, despertando neles o



interesse pela pesquisa das propriedades medicinais das plantas e sua correta aplicação terapêutica, pois as plantas medicinais surgem como uma das alternativas para o trabalho preventivo da saúde das pessoas (SILVEIRA, 2005).

É um assunto que pode proporcionar uma aula mais dinâmica, podendo levar os alunos para fora da sala de aula, ter contato com um “laboratório ao ar livre”, estimulando a curiosidade, o interesse e a segurança em discutir sobre um assunto que eles estão participando com a prática. Segundo Achcar (2004), os alunos tornam-se mais seguros com assuntos que fazem parte de seu cotidiano, reconhecem sua cultura, fortalecem sua identidade e acabam se envolvendo mais por estarem envolvidos.

### **2.3 A Importância da Educação Ambiental na conservação do conhecimento popular sobre as plantas medicinais**

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) - Lei nº 9795/1999, Art 1º, conceitua educação ambiental como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (BRASIL, 1999, p. 1).

É pelo o modo como o ser humano vem tratando o meio ambiente, que surge a necessidade de criar uma visão crítica nas pessoas, com o objetivo de conscientizar a todos sobre a utilização eficiente e responsável dos recursos naturais, gerando comportamentos ambientalmente adequados (PELICIONI, 1998).

A Educação Ambiental (EA) pode proporcionar uma ligação com a Etnobiologia, resgatando o conhecimento popular e envolvendo a comunidade na aproximação de conhecimentos culturais respeitando o modo de vida da população local (SOBRINHO *et al.*, 2007). Os estudos sobre a etnobiologia teve seu surgimento a partir dos estudos antropológicos, pois busca estudar a natureza por meio de um conjunto de conhecimentos e adaptações do homem com o meio em que está inserido (POSEY, 1987).

A educação ambiental serve como ferramenta importante para promover a mudança de comportamento das pessoas na sua relação como trata a natureza, trabalhando na conscientização e conseqüentemente aproximando o homem/natureza, promovendo a preservação das espécies e do conhecimento popular sobre as plantas medicinais (FAVILLA; HOPPE, 2011). Por isso os estudos etnobotânicos são importantes, pois possibilitam o resgate

e a preservação dos conhecimentos populares das comunidades envolvidas (GARLET; IRGANG, 2001).

Segundo Albuquerque (2007), as pessoas não possuem apenas o conhecimento científico, elas possuem outros tipos de saberes sobre a natureza, adquiridos pelas comunidades tradicionais por meio da prática do cotidiano. E para Bornheim (1997), a palavra “tradição” vem do latim *tradito*, que significa entregar, passar de uma geração para outra geração.

Desse modo, a Educação Ambiental crítica, transformadora, socioambiental e popular transmitida na escola, representa o processo de reflexão sobre a vida e a natureza, contribuindo para a nossa percepção da maneira como estamos inseridos no mundo, por meio de uma única categoria teórico-prática estruturante: educação (LOUREIRO, 2012). Para Jacobi (2003), educação ambiental, apresentada nas escolas, se faz componente de uma cidadania abrangente e demonstra que é importante quando possui uma ligação com uma nova forma de relação do ser humano com a natureza e a sua dimensão.

É a partir desse contexto que as plantas medicinais se torna uma importante ferramenta para estimular a preservação ambiental, pois abre espaço para trabalhar temáticas como meio ambiente, economia, saúde e qualidade de vida, onde a escola é um instrumento para orientar os alunos sobre as riquezas dos recursos naturais e a correta utilização terapêutica no uso dessas plantas (SILVEIRA, 2005).

### **3 METODOLOGIA**

Esse estudo se caracteriza por ser uma pesquisa de caráter qualitativa e descritiva do conhecimento abordado sobre as plantas medicinais na escola. Um ponto importante desse tipo de pesquisa é a coleta de dados e a observação. O público alvo dessa pesquisa foram alunos do 2º ano matutino de duas turmas (A e D) do ensino médio de um colégio estadual do município de Itapetinga-Ba. Essa pesquisa foi apresentada e autorizada pela professora de Biologia do colégio por meio de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e foi constituída por quatro etapas como mostra no quadro 1.

Para o desenvolvimento dessa pesquisa, foi necessário 4 aulas para cada turma, por fim foi realizada uma análise da prática e feita uma comparação com os dados coletados dos questionários para observar segundo cada participante, se a abordagem de plantas medicinais no ensino de botânica na escola foi eficiente para a aproximação do conhecimento científico com o popular.

<b>ENCONTROS COM A TURMA</b>	
<b>1º Etapa</b>	Às 7:50hs do dia 16 de setembro de 2019, aplicou-se para duas turmas, uma do 2º ano A e outra do 2º ano D, um questionário (APÊNDICE A) composto por 6 perguntas abertas para sondar os conhecimentos dos alunos sobre as plantas medicinais.
<b>2º Etapa</b>	Na segunda semana, primeiro trabalhou-se com a turma do 2º A, às 7:50hs com a aplicação de uma aula introdutória abordando os conceitos, importância e exemplos de plantas medicinais mais utilizadas no cotidiano das pessoas. Às 10:00hs esse procedimento se repetiu com a turma do 2º ano D e durou para ambas as turmas, um tempo de 30 minutos, aproximadamente.
<b>3º Etapa</b>	Após a aula introdutória, os alunos de cada turma, em seus respectivos horários de aula, foram conduzidos para o Sistema Agroflorestal (SAF) da escola e realizaram o plantio de algumas espécies de mudas medicinais como: Erva-Cidreira, Boldo, Babosa e Capim-Santo. Além das mudas medicinais, foram necessários alguns materiais como enxada, pá de jardinagem e adubo.
<b>4º Etapa</b>	Após o plantio das mudas medicinais, os alunos voltaram para a sala de aula e responderam o segundo questionário (APÊNDICE B) composto por 6 perguntas abertas para a sondagem do conhecimento adquirido com essa experiência.

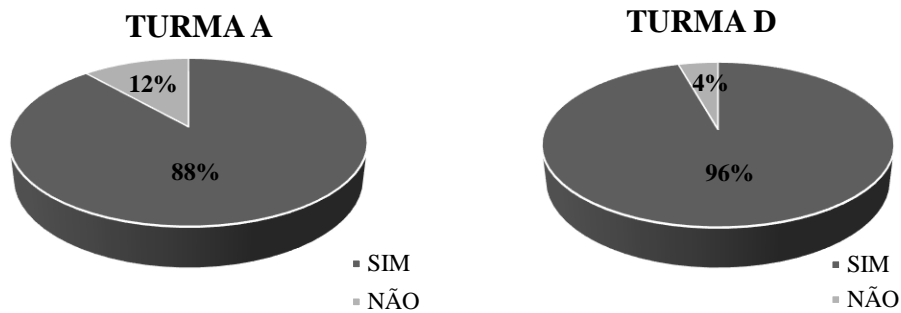
**Quadro 1-** Representação das quatro etapas do desenvolvimento da pesquisa sobre as plantas medicinais na escola.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O total de alunos que responderam ao questionário 1 foram 26 do 2º ano A e 23 do 2º ano D e todos explanaram suas opiniões nas respostas de cada questão sobre as plantas medicinais.

Foi perguntado aos alunos da turma A se eles já conheciam as plantas medicinais e quais, 88% da turma disseram que “sim”, enquanto apenas 12% responderam que “não”, resultados que demonstram que a maioria dos alunos dessa turma tem ciência sobre as plantas medicinais. Isso também foi verificado na turma do 2º ano D, onde 96% disseram que “sim”,

que conhecem as plantas medicinais e apenas 4% disseram que “não” conhecem nenhuma planta medicinal (Figura 1).



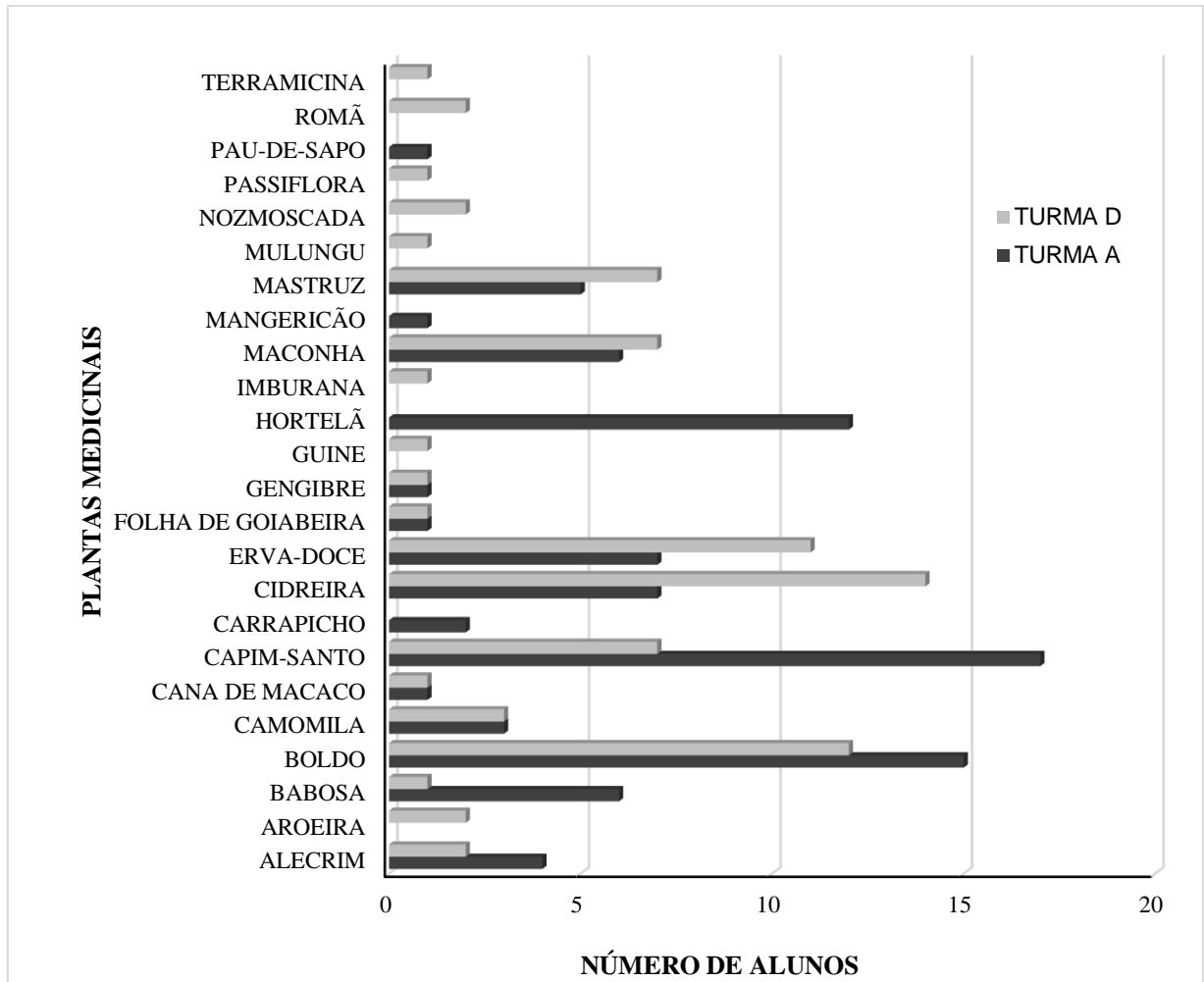
**Figura 1-** Total de alunos do 2º A e D que responderam “sim” ou “não” para a questão A do questionário 1. *Fonte:* a autora, 2019.

Os alunos do 2º ano A que responderam “sim”, citaram diversas plantas que são conhecidas por eles (Figura 2). Entre elas, a mais conhecida foi o capim-santo (*Cymbopogon citratus*), citada por 17 alunos, seguida pela segunda mais conhecida que foi o boldo (*Peumus boldus*), citada por 15 alunos e a terceira mais conhecida foi citada por 12 alunos, que foi a hortelã (*Mentha*).

Um aluno da turma A, disse que conhecia o pau-de-sapo (*Sideroxylon Melinonia-na*), o manjeriço (*Ocimum basilicum*), o gengibre (*Zingiber officinale*), a folha de goiabeira (*Psidium guajava*) e a cana de macaco (*Costus spicatus*), sendo as plantas medicinais menos citadas nessa turma.

Das plantas medicinais citadas, a que os alunos do 2º ano D mais conhecem é a cidreira (*Melissa officinalis*), citada por 14 alunos. Já o boldo vem em segundo lugar das plantas medicinais mais conhecidas nessa turma, citada por 12 alunos, e 11 alunos disseram que conhecem a erva-doce (*Pimpinella anisum*).

Um aluno da turma D, disse que conhecia a terramicida (*Alternanthera brasiliana*), a passiflora (*Passiflora incarnata*), o mulungú (*Erythrina verna*), a imburana (*Commiphora leptophloeos*), o guiné (*Petiveria alliacea*), o gengibre (*Zingiber officinale*), a folha de goiabeira (*Psidium guajava*), a cana de macaco (*Costus spicatus*), e a babosa (*Aloe vera*), sendo as plantas medicinais menos conhecidas nessa turma (Figura 2).



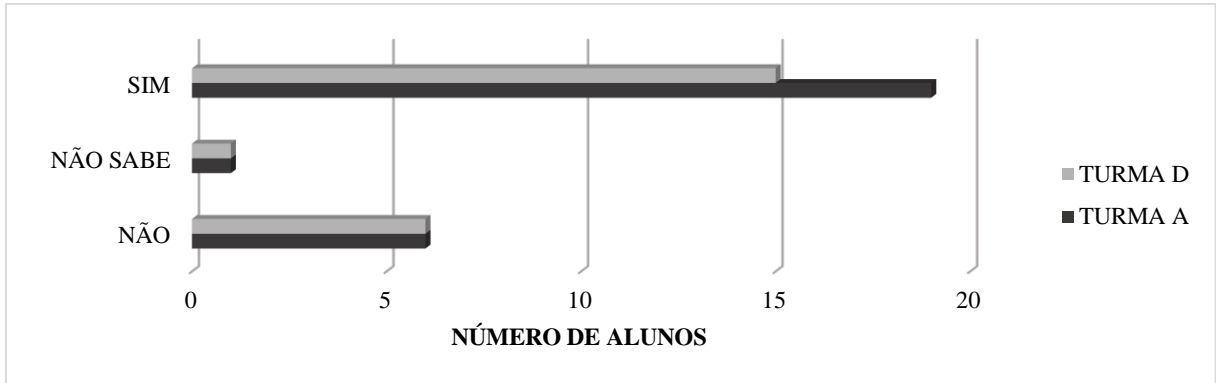
**Figura 2-** Diversidade de plantas medicinais citadas pela turma A e D e a quantidade de alunos que citaram. *Fonte:* a autora, 2019.

Diante disso, fica evidente a partir desses dados obtidos na figura 1 e 2, que a maioria dos alunos de ambas as turmas já possuem conhecimento da existência de plantas medicinais, e isso demonstra a importância do papel que a escola pode exercer na valorização de um conhecimento popular, que faz parte do cotidiano dos estudantes, como afirma Silva (2006, p. 21), que “[...] valorizar o conhecimento ‘popular’, o ‘senso comum’ das comunidades tradicionais ou dos grupos sociais minoritários é, também, contribuir para uma Educação Popular e favorecer a construção de um conhecimento socializado significativo”.

Também foi perguntado aos alunos na questão B, se na casa deles ou de alguém da família deles possuem alguma planta medicinal e qual (is)? Na turma A, 19 alunos disseram que “sim”, 1 disse que não sabia e 6 afirmaram que “não”. Dos alunos do 2º D, 6 alunos afirmaram que “não” possuem, em casa, plantas medicinais e nem alguém da família têm essas plantas em suas residências. Apenas 1 disse que “não sabe” se têm em casa ou alguém da família

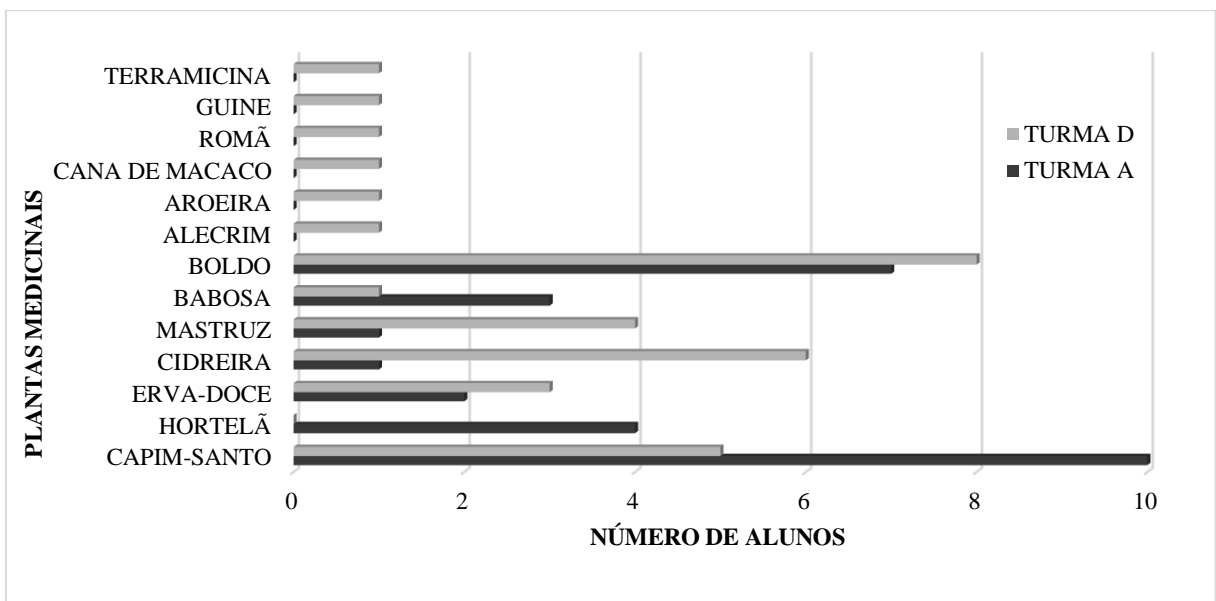
possui e 15 alunos disseram que “sim”, possuindo plantas desse tipo em casa ou conhecendo algumas delas na casa de alguém da família (Figura 3).

Os alunos que disseram “sim”, na turma A, citaram alguns tipos de plantas medicinais presentes em suas residências ou na residência de algum de seus familiares (Figura 4).



**Figura 3-** Quantidade de alunos na turma A e D que responderam “não”, “não sabe” ou “sim para a presença de plantas medicinais em sua residência ou de alguém da família.

Fonte: a autora, 2019.



**Figura 4-** Tipos de plantas medicinais presentes nas residências de alunos do 2º A ou nas residências de alguém da família e a quantidade de alunos que citaram cada planta medicinal. Fonte: a autora, 2019.

O capim-santo (*Cymbopogon citratus*) foi a planta medicinal mais presente nas residências, citada por 10 alunos. Já a cidreira (*Melissa officinalis*) e o mastruz (*Dysphania ambrosioides*) foram as plantas menos citadas, indicada apenas uma vez. Já, dos tipos de plantas presentes nas residências dos alunos da turma do 2º ano D, ou de familiares, a mais comentada foi o boldo (*Peumus boldus*).

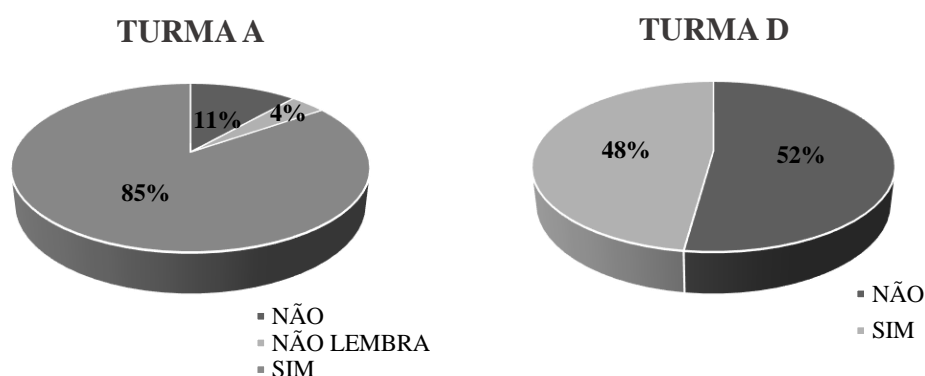
Portanto, ficou claro que a maioria dos alunos de ambas as turmas possuem alguém da família que tem em casa alguma planta medicinal, podendo ter o hábito de utilizar plantas desse tipo para a prevenção ou o tratamento de doenças, prática cultural herdada por gerações passadas que ainda são úteis nos dias atuais. Lopes (1999, p. 137) afirma que “[...] o conhecimento cotidiano, como todos os demais saberes sociais, faz parte da cultura e é construído pelos homens das gerações adultas, que o transmitem às gerações sucessivas, sendo a escola um dos canais institucionais dessa transmissão.”

Em seguida, foi perguntado aos alunos se eles acham importante a utilização da planta medicinal e porquê, todos os alunos do 2º ano A disseram que “sim”, que acham importante a utilização das plantas medicinais e justificaram: “Porque ajuda na cura de doenças e é bom pra saúde”, disse um aluno.

E outro afirmou: “Sim, porque é muito mais fácil de encontrar em qualquer lugar”, e outro disse: “Sim, porque são naturais”.

Da mesma forma, na turma do 2º ano D, todos os 23 alunos afirmaram que “sim”, confirmando que a utilização das plantas medicinais é importante e disseram: “Porque pode servir para o tratamento de doenças”. Outro: “Sim, porque acredito que seria mais saudável e eficaz usar as plantas ao invés de remédios farmacêuticos.”, outro aluno afirmou: “Sim, é um “remédio” que você pode plantar e você mesmo colher.”

Os dados colhidos dessa pergunta, deixam claro como os alunos estão cientes da importância das plantas medicinais no dia a dia e que elas continuam sendo utilizadas por muitas pessoas em busca de uma vida mais saudável (SOUSA; MIRANDA, 2005).



**Figura 5-** Comparação da quantidade de alunos da turma A e D que já ouviram na escola sobre as plantas medicinais. *Fonte:* a autora, 2019.

Quando a pergunta foi se eles já ouviram falar em sua escola sobre as plantas medicinais, a maioria dos alunos da turma do 2º ano A responderam que “Sim”, totalizando 85%, 4% disse

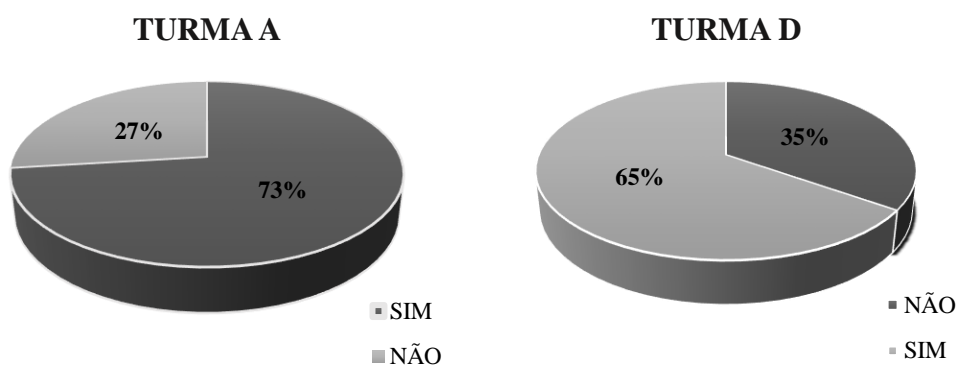
que “Não lembra” e 11% afirmaram que “Não” ouviu falar das plantas medicinais na escola (Figura 5).

Já, na turma do 2º ano D, observamos respostas bem diferentes, pois apesar da maioria dos alunos afirmarem que “Sim”, totalizando 52% dos estudantes que já ouviram, na escola, sobre as plantas medicinais, ninguém disse que não lembrava e 48% afirmaram que nunca ouviram na escola sobre esse tipo de planta.

Outra pergunta foi se eles costumam consumir em casa alguma planta medicinal para o tratamento de doenças e quais eram, a maior parte dos alunos da turma do 2º A responderam que “sim”, correspondendo a 73% alunos no total, enquanto 27% afirmaram que “não”. Isso mostra a grande diferença na quantidade de alunos que consomem para os que não costumam consumir plantas medicinais em casa para o tratamento de doenças (Figura 6).

Os resultados da turma D não foram tão diferentes da turma A, onde 65% dos alunos responderam que “sim”, ou seja, costumam consumir as plantas medicinais para o tratamento de enfermidades, e 35% dos alunos disseram que “não” costumam consumir as plantas medicinais de forma natural para tratar problemas de saúde.

Segundo esses dados, pode-se perceber que a maioria dos alunos em ambas as turmas tem o hábito de utilizar as plantas medicinais para o consumo a fim de tratar ou prevenir doenças, ou seja, demonstram que as pessoas ainda fazem uso das plantas medicinais por diversos motivos, inclusive pela acessibilidade que elas possuem em relação aos medicamentos alopáticos (BEVILACQUA, 2010).

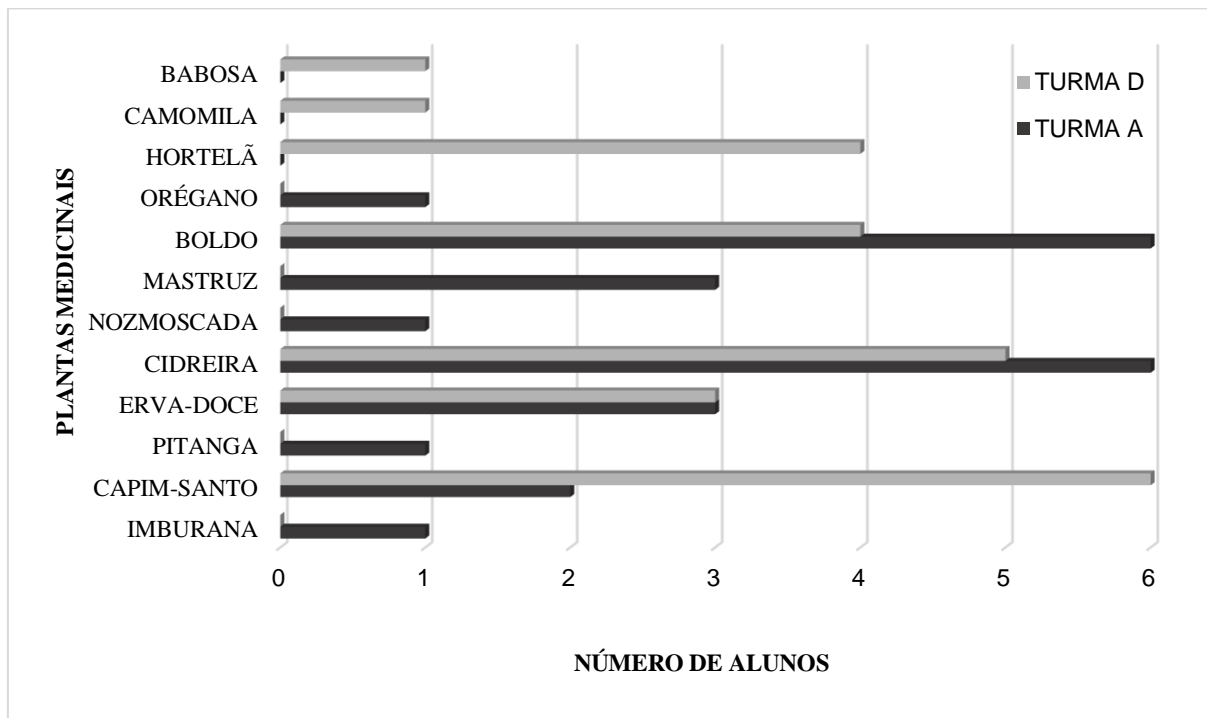


**Figura 6-** Quantidade dos alunos da turma A e D que consomem e não costumam consumir as plantas medicinais em casa. *Fonte:* a autora, 2019.



Os alunos do 2º A que costumam consumir as plantas medicinais para o tratamento de doenças, afirmaram que as que mais são utilizadas por eles é o capim-santo, sendo citado 6 vezes e as menos citadas foram o orégano, a noz-moscada, pitanga e imburana.

A maioria dos alunos da turma D, disseram que as plantas mais consumidas por eles para o tratamento de doenças é a cidreira e o boldo, mas também foram citadas a erva-doce, o mastruz e outras que são bem conhecidas e consumidas pelas pessoas em geral, a babosa e a camomila foram as menos citadas para consumo nessa turma (Figura 7).



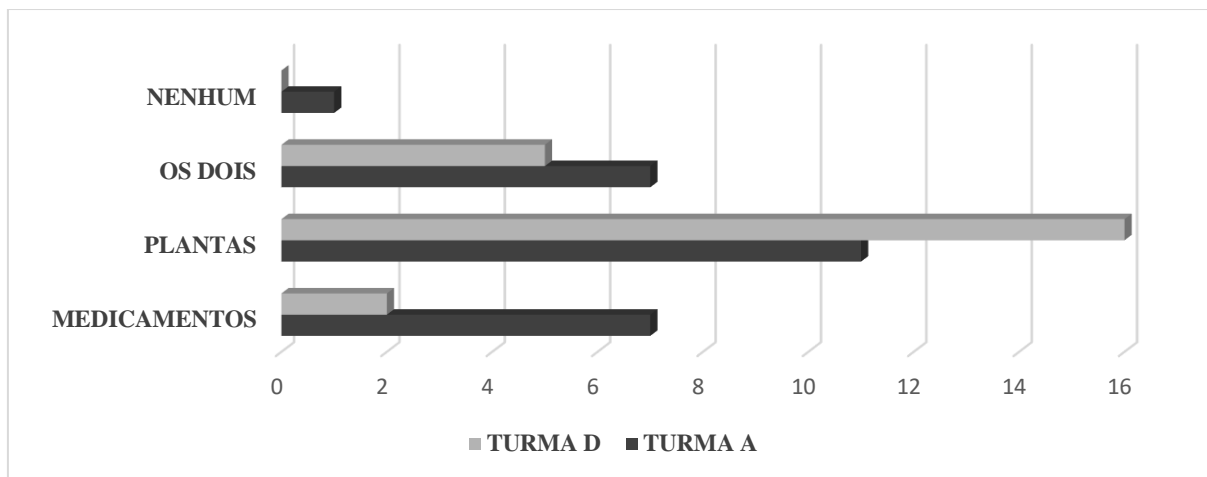
**Figura 7-** Plantas medicinais mais consumidas pelos os alunos do 2º A e D. *Fonte:* a autora, 2019.

Para a última pergunta, buscou-se saber se os alunos estivessem gripados (a), se usariam as plantas ou medicamentos farmacêuticos como tratamento? A maioria dos estudantes da turma do 2º A, 11 alunos, disseram que usariam as plantas, enquanto que 7 afirmaram que usariam medicamentos no lugar das plantas e outros 7 disseram que usariam os dois. Na turma do 2º D que possui 23 alunos, 16 responderam que usariam as plantas, 5 responderam que usariam os dois e 2 disseram que preferem os medicamentos (Figura 8).

Ao comparar ambas as turmas, nota-se que a maioria dos alunos entendem como as plantas medicinais possuem propriedades importantes no tratamento da gripe, além de ser mais natural e saudável, voltando a preferência da maior parte das turmas para a escolha das plantas medicinais. Esses dados levantam uma reflexão sobre a facilidade com que os alunos podem ter acesso as plantas medicinais e utilizarem essas plantas apenas por meio do conhecimento

popular, sendo que a escola pode proporcionar um conhecimento mais seguro, reforçando informações desconhecidas sobre as plantas para fins medicinais. Segundo Piaget (1996, p. 61), “... a escola tradicional oferece ao aluno uma quantidade considerável de conhecimentos e lhe proporciona a ocasião de aplicá-los em problemas ou exercícios”

Os dados demonstraram grande aceitação dos alunos pelas plantas *in natura*, já que eles já possuíam um conhecimento prévio, herdado de membros da família, isso torna a aula mais produtiva e com grande disponibilidade para aprenderem mais sobre o tema, inclusive, porque a escola pode proporcionar essa segurança por meio de informações diante do consumo adequado dessas plantas, uma vez que o uso inadequado de plantas medicinais, pode causar intoxicação (PASSOS et al., 1999).



**Figura 8-** Representação da preferência dos alunos do 2º A e D entre plantas ou medicamentos no tratamento de uma gripe. *Fonte:* a autora, 2019.

Na segunda etapa desse trabalho, aplicou-se uma aula introdutória com o auxílio de apresentação de slides (Figura 9), onde foi apresentado, para as turmas A e D do 2º ano matutino, individualmente, alguns conhecimentos sobre as plantas medicinais, como conceitos, importância e alguns tipos de plantas mais utilizadas.

Também foram explanadas as práticas que as pessoas costumam ter, no dia a dia delas, como o plantio desse tipo de planta, em casa, para prevenir e tratar doenças, bem como, a forma de utilização das plantas medicinais no preparo de chás.

Além disso, falou-se sobre as propriedades e efeitos de algumas plantas medicinais que, além de serem importantes fontes de tratamento de doenças, são matéria prima para a elaboração de cosméticos, como, por exemplo, a babosa.

Os alunos participaram da aula lembrando algumas práticas que eles e as pessoas da família possuem quando usam as plantas para fins medicinais, como modo como fazem o uso,

partes das plantas que são retiradas para elaborar os chás para consumo e contaram alguns sintomas que levam eles a consumir tais plantas medicinais.



**Figura 9-** Slides da aula introdutória usada para abordar o tema “Plantas Medicinais”.

Fonte: a autora, 2019.

Ainda, fizeram diversas perguntas sobre o assunto e notou-se que, quando é abordado em sala, histórias ou práticas do cotidiano deles, eles demonstram mais interesse e participam mais ativamente, confirmando assim, que essa poderia ser uma estratégia didática para atrair a atenção dos alunos para as aulas de botânica, levando questões da realidade de todos e de fácil entendimento.

Assim, a aula teórica mostrou-se importante para levar informações e proporcionar um bate papo com os alunos sobre esse assunto, abrindo espaço para eles se sentirem a vontade para contar experiências e sanar dúvidas. Assim, “representam uma expressão de um pensamento, de um saber, quando se parte do princípio de que em qualquer pessoa humana há um crescendo de conhecimento vivenciado e acumulado sob a forma de uma integração cultural de saberes” (BRANDÃO, 2003, p. 142).

Para a terceira etapa, os alunos foram divididos em 3 grupos e cada grupo ficou responsável por realizar procedimentos importantes para o plantio, sendo instruídos a limpar o local do plantio, pegar o adubo, cavar, plantar, cobrir o local para a proteção do ambiente contra agentes invasores e a manutenção da umidade do solo.

Notou-se que a maioria dos alunos da turma A se envolveu com a prática demonstrando interesse no assunto, porém alguns alunos ficaram mais dispersos. Já a turma D, sendo menor que a turma A, foi mais participativa, de forma que os alunos se envolveram mais, participando ativamente tanto na aula teórica quanto da atividade prática (Figuras 10 e 11).

A atividade prática, fora da sala de aula, proporcionou aos alunos um contato com o solo, com o meio ambiente, com uma prática utilizada a séculos por nossos antepassados e que

é uma realidade do cotidiano da maioria dos estudantes, o contato com as plantas medicinais, seja em casa ou na casa de seus familiares. A maioria dos alunos realizaram o plantio com eficiência, entusiasmo e dedicação, aprendendo mais sobre as plantas medicinais e o uso delas, o que é uma realidade do cotidiano deles.

Nessa atividade prática, cada aluno realizou uma função e se empenhou em participar, demonstrando um maior interesse em estar mais em contato com o meio ambiente, essa prática pode proporcionar uma conscientização ambiental ao possibilitar o contato das turmas com o solo, as diversidades de espécies, propiciando conhecimento e valores (JACOBI, 2003).

Isso chama a atenção para a forma como é abordado os assuntos de botânica na escola, uma vez que um assunto tão complexo pode ser tratado como algo mais prazeroso e fácil de trabalhar quando podemos associar diversos tipos de conhecimentos que envolve a natureza, promovendo o equilíbrio entre o ser humano com o meio ambiente (TOZONI-REIS, 2008).



**Figura 10-** Aluna fazendo a limpeza do local no sistema agroflorestal para realizar o plantio das mudas medicinais. *Fonte:* a autora, 2019.





**Figura 11-** Alunos realizando o plantio de mudas de boldo (A e B) de muda de capim-santo (C). *Fonte:* a autora, 2019.

Após a etapa do plantio, os alunos responderam o questionário 2, composto por mais 6 perguntas para a sondagem do que representaram para eles esse contato com as plantas medicinais. Para esse segundo questionário, estiveram presentes 29 alunos da turma A e 19 alunos da turma D.

Ao serem questionados sobre a utilização das plantas medicinais (letra A do questionário 2: Para que servem as plantas medicinais?), os alunos do 2º A demonstraram que colheram algumas informações ditas na aula introdutória e, juntamente com seus

conhecimentos já existentes, puderam explicar seus conhecimentos nas seguintes respostas: “Para curar vários tipos de doenças”; “Servem para substituir remédios farmacêuticos, ajudando na cura e prevenção de doenças”; “Fazer remédios e chás e ter menos gastos com remédios de farmácia”; “Para ajudar a ter uma vida saudável”.

Já os alunos do 2º D responderam: “Para que não tenhamos grandes gastos com medicamentos farmacêuticos e assim nos beneficiar de algo 100% natural”, disse um aluno, enquanto outros afirmaram que as plantas medicinais servem “para aliviar e curar doenças” ou “para prevenir enfermidades”. Um aluno disse que serve “para curar enfermidades e também são usados para tratamentos estéticos” e “serve para evitar grandes gastos com medicamentos sintéticos e com isso os efeitos colaterais são menores”, afirmou outro aluno.

Os dados acima demonstram que a maioria dos alunos optam pelas plantas medicinais em relação aos medicamentos sintéticos por vários motivos, que inclui a sua capacidade de curar doenças, por serem naturais e saudáveis com diversas utilidades, e também serem acessíveis e econômicas como afirmam Dias; Janeira (2005, p. 116) que, “[...] um local aprazível para o descanso do espírito, onde confluem as utilidades múltiplas das plantas que frequentemente podem ser usadas como alimento condimento e medicina, sendo simultaneamente belas”.

Ao abordarem se eles acham que a escola deve falar mais sobre as plantas medicinais? (Letra B do questionário 2), todos os alunos de ambas as turmas disseram que “Sim”. Isso demonstra o interesse deles em ouvir, deixando claro que a curiosidade é fundamental para que os alunos possam conhecer e aprender (FREIRE, 2003).

Quando questionados sobre qual assunto da biologia acham que pode abordar sobre as plantas medicinais (letra C do questionário 2), ambas as turmas tiveram respostas parecidas como: “Reino vegetal”, “Botânica” e “Reino Plantae”. Pois, a botânica possui conteúdos que abordam o universo dos vegetais, a interligação entre aspectos naturais e promove a conscientização (VINHOLI-JÚNIOR; VARGAS, 2010).

E sobre achar importante o plantio de mudas medicinais na escola e o porquê (Letra D do questionário 2), todos os alunos do 2º A e do 2º D responderam que acham importante o plantio de mudas medicinais na escola e justificaram a resposta dizendo que (alunos do 2º A): “Ajuda os alunos a aprenderem sobre as plantas e sua importância”; “além de fornecer conhecimento pode ajudar caso alguém precise”; “porque muitas vezes sentimos coisas que o chá resolve e a escola nos manda ir embora”; “porque incentiva os alunos a plantar e cuidar da natureza”; “para ensinar mais aos alunos sobre esse grande e diversificado mundo das plantas”; e “porque assim iremos entender mais sobre o assunto e passarmos adiante o que aprendemos.

Os alunos do 2º D responderam: “Sim, porque muitos podem ter plantas em seu quintal e não saber que são medicinais”, disse um aluno. Já, outros afirmaram que “Sim, porque pode aparecer alunos doentes necessitando”; “Sim, para podermos ter mais conhecimento e utilizar se algo acontecer”; “Sim, para ensinar os alunos e incentivar a fazerem o plantio em casa”.

Para a questão E foi questionado se acham que com o conhecimento adquirido na escola sobre as plantas medicinais, eles podem ajudar a própria família a ter mais conhecimento sobre o uso delas e na turma A, apenas 1 disse que “talvez” e todos os outros afirmaram que “Sim”, havendo uma discrepância no resultado.

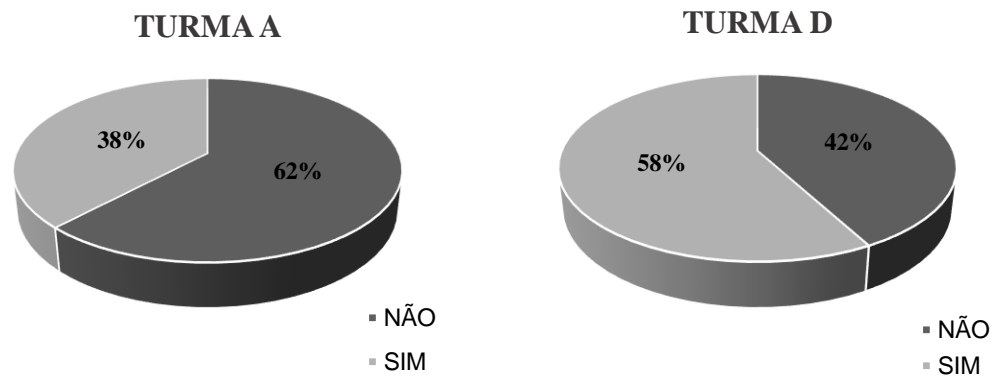
Na turma do 2º D, todos os alunos disseram que “sim”, que acham que podem transmitir esse conhecimento, que a escola proporcionou, para seus familiares.

A maioria dos alunos tiveram uma opinião formada sobre a necessidade de conhecer melhor as plantas medicinais, a importância delas e as suas propriedades quanto ao uso saudável e seguro, e esse conhecimento a escola pode proporcionar com eficácia, pois “[...] o ensino e a aprendizagem que ocorrem nas salas de aula representam uma das maneiras de construir significados, reforçar e conformar interesses sociais, formas de poder, de experiência, que têm sempre um significado cultural e político” (SANTOMÉ, 1995, p. 166).

Ao serem questionados se teve alguma planta que foi citada nesta atividade e ainda não sabiam que era medicinal e qual (is) essa planta, 38% dos alunos do 2º A responderam que “Sim” e 62% afirmaram que “Não”. Dos alunos da turma D, 58% disseram que “Sim”, houve plantas citadas nessa atividade que eles não sabiam que eram medicinais. Enquanto, 42% dos alunos disseram que “Não”, ou seja, todas as plantas que foram faladas já eram conhecidas por eles (Figura 12).

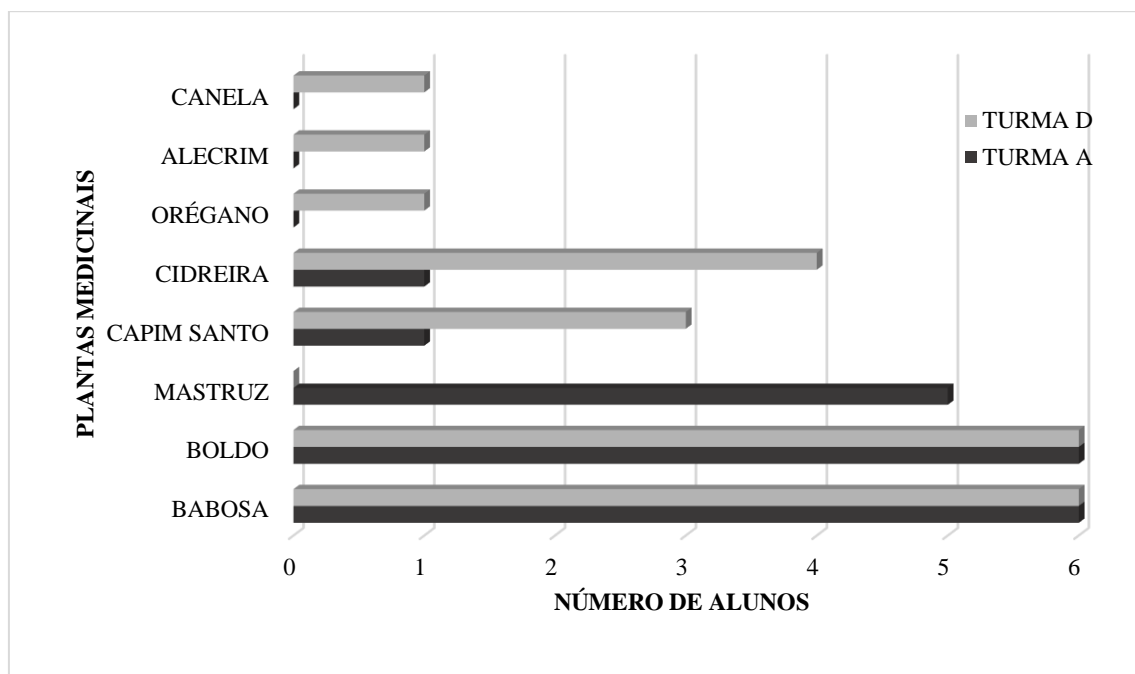
As plantas medicinais citadas e a quantidade de alunos foram respectivamente: babosa (6), boldo (6), mastruz (6), capim-Santo (1) e cidreira (1). Os alunos da turma A disseram que não sabiam que essas plantas tinham propriedades medicinais, então aprenderam nessa atividade (Figura 13).

Já a canela (1), o alecrim (1), o orégano (1), a cidreira (4), o capim-santo (4), o boldo (6) e a babosa (6) foram citados pela turma D, que afirmaram que não sabiam que essas plantas eram medicinais (Figura 13).



**Figura 12-** Quantidade de alunos que descobriram que as plantas citadas eram medicinais e a quantidade de alunos que já sabiam. *Fonte:* a autora, 2019.

Isso significa que quanto mais a escola fala sobre as plantas medicinais, mais os alunos podem relembrar e aprender questões importantes que fazem parte do cotidiano deles e de seus familiares, além de tornar as aulas de botânica mais fácil de entender. Isso leva a acreditar que a escola deve abrir espaço para discutir temáticas sem desprezar as várias formas de conhecimento, como o popular e científico, por exemplo, pois ambos são importantes, não existe contradição entre eles e por isso precisam ser analisados juntos (BIZZO, 2002).



**Figura 13-** Demonstração dos tipos de plantas que foram citadas e que os alunos não sabiam que eram medicinais e a quantidade de alunos que citaram cada uma. *Fonte:* a autora, 2019.



## 7 CONCLUSÕES

A maioria dos alunos já possuem algum conhecimento sobre as plantas medicinais e como elas são importantes para o tratamento de doenças.

O capim-santo, o boldo, a cidreira e a hortelã são plantas bem utilizadas por eles para tratar ou prevenir problemas de saúde. Isso demonstra a importância do estudo sobre as plantas medicinais com mais profundidade na escola, não abordando apenas conhecimentos científicos como está explícito no livro didático do ensino médio, mas sondando os alunos sobre o conhecimento popular que cada um possui, tornando a aula mais rica e trazendo os alunos para a realidade do dia a dia, mostrando a eles o conhecimento seguro para a prática do uso das plantas medicinais de forma natural.

A escola sendo o instrumento de levar o conhecimento seguro da teoria e de práticas que as pessoas possuem no cotidiano delas, proporciona uma qualidade de vida melhor, mais saudável e acessível, inclusive, para pessoas de baixa renda, um conhecimento que pode ser repassado para pessoas do ambiente familiar dos alunos.

Desta forma, aulas de botânica possuem conteúdos que são interessantes para ensinar sobre as plantas medicinais, suas propriedades, características externas, internas e funções que podem ser trabalhados na anatomia e fisiologia das plantas, usando isso para promover uma educação ambiental que venha conscientizar os alunos a vivenciar uma rotina de práticas saudáveis na escola.

A educação ambiental promove a aproximação dos alunos com a natureza, ensinando-os a preservar as espécies, cuidar do solo, utilizar as plantas *in natura* de uma forma saudável e aprimorar seus conhecimentos populares e científicos por meio de aulas teóricas e práticas no ensino de botânica, as atividades demonstraram as potencialidades e limites que podem ser desenvolvidos dentro do conteúdo de botânica para trabalhar com as plantas medicinais.

Trabalhar aulas teórico-prática na escola, contribuiu para tirar dúvidas dos alunos e transmitir conhecimentos que eles ainda não sabiam, como, por exemplo, a descoberta da babosa e outras plantas como medicinais.

Portanto, a temática de plantas medicinais sendo ensinada dentro do conteúdo de botânica, pode resgatar e aprimorar o conhecimento popular dos alunos e, assim, promover a manutenção das condições saudáveis dentro do ambiente escolar ao estabelecer a aproximação do conhecimento popular e científico.

## REFERÊNCIAS

- ACHCAR, T. Ciência e saber popular de mãos dadas. **Revista Nova Escola**. Disponível em: <[www.novaescola.abril.com.br/noticias/out\\_04\\_29](http://www.novaescola.abril.com.br/noticias/out_04_29)>. Acesso em 11/11/2019.
- ALBUQUERQUE, P.U. Povos e paisagens: etnobiologia, etnoecologia e biodiversidade no Brasil/ Ulysses Paulino de Albuquerque, Ângelo Giuseppe Chaves Alves, Thiago Antonio de Sousa Araújo (organizadores). -- Recife: **NUPEEA/UFRPE**, 2007.
- BEVILACQUA, H. G. C. R. Planejamento de horta medicinal e comunitária. **Divisão Técnica Escola Municipal de Jardinagem / Curso de Plantas medicinais – São Paulo, 2010**. Disponível em <http://www.google.com.br/q=nuplan+plantas+medicinais>. Acesso em 11/11/2009.
- BIZZO, N. **Ciências: fácil ou difícil?** São Paulo: Ática, 2002. 143p.
- BORNHEIM, G. **O conceito de tradição**. In: BORNHEIM, G. et al. **Cultura Brasileira: tradição e contradição**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ltda, 1997, p. 14-29.
- BRAGA, C.M. **Histórico da utilização de plantas medicinais**. Distrito Federal- Brasília, 2011.  
Disponível em:[http://bdm.unb.br/bitstream/10483/1856/1/2011\\_CarladeMoraisBraga.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/1856/1/2011_CarladeMoraisBraga.pdf). Acesso em: 10/06/2019
- BRANDÃO, C. R. **A pergunta a várias mãos: a experiência da pesquisa no trabalho do educador**. São Paulo: Cortez, 2003.
- BRASIL, Presidência da República. **Decreto 5813 de 22 de junho de 2006a** – Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e dá outras providências. Brasil, 2006. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5813.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5813.htm) Acesso em: 15/06/2019.
- BRASIL, Presidência da República. **Lei 9.795 de 27 de abril de 1999**. Aprova a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasil, 1999. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm) Acesso em 15/06/2019.
- COSTA, R. G. A. Os saberes populares da etnociência no ensino das ciências naturais: uma proposta didática para aprendizagem significativa. **Revista Didática Sistêmica**, Rio Grande, v. 8, p. 162-172, 2008.
- DIAS, A. S.; JANEIRA, A. L. **Entre ciências e etnociências**. Episteme, Porto Alegre, n. 20, p. 107-127, 2005.
- DICKMANN, I; DICKMANN, I. **Primeiras palavras em Paulo Freire**. Passo Fundo: Battistel, 2008.
- DUARTE, M.C.T. Atividade antimicrobiana de plantas medicinais e aromáticas utilizadas no Brasil. **Revista MultiCiência**, n. 7, 2006.  
Disponível em: <[http://www.multiciencia.unicamp.br/artigos\\_07/a\\_05\\_7.pdf](http://www.multiciencia.unicamp.br/artigos_07/a_05_7.pdf)> Acesso em: 14/07/19

FAVILA, M.A.C.; HOPPE, J.M. **As plantas medicinais como instrumento de educação ambiental. Monografias ambientais**, v.3, n.3, p.468-475, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/remoa/article/view/2805/1839>

FERNANDES, TM. **Boticas, indústrias farmacêuticas e grupos de pesquisa em plantas medicinais: origens no Brasil**. In: Plantas medicinais: memória da ciência no Brasil [online]. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2004, pp. 27-76. ISBN 978-85-7541-348-7. Available from SciELO Books.

FIRMO, W.da C. A. Contexto histórico, uso popular e concepção científica sobre plantas medicinais. **Cadernos de Pesquisa**., São Luís, v. 18, n. especial, dez. 2011. Disponível: <http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/cadernosdepesquisa/article/view/746/2578> Acesso em 11/10/19.

FRANÇA, I. S. X.; DE SOUZA, J. A.; BATISTA, R. S., BRITTO, V. R. de S. Medicina popular: benefícios e malefícios das plantas medicinais; **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília-2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v61n2/a09v61n2.pdf>. Acesso em: 02/07/19

FREIRE, P. **Á Sombra desta Mangueira**. 5. ed. São Paulo: Olho d' Água, 2003.

GARCIA, E. S.; SILVA, A. C. P.; GILBERT, B.; CORRÊA, C. B.; CAVALHEIRO, M. V. S.; SANTOS, R. R.; TOMASSINI, T. Biodiversidade: perspectivas e oportunidades tecnológicas. Fitoterápicos. **Base de Dados Tropical (BDT)**. Disponível em: <http://www.bdt.fat.org.br/publicacoes/padct/bio/cap10>. Acesso em 01/07/2019.

GARLET, T.M.B .; IRGANG, B.E. Plantas medicinais utilizadas por trabalhadoras rurais de Cruz Alta, Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v.4, n.1, p.9-18, 2001.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**. mar. 2003, n.118, p.189-26. ISSN 0100-1574.

KOVALSKI, M. L. OBARA, A. T. O estudo da etnobotânica das plantas medicinais na escola. **Ciência e Educação**., Bauru, v. 19, n. 4, p. 911-927, 2013.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas**. 2. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2008. 544 p.

LOPES, A. R. C. **Conhecimento escolar: ciência e cotidiano**. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 1999.

MACEDO, E. V.; GEMAL, A .L. A produção de Fitomedicamentos e a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. **Revista Brasileira de Farmácia**.2009. Disponível em: [http://rbfarma.org.br/files/pag\\_290a297\\_producao\\_fitomedicamentos\\_190\\_90-4.pdf](http://rbfarma.org.br/files/pag_290a297_producao_fitomedicamentos_190_90-4.pdf). Acesso em: 04/06/19

MARTINS, E. R.; CASTRO, D. M. de; CASTELLANI, D. C.; DIAS, J. E. **Plantas Medicinais**. Viçosa: UFV,2000. 220p.

- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- MEDEIROS, E. T. O.; A. L. CRISOSTIMO; A importância da aprendizagem das plantas medicinais no ensino da botânica. Paraná, 2013. Disponível em: [http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2013/2013\\_unicentro\\_cien\\_artigo\\_edilmari\\_taqes\\_de\\_oliveira.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_unicentro_cien_artigo_edilmari_taqes_de_oliveira.pdf)
- MERA, J. C. E. ROSAS, L. V. LIMA, R. A. PANTOJA, T. M. A. Conhecimento, percepção e ensino sobre plantas medicinais em duas escolas públicas no município de Benjamin Constant AM. **Experiências em Ensino de Ciências V.13**, No.2, 2018. Disponível em [http://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo\\_ID482/v13\\_n2\\_a2018.pdf](http://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo_ID482/v13_n2_a2018.pdf). Acesso em 11/11/19
- MONTEIRO, S. C.; BRANDELLI, C. L. C.; **Farmacobotânica-** Aspectos Teóricos e Aplicação; Artmed Editora Ltda.; Porto Alegre, 2017.
- PASSOS, J. B. Identificação dos medicamentos convencionais e de plantas medicinais utilizadas em fitoterapia da região da Serra do Cipó, MG. In: SOARES, A. (org.). **Iniciação Científica Newton Paiva**. Belo Horizonte: Centro Universitário Newton Paiva, 1999. Cap. 2, 26-47p.
- PEIXOTO NETO, P. A. S.; CAETANO, L. C. **Plantas medicinais: do popular ao científico**. Maceió: Edufal, 2005.
- PELICIONI, M. C. F.; Educação Ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade. **Saúde e Sociedade** 7 (2): 19-31. São Paulo, 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v7n2/03>
- PHARMACIA BRASILEIRA. Conselho Regional de Farmácia: Brasília, ano III, 19, 2000.
- PIAGET, J. **Para onde vai a educação?**. Rio de Janeiro: José Olympio- 2010.
- POSEY, D. A. Etnobiologia: teoria e prática. In: Suma etnológica brasileira. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1987.
- SAMPAIO, D. M. U.; R. J. ULBRICH, R. B; N. S. “Ervas medicinais na escola” - Um incentivo ao diálogo entre PIBID Diversidade, Ciências da Natureza e saberes populares. **Revista da SBEnBIO** – Número 7- Outubro de 2014.
- SANTOMÉ, J. T. **As culturas negadas e silenciadas no currículo**. In: SILVA, T. T. (Org.). Alienígenas na sala de aula: uma introdução aos estudos culturais em educação. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 159-177.
- SILVA, F.S.; MACEDO, R.L.G.; VENTURIM, N.; Morais, V.M.; GOMES, J.E. Levantamento etnobotânico das plantas medicinais da zona rural do Município de Piumhi – Minas Gerais, 2005. **Revista Científica Eletrônica de Engenharia Florestal**, 3(6), p.1-4.
- SILVA, M. C. **Conhecimento científico e o saber popular sobre os moluscos nos terreiros de candomblé de Recife e Olinda, estado de Pernambuco**. 2006. 111 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2006.

SILVEIRA, I. M. M. **O conhecimento popular sobre o papel curador das plantas e suas possibilidades para a educação e a escola.** 2005. 55f. Monografia (Pós-graduação em gestão educacional) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2005.

SOBRINHO, I.A.P; GUIDO, L.de F.E.; OLIVEIRA, T.G. de. Jardim de plantas medicinais e aromáticas: a Educação Ambiental valorizando o conhecimento popular. In: **Anais do VI ENPEC-** Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências –ABRAPEC – Florianópolis, 2007. p.01-10 Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/vienpec/CR2/p496.pdf>. Acesso em 03/06/2019

SOUSA, J. A.; MIRANDA, E. M. **Plantas medicinais e fitoterápicos: alternativas viáveis.** Disponível em: TORRES, P. L.; BOCHNIACK, R. Uma leitura para os temas transversais: ensino fundamental. Curitiba: SENAR-PR, 2003. 620p.

THOMAZ, Lurdes; OLIVEIRA, Rita de Cássia. **A educação e a formação do cidadão crítico, autônomo e participativo.** Ponta Grossa- PR, 2019.

TOMAZZONI, M. I.; NEGRELLE, R. R. B. CENTA, M. L. Fototerapia Popular: A Busca Instrumental Enquanto Prática Terapêutica. **Texto e Contexto Enfermagem**, V. 15, n. 1, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v15n1/a14v15n1.pdf> . Acesso em: 07/05/19

TOZONI-REIS, M.F.C. **Educação Ambiental:** natureza, razão e história. 2. ed. Campinas: Autores associados, 2008.

VINHOLI-JUNIOR, A.J.; VARGAS, I.A. Plantas medicinais e conhecimento tradicional quilombola: um diálogo com a educação ambiental. **Revista Eletrônica da Associação de Geógrafos Brasileiros**, Três Lagoas-MG, 2010.

YUNES, R.A.; CECHINEL FILHO, V. In: YUNES, R.A.; CALIXTO, J.B. (Org.). Plantas Medicinais sob a Ótica da Química Medicinal Moderna. Chapecó: **Argos**, 2001.

<b>Local e data:</b>	

**APÊNDICE A**

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Série \_\_\_\_\_ Tuma \_\_\_\_\_ Turno \_\_\_\_\_

**Questionário 1**

1- Responda as questões abaixo:

a) Você conhece alguma planta medicinal? Qual(is)?

b) Em sua casa ou na casa de alguém da sua família tem alguma planta medicinal?  
Qual?

c) Você acha importante a utilização da planta medicinal? Por que?

c) Na sua escola ensina sobre as plantas medicinais?

d) Quais remédios de plantas medicinais naturais você costuma consumir em sua casa?

e) Se você estivesse gripado (a), usaria as plantas ou medicamentos farmacêuticos como tratamento?

