



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS – CSHNB
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

PEDRO LEVY COSTA CATUNDA FARIAS

PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS PELOS ALUNOS DA UNIDADE ESCOLAR
MIGUEL LIDIANO, DO MUNICÍPIO DE PICOS – PIAUÍ

PICOS
2018

PEDRO LEVY COSTA CATUNDA FARIAS

PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS PELOS ALUNOS DA UNIDADE ESCOLAR
MIGUEL LIDIANO, DO MUNICÍPIO DE PICOS-PIAUI.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, da Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB), como requisito para obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas.

Orientadora: Prof. Ma. Melise Pessoa Araújo Meireles

PICOS

2018

FICHA CATALOGRÁFICA

Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí
Biblioteca José Albano de Macêdo

F224p Farias, Pedro Levy Costa Catunda.

Plantas medicinais utilizadas pelos alunos da Unidade Escolar Miguel Lidião, do município de Picos – Piauí. / Pedro Levy Costa Catunda Farias. – Picos,PI, 2018.

54 f.

CD-ROM : il.; 4 ¾ pol.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade Federal do Piauí, Picos, 2019.

Orientador(A): Profa. Ma. Melise Pessoa Araújo Meireles.

1. Plantas Medicinais - Escola. 2. Enfermidades - Cura. 3. Conhecimento Popular - Plantas. I. Título.

CDD 581.634

PEDRO LEVY COSTA CATUNDA FARIAS

**PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS PELOS ALUNOS DA UNIDADE ESCOLAR
MIGUEL LIDIANO, DO MUNICÍPIO DE PICOS-PIAUI.**

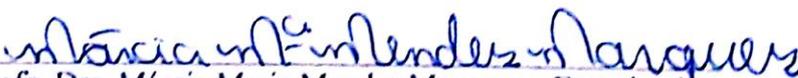
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção de grau de
Licenciado em Ciências Biológicas, pela Universidade Federal do Piauí, *Campus* Senador
Helvídio Nunes de Barros.

Aprovado em 11/10/2018

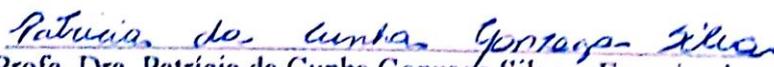
Banca Examinadora:



Profa. Dra. Maria Carolina de Abreu - Presidente
Universidade Federal do Piauí - UFPI



Profa. Dra. Márcia Maria Mendes Marques - Examinadora
Universidade Federal do Piauí - UFPI



Profa. Dra. Patrícia da Cunha Gonzaga Silva - Examinadora
Universidade Federal do Piauí-UFPI

Dedico todo o empenho e esforço depositado neste trabalho a minha mãe, Valda Costa, que sempre foi guerreira e que vibra com minha vitória.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus desde o primeiro momento em que fui abençoado ao ser selecionado pelo SISU (Sistema de Seleção Unificado). Obrigado por me transmitir força, foco e fé. Ao longo destes anos elas não me permitiram desistir. Agradeço à Santa Igreja Católica pelos momentos de oração e plenitude vivenciados na Santa Missa. Serei eternamente grato à Santa Imaculada Virgem Maria e a todos os Santos e Santas, por todas as bênçãos sobre a minha família, e por concederem tranquilidade aos corações daqueles que acompanharam a minha trajetória acadêmica.

Agradeço a minha mãe, Antônia Valda da Costa, que me proporcionou a melhor educação e lutou para que eu concluísse mais essa etapa da minha vida. Sei o quanto a senhora se doou para a realização desse sonho. Agradeço também, em especial, à minha tia Tereza Maria Catunda Farias, à minha prima Rosa Amanda Catunda Farias Marques, ao meu valioso irmão e sua filha, aos meus amados tios, avós, primos e vizinhos que entenderam a minha ausência, observaram a minha dedicação e torceram por mim.

Agradeço a todos os meus mestres do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e aos demais professores do CSHNB/UFPI, que compartilharam os seus conhecimentos em sala de aula e acompanharam a minha jornada enquanto universitário. Sou grato especialmente à Profa. Ma. Melise Pessoa Araújo Meireles, pela orientação, suporte e revisão deste trabalho, e à Unidade Escolar Miguel Lidiano, que me permitiu conhecer o seu trabalho através do estágio supervisionado, e me deu a oportunidade de aplicar a pesquisa desta monografia aos seus alunos.

Obrigado aos meus queridos amigos e colegas, tanto os Ipueirenses (CE) quanto os Picoenses (PI), que me deram ânimo e perseverança para continuar. Em especial aos meus amigos/irmãos do grupo BIOCOTRAS, que na ausência da minha família, foram os melhores substitutos. Vocês são a minha família da cidade Picos! Obrigado aos meus colegas dos Centros Acadêmicos, Conselho Fiscal e DCE, em especial aos meus amigos do grupo UNITY SNAKE, que me ajudaram a crescer mais ainda politicamente e despertaram meu espírito de luta para com o Movimento Estudantil.

Esse TCC é de todos vocês!

*Feliz aquele que transfere o que sabe e
aprende o que ensina.*

Cora Coralina

RESUMO

A utilização dos vegetais está intimamente ligada à cultura popular, transmitida ao longo dos séculos de geração após geração, ao longo da história da humanidade, tornando-se uma prática comum entre as civilizações. O trabalho teve como intuito investigar o conhecimento e uso de plantas medicinais da flora piauiense utilizadas pelos alunos da Unidade Escolar Miguel Lidiano, localizada na cidade de Picos - PI. Os dados Etnobotânicos foram obtidos mediante entrevista com 36 estudantes do ensino primário (7º ao 9º ano do ensino fundamental) e 38 estudantes do ensino secundário (1º ao 3º ano do ensino médio) em novembro de 2017, de forma quanti-qualitativa. Foram utilizados questionários contendo perguntas subjetivas e objetivas relacionadas à ligação do uso de plantas na cura de enfermidades do cotidiano dos alunos. 65% dos entrevistados associam que o conhecimento sobre plantas medicinais é transmitido pelo seio familiar. Sobre enfermidades, quase 54% dos estudantes citam a gripe como a doença mais comum na família. Em se tratando de espécies de plantas, 19 espécies são mencionadas, sendo as duas mais citadas a Erva Cidreira (*Lippia alba* (Mill.) Brow.) 27% e o Hortelã (*Mentha x piperita* L.) 12%. Sobre a parte da planta mais utilizada, destaca-se as folhas (52%). Na forma de preparo, o chá é citado em maior proporção (74%). Entretanto, apesar das constatações positivas sobre as plantas, o cultivo próprio não chega a 28% dos entrevistados. A utilização de recursos vegetais, de forma geral, é bastante significativa, porém, o estudo mostra que o conhecimento de espécies medicinais é carente, e a perda do diálogo no seio familiar é um fator dessa perda do conhecimento popular medicinal.

Palavras-chave: Plantas Medicinais. Escola. Enfermidades. Conhecimento Popular.

ABSTRACT

The use of vegetables is closely linked to the popular culture, transmitted over the centuries from generation to generation, throughout the history of humanity, becoming a common practice among civilizations. The aim of this study was to investigate the knowledge and use of medicinal plants of the Piauí flora used by the students of Unidade Escolar Miguel Lidiano, in the city of Picos - PI. Ethnobotanical data were obtained through interviews with 36 primary school students (7th to 9th grade) and 38 secondary school students (1st to 3rd year of High School) in November 2017, in a quantitative-qualitative way. We used questionnaires containing subjective and objective questions related to the use of plants in curing diseases of students' daily lives. 65% of the interviewees associate that knowledge about medicinal plants is transmitted through the family. About illnesses, almost 54% of students cite influenza as the most common illness in the family. In the case of plant species, 19 species are mentioned, and the two most cited are the Erva Cidreira (*Lippia alba* (Mill.) Brow.) 27% and the Mint (*Mentha x piperita* L.) 12%. About the part of the plant most used, the leaves (52%) stand out. In relation to the form of preparation, the tea is quoted in a higher proportion (74%). However, despite the positive findings about the plants, the own cultivation does not reach 28% of the interviewees. The use of plant resources in general is quite significant, however, the study shows that knowledge of medicinal species is lacking, and the lack of dialogue within the family is a fact of this loss of popular medicinal knowledge.

Keywords: Medicinal Plants. School. Diseases. Popular Knowledge.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** – Mapa Ilustrativo do Bioma Caatinga no Brasil..... **18**
- Figura 2**- Imagens de satélite da U. E. Miguel Lídiano, Bairro Pedrinhas, Picos-PI, Brasil... **22**
- Figura 3** – Plantas Mediciniais que desapareceram ao longo do tempo, citadas pelos alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lídiano, do Município de Picos – PI..... **36**

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1** – Faixa etária dos alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lidiano, do Município de Picos-PI.....**25**
- Gráfico 2** – Percentual comparativo entre os alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lidiano, do Município de Picos-PI, na procura de tratamento de doenças na família.....**26**
- Gráfico 3** – Quantitativo apresentado pelos alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lidiano, do Município de Picos-PI, com relação às doenças mais frequentes na família.....**27**
- Gráfico 4** – Frequência do uso de plantas utilizadas pelos alunos da Unidade Escolar Miguel Lidiano, do Município de Picos-PI: **A** - ensino fundamental (7º ao 9º ano) e **B** - ensino médio (1º ao 3º ano).....**28**
- Gráfico 5** – Levantamento da procedência do conhecimento de uso sobre plantas medicinais dos alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lidiano, do Município de Picos-PI.....**29**
- Gráfico 6** – Plantas medicinais citadas pelos os alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lidiano, do Município de Picos-PI.....**30**
- Gráfico 7** – Quantitativo do cultivo de plantas medicinais pelos alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lidiano, do Município de Picos – PI.....**35**
- Gráfico 8** - Resultados em relação à forma de manipulação após a coleta da planta ou parte dela, citados pelos alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lidiano, do Município de Picos-PI.....**37**

Gráfico 9 – Resultados decorrentes das citações dos alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano)) da Unidade Escolar Miguel Lidião, do Município de Picos-PI, quando indagados sobre a armazenagem das plantas medicinais após a coleta.**38**

Gráfico 10 – Levantamento das respostas dos alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lidião, do Município de Picos-PI, sobre que em sua comunidade ou bairro detém do maior grau de conhecimento sobre plantas medicinais.**39**

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** – Demonstrativo do tempo de moradia dos alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lidiانو, do Município de Picos-PI, que residem no bairro..... **26**
- Tabela 2** – Citações de plantas medicinais e seu uso no tratamento de enfermidades (doença, parte da planta usada, forma de preparo, público que utiliza), descrito pelos alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lidiانو, do Município de Picos-PI..... **30**
- Tabela 3** – Partes (estrutura morfológica fragmentada) das plantas medicinais utilizadas no cultivo, citadas pelos alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lidiانو, do Município de Picos-PI..... **35**

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1 Plantas Medicinais: registro histórico no Brasil	16
2.2 Plantas Medicinais na Caatinga	17
2.3 Plantas Medicinais na Escola	19
2.4 Conhecimento Popular em Plantas Medicinais	19
3 MATERIAIS E MÉTODOS	22
3.1 Área de Estudo	22
3.2 Coleta e Análise de Dados	23
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	25
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
REFERÊNCIAS	41
APÊNDICE I – Imagens de Plantas Medicinais citadas pelos alunos da Unidade Escolar Miguel Lidião, do município de Picos – PI	45
APÊNDICE II – Questionário de Pesquisa	48
APÊNDICE III – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (alunos maiores de 18 anos)	51
APÊNDICE IV – Termo de Assentimento (alunos menores de 18 anos)	52
APÊNDICE V – Autorização de Consentimento (responsável pelo aluno)	53
ANEXO I – Autorização Institucional	54

1 INTRODUÇÃO

Por meio do instinto e observação, a humanidade buscou durante a história fazer uso da flora para curar seus males e aprendeu a fazer uso de plantas locais para aliviar, curar e tratar doenças (MORAES et al., 2010). Mesmo com a globalização a todo vapor e o avanço frequente da medicina, uma grande parte da população busca meios alternativos e mais viáveis economicamente: recursos terapêuticos dentro do reino plantae para tratar diversas doenças (MACIEL; PINTO; VEIGA JUNIOR, 2002).

Embora a medicina tradicional baseada no uso de ervas medicinais esteja sustentada em uma história milenar, a partir do século XIX com a obtenção de substâncias sintéticas com propriedades farmacológicas e com a síntese química de novos compostos, a utilização de derivados de plantas diminuiu consideravelmente. No entanto, a partir da década de 1960 o interesse e a procura por produtos fitoterápicos e as terapias naturais vêm aumentando gradativamente, inclusive em países desenvolvidos, sejam estes produtos *in natura* ou processados (CUNHA, 2003).

O Brasil destaca-se por ser o país com maior biodiversidade mundial, possuindo, de acordo com Marques (2000), 22% de todas as espécies biológicas do mundo. No que se refere à diversidade vegetal, estima-se cerca de 350 a 550 mil espécies, das quais apenas aproximadamente 55 mil foram catalogadas (GUERRA e NODARI, 2001; PILLON, 2002).

A utilização de plantas entre os habitantes da região nordestina contabiliza um grande acervo de conhecimento dos recursos naturais presentes no ambiente e um sistema autônomo desses recursos, formando uma vasta farmacopeia natural, descobertos dentro do meio ambiente, em espaços naturais ocupados por estes habitantes ou conservados em ambientes de cultivo antrópicos (MARTINS, 2012).

O ensino de plantas medicinais na escola possibilitará a associação entre os diferentes conhecimentos que fazem parte deste conteúdo, pois compreendemos que é pelo diálogo entre as várias formas de conhecimento que se pode chegar a uma aprendizagem significativa sobre o assunto. Isso não quer dizer “[...] que o conhecimento científico deva ser substituído pelo conhecimento etnocientífico, mas que devesse utilizar desses saberes (populares) como uma ferramenta de mobilização cognitiva e afetiva do aluno para a percepção do novo conhecimento que se lhe apresenta: o científico [...]” (COSTA, 2008, p. 165).

A Escola tem um papel fundamental na formação dos indivíduos, além de possuir aspectos que possibilitem a criação de conceitos e a estimulação de uma atitude questionadora e crítica em relação à realidade e, assim sendo, a investigação dos saberes na utilização dos

efeitos terapêuticos, nessa etapa do ensino, torna-se de grande importância (SANTOS; DIAS; MARTINS, 1995). Pensando nisso, o presente trabalho teve como objetivo investigar o conhecimento e uso de plantas medicinais utilizadas pelos alunos da Unidade Escolar Miguel Lidiano, em Picos – PI.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Plantas Medicinais: registro histórico no Brasil

As plantas medicinais são utilizadas pelos homens desde a pré-história, quando descobriram suas propriedades curativas através das observações feitas a partir do comportamento dos animais na cura de suas feridas e dores, sendo este uso passado de geração a geração até os dias atuais (FERRO, 2006). Segundo Foglio et al, (2006), pode-se considerar como planta medicinal aquela planta administrada sob qualquer forma e por alguma via ao homem, exercendo algum tipo de ação farmacológica.

O conhecimento sobre o uso de plantas medicinais ocorreu nas civilizações chinesas há 3.000 anos a.C., enquanto os assírios, egípcios e hebreus têm registro desta prática desde 2.300 anos a.C. (MARTINS et al., 1994). Dessa forma, verifica-se que a Fitoterapia foi amplamente empregada no passado por várias civilizações, fazendo parte até hoje da cultura das mesmas (ROBINSON, 1994).

No período colonial, quando os europeus começaram a explorar as terras brasileiras, se depararam com inúmeras espécies de plantas medicinais que eram usadas pelos índios. Os escravos, por sua vez, deram sua contribuição trazendo espécies da África, muitas delas usadas nos rituais religiosos, o que fez aumentar a quantidade já existente da flora medicinal brasileira (MATOS, 2008).

De acordo com Schipper (1999, p. 23-24):

Do conhecimento indígena sobre as plantas medicinais sobrevive na forma das “garrafadas”, de ampla difusão nos meios rurais, e que apresentam evidentes elementos do sincretismo cultural brasileiro. Uma garrafada é composta de uma combinação de partes escolhidas de plantas medicinais (ramos, folhas, raízes e cascas de arvores), que são colocadas secas ou frescas dentro de garrafas com aguardente, vinho branco ou, mais raramente, água. ...]

Em seguida elas são enterradas por alguns dias e depois entregues aos pacientes. As plantas escolhidas para a garrafada, o tempo que ficam enterradas e o ritual das orações variam de acordo com as enfermidades. Apesar de seu uso ser bastante disseminado entre as populações de baixa renda, a comprovação da eficácia de tais preparos ainda carece de pesquisas mais minuciosas.

No século XVII, os holandeses Guilherme Piso e Georg Markgraf coletaram plantas e registraram usos conhecidos pelos habitantes da região nordestina do Brasil. Dois séculos depois dos holandeses fazerem o registro, os alemães J. B. Von Spix e Carl F. P Von Martius fizeram notas do uso de plantas pelos indígenas (ALBUQUERQUE, 2002), sendo estas

também associadas às tradições africanas, oriundas de três séculos de tráfico escravo e da cultura europeia trazida pelos colonizadores (ALMEIDA, 2003).

Depois da II Guerra Mundial, houve uma difusão do uso de fármacos sintéticos, principalmente dos antibióticos e da vacinação em massa, o que causou a ilusão de que a tecnologia moderna venceria a guerra contra a doença. Tais acontecimentos fizeram com que as terapias naturais perdessem o prestígio e a credibilidade (FARIA, 1998).

Nas duas últimas décadas e seguindo tendências mundiais, o Brasil voltou a valorizar sua flora como fonte inestimável de novas moléculas com atividade biológica e medicamentos fitoterápicos. Atualmente, as plantas medicinais e os fitoterápicos não são mais considerados apenas terapia alternativa, mas uma forma sistêmica e racional de compreender e abordar os fenômenos envolvidos nas questões da saúde e da qualidade de vida (BRANDELLI, 2017).

Em 2006 é publicado o Decreto de Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (nº 5.813), que visa desenvolver toda a cadeia produtiva de plantas medicinais e fitoterápicos, para atender aos critérios de qualidade, eficácia, eficiência e segurança no uso. Em 2009 ocorre a aprovação do Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (Portaria Interministerial nº 2.960), que define ações, prazos, recursos, ministérios/órgãos gestores e envolvidos, para o desenvolvimento das diretrizes da política e criação do Comitê Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (BRASIL, 2018)

Atualmente, há registro de 2.160 Unidades Básicas de Saúde que disponibilizam fitoterápicos ou plantas medicinais, sendo que 260 UBS¹ disponibilizam planta in natura, 188 a droga vegetal, 333 o fitoterápico manipulado e 1.647 UBS¹ disponibilizam o fitoterápico industrializado. Os dados apresentados também indicam que a Fitoterapia é praticada por 1.457 equipes de saúde e a Farmácia Viva está instalada em oitenta municípios (BRASIL, 2018)

Diante destas menções históricas, pode-se ver que gradativamente o homem foi descobrindo e conhecendo o poder curativo das plantas medicinais para o tratamento de enfermidades e doenças que mutilaram milhões de pessoas durante toda a história da humanidade, mas com a observação e estudos empíricos, conseguiram obter benefícios destes vegetais que até hoje são utilizados na indústria farmacêutica e nos lares dos cidadãos de forma caseira.

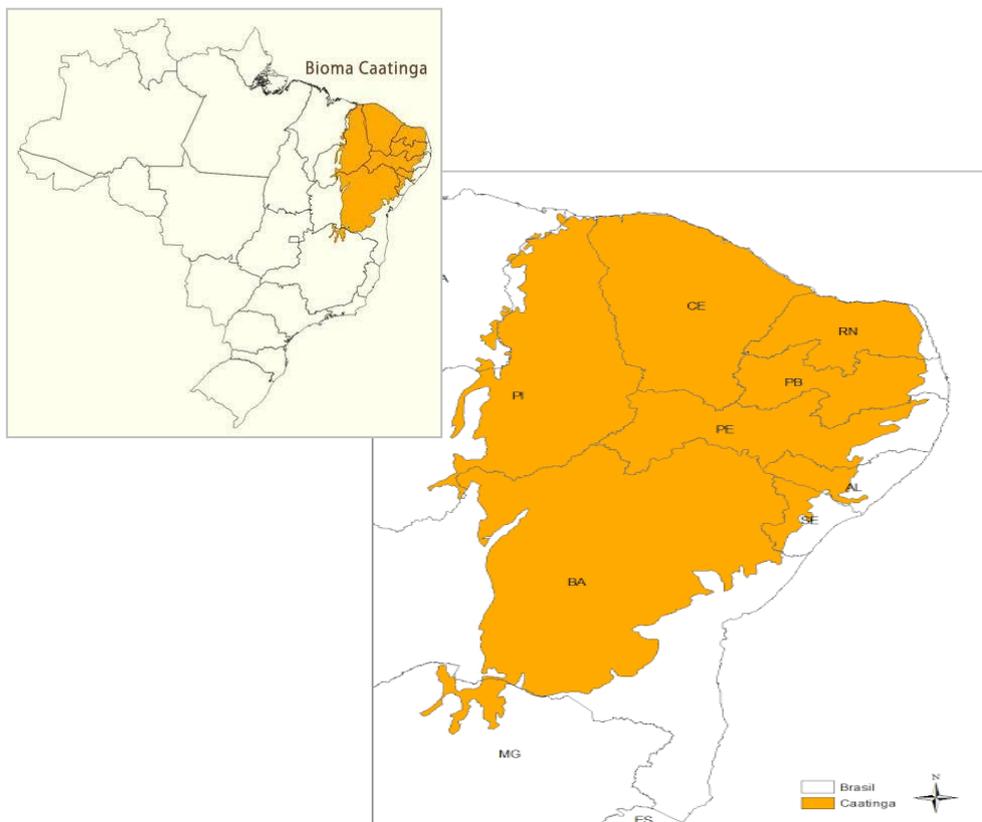
2.2 Plantas Medicinais na Caatinga

¹ UBS - Unidade Básica de Saúde.

A diversidade de plantas medicinais conhecida na Caatinga é elevada e sua obtenção na própria comunidade sugere uma forte correlação entre uso e conhecimento tradicional dessas plantas. Na maioria das vezes, as comunidades obtêm esses materiais nas proximidades de suas casas, sugerindo que seu conhecimento está embasado em estratégias de manejo focalizadas nas espécies de maior interesse, o que pode ser fundamental no uso sustentável e conservação da vegetação (LYKKE, 2000).

A caatinga (Figura 1) ocupa cerca de 7% do território brasileiro, e estende-se pelos estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Sergipe, Alagoas, Bahia e norte de Minas Gerais (IBGE², 2004). Mesmo contendo um espaço territorial não muito grande, a caatinga serve de berçário para uma diversidade de plantas medicinais, plantas essas que são utilizadas pelas culturas locais no tratamento de doenças, em que o ensinamento do preparo do remédio é repassado de geração para geração.

Figura 1 – Mapa Ilustrativo do Bioma Caatinga no Brasil.



Fonte: Google Imagens (2018).

² IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

É evidente que a flora brasileira tem um acervo de grandes preciosidades de espécies nativas, tornando o Brasil, desta forma, um berço de estudo para pesquisadores de todo o mundo. Estes estudos tanto nacionais como estrangeiros vêm contribuindo para descobertas de novas espécies de plantas, além do grande investimento de indústrias farmacêuticas, financiando cada vez mais pesquisas direcionadas para área de Etnobôtanica em descobrimento de novas espécies de plantas medicinais.

2.3 Plantas Medicinais na Escola

Para Steenbock (2006), o estudo Etnobotânico pode ser utilizado como mediador entre o saber acadêmico e o saber tradicional, uma vez que o conhecimento adquirido pela tradição herdada dos mais velhos pode levar à manutenção e ao uso sustentável do ambiente, o que tem motivado inúmeros estudiosos a desenvolverem pesquisas neste campo. O autor afirma ainda que os trabalhos em Etnobotânica geralmente estão direcionados para comunidades locais e tradicionais, justificado pelo isolamento e disponibilidade de recursos naturais.

A Etnobotânica é entendida como a disciplina científica que se ocupa da inter-relação entre plantas e populações humanas e vêm ganhando prestígio cada vez mais pelas suas implicações ideológicas, biológicas, ecológicas e filosóficas (ALBUQUERQUE, 1997). O ensino e manejo de metodologias que utilizam a temática “plantas medicinais” implica fundamentar a interligação entre saberes que fazem parte deste conteúdo, pois sugere-se que o ensino/aprendizagem deve ser construído por meio do diálogo trazendo assuntos que possibilitem aumentar significativamente o conhecimento da área estudada.

Entretanto, precisamos pontuar que o conhecimento científico não poderá ficar de fora desta temática, mas sim utilizar a pesquisa e investigação do conhecimento etnocientífico para auxiliar na construção do conhecimento “técnico”, e assim proporcionar ao aluno a percepção da importância de ambos os conhecimentos (COSTA, 2008, p.165). Contudo, muitas das fontes de informação não têm um critério pré-estabelecido e acabam apresentando uma linguagem de difícil compreensão. Neste sentido, a escola deve orientar os alunos, objetivando esclarecimentos e conhecimento de práticas que poderão auxiliar no entendimento de sistemas de plantio e cultivo de plantas medicinais.

2.4 Conhecimento Popular em Plantas Medicinais

O uso de plantas medicinais é uma forma milenar usada no tratamento de enfermidades humanas e animais. Por se tratar de uma prática antiga, todo o conhecimento de plantas medicinais é proveniente do conhecimento popular. Mesmo com o grande avanço na indústria farmacêutica e química, a utilização dessas plantas é grande e frequentemente empregada no cotidiano brasileiro, principalmente devido ao baixo custo para adquirir estes vegetais (VASCONCELOS, 2001).

De acordo com Amoroso e Gely (1988), os vegetais medicinais são definidos como gênero/família/espécie de plantas que possuam efeito curativo para determinada população, ainda que proporcione um efeito fraco ou imaginário, aproveitado pela população para fins de cura, que seja utilizado na prevenção, tratamento ou cura dos mais variados tipos de doenças provenientes nos seres humanos e demais animais.

Segundo Diegues (1996), nas populações tradicionais, o uso dos recursos vegetais está fortemente presente na cultura popular que é transmitida de pais para filhos no decorrer da existência humana, e/ou contemporâneas, e pelo que se tem observado, tende à redução ou mesmo ao desaparecimento, quando sofre a ação inexorável da modernidade.

O Brasil dispõe de uma imensa biodiversidade, e junto a ela temos uma ampla rede de conhecimentos relacionados aos saberes e às práticas tradicionais a respeito da medicina caseira, extraída das plantas medicinais. Observa-se que todo este conhecimento necessita ser reconhecido por meio de práticas que permitam a sua utilização de forma sustentável, o que pode ser constatado em dois trechos do texto Conhecimento Tradicional e Popular, disponível no Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicas – PNPMF (2009):

O Brasil é reconhecido por sua biodiversidade. Essa riqueza biológica torna-se ainda mais importante porque está aliada a uma sociodiversidade que envolve vários povos e comunidades, com visões, saberes e práticas culturais próprias. Na questão do uso terapêutico das plantas, esses saberes e práticas estão intrinsecamente relacionados aos territórios e seus recursos naturais, como parte integrante da reprodução sociocultural e econômica desses povos e comunidades [...].

O Brasil, com seu vasto patrimônio genético e sua diversidade cultural, tem a oportunidade para estabelecer um modelo de desenvolvimento próprio e autônomo na área de plantas medicinais e fitoterápicos, que prime pelo uso sustentável da biodiversidade, respeite princípios éticos, compromissos internacionais assumidos – Convenção sobre Diversidade Biológica, e promova a geração de riquezas com inclusão social [...] (BRASIL, 2009, p. 47).

Lorenzetti et al. (2006) diz que a cultivoação de plantas medicinais domiciliar conduziu-se ao longo da história como um processo de propagação da utilização dessas

plantas como medicamentos por duas razões: além de não ocuparem um espaço muito grande, os custos são pequenos para o processo de implantação do cultivo dos vegetais.

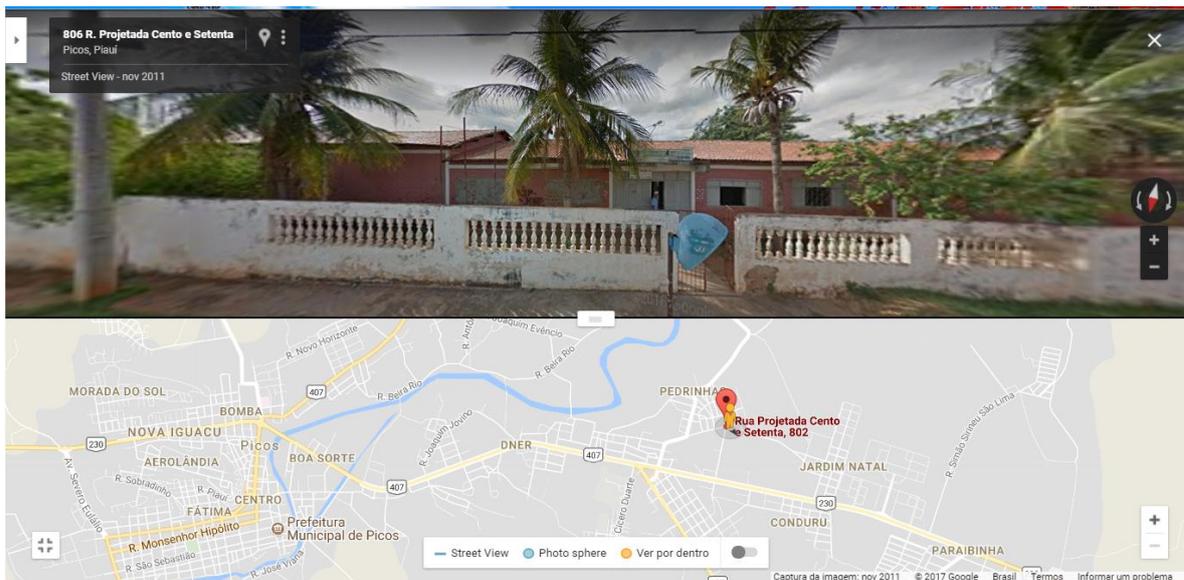
A procura e a investigação dentro de culturas viventes próximas a localidades onde há grande quantidade de espécies de plantas está ficando cada vez mais frequente em decorrência de muitos fatores, como os avanços do meio tecnológico, a preocupação com a saúde humana e animal, estudos voltados para a procura de tratamentos naturais para tratar/curar doenças que ao longo do tempo vão se tornando imunes aos medicamentos atuais, observando que apenas 25% dos medicamentos farmacêuticos são derivados químicos de vegetais, podendo por meio destes estudos elevar esse índice ao longo do tempo (RAI; PRASAD; SHARMA, 2000).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Área de Estudo

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), da Universidade Federal do Piauí (UFPI), *Campus* Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB), por meio da Plataforma Brasil (<http://plataformabrasil.saude.gov.br/login.jsf>) do Ministério da Saúde, culminado no número de registro (CAAE) **03529418.3.0000.8057**. A análise foi realizada durante o mês de novembro de 2016, na Unidade Escolar Miguel Lidiano (Figura 2), zona urbana do município de Picos – PI (latitude 07°04'37" sul e a uma longitude 41°28'01" oeste), possuindo um quantitativo de 244³ discentes matriculados nas turmas de ensino fundamental II (52 alunos), nas turmas de ensino médio (50 alunos) e nas turmas da EJA – Educação de Jovens e Adultos (142), funcionando nos respectivos turnos: manhã, tarde e noite.

Figura 2- Imagens de satélite da U. E. Miguel Lidiano, Pedrinhas – Picos, PI, Brasil.



Fonte: Google Mapa (2018).

As entrevistas ocorreram com os discentes dos turnos matutino e vespertino. Optou-se por entrevistar os estudantes das séries regulares do Ensino Fundamental II e Ensino Médio, um total de 102 discentes. Para amostragem inicial foram selecionados 81, mas apenas 74 aceitaram participar da pesquisa, sendo submetidos a entrevistas individuais. A amostragem dos discentes submetidos à pesquisa no ensino fundamental II (7º ao 9º ano) e ensino médio

³ Dados de 2016. (U. E. Miguel Lidiano – Picos, PI).

(1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lidião, constitui-se respectivamente em 38 (51,35%) alunos do ensino fundamental II e 36 (48,65%) do ensino médio.

3.2 Coleta e Análise de Dados

Os dados Etnobotânicos foram obtidos mediante entrevista de forma quantitativa, com a aplicação de um questionário (APÊNDICE II) que abordou no seu quadro de perguntas temas como: utilização, conhecimento, motivo de uso, obtenção e forma de preparo de plantas medicinais, além do registro de dados gerais (idade, gênero e escolaridade). Foram empregados os métodos de Brandão (1984, p. 10), afirmando em seus estudos que “[...] os pesquisadores e pesquisados são sujeitos de um mesmo trabalho comum, ainda que com situações e tarefas diferentes [...]”.

Durante a coleta de dados, com o objetivo de evitar ou minimizar qualquer eventual constrangimento gerado ao responder algum (ns) questionamento (s) por parte dos alunos, utilizou-se um questionário anonimizado. Além disso, antes da entrega dos questionários foi esclarecido aos alunos da não obrigatoriamente de responder qualquer pergunta que gere desconforto ao mesmo.

Para a realização desta pesquisa foram utilizadas como base de estudo bibliográfico as técnicas usadas por Moraes et al (2010), por meio da aplicação de um questionário. Foi solicitado a autorização previa da Diretora da escola para realização da pesquisa, por meio um Termo de Autorização (ANEXO I), seguido da autorização previa dos pais e responsáveis dos alunos em concordância com a Autorização de Consentimento (APÊNDICE V). Os alunos que aceitaram participar da pesquisa, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE III), quando estes eram maior de idade, para os alunos menores de idade foi utilizado o Termo de Assentimento (APÊNDICE IV), autorizando a realização da entrevista.

Na obtenção do quantitativo de alunos submetidos a pesquisa, utilizou-se o Programa STATS 2.0, tendo como base o erro de confiança de 5%, na amostra total de 102 alunos, chegou-se à conclusão que apenas 81 alunos seriam submetidos à pesquisa. Desses 81 estudantes, levando em consideração que temos uma amostragem estratificada, 40 alunos deveriam ser do ensino médio (1º ao 3º ano) e 41 do ensino fundamental II (7º ao 9º ano), conforme a base de cálculos do *Software* BIOESTAT 5.0. Durante o processo de pesquisa na escola, apenas 74 alunos aceitaram participar da pesquisa, contabilizando 38 (51,35%) alunos do ensino fundamental II e 36 (48,65%) do ensino médio.

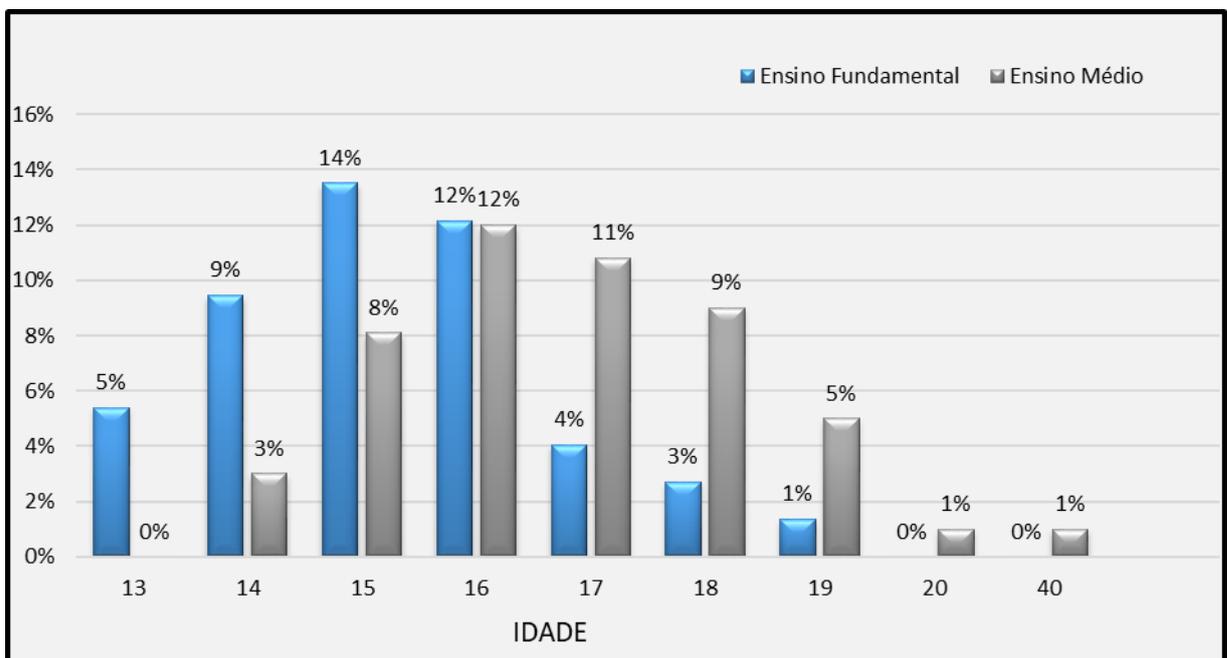
Após a coleta, os dados apresentados nos questionários foram transcritos para os programas *Microsoft Word* e *Microsoft Excel*, no intuito de auxiliar na construção de tabelas e gráficos, empregados na descrição e discussão dos resultados da pesquisa. Para a construção das tabelas foram utilizadas as orientações de Lorenzi, H.; Matos, F. J. A (2002) e Lima, J.L.S. et al. (2006), na forma literária de indicação fitoterápica das plantas e sua taxonomia, com auxílio do Herbário Virtual da plataforma virtual REFLORA⁴. Como forma de melhorar e aprimorar a identificação das plantas mencionadas, utilizou-se a plataforma REFLORA⁴ para buscar imagens dos vegetais citados, que foram agrupadas no Apêndice I.

⁴ REFLORA - Programa de Plantas do Brasil: Resgate Histórico e Herbário Virtual para o Conhecimento e Conservação da Flora Brasileira.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A faixa etária dos alunos entrevistados era de 13 a 40 anos, sendo a maioria entre 15 e 17 anos, possuindo um percentual de 45.94% de alunos do gênero feminino e 54.06% de alunos do gênero masculino. A faixa etária com maior número de representantes nas turmas pesquisadas foi de alunos com 16 anos (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Faixa etária dos alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lidiano, do Município de Picos – PI.



No ensino fundamental II a faixa etária variou entre 12 e 19 anos, destacando os alunos com idade de 15 (14%) e 16 (12%), que ocupam a maior porção deste ensino, com predominância de 60,53% de alunos do gênero masculino. No ensino médio a predominância de alunos é do gênero feminino, com 54,28%, faixa etária entre 14 e 40 anos, destacando-se os alunos de 16 e 17 anos, que somam 23% dos indivíduos.

Quando perguntado aos alunos sobre o período em que residem no bairro, 32,6% responderam que residiam de 2 a 5 anos no local. Dos alunos do ensino fundamental II, 15,3% residem no bairro de 2 a 5 anos e 1,9% residem há mais de 16 anos. Do ensino médio, 17,3% residem de 2 a 5 anos no bairro e 11,5% há mais de 16 anos (Tabela 1).

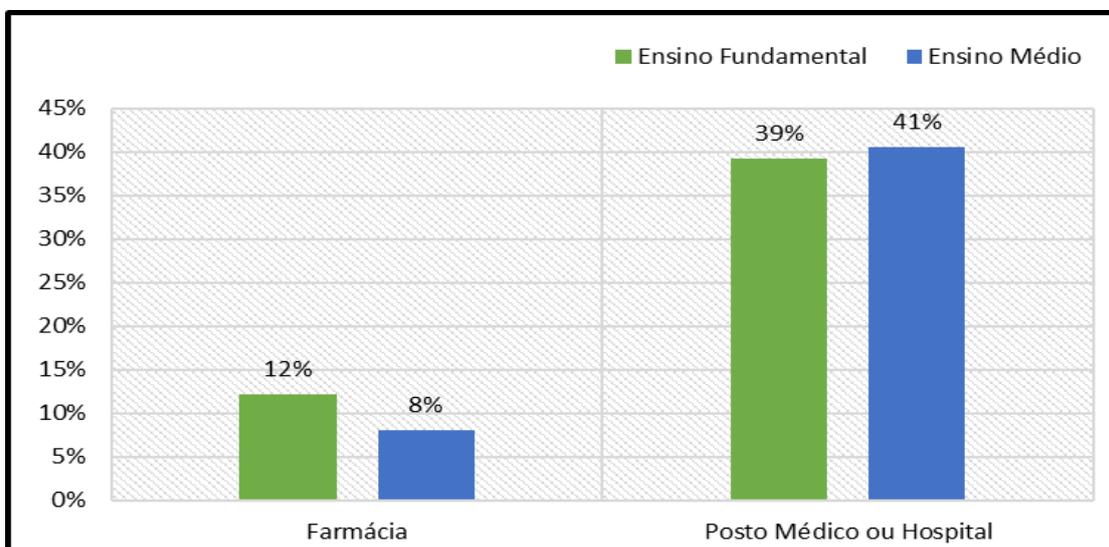
Tabela 1 – Demonstrativo do tempo de moradia dos alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lidiano, do Município de Picos – PI, que residem no bairro.

Período	Ensino Fundamental	Ensino Médio
1 mês - 1 ano	9,6%	7,6%
2 a 5 anos	15,3%	17,3%
6 a 10 anos	7,6%	3,8%
11 a 15 anos	11,5%	13,4%
16 a 20 ou mais	1,9%	11,5%

Sobre a busca de tratamento em caso de doenças, observou-se que aproximadamente 80% dos alunos procuram hospitais ou postos de saúde, e 20% dirigem-se a farmácias, quando perguntados sobre onde buscam tratamento em caso de doença (Gráfico 2). No sentido tradicional isso traz dois prejuízos: a perda da prática do uso da medicina popular e um gasto financeiro muito alto com remédios.

Dessa forma, pode ocorrer a substituição de valores, o que significa que a cultura industrial, na qual os remédios estão prontos e disponíveis para compra, diminui a procura ou deixa cair no esquecimento espécies de plantas que curariam aqueles males, não sendo mais necessário procurar um vegetal de tão difícil acesso (AMOROZO, 2002).

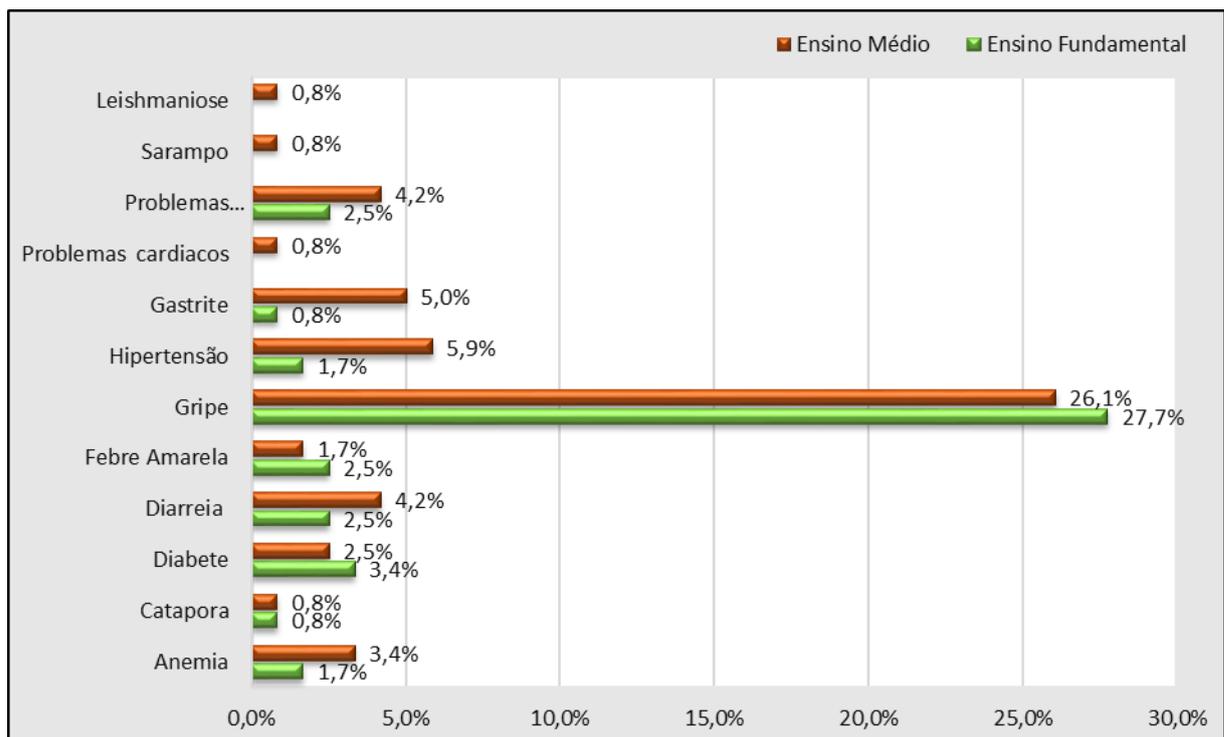
Gráfico 2 – Percentual entre os alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lidiano, do Município de Picos – PI, na procura de tratamento de doenças na família.



No gráfico 3 são apresentadas as frequências obtidas em relação às doenças citadas pelos entrevistados nos dois tipos de ensino. No ensino fundamental (7º ao 9º ano), a gripe foi a doença mais citada (27,7%), seguida da diabetes (3,4%) e doenças crônicas (problemas respiratórios) (2,5%). No ensino médio (1º ao 3º ano), a gripe também se destacou, porém, com percentual inferior (26,1%) ao registrado no ensino fundamental, também se destacaram a gastrite (5%) e a hipertensão (5,9%) no ensino médio.

O maior número de doenças citadas está relacionado com a gripe, podendo inferir que tal enfermidade parece estar relacionada às queimadas, à baixa umidade relativa do ar, e aos períodos de estiagem, os quais favorecem o surgimento de doenças relativas ao aparelho respiratório (AGUIAR; BARROS, 2012).

Gráfico 3 – Quantitativo apresentado pelos alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lidiano, do Município de Picos – PI, com relação às doenças mais frequentes na família.

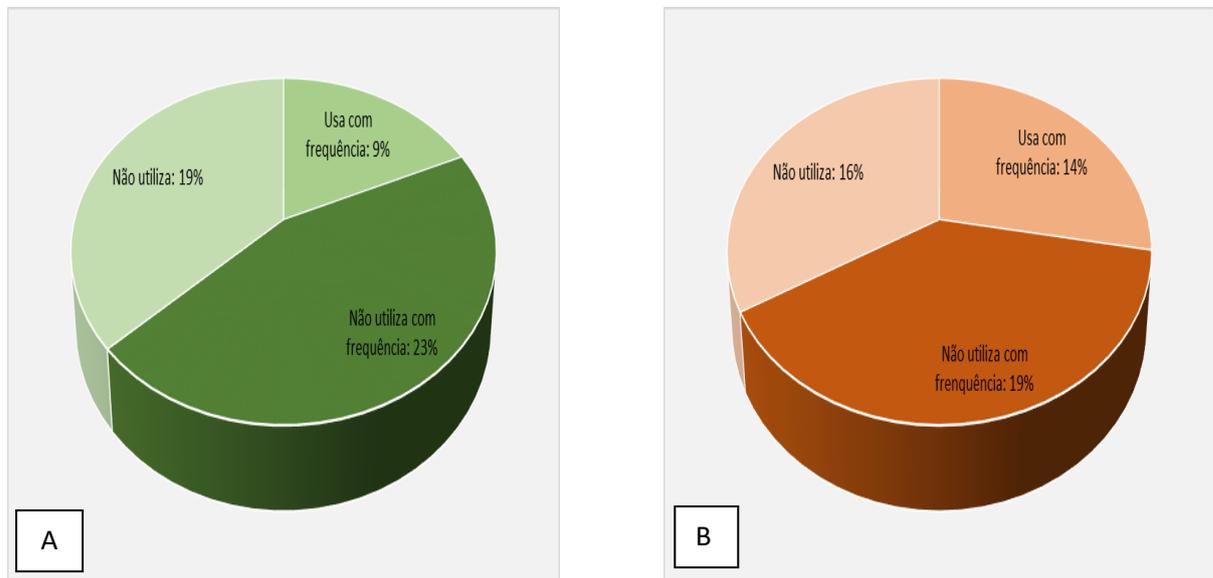


Observada a frequência de uso de plantas para temperos, remédios ou aromatizantes (Gráfico 4), pode-se constatar que ambos os públicos utilizam as plantas, porém, 42% não utilizam com frequência, e 23% fazem uso frequente. Segundo Prance (1991) mesmo que os indivíduos vivam em zona urbana, mantendo contato com a medicina moderna e outros

recursos “urbanos” para alimentação e manufatura, eles mantêm conhecimentos sobre plantas e seus respectivos usos.

Estes resultados indicam que as plantas, de forma geral, são valorizadas nos dois públicos, aproximadamente 65% fazem uso de plantas no seu dia a dia em escalas relativas de uso, indicando que parte do conhecimento tradicional vem sendo mantido e as facilidades de acesso aos remédios sintéticos e aos produtos industrializados ainda têm impactos pequenos no uso de plantas por parte dos alunos, provavelmente devido à sua restrição econômica que as torna dependente dos recursos vegetais (FIGUEIRA et. al. 1993).

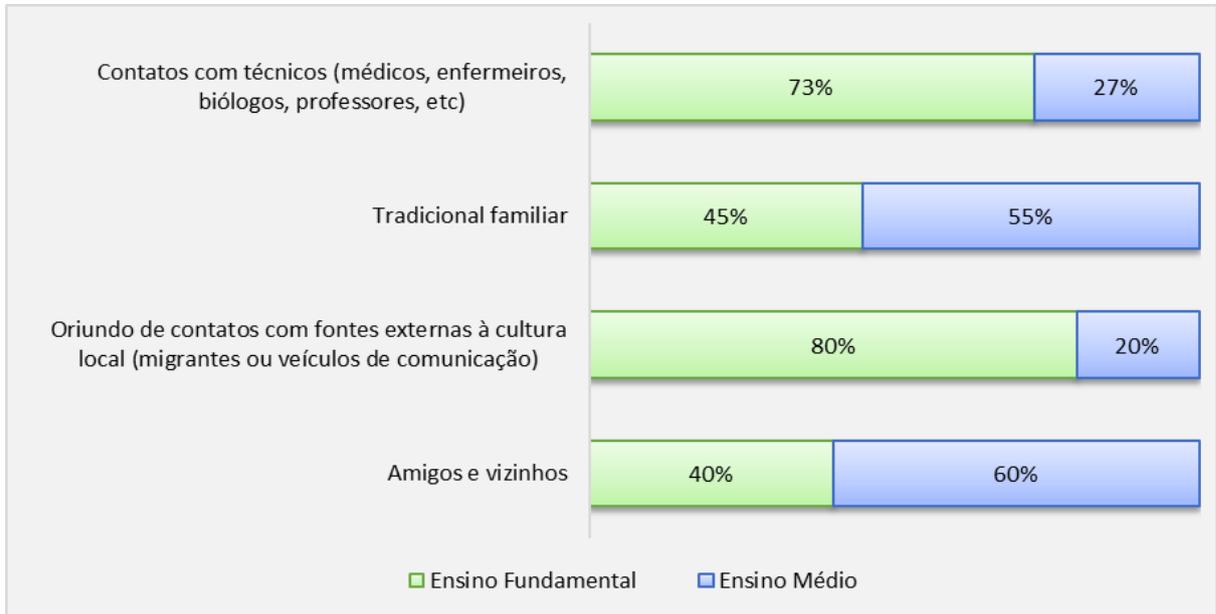
Gráfico 4 – Frequência do uso de plantas utilizadas pelos alunos da Unidade Escolar Miguel Lidião do Município de Picos – PI: **A** - ensino fundamental (7º ao 9º ano) e **B** - ensino médio (1º ao 3º ano).



Quando perguntado aos alunos de onde vem o conhecimento de uso de plantas medicinais (Gráfico 5), 65% responderam que era oriundo do conhecimento tradicional familiar, seguido do conhecimento por contato técnico (15%), mostrando que a tradição de uso dessas plantas vem sendo passado de pai para filho.

Segundo Tomazzoni; Negrelle e Centa (2006), é provável que a utilização das plantas como medicamento seja tão antiga quanto o próprio homem, prevalecendo até hoje, fazendo parte da tradição de cada país, onde as pessoas passam seus conhecimentos de uma geração à outra, tornando a sua aceitação fortemente condicionada pelos fatores culturais.

Gráfico 5 – Levantamento da procedência do conhecimento de uso sobre plantas medicinais dos alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lidiano, do Município de Picos – PI.

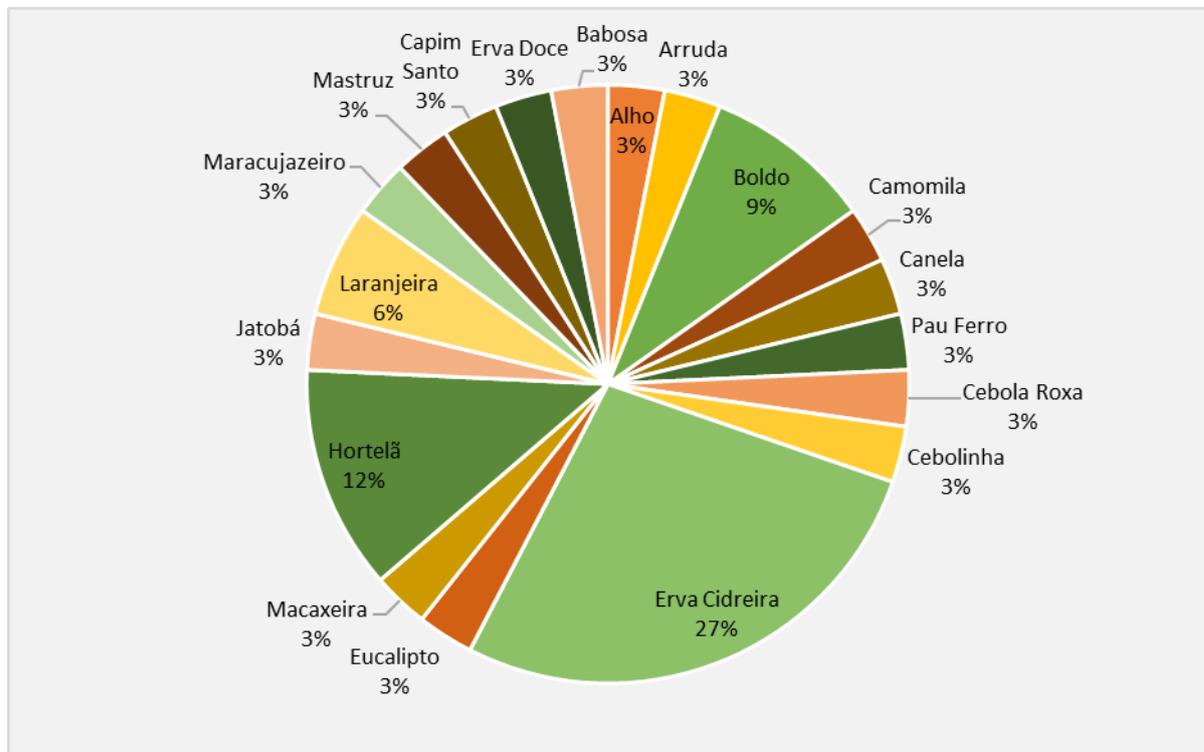


Quando os alunos foram questionados sobre quais tipos de plantas medicinais são usadas por sua família e para qual tipo de enfermidade costumam usá-las, foram mencionadas 19 espécies de plantas, distribuídas em 15 famílias botânicas (Tabela 2; Apêndice I). As famílias mais mencionadas em número de espécies foram Alliaceae (15%), Rutaceae (10%), Lamiaceae (10%) e Fabaceae (10%).

As espécies que ganharam destaque, como pode-se ver no Gráfico 6, foram as mencionadas a seguir: Boldo (*Plectranthus barbatus* Andrews), Erva Cidreira (*Lippia alba* (Mill.) Brow), Hortelã (*Mentha x piperita* L.) e a Laranjeira (*Citrus aurantium* L.). Sabe-se que estas quatro plantas fazem parte das plantas medicinais oficiais da ANVISA⁵, ou seja, já existe orientação quanto ao seu preparo e uso. Segundo a ANVISA⁵ (2018), as plantas para serem inaladas, ingeridas, usadas em gargarejos ou em banhos de assento, necessitam de formas específicas de uso, e a ação terapêutica é totalmente influenciada pela forma de preparo.

⁵ ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Gráfico 6 – Plantas medicinais citadas pelos alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lidiano, do Município de Picos – PI.



Foram transcritas as respostas dos alunos na Tabela 2, contendo as citações de plantas medicinais, seu uso no combate de enfermidades, a parte utilizada da planta, modo de preparo do remédio e o público indicado para utilização do remédio. Foi incluído também o nome científico, a família das plantas e o uso apresentado na literatura.

Tabela 2 – Citações de plantas medicinais e seu uso no tratamento de enfermidades (doença, parte da planta usada, forma de preparo e público que utiliza), descrito pelos alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lidiano, do Município de Picos – PI.

Nome Popular	*Família Nome Científico	Indicação Terapêutica Popular	*Uso Trazido na Literatura	Parte da Planta usada no preparo do remédio	Forma de Preparo do remédio	Grupo Familiar que utiliza o remédio
Alho	Alliaceae <i>Allium sativum</i> L.	Febre	Fungicida, antibacteriano, antiviral, protege contra a trombose, reduz	Bulbo	Chá	Todos

			os níveis de colesterol e arteriosclerose, diminui os níveis de triglicérides.			
Arruda	Rutaceae <i>Ruta graveolens</i> L.	Febre	Tratamento de desordens menstruais, inflamações na pele, dor de ouvido, dor de dente, febre, câimbras, doenças do fígado, verminose.	Folhas	Chá	Todos
Babosa	Xanthorrhoeaceae <i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f	Gripe	Cicatrizante nos casos de queimaduras e ferimentos superficiais da pele; nas contusões, entorces e dores reumáticas.	Folha	Chá	Todos
Boldo	Lamiaceae <i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	Gripe, dor muscular, infecção estomacal, febre, dor de estômago.	Carminativo, analgésico, sedativo, estimulante do apetite, tratamento da insuficiência hepática e inflamação da vesícula.	Folha	Chá	Todos
Camomila	Asteraceae <i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert	Nervosismos ou ansiedade	Sedativo, carminativo, auxilia nas funções digestivas, combate cólicas e estimula o apetite.	Folha	Chá	Todos
Caneleira (canela)	Lauraceae <i>Cinnamomum zeylanicum</i> Blume	Azia	Digestivo, gases.	Casca (em pó)	Chá	Todos

Capim Santo	Poaceae <i>Cymbopogon citratus</i> Stapf	Dor de barriga, nervosismo.	Calmante, espasmolítica suave, antimicrobiana, analgésica.	Folha	Chá	Todos
Cebola Roxa	Alliaceae <i>Allium cepa</i> L.	Gripe	Analgésica local, antibiótica, anticoagulante, anti-inflamatório, estimulante, expectorante, vermífuga.	Bulbo	Chá	Todos
Cebolinha	Alliaceae <i>Allium fistulosum</i> L.	Gripe	Aperiente, digestiva.	Folhas	Xarope	Todos
Erva Cidreira	Verbenaceae <i>Lippia alba</i> (Mill.) Brow.	Febre, insônia, dor de barriga, gripe, hipertensão, nervosismos, desisteria.	Calmante, dispepsia, estados gripais, bronquite crônica, enxaqueca, problemas gastrointestinais, dores de origem reumática.	Casca Folha	Chá	Todos
Erva Doce	Apiaceae <i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Cólicas	Atividade antifúngica, estimulante das funções digestivas, carminativo, espasmolítico, distúrbios menstruais, e galactagogo.	Folha	Chá	Todos
Eucalipto	Myrtaceae <i>Eucalyptus globulus</i> Labill	Febre, desisteria, gripe.	Anticatarral, tratamento da gripe, congestão nasal e sinusite.	Casca	Chá	Adultos
Hortelã	Lamiaceae <i>Mentha x piperita</i> L.	Gripe	Antigripal, descongestionante nasal, antiviral, antidiarréico,	Folha	Suco Chá	Todos

		Febre	antivomitativo, antiúlcera, anti- inflamatório, tratamento da má digestão.	Folha	Chá	
Jatobá	Fabaceae <i>Hymenaea courbaril</i> L.	Anemia	Adstringente, antibacteriana, antiespasmódica, anti-inflamatória, antioxidante, descongestionante, estomáquica, expectorante, fortificante.	Casca	Garrafada	Todos
Laranjeira	Rutaceae <i>Citrus aurantium</i> L.	Enjôo, Vômito	Ação digestiva, expectorante, diurética e hipotensora.	Casca do Fruto	Chá	Todos
Macaxeira	Euphorbiaceae <i>Manihot esculenta</i> Crantz	Anemia	Antisséptica, aperiente, cicatrizante, demulcente, diurética.	Folha (em pó)	Chá	Todos
Maracujazeiro	Passifloraceae <i>Passiflora edulis</i> Sims.	Nervosismo, ansiedade.	Calmante, diurético, tônico cardíaco.	Polpa do Fruto	Suco Chá	Todos
Mastruz	Chenopodiaceae <i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Cicatrização e fortificação dos ossos.	Antirreumático, antihelmíntico, tratamento da gripe, bronquite e tuberculose.	Folha	Suco	Todos
Pau Ferro (Jucá)	Fabaceae <i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul) LP. Queiroz)	Gastrite	Antiúlcera, anti- inflamatório, analgésico e cicatrizante.	Casca	Garrafada	Todos

*Indicações Literárias, Famílias e Nomes Científicos extraídos de: Lorenzi, H.; Matos, F. J. A (2002); Lima, J.L.S. et al. (2006) e REFLORA (2018).

Foi observado que das 19 espécies de plantas medicinais (APÊNDICE I) mencionadas, 18 foram citadas pelos alunos do ensino médio, e apenas 03 espécies por alunos do ensino fundamental II. O número de citações de plantas medicinais do grupo de alunos do ensino médio foi 79%, enquanto do grupo de alunos do ensino fundamental foi 21%.

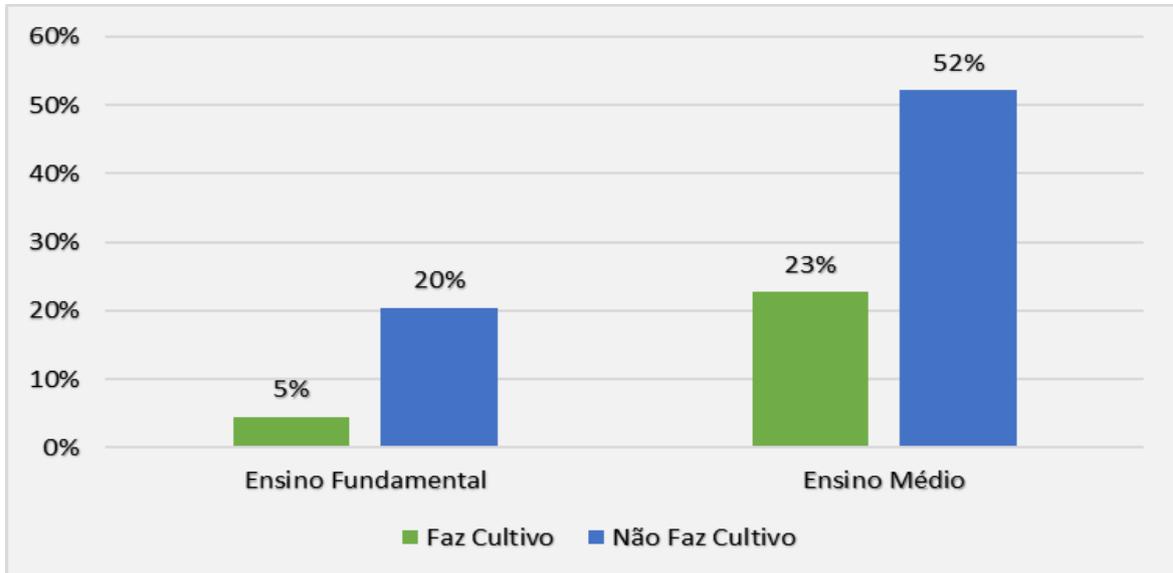
Uma análise mais aprofundada dos dados apresentados na Tabela 2 possibilita identificar a diferença entre os principais usos populares de conhecimento feito pelos estudantes, e os usos encontrados na literatura para as plantas medicinais em questão. Para que o uso de uma planta medicinal seja eficaz, é preciso conhecê-la, entender como atua no organismo e como deve ser preparada e armazenada, aproveitando melhor o seu princípio ativo (SANTOS; ROSITO, 2012).

Observou-se que as partes mais utilizadas das plantas são suas folhas (52%), seguido das cascas (24%). O uso da folha não prejudica a planta, pois a sua obtenção não implica, necessariamente, em matá-la. Guerra et al. (2010) relaciona a citação do uso da folha ao fato de que as folhas possuem maior disponibilidade durante a maior parte do ano se comparadas a outras partes da planta, além de possuírem quantidades maiores de princípios ativos que proporcionam a cura de enfermidades.

Em relação ao preparo do remédio, foi observado que o chá (74%) se sobressaiu com o maior número de citações, seguido de sucos (13%), garrafadas (9%) e xarope (4%). O chá, segundo Simões et. al. (1989), pode ser classificado de infusão (partes das plantas como: folhas, flores, inflorescência e frutos) e decocção (partes de plantas mais duras, como: cascas, raízes, sementes e caules). É importante destacar que na preparação de chás por infusão, é recomendado que a parte da planta utilizada não seja fervida, pois segundo Brasileiro (2008), o modo de preparo interfere diretamente na ação terapêutica.

O trabalho revela também que o cultivo destas plantas não é comum, conforme constatado nos resultados do gráfico 7, em que apenas 28% das pessoas pesquisadas afirmam cultivar plantas medicinais. Os resultados das entrevistas em relação ao cultivo de plantas medicinais mostraram que no ensino médio 23% dos entrevistados cultivam algum tipo de planta medicinal, enquanto que no ensino fundamental II somente 5% faz esta prática, sendo a diferença significativa.

Gráfico 7 – Quantitativo do cultivo de plantas medicinais pelos alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lidiano, do Município de Picos – PI.



Diferenças também foram observadas em relação à diversidade de plantas cultivadas nos dois graus de ensino. No total foram citadas 6 plantas medicinais (Tabela 3), sendo 60% citações feitas pelos os entrevistados do ensino médio, e somente 40% por alunos do ensino fundamental. Notou-se que a parte da planta utilizada no cultivo, foi semelhante em ambos os graus, segundo os alunos o galho é a parte mais eficiente para o cultivo. O cultivo de forma assexuada, que podem se esquadram as espécies que são propagadas por meio de estruturas vegetais (brotos, estacas, divisão de touceiras, galhos e etc.) atinge mais rápido o ponto de colheita (SMSDC-RJ, 2012).

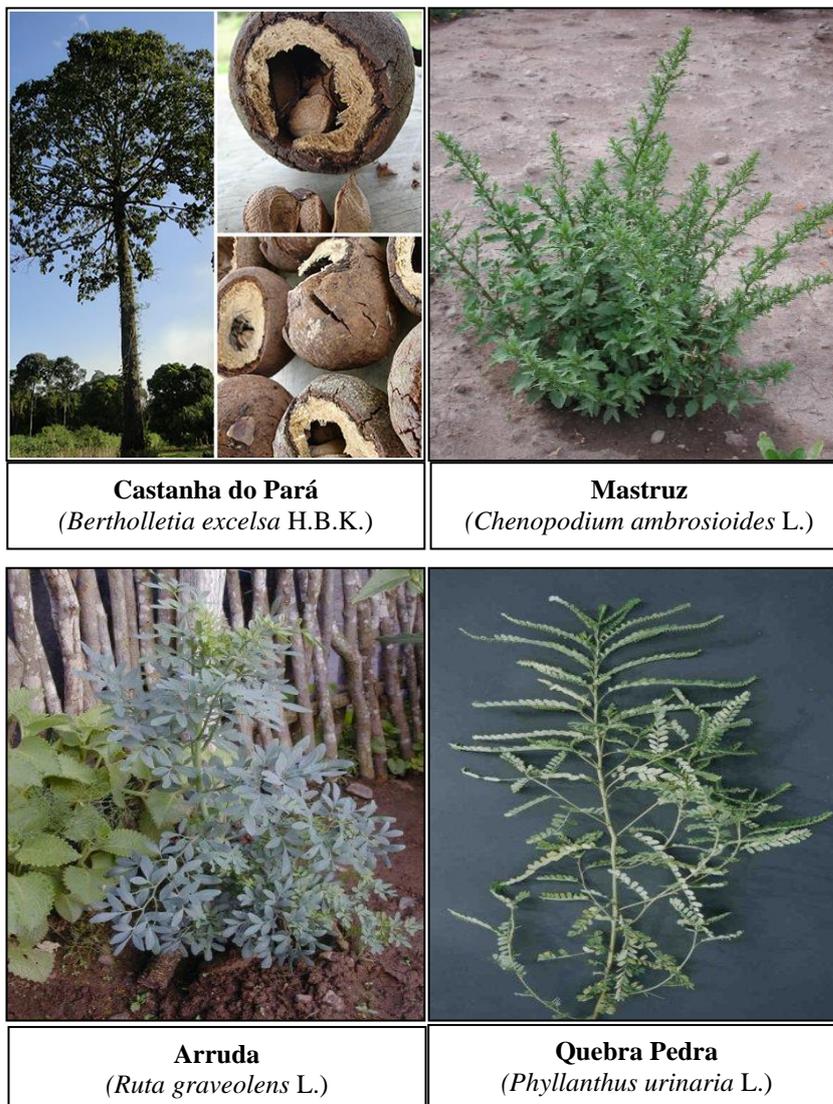
Tabela 3 – Partes (estrutura morfológica fragmentada) das plantas medicinais utilizadas no cultivo, citadas pelos alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lidiano, do Município de Picos – PI.

Espécies Mediciniais Citadas	Parte Utilizada no Cultivo	
	Ensino Fundamental	Ensino Médio
Capim Santo *(<i>Cymbopogon citratus</i> Stapf)	Raiz	-
Erva Cidreira *(<i>Lippia alba</i> (Mill.) Brow.)	Galhos	Galhos
Erva Doce *(<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.)	-	Semente
Hortelã *(<i>Mentha x piperita</i> L.)	-	Raiz
Laranjeira *(<i>Citrus aurantium</i> L.)	Galho	-
Mastruz *(<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.)	-	Galho

*Famílias e nomes científicos extraídos de: LORENZI, H., MATOS, F. J. A (2002); LIMA, J.L.S. et al. (2006) e REFLORA (2018).

Quanto ao conhecimento dos entrevistados sobre as plantas que eram utilizadas como remédios e que hoje não são encontradas (Figura 3), constatou-se que dos alunos do ensino fundamental II, 95% não conheciam nenhuma planta nessa situação. Os demais discentes citaram duas plantas, a Castanha-do-Pará (*Bertholletia excelsa* H.B.K.) e o Mastruz (*Chenopodium ambrosioides* L.). No ensino médio, observou-se que 92% dos alunos desconhecem plantas nessa situação, os demais citaram duas plantas, a Arruda (*Ruta graveolens* L.) e a Quebra Pedra (*Phyllanthus urinaria* L.).

Figura 3 – Plantas Medicinais que desapareceram ao longo do tempo citadas pelos alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lidião, do Município de Picos – PI.

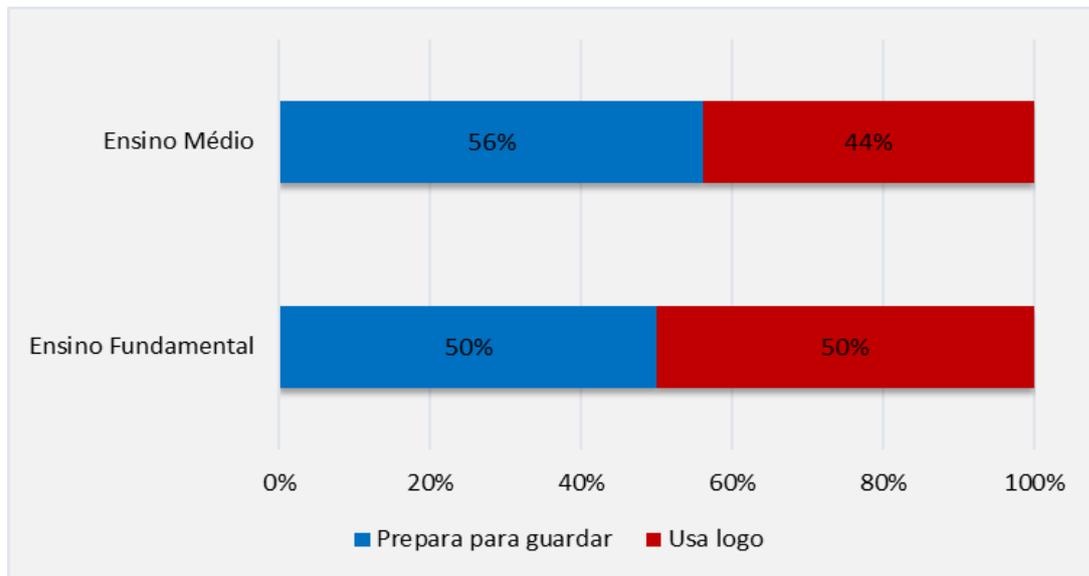


Fonte: REFLORA (2018).

Em relação à ocorrência de mal-estar com o uso de plantas medicinais, apenas um aluno do ensino fundamental declarou ter se sentido mal, porém, não citou os sintomas ou qual planta causou o mal-estar. Os alunos também foram indagados se faziam uso imediato ou algum tipo de preparo para armazenamento após fazer a coleta da planta ou parte dela.

No ensino fundamental II as respostas tiveram a mesma proporção de indicação para as duas indagações. No ensino médio, 56% afirmam que após a coleta utilizam algum preparo (condimento) para guardar uma parte ou planta coletada, já os demais afirmam que fazem uso imediato da planta e suas partes (Gráfico 8).

Gráfico 8 - Resultados em relação à forma de manipulação após a coleta da planta ou parte dela, citados pelos alunos ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lidiano, do Município de Picos – PI.



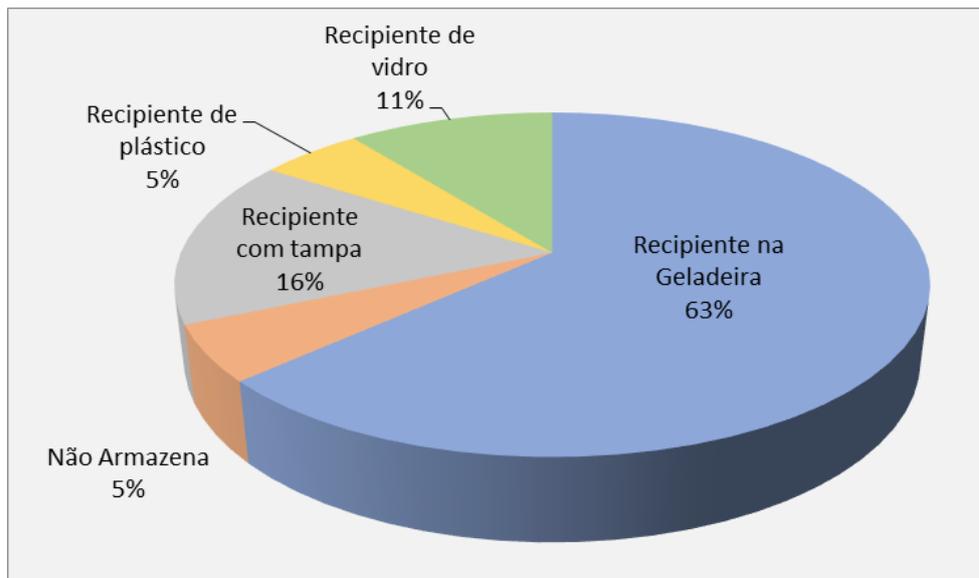
Ao serem questionados sobre como armazenam a planta ou parte dela, já que não fazem uso imediato do vegetal, verificou-se que 63% dos entrevistados guardam em recipientes na geladeira, e os demais mantêm em temperatura ambiente (Gráfico 9). Badke et al. (2011) mencionam a importância de atentar para a validade das plantas secas para que não fiquem mofadas, o que impossibilita o seu uso.

Os estudos realizados pela EMATER-RS⁵ (2008) recomendam que a secagem deve ser feita à sombra, para que as propriedades curativas das plantas não sejam alteradas pelo sol. Posteriormente, esses materiais devem ser guardados em vidros ou em sacos plásticos com

⁵ EMATER/RS - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio Grande Sul.

pequenos furos, colocando-os em locais secos e protegidos da claridade, indicando uso de papel alumínio ao redor dos vidros ou guardá-los em armário.

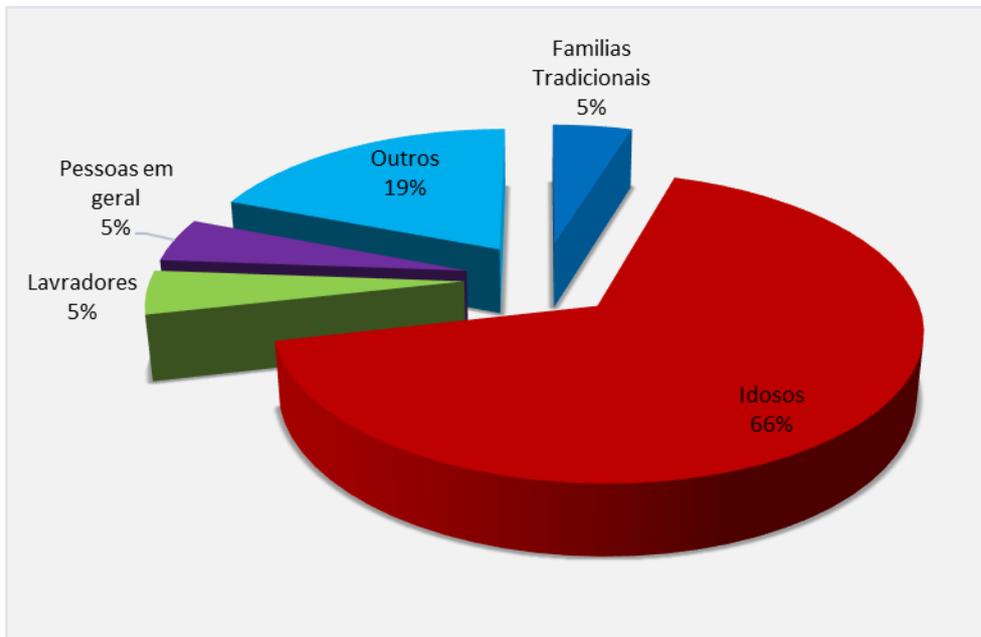
Gráfico 9 – Resultados decorrentes das citações dos alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lidiano, do Município de Picos – PI, quando indagados sobre o armazenamento das plantas medicinais após a coleta.



Os alunos foram indagados sobre quem em sua comunidade ou bairro detém maior conhecimento sobre plantas medicinais (Gráfico 10). De acordo com os entrevistados (66%), os idosos (pessoas da terceira idade, avós, anciãos) têm maior conhecimento sobre as plantas fitoterápicas.

Nesse contexto, Schardong e Cervi (2000) mencionam que o conhecimento que se tem da planta relativo às suas propriedades medicinais é uma questão cultural que foi passada de geração em geração, o que traz o resgate do conhecimento popular sobre as plantas medicinais e permite a conservação dessas espécies dentro de um universo familiar.

Gráfico 10 – Levantamento das respostas dos alunos do ensino fundamental (7º ao 9º ano) e ensino médio (1º ao 3º ano) da Unidade Escolar Miguel Lidiano, do Município de Picos – PI, sobre quem em sua comunidade ou bairro detém do maior grau de conhecimento sobre Plantas Medicinais.



Santos (2000) afirma que a oralidade no âmbito da família é via privilegiada na transmissão desses saberes, sugerindo que esta prática representa um elo da apropriação histórica ocorrida no transcurso da construção de uma nova tradição. Partindo das afirmações dos autores, o diálogo é um elo muito importante para a transmissão de determinados conhecimentos. Porém, podemos observar que a comunicação entre pais e filhos vem se perdendo cada dia mais, vai se criando ciclos onde determinada pessoa (pai ou filho) participa de um grupo social, e esquece o diálogo dentro do ambiente familiar.

Os grupos de referências para os adolescentes, e até para as crianças, é a demonstração desse vazio, que acaba sendo preenchido por personagens da TV: pelos “Rebeldes”, os “Big Brother”, ou grupos do MSN, “os skatistas”, enfim, modelos a serem seguidos. (PAROLIN, 2008, p. 46)

O diálogo é uma perla oculta no coração. Ela é tão cara e tão acessível. Cara, porque ouro e prata não compram; acessível, porque o mais miserável dos homens pode encontrá-la. (CURY, 2010, p.95).

O conhecimento das vantagens fitoterápicas das plantas vem se perdendo conforme o passar das décadas, e um dos fatores primordiais é a falta de diálogo nos lares, acarretando a perda e embarro da transmissão desse conhecimento Etnobotânico, e a esdrúxula valorização nos medicamentos industrializados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os alunos do ensino fundamental II e médio apresentam um conhecimento razoável sobre as propriedades curativas das espécies citadas. As indicações mencionadas estão dentro das propriedades curativas dos vegetais indicadas pela literatura. Os detalhes da forma de preparo por infusão ou decocção ainda são relativos devido uma carência de informação mais precisa do preparo do chá nas respostas dos alunos.

A valorização de forma geral das plantas (alimentícia, artesanal e etc.) ainda vigora, porém, no que diz respeito ao uso de plantas medicinais, mesmo que a chamada terceira idade detenha maior conhecimento dessa medicina popular milenar e permaneça mais tempo no seio familiar, esse conhecimento adquirido sobre plantas vem se extinguindo. A transmissão do conhecimento popular desta medicina caseira feito de forma dialogada vem se perdendo ao longo dos tempos, constatando que os costumes antigos de se tratar doenças com plantas da flora local estão desaparecendo conforme a população se torna mais urbanizada, sendo substituída por hospitais e farmácias.

Ressalta-se que o conhecimento sobre plantas medicinais informado dentro do seio familiar poderá ser extinto devido à ausência da transmissão e do diálogo sobre o assunto. Conforme as gerações vão se passando, esse conhecimento ficará carente, em que pudesse ver os efeitos, pois os alunos entrevistados do ensino fundamental II conseguiram citar apenas três espécies medicinais, das 19 citações; no ensino médio conseguiram citar 18 espécies, detendo maior conhecimento sobre plantas medicinais.

Por fim, destacamos o papel fundamental da escola para ampliar esses conhecimentos Etnobotânicos Medicinais, não permitindo, assim, seu desaparecimento. O professor terá a responsabilidade, tanto botânica como cultural, de permear este tema na sala de aula, auxiliado pelos estudos Etnobotânicos. Para preservar as informações, é preciso conhecê-las através da sala de aula e do acervo vegetal (Herbários), que resultará no resguardo deste patrimônio histórico da humanidade.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, L.C.G.G.; BARROS, R.F.M. Plantas medicinais cultivadas em quintais de comunidades rurais no domínio do cerrado piauiense (Município de Demerval Lobão, Piauí, Brasil). **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.14, n.3, p.419-434, 2012
- ALBUQUERQUE, U. P. Etnobotânica: uma aproximação teórica e epistemológica. **Revista Brasileira de Farmácia**. São Paulo, v. 78, n. 3, p. 60-64, 1997.
- ALBUQUERQUE, U. P. **Introdução à etnobotânica**. Recife: Bagaço, 2002.
- ALMEIDA, M. Z. **Plantas medicinais**. 2. ed. Salvador: EDUFBA, 2003. 204 p.
- AMOROZO, M. C. de M.; GÉLY, A. Uso de plantas medicinais por caboclos do Baixo Amazonas. Barcarena, PA, Brasil. **Boletim Museu Paraense Emílio Goeldi**, Belém, v. 4, p. 47-131, 1988.
- AMOROZO, M. C. M. A perspectiva etnobotânica e a conservação de biodiversidade. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BOTÂNICA DE SÃO PAULO, 14., 2002, Rio Claro. **Biodiversidade: os desafios da botânica para o estado de São Paulo**. Rio Claro: UNESP, 2002.
- ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Definição de Fitoterapia**. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/fitoterapicos>>. Acessado em: 12 Jul. 2018.
- BADKE, M. R.; BUDÓ, M. de L. D.; SILVA, F. M. da; RESSEL, L. B. Plantas medicinais: o saber sustentado na prática do cotidiano popular. **Escola Anna Nery – Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v.15, n.1, p.132-139, 2011.
- BRANDÃO, C. R. **Repensando a pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1984.
- BRANDELLI, C. L. C. Plantas Medicinais: histórico e conceitos. In: BRANDELLI, C. L. C.; MONTEIRO, S. C. **Farmacobotânica – Aspectos Teóricos e Aplicação**. 1ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. Disponível em: <<file:///C:/Users/pedro%20levi/Documents/Plantas%20Medicinais%20história.pdf>>. Acessado em: 16 Set. 2018.
- BRASIL – Ministério da Saúde. **Linha do Tempo: Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. 2018. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/acoes-e-programas/programa-nacional-de-plantas-medicinais-e-fitoterapicos-ppnpmf/plantas-medicinais-e-fitoterapicos-no-sus/linha-do-tempo-plantas-medicinais-e-fitoterapicos>>. Acessado em: 16 Set. 2018.
- BRASIL – Ministério da Saúde. **Plantas Medicinais e Fitoterápicos no SUS**. 2018. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/acoes-e-programas/programa-nacional-de-plantas-medicinais-e-fitoterapicos-ppnpmf/plantas-medicinais-e-fitoterapicos-no-sus>>. Acessado em: 16 Set. 2018.
- BRASIL - Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF)**. 2009. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/programa_nacional_plantas_medicinais_fitoterapicos.pdf>. Acessado em: 26 Jul. 2018.

BRASILEIRO, B.G.; PIZIOLLO, R.V.; MATOS, S.D. et al. Plantas medicinais utilizadas pela população atendida no Programa de Saúde da Família, Governador Valadares, MG, Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, v.44, n.4, p.629-636, 2008.

COSTA, R. G. A. Os saberes populares da etnociência no ensino das ciências naturais: uma proposta didática para aprendizagem significativa. **Didática Sistemática**, Rio Grande, v.8, p. 162-172, 2008.

CUNHA, A. P. Aspectos históricos sobre plantas medicinais, seus constituintes activos e fitoterapia. In: CUNHA, A. P.; ROQUE, O. R.; SILVA, A. P. **Plantas e produtos vegetais em fitoterapia**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003. Disponível em: <<http://antoniopcunha.com.sapo.pt/ahspmscaf.htm>>. Acessado em: 20 Jul. 2018.

CURY, A. **Pais brilhantes professores fascinantes**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2013, 95 p.

EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Governo do Rio Grande do Sul. **A utilização do conhecimento de plantas medicinais como ferramenta para estimular a preservação ambiental**. 2008. Disponível em: <<https://doctiktak.com/queue/a-utilizaaao-do-conhecimento-de-plantas-medicinais-como-ferramenta-para-estimular.html>>. Acessado em: 26 Jul. 2018.

FARIA, A. P. O. C. **O uso de plantas medicinais em Juscimeira e Rondonópolis, Mato Grosso: um estudo etnoecológico**. 1998. 187f. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Conservação da Biodiversidade) – Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 1998.

FERRO, D. **Fitoterapia: conceitos clínicos**. 2006. Disponível em: <<http://www.apanat.org.br/site/fitoterapia/>>. Acessado em: 24 Jul. 2018.

FIGUEIREDO, G. M.; LEITAO-FILHO, H. F.; BEGOSSI, A. Ethnobotany of Atlantic Forest Coastal communities Diversity of plant uses in Gamboa (Itacuruca Island, Brazil). **Human Ecology**, v.21, n.4, p.419-430, 1993.

FOGLIO, M. A.; QUEIROGA, C. A.; SOUSA, I. M. O.; RODRIGUES, R. A. F. **Plantas Medicinais como Fonte de Recursos Terapêuticos: Um Modelo Multidisciplinar, Divisão de Fitoquímica**, CPQBA/UNICAMP, 2006.

GUERRA, A. M.N.M.; PESSOA, M.F.; SOUZA, C.S.M. et al. Utilização de plantas medicinais pela comunidade rural Moacir Lucena, Apodi-RN. **Bioscience Journal**, Uberlândia, v.26, n.3, p. 442-450, 2010.

GUERRA, M. P.; NODARI, R. O. Biodiversidade: aspectos biológicos, geográficos, legais e éticos. In: SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; GOSMAN, G.; MELLO, J. C. P.; MENTZ, L. A.; PETROVICK, P. R. (Org.). **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 3. ed. Porto Alegre: UFSC, 2001. 13-26 p.

IBGE. **Mapa de Biomas e de Vegetação**. 2004. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/21052004biomashtml.shtm>>. Acessado em: 23 Jul. 2018.

LIMA, J. L. S. DE; FURTADO, D. A.; PEREIRA, J. P. G; BARACUHY, J. G. V; XAVIER, H. S. **Plantas medicinais de uso comum no Nordeste do Brasil**. Campina Grande: EDUFCEG, 2006. 81 p.

LORENZETTI, E. R. CONCEIÇÃO, D. M. RIGOTI, M. VIEIRLVES, G. SORIANO, F. CÂMARA, F.L.A. **Estímulos no cultivo de plantas medicinais e aromáticas**, Botucatu: UNESP. 2006. 21 p.

LORENZI, H.; MATOS, F.J.A. **Plantas Medicinais no Brasil - Nativas e Exóticas**. São Paulo: Instituto Plantarum, 2002. 512 p.

LYKKE, A. M. Local perceptions of vegetation change and priorities for conservation of woody-savanna vegetation in Senegal. **Journal of Environmental Management**, New York, v.59, p.107- 120, 2000.

MACIEL, M. A. M.; PINTO, A. C.; VEIGA JUNIOR, V. F. (2002). Plantas medicinais: a necessidade de estudos multidisciplinares. **Quim. Nova**, v.25, n.3, p.429-438, 2002.

MARQUES, M. B. **Patentes farmacêuticas e acessibilidade aos medicamentos no Brasil**. História, Ciências, Saúde, Manguinhos, v.7, n.1, p.7-21, 2000.

MARTINS, G.; CASTELLANE, P. D.; VOLPE, C. A. Influência da casa de vegetação nos aspectos climáticos e em época de verão chuvoso. **Horticultura Brasileira**, Brasília, DF, v.12, n.2, p.131-135, 1994.

MARTINS, R. C. **Plantas medicinais da Caatinga: uso e conhecimento popular em área urbana do município de Juazeiro-BA**. 2012. 61f. Monografia (Curso de Especialização em Educação contextualizada para convivência com o Semiárido brasileiro) - Universidade do Estado da Bahia, Juazeiro, 2012.

MATOS, E. R. **O que é medicina popular**. São Paulo. Brasiliense, 2008.

MORAES, J. Q.; NUNES, J. R. S.; PINHEIRO, A. P.; PESSOA, S. P. M. (2010). Etnobotânica de plantas medicinais com alunos do ensino médio de um colégio estadual de Tangará da Serra-MT. 3ª jornada científica da Unemat, 3. (jc), 2010, Cáceres/MT. **Anais 3ª Jornada Científica da UNEMAT**, Cáceres/MT, Brasil, 20-24 setembro.

PAROLIN, I. **Relação Família e Escola: Revista atividades e experiências**. Curitiba: Positivo, 2008. 46 p.

PILLON, J. J. **Amazônia: o último paraíso terrestre**. Rondônia: Pallotti, 2002. 436 p.

PRANCE, G.T. **What is Ethnobotany today**. **Journal of Ethnopharmacology**, v.32, p.209-216, 1991.

RAI, L. K.; PRASAD, P.; SHARMA, E. Conservation threats to some important medicinal plants of the Sikkim Himalaia. **Biological Conservation**, Essex, v.93 p.2733. 2000.

REFLORA – **Plantas do Brasil: resgate histórico e herbário virtual para o conhecimento e conservação da flora brasileira**. Disponível em: <http://reflora.jbrj.gov.br/reflora/PrincipalUC/PrincipalUC.do;jsessionid=388AF9D2DE0E4386DB1CA8438D4FAF03>>. Acessado em: 12 Jul. 2018.

ROBINSON, D. Plants and vikings: everyday life in viking age Denmark. **Botanical Journal of Scotland**, Edinburgh, v. 46, n. 4, p. 542-551, 1994.

SANTOS, B.M.M.; ROSITO, J.M. Uso de plantas medicinais como instrumento de conscientização: responsabilidade social e ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande/RS, v.7, n.7, p.1478-1491, 2012.

SANTOS, F. S. D. **Tradições populares de uso de plantas medicinais na Amazônia**. História, Ciências, Saúde Manguinhos. Rio de Janeiro, vol.6, supl.919-939. Setembro 2000. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702000000500009>>. Acessado em: 26 Jul. 2018.

SANTOS, M.G.; DIAS, A.G.P.; MARTINS, M.M. Conhecimento e uso da medicina alternativa entre alunos e professores de primeiro grau. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.29, n.3, p.221-227, 1995.

SCHARDONG, R.M.F.; CERVI, A.C. Estudos etnobotânicos das plantas de uso medicinal e místico na comunidade de São Benedito, Bairro São Francisco, Campo Grande- MS. **Acta Biologica Paranaense**, Curitiba, v.29, n.2, p.187-217, 2000.

SCHIPPER, L. P. (editora executiva). Segredos e virtudes das plantas medicinais. Rio de Janeiro, RJ: **Reader's Digest Brasil Ltda.**, 1999.

SIMÕES, C. M. O.; MENTZ, L. E.; SCHENKEL, E. P.; IRGANG, B. E.; STEHMANN, J. R. **Plantas medicinais populares no Rio Grande do Sul**. 3. ed. Porto Alegre: Univers. 1998.

SIMÕES, C. M. O.; MENTZ, L. E.; SCHENKEL, E. P.; IRGANG, B. E.; STEHMANN, J. R. **Plantas medicinais populares no Rio Grande do Sul**. 3. ed. Porto Alegre: Univers. 1998.

SMSDC – Secretária Municipal de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro. **Manual de cultivo de plantas medicinais**. 2012. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/3424596/4135675/ManualdeCultivoPPMF2011.pdf>>. Acessado em: 26 Jul. 2018.

STEENBOCK, W. Etnobotânica, conservação e desenvolvimento local: uma conexão necessária em políticas do público. In: KUBO, R. BASSI, J. B.; SOUZA, G. C.; ALENCAR, N. L.; MEDEIROS, P. M.; ALBUQUERQUE, U. P. (Org.). **Atualidades em etnobiologia e etnoecologia**. Recife: NUPPEA: Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia, 2006. 65-84 p.

TOMAZZONI, M. I.; NEGRELLE, R. R. B.; CENTA, M.L. Fitoterapia popular: a busca instrumental enquanto prática terapêutica. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v.15, n.1, 2006.

VASCONCELOS.T.M. **Fitoterapia popular**: Texto Contexto Enfermagem, v.15, n.1, p.15-21, 2001.

APÊNDICE I – IMAGENS DE PLANTAS MEDICINAIS CITADAS PELOS ALUNOS DA UNIDADE ESCOLAR MIGUEL LIDIANO, DO MUNICÍPIO DE PICOS – PI.



Alho
(*Allium sativum* L.)



Arruda
(*Ruta graveolens* L.)



Babosa
(*Aloe vera* (L.) Burm. F.)



Boldo
(*Plectranthus barbatus* Andrews)



Camomila
(*Chamomilla recutita* (L.)
Rauschert)



Caneleira (Canela)
(*Cinnamomum zeylanicum*
Blume)



Capim Santo
(*Cymbopogon citratus* Stapf)



Cebola Roxa
(*Allium cepa* L.)



Cebolinha
(*Allium fistulosum* L.)



Erva Cidreira
(*Lippia alba* (Mill.) Brow.)



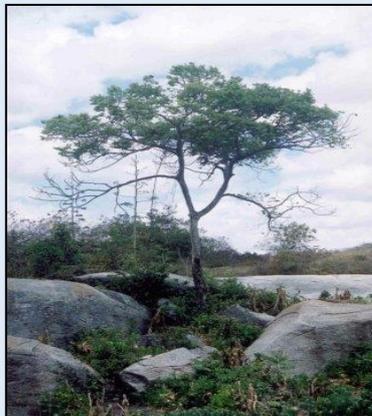
Erva Doce
(*Foeniculum vulgare* Mill.)



Eucalipto
(*Eucalyptus globulus* Labill)



Hortelã
(*Mentha x piperita* L.)



Jatobá
(*Hymenaea courbaril* L.)



Laranjeira
(*Citrus aurantium* L.)



Macaxeira
(*Manihot esculenta* Crantz)



Maracujazeiro
(*Passiflora edulis* Sims.)



Mastruz
(*Chenopodium ambrosioides* L.)



Pau Ferro (Jucá)
Libidibia ferrea ((Mart. ex Tul)
LP. Oueiroz)

Fonte: REFLORA (2018).

APÊNDICE II – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA.

QUESTIONÁRIO direcionado para investigar o conhecimento e uso de plantas medicinais utilizadas pelos alunos da Unidade Escolar Miguel Lidiano, do município de Picos – PI.

Pesquisadores responsáveis: Pedro Levy Costa Catunda Farias e Melise Pessoa Araújo Meireles.

DADOS DO ENTREVISTADO:

Nome: _____.

1 – Gênero: Feminino () Masculino () Outro ()

2 – Idade: _____.

3 – Escolaridade: _____.

4 – Tempo de moradia neste endereço: _____.

VERIFICAÇÃO ETNOBOTÂNICA:**5 - EM CASO DE DOENÇA NA FAMÍLIA, ONDE PROCURA TRATAMENTO?**

1. () Posto médico ou hospital
2. () Farmácia
3. () Faz tratamento com remédios naturais
4. () Outros: _____.

6. QUAIS AS DOENÇAS MAIS COMUNS NA FAMÍLIA?

- | | | |
|---------------------------------|-------------------|-----------------------------|
| 01. () Problemas respiratórios | 06. () Sarampo | 11. () Diabetes |
| 02. () Febre amarela | 07. () Verminose | 12. () Problemas cardíacos |
| 03. () Hanseníase | 08. () Diarreia | 13. () Hipertensão |
| 04. () Tuberculose | 09. () Catapora | 14. () Gastrite |
| 05. () Leishmaniose | 10. () Gripe | 15. () Anemia |
- Outras: _____.

7. O (A) SR. UTILIZA PLANTA PARA TEMPEROS, REMÉDIOS OU AROMATIZANTES?

1. () Sim, sempre.
2. () Sim, mas não com frequência.
3. () Não uso.

8. DE ONDE VEM O CONHECIMENTO DE USO DE PLANTAS MEDICINAIS?

1. () De conhecimento tradicional familiar;
2. () De conhecimento oriundo de contatos com fontes externas à cultura local (migrantes ou veículos de comunicação);
3. () De contatos com técnicos (médicos, enfermeiros, biólogos, professores, etc.);
4. () Com amigos e vizinhos;
5. () Outros: _____.

9. QUAIS PLANTAS MEDICINAIS SÃO USADAS PELA FAMÍLIA? PARA QUAL DOENÇA COSTUMA USAR?

PLANTA	DOENÇA	PARTE DA PLANTA USADA	FORMA DE PREPARO	QUEM UTILIZA ESSE REMÉDIO EM CASA?
		Raiz () Caule () Casca () Folha () Flor () Fruto () Raiz () Semente () Planta inteira ()		() CRIANÇAS () ADULTOS () IDOSOS () TODOS
		Raiz () Caule ()		() CRIANÇAS

	<input type="checkbox"/> Rizoma <input type="checkbox"/> Semente
	<input type="checkbox"/> Folha <input type="checkbox"/> Galho <input type="checkbox"/> Muda <input type="checkbox"/> Raiz <input type="checkbox"/> Rizoma <input type="checkbox"/> Semente
	<input type="checkbox"/> Folha <input type="checkbox"/> Galho <input type="checkbox"/> Muda <input type="checkbox"/> Raiz <input type="checkbox"/> Rizoma <input type="checkbox"/> Semente
	<input type="checkbox"/> Folha <input type="checkbox"/> Galho <input type="checkbox"/> Muda <input type="checkbox"/> Raiz <input type="checkbox"/> Rizoma <input type="checkbox"/> Semente
	<input type="checkbox"/> Folha <input type="checkbox"/> Galho <input type="checkbox"/> Muda <input type="checkbox"/> Raiz <input type="checkbox"/> Rizoma <input type="checkbox"/> Semente
	<input type="checkbox"/> Folha <input type="checkbox"/> Galho <input type="checkbox"/> Muda <input type="checkbox"/> Raiz <input type="checkbox"/> Rizoma <input type="checkbox"/> Semente
	<input type="checkbox"/> Folha <input type="checkbox"/> Galho <input type="checkbox"/> Muda <input type="checkbox"/> Raiz <input type="checkbox"/> Rizoma <input type="checkbox"/> Semente
	<input type="checkbox"/> Folha <input type="checkbox"/> Galho <input type="checkbox"/> Muda <input type="checkbox"/> Raiz <input type="checkbox"/> Rizoma <input type="checkbox"/> Semente
	<input type="checkbox"/> Folha <input type="checkbox"/> Galho <input type="checkbox"/> Muda <input type="checkbox"/> Raiz <input type="checkbox"/> Rizoma <input type="checkbox"/> Semente
	<input type="checkbox"/> Folha <input type="checkbox"/> Galho <input type="checkbox"/> Muda <input type="checkbox"/> Raiz <input type="checkbox"/> Rizoma <input type="checkbox"/> Semente

12. É DE SEU CONHECIMENTO PLANTAS QUE ERAM UTILIZADAS COMO REMÉDIO, MAS NÃO SÃO MAIS ENCONTRADAS? QUAIS?

13. JÁ SE SENTIU MAL COM O USO DE ALGUMA PLANTA MEDICINAL? QUAL FOI A PLANTA, E O QUE VOCÊ SENTIU?

14. DEPOIS DE COLETAR, USA LOGO OU FAZ ALGUM PREPARO PARA GUARDAR?

15. SE NÃO USA DE IMEDIATO, COMO GUARDA (ARMAZENA)?

16. EM SUA OPINIÃO, QUEM SÃO AS PESSOAS QUE CONHECEM MAIS SOBRE PLANTAS AQUI NA SUA COMUNIDADE?

APÊNDICE III – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (alunos maiores de 18 anos)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do estudo: Plantas Medicinais utilizadas pelos alunos de uma escola estadual do município de Picos, Piauí.

Pesquisador (es) responsável (is): Pedro Levy Costa Catunda Farias¹ e Melise Pessoa Araújo Meireles²

Instituição/Departamento: Universidade Federal do Piauí – UFPI/CSHNB

Telefone para contato: (88) 99920-2369¹ e (86) 998591418²

E-mail: pedrocatunda@hotmail.com¹ e melisepessoa@yahoo.com.br²

Local da coleta de dados: Unidade Escolar Miguel Lídiano, s/n, rua Lírio Baldoíno, bairro Pedrinhas, Picos – PI.

Prezado (a) Senhor (a): (*alunos maiores de 18 anos*)

- Você está sendo convidado (a) a responder às perguntas deste formulário de forma totalmente **voluntária**.
- Antes de concordar em participar desta pesquisa e responder este questionário, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento.
- Os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas antes que você se decidir a participar.
- Você tem o direito de **desistir** de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.

Objetivo do estudo: Investigar o conhecimento e uso de plantas medicinais utilizadas pelos alunos do ensino fundamental II e ensino médio de uma escola estadual do município de Picos, Piauí.

Procedimentos. Sua participação nesta pesquisa consistirá apenas em responder as perguntas deste formulário.

Benefícios: Ao participar desta pesquisa, você não será remunerado nem onerado, mas poderá ser ressarcido de eventual custo que tenha por participar da mesma.

Riscos: Há possibilidade de constrangimento gerado ao responder alguma (s) questão (s) contida (s) no formulário de entrevista. Porém, você tem o direito de negar-se a respondê-la (s) a qualquer momento.

Sigilo. As informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os participantes da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

Observação: O presente documento encontra-se emitido em 2 (duas) vias, sendo que uma ficará em sua posse (participante) e a outra com o pesquisador.

Eu, estou ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, concordo em participar desta pesquisa, assinando este consentimento em duas vias, ficando com a posse de uma delas.

Assinatura do aluno:

Picos -PI, de.....de 2019.

Pesquisador¹

Pesquisador²

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato: **Comitê de Ética em Pesquisa**, Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB). Rua Cicero Eduardo, s/n, bairro Junco - Picos – PI - CEP: 64.600-000. E-mail: cep-picos@ufpi.edu.br, telefone: (89) 3422-3003. Horário de atendimento: de segunda a sexta-feira (08:00 às 12:00 h e das 14:00 às 18:00 h).

APÊNDICE IV – TERMO DE ASSENTIMENTO (alunos menores de 18 anos)

TERMO DE ASSENTIMENTO

Título do estudo Plantas Mediciniais utilizadas pelos alunos de uma escola estadual do município de Picos, Piauí.

Pesquisador (es) responsável (is): Pedro Levy Costa Catunda Farias¹ e Melise Pessoa Araújo Meireles²

Instituição/Departamento: Universidade Federal do Piauí – UFPI/CSHNB

Telefone para contato: (88) 99920-2369¹ e (86) 998591418²

E-mail: pedrocatunda@hotmail.com¹ e melisepessoa@yahoo.com.br²

Local da coleta de dados: Unidade Escolar Miguel Lídiano, rua Lírio Baldoíno, s/n, bairro Pedrinhas, Picos – PI.

Prezado (a) Senhor (a): (*alunos menores de 18 anos*)

- Você está sendo convidado (a) a responder às perguntas deste formulário de forma totalmente **voluntária**.
- Antes de concordar em participar desta pesquisa e responder este questionário, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento.
- Os pesquisadores deverão responder todas as suas dúvidas antes que você decida participar.
- Você tem o direito de **desistir** de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.

Objetivo do estudo: Investigar o conhecimento e uso de plantas medicinais utilizadas pelos alunos do ensino fundamental II e ensino médio de uma escola estadual do município de Picos, Piauí.

Procedimentos: Sua participação nesta pesquisa consistirá apenas em responder às perguntas deste formulário.

Benefícios: Ao participar desta pesquisa, você não será remunerado nem onerado, mas poderá ser ressarcido de eventual custo que tenha por participar da mesma.

Riscos: Há possibilidade de constrangimento gerado ao responder alguma (s) questão (ões) contida (s) no formulário de entrevista. Porém, você tem o direito de negar-se a respondê-la (s) a qualquer momento.

Sigilo: As informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os participantes da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

Observação: O presente documento encontra-se emitido em 2 (duas) vias, sendo que uma ficará em sua posse (participante) e a outra com o pesquisador.

Eu, _____, fui informado (a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Assinatura do aluno:

Picos -PI, de.....de 2019.

Pesquisador¹

Pesquisador²

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato: **Comitê de Ética em Pesquisa**, Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB). Rua Cicero Eduardo, s/n, bairro Junco - Picos – PI - CEP: 64.600-000. E-mail: cep-picos@ufpi.edu.br, telefone: (89) 3422-3003. Horário de atendimento: de segunda a sexta-feira (08:00 às 12:00 h e das 14:00 às 18:00 h).

APÊNDICE V – AUTORIZAÇÃO DE CONSENTIMENTO (responsável pelo aluno)

AUTORIZAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Ao Responsável pelo aluno.

Os pesquisadores, Pedro Levy Costa Catunda Farias¹, acadêmico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e a Prof.^a Ma. Melise Pessoa Araújo Meireles², cátedra do curso de Ciências da Natureza (educação do campo), da Universidade Federal do Piauí, *Campus* Senador Helvidio Nunes de Barros, solicitam de vossa senhoria, seu consentimento, para que seu filho(a) possa participar de forma voluntária da pesquisa de coleta de dados Etnobotânicos (ciência que estuda a relação do homem com as plantas), cuja o objetivo será **investigar o conhecimento e uso de plantas medicinais utilizadas pelos alunos do ensino fundamental II e ensino médio de uma escola estadual do município de Picos, Piauí**. A presente pesquisa é condicionada para conclusão da disciplina de TCC (Trabalho de Conclusão de Curso) do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Piauí, *Campus* Senador Helvidio Nunes de Barros. Ao aceitar a participação do seu filho (a) a pesquisa, o senhor (a) autoriza que os resultados deste estudo possam ser publicados em eventos acadêmicos e publicações científicas. Esclarecemos que a participação dos entrevistados no estudo é voluntária e, portanto, os envolvidos não são obrigados a fornecer as informações ou colaborar com as atividades solicitadas pelo pesquisador. Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano. Os pesquisadores estarão à disposição dos entrevistados para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa. O presente documento encontra-se emitido em 2 (duas) vias, sendo que uma ficará em sua posse e a outra com os pesquisadores.

Procedimentos	Benefícios	Riscos	Sigilo
A participação do aluno na pesquisa consistirá apenas em responder às perguntas do formulário de entrevista, contendo perguntas como: utilização, conhecimento, motivo de uso, obtenção e forma de preparo de plantas medicinais, além do registro de dados gerais (idade, gênero e escolaridade).	Ao participar desta pesquisa, o aluno não será remunerado, mas poderá ser ressarcido de eventual custo que tenha por participar da mesma.	Há possibilidade de constrangimento gerado ao responder alguma (s) questão (ões) contida (s) no formulário de entrevista. Porém o aluno tem o direito de negar-se a respondê-la(s) a qualquer momento.	As informações fornecidas pelos alunos terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os participantes da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

Eu, _____, diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido(a) e dou o meu consentimento para a participação do menor de idade pelo qual sou responsável, e autorizo a publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

Picos -PI, de.....de 2019.

.....
Assinatura do Responsável

.....
Pesquisador¹

Contato: pedrocatunda@hotmail.com

.....
Pesquisador²

Contato: melisepessoa@yahoo.com.br

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato: **Comitê de Ética em Pesquisa**, Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB). Rua Cicero Eduardo, s/n, bairro Junco - Picos – PI - CEP: 64.600-000. E-mail: cep-picos@ufpi.edu.br, telefone: (89) 3422-3003. Horário de atendimento: de segunda a sexta-feira (08:00 às 12:00 h e das 14:00 às 18:00 h).

ANEXO I – AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL



SEDUC
Secretaria da Educação e
Cultura do Piauí

GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO E CULTURA DO PIAUÍ
9º GERÊNCIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO
UNIDADE ESCOLAR MIGUEL LIDIANO - INEP: 22082409
CNPJ: 554.729.0005-10

AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

A Unidade Escolar Miguel Lidiano, situada a Rua Lírio Baldoino, s/n, bairro Pedrinhas, Picos, Piauí – através da sua Diretora Geral, Islândia Cleide da Silva Araújo, autoriza a realização da pesquisa intitulada “Plantas medicinais utilizadas pelos alunos da Unidade Escolar Miguel Lidiano do município de Picos”. – PI. Que tem por objetivo investigar o conhecimento e uso de plantas medicinais utilizadas pelos alunos da Unidade Escolar Miguel Lidiano do município de Picos – PI, que será desenvolvido pelo acadêmico **Pedro Levy Costa Catunda Farias** (matrícula nº 2013948480) do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Piauí, *Campus* Senador Helvidio Nunes de Barros. Para isso dou o meu consentimento para o desenvolvimento da pesquisa e para publicação dos resultados. Como também autorizo o recrutamento dos alunos da unidade escolar em participarem da pesquisa.

Picos – PI, 08 de Agosto de 2016.

Islândia Cleide de Sousa Araújo

Islândia Cleide de Sousa Araújo
Diretora da Unidade Escolar Miguel Lidiano

Islândia Cleide de Sousa Araújo
Port. GSE Nº 2133/2017
CPF 841.884.103-72
Diretora

Rua Lírio Baldoino, s/n, Bairro Pedrinhas – Picos – PI – CEP: 64.607-685
Contato: miguellidiano@hotmail.com



**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA
“JOSÉ ALBANO DE MACEDO”**

Identificação do Tipo de Documento

- () Tese
 () Dissertação
 (**X**) Monografia
 () Artigo

Eu, **Pedro Levy Costa Catunda Farias**, autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar, gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação, **Plantas Medicinais utilizadas pelos alunos da Unidade Escolar Miguel Lidiano, do município de Picos – Piauí**, de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet a título de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos-PI, 02 de junho de 2019.

Pedro Levy Costa Catunda Farias

 Pedro Levy Costa Catunda Farias

Melise Pessôa Araújo Meireles

 Prof.^a Ma. Melise Pessôa Araújo Meireles