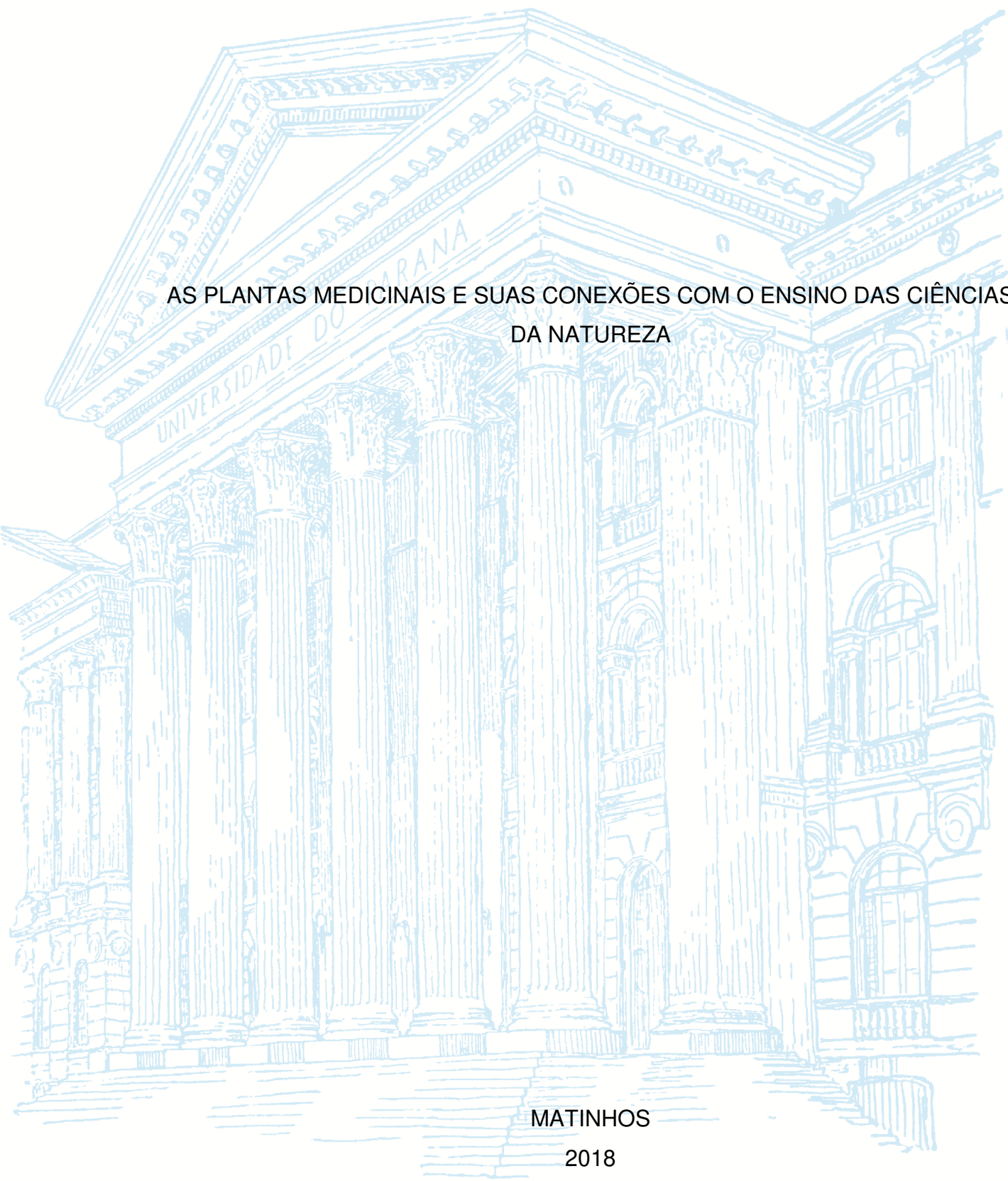


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

DEUSILENE OBLADEN MAGARI

AS PLANTAS MEDICINAIS E SUAS CONEXÕES COM O ENSINO DAS CIÊNCIAS
DA NATUREZA



MATINHOS

2018

DEUSILENE OBLADEN MAGARI

AS PLANTAS MEDICINAIS E SUAS CONEXÕES COM O ENSINO DAS CIÊNCIAS
DA NATUREZA

Artigo apresentado como requisito parcial à conclusão do Curso de Licenciatura em Educação do Campo – Ciências da Natureza, Setor Litoral, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Profa. Dra. Claudemira Vieira Gusmão Lopes

MATINHOS

2018

AS PLANTAS MEDICINAIS E SUAS CONEXÕES COM O ENSINO DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA

Deusilene Obladen Magari

RESUMO

A utilização das plantas faz parte da vida humana, desde o início as plantas eram utilizadas como alimento e com o passar dos anos outros benefícios foram sendo extraídos das mesmas. O objetivo deste estudo foi fazer um levantamento do conhecimento do uso de plantas medicinais pelos moradores da Vila Bestel e relacionar com os conteúdos de Ciências da Natureza. Por meio da abordagem quantitativa e qualitativa a pesquisa foi dividida em três fases. Na Fase Exploratória, foi realizada a leitura bibliográfica dos textos pertinentes, sondagem da área, elaboração do instrumento de coletas de dados e foram escolhidos os sujeitos da pesquisa, dentre outros. No Trabalho de Campo, realizaram-se as entrevistas e a tabulação dos dados e na fase de Sistematização, foi elaborado o relatório final. Constatamos que os moradores da Vila Bestel possuem um amplo Etnoconhecimento a respeito das plantas medicinais e que esse conhecimento pode ser considerado no momento de pensar estratégias para o ensino de Ciências da Natureza. A categoria medicinal foi a mais citada com 24 espécies, seguida de categoria alimentar com 14 espécies. Levantou-se os conteúdos estruturantes de Ciências nas DCEs, relacionando-os ao Etnoconhecimento da comunidade evidenciando que a botânica no ensino fundamental além do conhecimento de origem Greco-romano pode contemplar a realidade local.

Palavras - chave: Ensino de Ciências da Natureza. Conteúdos Estruturantes.
Etnobotânica.

RESUMEN

1 INTRODUÇÃO

Pesquisando na literatura pude constatar que há poucas pesquisas estabelecendo relações entre o Etnoconhecimento das populações do campo com o conhecimento das Ciências da Natureza.

O Município de Cerro Azul é considerado do campo em sua totalidade. Do total de habitantes 71% moram na área rural do Município, e mesmo os que residem no centro da cidade continuam lavrando a terra: meeiros, trabalhadores braçais, trabalhando da agricultura familiar. (IPARDES, 2018).

Os moradores conhecem e fazem uso das plantas medicinais e muitas vezes esse conhecimento tem salvado vidas de habitantes que moram distante de outros recursos em Cerro Azul. Nesse sentido, colocar esse Etnoconhecimento para dialogar com os conhecimentos das Ciências da Natureza me pareceu relevante.

Ao longo da história os povos produziram conhecimento e cultura. O uso das plantas trouxe muito benefício, e a utilização correta da grande diversidade de vegetais da flora brasileira como medicamento ou como alimentação só foi possível graças ao Etnoconhecimento.

Estes saberes adquiridos por meio de observação e empiria nos acompanham até hoje, muitas plantas são utilizadas para a cura de enfermidades e também para a prevenção. Esses costumes, tradições são saberes que acompanham as gerações e que são passados de pais para filhos.

Como moradora de Cerro Azul já fiz uso desses conhecimentos a cerca das plantas medicinais em várias fases da minha vida, conhecimentos esses adquirido com meus pais e avós. Tanto eu quanto meus filhos fizemos tratamentos de saúde à base de plantas medicinais e por esta razão acho muito importante a pesquisa, a valorização e divulgação destes conhecimentos.

Durante a gestação eu fazia uso de plantas medicinais (camomila, erva cidreira, capim limão, suco de maracujá e outros) com intenção de relaxamento para mim e para o bebê, fazia banhos de acento com mentrasto, uma planta espontânea encontrada na beira de rua, para tirar a friagem do corpo e assim melhorar os desconfortos da gestação.

Para os meus filhos, quando pequenos, dava chás para tomarem e fazia banhos com os mesmos chás para tranquilizá-los, prevenir contra brotoejas,

irritações na pele, assaduras devido ao calor e assim dando frescor para um sono agradável. Quando ficávamos doentes gripados ou resfriados, por exemplo: primeiro tratava com chás alho sapecado no fogo, guaco fervido com leite adoçado mel, xaropes de abacaxi com mel, cebola de cabeça com açúcar, folhas de figo cozidas no açúcar queimado e muitos outros.

Para os moradores de Cerro Azul seria muito satisfatório ver seus conhecimentos valorizados e divulgados para que não sejam esquecidos pelo tempo, pois este conhecimento representa a maior e melhor herança que poderiam ter recebido de seus ancestrais.

O objetivo deste estudo foi fazer um levantamento do conhecimento sobre o uso de plantas medicinais pelos moradores da Vila Bestel e relacioná-los com os conteúdos de Ciências da Natureza.

Dentre os objetivos específicos, destacamos: pesquisar na literatura o uso de plantas para fins medicinais; entrevistar pessoas da comunidade e coletar dados sobre o uso de plantas como medicinais; verificar nas Diretrizes Curriculares Estaduais de Ciências os conteúdos estruturantes de Ciências que podem ser relacionados ao Etnoconhecimento levantado e, por fim, sistematizar os dados coletados e produzir um relatório a partir dos mesmos.

No lugar das hipóteses, elaboramos perguntas suleadoras¹: a) a população da Vila Bestel ainda usa plantas medicinais para tratar problemas de saúde? b) Em que situação os moradores da Vila Bestel usam plantas medicinais?

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 PLANTAS MEDICINAIS

De acordo com Lopes (2010), planta medicinal é aquela que administrada ao homem ou animal, por qualquer via ou forma exerça alguma ação terapêutica. A utilização das plantas faz parte da vida humana, desde o início as plantas eram utilizadas como alimento e com o passar dos anos outros benefícios foram sendo extraídos das mesmas.

¹ Sulear é um termo usado por autores como Boa ventura de Souza Santos para contrapor o nortear, que implica aceitar como verdadeiro apenas as epistemologias do Norte, em detrimento das do hemisfério Sul.

A origem do conhecimento do homem sobre as virtudes das plantas confunde-se com sua própria história. Certamente surgiu, à medida que tentava suprir suas necessidades básicas, através das casualidades, tentativas e observações, conjunto de fatores que constituem o empirismo. O homem primitivo dependia fundamentalmente da natureza para a sua sobrevivência e utilizou-se principalmente das plantas medicinais para curar-se. No decorrer de sua evolução surgiram novas terapias. (ALMEIDA, 2011 p.35).

O cultivo e uso de plantas se mostra como um importante hábito que acompanha o homem desde os primórdios, essa utilização foi durante muito tempo a única alternativa para o tratamento de enfermidades ou prevenção de doenças. Dessa forma, o uso das plantas se tornou uma prática de cuidado tradicional de saúde e já é revelada em diversos estudos como de uso para fins terapêuticos por uma parcela significativa da população. (TOMAZZONI, 2006).

O conhecimento sobre plantas medicinais simboliza, muitas vezes, o único recurso terapêutico de muitas comunidades e grupos étnicos. As observações populares sobre o uso e a eficácia de plantas medicinais de todo mundo, mantém em voga a prática do consumo de fitoterápicos, tonando válidas as informações terapêuticas que foram sendo acumuladas durante séculos (MACIEL et al., 2002, p. 429).

O uso de plantas para o tratamento de enfermidades é um conhecimento popular que vem sendo passado de geração a geração ao longo dos séculos. Mesmo diante do avanço da medicina, as plantas costumam ser uma das alternativas para parte da população, devido a diversos fatores, até mesmo o alto custo dos medicamentos industrializados.

2.2 AS CIÊNCIAS DA NATUREZA

(...) não há como não repetir que ensinar não é a pura transferência mecânica do perfil do conteúdo que o professor faz ao aluno, passivo e dócil. Como não há também como não repetir que, partir do saber que os educandos tenham não significa ficar girando em torno deste saber. Partir significa pôr-se a caminho, ir-se, deslocar-se de um ponto a outro (...).

Paulo Freire, *Pedagogia da Esperança*, p. 70.

Qual o objeto de estudo das Ciências da Natureza? De acordo com as Diretrizes Curriculares da Educação Básica do Paraná (2008), o objeto dessa área de estudo é todo conhecimento científico resultante da investigação da Natureza. E o que se entende por Natureza?

[...] o conjunto de elementos integradores que constitui o Universo em toda sua complexidade. Ao ser humano cabe interpretar racionalmente os fenômenos observados na Natureza, resultantes das relações entre elementos fundamentais como tempo, espaço, matéria, movimento, força, campo, energia e vida. A Natureza legítima, então, o objeto de estudo das ciências naturais e da disciplina de Ciências. De acordo com Lopes (2010b), denominar uma determinada ciência de natural é uma maneira de enunciar tal forma de legitimação.

Chauí (2005) corrobora tal afirmação ao lembrar que no século XIX, sob influência dos filósofos franceses e alemães, dividiu-se o conhecimento científico a partir de critérios como: tipo de objeto estudado, tipo de método empregado e tipo de resultado obtido. Assim, as chamadas ciências naturais passaram a ser tomadas como um saber distinto das ciências matemáticas, das ciências sociais e das ciências aplicadas, bem como dos conhecimentos filosóficos, artísticos e do saber cotidiano. (PARANÁ, 2008, p.40-41).

Nesse sentido, o ensino relacionado às Ciências da Natureza deve aproveitar a capacidade das crianças e jovens serem observadores, buscando um olhar diferenciado nas práticas pedagógicas direcionadas a eles, conseguindo, para que consigam desse modo, assimilar os fatos no processo investigado pela observação, coleta de dados, pesquisas diversas, oportunizando a testagem de hipóteses para chegarem às suas próprias conclusões. Concorda-se com Bizzo (1998) que o ensino de Ciências deve proporcionar a todos os estudantes a oportunidade de desenvolver capacidades que neles despertem inquietação diante do desconhecido, buscando explicações lógicas e razoáveis, amparadas em elementos tangíveis.

O ideal é que os estudantes desenvolvam posturas críticas, realizem julgamentos e tomem decisões fundadas em critérios tanto quanto possíveis objetivos e defensáveis. (BIZZO, 1998).

As Ciências da Natureza englobam as disciplinas científicas que estudam a Natureza e tratam dos aspectos físicos da realidade, envolvendo a Biologia, a Física e Química. A Biologia estuda a origem, a evolução e as propriedades dos seres vivos. De acordo com as Diretrizes Curriculares Estaduais de Biologia-

A disciplina de Biologia tem como objeto de estudo o fenômeno Vida. Ao longo da história da humanidade, muitos foram os conceitos elaborados sobre este fenômeno numa tentativa de explicá-lo e, ao mesmo tempo, compreendê-lo. (PARANÁ, 2008 p.38).

A Física trata das propriedades e interações da matéria e energia no espaço e no tempo. Os componentes fundamentais do universo enquadram-se no seu campo de ação. A Química está centrada na matéria: a sua composição, estrutura, propriedades e as alterações sofrem-nos diferentes tipos de reações.

2.3 OS CONTEÚDOS ESTRUTURANTES DE CIÊNCIAS

Nas Diretrizes Curriculares para a Educação Básica do Paraná em Ciências (DCE's), os Conteúdos Estruturantes são os grandes organizadores da área de estudo de uma disciplina escolar. São conhecimentos de grande amplitude que além de organizar, identificam os conceitos considerados fundamentais para a compreensão de seu objeto de estudo e ensino. “Os conteúdos estruturantes são constructos históricos e estão atrelados a uma concepção política de educação, por isso não são escolhas neutras.” (PARANÁ, 2008, p. 63).

Nas DCE's (disciplina de Ciências), os Conteúdos Estruturantes ao serem construídos, levam em consideração historicidade dos conceitos científicos. Também visam superar a fragmentação do currículo e pretendem estruturar a disciplina frente ao processo acelerado de especialização do seu objeto de estudo e ensino. (PARANÁ, 2008). Na argumentação das DCE's.

A seleção dos conteúdos de ensino de Ciências deve considerar a relevância dos mesmos para o entendimento do mundo no atual período histórico, para a constituição da identidade da disciplina e compreensão do seu objeto de estudo, bem como facilitar a integração conceitual dos saberes científicos na escola. Sendo assim, os conteúdos de Ciências valorizam conhecimentos científicos das diferentes Ciências de referência – Biologia, Física, Química, Geologia, Astronomia, entre outras. A metodologia de ensino deve promover inter-relações entre os conteúdos selecionados, de modo a promover o entendimento do objeto de estudo da disciplina de Ciências. Essas inter-relações devem se fundamentar nos Conteúdos Estruturantes. (PARANÁ, 2008, p.64).

Após muitos estudos chegou-se a conclusão de que havia a necessidade de se integrar os conceitos, pois embora se tratasse da mesma coisa, muitas vezes um assunto era abordado na Química, Física e Biologia de forma diferente como se fossem conceitos distintos. Sobre esse assunto as DCE's destacam:

[...] a necessidade de uma abordagem integradora no ensino de Ciências para superar a construção fragmentada de um mesmo conceito. Esse processo deve ocorrer tanto na disciplina de Ciências, própria do currículo

do Ensino Fundamental, quanto nas disciplinas que abordam conceitos científicos no Ensino Médio. Por exemplo, o conceito de pressão é, normalmente, trabalhado nas disciplinas de Física, Biologia e Química, mas sem integração, o que leva o estudante a pensar, muitas vezes, que se trata de três conceitos distintos. Propõe-se, então, que o ensino de Ciências aconteça por integração conceitual e que estabeleça relações entre os conceitos científicos escolares de diferentes conteúdos estruturantes da disciplina (relações conceituais); entre eles e os conteúdos estruturantes das outras disciplinas do Ensino Fundamental (relações interdisciplinares); entre os conteúdos científicos escolares e o processo de produção do conhecimento científico (relações contextuais). Nestas Diretrizes Curriculares são apresentados cinco conteúdos estruturantes fundamentados na história da ciência, base estrutural de integração conceitual para a disciplina de Ciências no Ensino Fundamental. São eles: • Astronomia; Matéria; Sistemas Biológicos; Energia; Biodiversidade. (PARANÁ, 2008, p. 64).

Uma vez definido que os cinco conteúdos estruturantes devem ser trabalhados de forma integrada resta a preocupação com a seleção dos conteúdos básicos e específicos a partir dos mesmos. Sobre esse assunto as DCE's argumentam que:

Propõe-se que o professor trabalhe com os cinco conteúdos estruturantes em todas as séries, a partir da seleção de conteúdos específicos da disciplina de Ciências adequados ao nível de desenvolvimento cognitivo do estudante. Para o trabalho pedagógico, o professor deverá manter o necessário rigor conceitual, adotar uma linguagem adequada à série, problematizar os conteúdos em função das realidades regionais, além de considerar os limites e possibilidades dos livros didáticos de Ciências. (PARANÁ, 2008, p.65).

Para a realização deste estudo foi elencado o conteúdo estruturante "Sistemas Biológicos", desdobrados no conteúdo Reino Plantae. A problematização ocorreu a partir do conteúdo específico Plantas Medicinais.

O tema plantas medicinais está inserido no conteúdo estruturante biodiversidade e nos conteúdos básicos classificação dos seres vivos das Diretrizes Curriculares Estaduais de Ciências e Biologia. (PARANÁ, 2008).

Na escola podemos abordar o conteúdo "plantas medicinais" quando ensinamos a Botânica. Porém, ao se ensinar a Botânica procurar fazê-lo de forma a contemplar o Etnoconhecimento da população local, conhecimento esse que vem ignorado pelos professores de Ciências de Biologia.

A ênfase dada na hora de se trabalhar esses conteúdos é o da Botânica Ocidental que, por exemplo, classifica as plantas de acordo com sua morfologia, ou seja, observando estruturas como flor e fruto na hora de se organizar em famílias, gênero e espécie. No entanto, diversos povos também realizam a classificação botânica, porém, a partir de outro ponto de vista, os indígenas são excelentes

exemplos disso. O fato deles não observarem flores e frutos na hora da classificação não significa que o conhecimento deles não é importante. Ao observar isso os professores de Ciências e Biologia conseguem contemplar o disposto na Lei 11.645/2008². (LOPES, 2010b).

Caso o professor de Ciências e ou Biologia queira também poderá abordar outros conteúdos relacionados às plantas medicinais. Por exemplo, pode-se trabalhar com o princípio ativo das ervas, nesse caso envolveria o estudo dos compostos químicos fazendo a interdisciplinaridade tão propalada nas DCE's. Também ao falar de infusão e decocção é possível abordar a questão da temperatura da água, objeto de estudo da Física ou ainda problematizar com os alunos os motivos que nos levam a colocar a erva numa xícara, a água quente em cima e cobrir com um pires.

Nessa oportunidade o professor ou professora poderá explicar que muitas plantas, é o caso da hortelã, possuem princípios ativos que são formados por cadeias de alcoóis e quando despejamos a água fervendo em cima possibilitamos que essa substância que é extremamente volátil saia da planta.

O pires então evita que esse princípio ativo se perca na atmosfera. Ressaltamos o grande número de conteúdos que é possível de se trabalhar apenas abordando essa questão, por que o princípio ativo da hortelã que é o mentol não se perde? Porque a água quente colocada no chá faz com que as moléculas do princípio ativo saiam da folha na forma de vapor e ao encontrar a superfície fria do pires, o mesmo muda de estado físico novamente se transformando em líquido e caindo novamente dentro chá. (LOPES, 2010).

3 METODOLOGIA

3.1 METODOLOGIA

Este estudo foi realizado a partir dos pressupostos teóricos da abordagem qualitativa e quantitativa (MINAYO, 2013). Os sujeitos da pesquisa são moradores da Vila Bestel onde vivem famílias oriundas do interior do Município de Cerro Azul e

² A Lei 11.645/2008 dispõe, em seu parágrafo primeiro estabelece a obrigatoriedade dos conteúdos programáticos das escolas públicas e privadas incluírem aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação brasileira, a partir dos grupos étnicos negros e indígenas. (LOPES, 2010b).

idades vizinhas, muitos estão na comunidade em buscar de melhores condições de vida, sempre tentando manter a qualidade de vida, produzindo em seus quintais frutas, verduras e uma variedade de plantas medicinais para uso da família. A pesquisa foi dividida em três fases. Fase exploratória. Trabalho de Campo e Sistematização.

Na Fase Exploratória, foi realizada a leitura bibliográfica dos textos pertinentes, sondagem da área, elaboração do instrumento de coletas de dados e foram escolhidos os sujeitos da pesquisa, dentre outros.

No Trabalho De Campo, realizamos as entrevistas, organizamos e sistematizamos os dados, que trouxeram informação sobre a identificação pessoal (nome completo, endereço, idade, sexo), utilizadas, modo de uso, finalidade e origem deste conhecimento.

Na fase de Sistematização, foi elaborado o relatório, trazendo todas as informações adquiridas com as entrevistas feitas na comunidade. Os dados coletados foram organizados e apresentados em gráficos e tabelas com auxílio do programa Microsoft Office Excel 2007, mostrando as plantas medicinais que os moradores da comunidade Vila Bestel mais fazem uso, trazendo também o levantamento das espécies utilizadas pelos moradores da comunidade, assim como as indicações, partes utilizadas e o modo de preparo.

A partir das informações coletadas percebemos a necessidade de registrar os saberes e fazeres do uso das plantas medicinais. Para as entrevistas foi utilizado um roteiro de perguntas, em forma de diálogo para deixar as pessoas mais à vontade. Ao terminar as entrevistas, todo o material coletado, foi transcrito para permitir melhor análise dos dados.

As entrevistas foram registradas por escrito e transcritas, respeitando - sendo os modos de falar da comunidade. No entanto, as narrativas e os relatos dos entrevistados selecionados para compor o texto deste trabalho, foram trazidos dentro da norma culta da língua, sem alterar conteúdos e ideias dos entrevistados.

3.2. DESCRIÇÕES DO MUNICÍPIO DE CERRO AZUL

O Município de Cerro Azul teve sua origem com a Colônia Assunguy, fundada no ano de 1860, ao norte de Curitiba. Os primeiros administradores da Colônia foram Barata Ribeiro, Manoel Nabuco e José Borges.

A Colônia prosperou rapidamente e já em 1872, foi elevada à categoria de Freguesia com o nome de Serro Azul e invocação de Nossa Senhora da Guia, pertencente, então, ao Município de Votuverava (hoje, Rio Branco do Sul). Em 1882, foi elevada à categoria de Vila, a Freguesia de Nossa Senhora da Guia do Serro Azul, com a denominação de Vila do Assunguy. Em 1885, teve a sua denominação alterada para Serro Azul, em virtude de estar próxima do morro de igual nome, o qual pertence a uma ramificação da Serra Geral. Em 1897, passou à categoria de Cidade, como sede do Município de Serro Azul e, em 1929 foi mudada a grafia de Serro Azul para Cerro Azul.

As atividades do Município permaneceram praticamente estacionárias até o ano de 1940, quando a construção da estrada de rodagem, ligando Cerro Azul à rodovia São Paulo-Curitiba, permitiu o escoamento efetivo de sua produção, essencialmente agrícola e pastoril. Sua principal fonte de renda é a agricultura e principalmente o cultivo de citrus, laranjas, tangerinas do tipo ponkam. (IPARDES, 2018).

Conforme Figura 1, Município se estende por 1.341,2 km e conta com 16.934 habitantes, faz divisa com os Municípios de Tunas do Paraná, Doutor Ulysses e Itapirapuã Paulista, e se situa a 41 km a Norte leste de Rio Branco do Sul que esta a 318 metros de altitude de Cerro Azul. Tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 24° 49' 33" Sul, Longitude: 49° 15' 41" Oeste. (IPARDES, 2018).

FIGURA 1. MAPA DE LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO CERRO AZUL (P.R, BRASIL).



FONTE: Google maps, 2018.

3.2.1 Reconhecimento da realidade: Vila Bestel

O estudo foi realizado na comunidade Vila Bestel, Município de Cerro Azul, Paraná, localizada a dois quilômetros da sede do Município. A vila recebeu esse nome em homenagem ao senhor Silfredo de Jesus Bestel que loteou e vendeu sua propriedade onde cultivava juntamente com seus familiares laranja, milho, feijão e outros.

A Comunidade Vila Bestel conta com 168 famílias, dados conseguidos com o agente comunitário de saúde, que atua na comunidade. Dos 30 anos que moro nesta comunidade pude observar de perto seu crescimento, hoje apresenta características de zona urbana pois tem a rua principal asfaltada, 01 escola Municipal para as séries iniciais, 01 Creche, pequenos comércios, 01 Igreja da Congregação Cristã para Cristo, 1 Igreja Porta para o Céu, 1 Igreja Deus é Amor e não tem posto de saúde. (IPARDES, 2018).

A comunidade tem características próprias no que se refere ao uso de plantas medicinais. Essa cultura faz parte dos costumes dos moradores, sendo perceptível pela presença do cultivo das plantas em seus quintais, e também na forma de hortas. Em toda a comunidade existe grande variedade de plantas (espécies) que são utilizadas no cuidado com a saúde.

Os moradores em sua maioria são descendentes de pequenos agricultores, o que permite manter as tradições e a preservação dos saberes popular. Com o objetivo de compreender o Etnoconhecimento da comunidade foram realizadas visitas às residências para desenvolver a pesquisa.

Foram entrevistadas 10 pessoas residentes na comunidade, optou-se pela abordagem qualitativa e quantitativa. As entrevistas continham perguntas abertas e estruturadas (principalmente as destinadas à obtenção de dados pessoais como idade, local de nascimento, grau de escolaridade, etc.

Também foram coletadas informações sobre o aspecto botânico; partes mais utilizada das plantas, métodos de preparo, locais de obtenção e indicações terapêuticas das plantas medicinais e presença ou ausência de quintal e registro dos nomes populares das plantas.

Também realizamos a análise do documento Diretrizes Curriculares Estaduais para a Educação Básica de Ciências e Biologia (PARANÁ, 2008), para

trazer as relações que podem ser feitas entre o Etnoconhecimento dos moradores da Vila Bestel e os conteúdos estruturantes das disciplinas de ciências e biologia.

Os dados foram coletados nos meses de maio a novembro de 2018, também ocorreu à observação e catalogação das espécies de plantas encontradas por meio de registro fotográfico.

O foco maior foi na entrevista com o senhor José, registrada em vídeos e transcrita no relatório, houve também o registro fotográfico das plantas que ele cultivava em seu quintal.

4 RESULTADOS

4.1 CONTEXTO SÓCIO – ECONÔMICO

Atualmente a comunidade é composta por 168 famílias, com aproximadamente 465 pessoas. Chamou atenção o número de idosos da comunidade. Os moradores são camponeses que deixaram suas terras para morar na cidade por não terem forças físicas para continuar lavrar a terra, ou viúvas e viúvos que perderam seus companheiros e após se aposentarem preferem morar mais perto de seus familiares que veem deixando o campo em maior número a cada dia.

Deixaram o campo em busca de melhores condições de vida, principalmente emprego para seus filhos mais jovens. Mas muitas vezes não encontram acolhimento destes familiares que vieram antes para a cidade e precisam continuar sua jornada sozinha.

Foram entrevistadas 10 pessoas que representaram 2,1% do total de moradores. Do total dos entrevistados 7 eram mulheres e 3 homens, com idade entre 45 a 87 anos, dos quais 03 são casados, economicamente ativos, com renda superior a dois salários mínimos; 06 pessoas aposentadas com renda de 1 salário mínimo, e, por fim, 01 pessoa não tem nenhuma renda, depende de familiares.

Todos se declaram religiosos sendo 50% evangélicos da Igreja Assembleia de Deus e os outros 50% pertencem à Igreja Católica.

No que se refere à escolaridade dos entrevistados, foram citadas as dificuldades de acesso à escola, escolas muito distantes, falta de estradas, falta de

transporte escolar e muitas vezes por ter que trabalhar desde cedo para ajudar na renda da família.

Assim, constatamos que 05 pessoas não são alfabetizadas, 02 pessoas possuem o ensino fundamental I incompleto, 02 pessoas com fundamental II incompleto e 01 pessoa com o ensino médio completo.

Mas a prática, dos saberes e fazeres do uso das plantas como remédio foi relatada por 100% dos entrevistados.

A entrevista com o senhor José nós trouxe uma série de informações evidenciando a falta de políticas de saúde para a população do campo. Essa falta de recursos fez com que mantivessem vivas suas tradições no cuidado com a saúde por meio das plantas medicinais.

Eles sobreviviam de seus conhecimentos e da força de vontade e de pessoas como o senhor José, que se esforçaram para ampliar seus conhecimentos na área da saúde e assim poder a ajudar o seus familiares, amigos e vizinhos.

Alguns dos entrevistados demonstraram preocupação com a perda desse conhecimento, principalmente o senhor José que aprendeu ao longo de sua vida muitos tratamentos para a saúde com as plantas medicinais.

Seu José é de grande importância para a história das comunidades onde viveu além da Vila Bestel onde ela indica como usar e cultivar estas plantas para que este conhecimento não seja esquecido.

Neste estudo, foi citado pelos entrevistados um total de 24 plantas, que estão apresentadas na tabela 1. Em relação ao local de obtenção das plantas, a maioria dos entrevistados coleta no próprio quintal, com amigos, familiares ou vizinhos.

As formas de preparo das plantas medicinais informadas foram: chá, suco, fruta, xarope, mas sabemos que a outras inúmeras formas de uso como: compressas, gargarejos, garrafadas, banhos de assento, extratos e outros.

TABELA 1 – CONHECIMENTO ETNOBOTÂNICO DA COMUNIDADE VILA BESTEL-CERRO AZUL-DE ACORDO COM FAMÍLIA, ESPÉCIE, NOME POPULAR, NU, IU, CAT.U, PU, FP E FORMA DE OBTENÇÃO (CULTIVADA OU ESPONTÂNEA).

Família Espécie	Nome Popular	NU	IU	CAT.U	PU	FP	FO
Adoxaceae							
Sambucus australis Cham. & Schltl.	Sabugueiro	6	Gripe, resfriado, sarampo, tosse, rins, diabetes.	M	Folhas	Decocção	E' C
Amaryllidaceae							
Allium sativum L.	Alho	6	Bichas, anti-inflamatório, Gripes, resfriados, tosse e pressão alta.	M A	Dentes Folhas	Infusão	C M
Anacardiaceae							
Myracrodruon urundeuva Allemão	<i>Aroeira</i>	4	Anti-inflamatório, picadas de insetos, feridas na pele e Cicatrizante.	M	Casca, e folhas.	Decocção Infusão	E
Apiaceae							
Petroselinum crispum (Mill.) Fuss	Salsinha	3	Vermes (bicha), infecção de bexiga, diurético.	M A	Raiz, caule e folhas.	Decocção	C M
Pimpinella anisum L.	Erva-doce	3	Má digestão, gases, dor de barriga,	M A	Caule e Folhas	Infusão	C M
Asteraceae							
Chamomilla recutita (L.) Rauschert.	Maçanilha Camomila	03	Dores no estomacal, diurética e calmante.	M A	Flores	Infusão	C M
Artemisia absinthium L.	Losna	4	Azia, digestão, enjoó. e prisão de ventre.	M	Folhas	Maceração Infusão	C
Bignoniaceae							
Dolichandra unguis-cat (L.) L.G. Lahmann.	Unha de gato	6	Hemorragia, próstata, inflamações, artrite, amigdalite e reumatismos.	M	Folhas	Infusão	E
Brassicaceae							
Brassica oleracea L.	Couve	3	Gastrite, anemia, emagrecer.	M A	Folhas Caule	Suco	C M

Família Espécie	Nome Popular	NU	IU	CAT.U	PU	FP	FO
Celastraceae							
Maytenus ilicifolia (Schrad.) Planch.	Espinheira-santa	8	Gastrite, dores de estômago, úlcera gástrica, azia, emagrecer, diurético e laxante.	M A	Folhas	Infusão	E
Equisetaceae							
Equisetum giganteum (L.)	Cavalinha	3	Diurético, Infecções e pedras dos rins e trato urinário	M A	Folhas	Infusão	C
Lamiaceae							
Mentha X piperita L.	Hortelã	3	Verminoses; dor de barriga.	M A	Folhas e Caule	Maceração, Infusão,	C E
Rosmarinus officinalis. (L.)	Alecrim	3	Artrite, ansiedade, Calmante, coração	M A	Folhas	Infusão Decocção	C
Aeollanthus suaveolens Mart. Ex Spreng.	Catinga de mulata	4	Vermes, Digestão, Asma e bronquite	M A	Folhas	Infusão	C E
Mentha pulegium L.	Poejo	3	Tosse, vermes e gripe.		Folhas	Infusão Xarope	C
Lippia alba (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P. Wilson	Erva cidreira	4	Calmante, Digestão, Insônia e Prisão de ventre	M	Folhas	Infusão	C
Malvaceae							
Malva sylvestris L.	Malva	6	Cândidas e oral e vaginal, Cólicas, mau halito, Picadas de insetos e queimaduras.	M A	Folhas e Caule	Infusão e Decocção	C
Myrtaceae							
Psidium guajava L.	Goiabeira	9	Diarreia, disenteria Bronquite, queda de cabelo, cabelo branco, Colesterol, alergia da pele.	M A	Folhas Fruta	Maceração, Infusão e Decocção	C E
Eucalyptus globulus Labill.	Eucalipto	2	Balsâmico e Expectorante	M	Folhas	Decocção	C E

Família Espécie	Nome Popular	NU	IU	CAT.U	PU	FP	FO
Poaceae							
Cymbopogon citratus (DC.). Stapf	Capim limão Capim cidró	4	Insônia, Diurético, Calmante e digestivo.	M A	Folhas	Infusão decocção	C
Polygonaceae							
Polygonum punctatum Elliott	Erva – de – bicho	4	Má circulação do sangue, hemorroida, hemorroida, prisão de ventre.	M	Folhas e Caule	Decocção	E
Rosaceae							
Rosa sp.	Rosa branca	7	Inflamações da garganta, Dos olhos e da pele, Bronquite, Prisão de ventre, Menopausa.	M	Pétalas	Infusão	C
Rutaceae							
Ruta graveolens L.	Arruda	4	Conjuntivite, cólica menstrual e intestinal, controla do ciclo menstrual.	M	Folhas	Infusão	C
Zingiberaceae							
Zingiber officinale Roscae	Gengibre	8	Melhora imunidade do organismo, colesterol, digestivo, Dor de garganta, Gripe, azia, gastrite.	M A	Raiz	Infusão, Decocção, Suco	C M

FONTE: Adaptado de Lopes (2010).

FONTE: Autora (2018) NOTA: Legenda - A (alimento); M (medicinal); NU (número de usos); IU (indicação de usos); CAT. U (categoria de uso); A (alimento), M (medicinal); PU (parte utilizada); FP (forma de preparo); FO (forma de ocorrência na comunidade, podendo ser C (cultivada),E (nasce espontaneamente) ou M (mercado)).

4.2 O CONTEXTO DAS PLANTAS MEDICINAIS USADAS PELOS MORADORES DA VILA BESTEL

Os entrevistados relatam que quando não se sentem bem ou estão com algum mal estar tentam resolver suas enfermidades com seus conhecimentos, pois sabem e confiam na eficácia dos tratamentos caseiros, relataram que dificilmente buscam auxílio na unidade de saúde para resolver casos como: gripe, resfriados, dor estomago e de barriga, tratar verminoses (bichas), fígado, bexiga, enjoos, e outros, deixando para fazê-lo somente em casos que os sintomas não desaparecem em alguns dias.

Encontra em seus quintais uma variedade de plantas milagrosas como eles mesmos descrevem. Ate mesmo quando necessário coletam na mata algumas espécies que são espontâneas, e dependendo do que precisam encontram até em supermercados.

Citaram os usos mais comum para as plantas medicinais, já apresentados na Tabela 01 onde podemos observar que o uso medicinal é considerável e mesmo os que são usados como alimento não são somente para dar sabor, mas sim usados como um preventivo para não adoecer.

A categoria medicinal (M) foi a que apresentou o maior número de citações totalizando 24 espécies, seguida de categoria alimentar (A) 14 espécies.

Na Tabela 2 podemos verificar as famílias, mas indicadas trazendo também os nomes populares que é como os moradores conhecem as plantas medicinais que utilizam e tem em seus quintais e seus números de indicações de usos.

TABELA 2- RELAÇÃO DE FAMÍLIAS BOTÂNICAS, NOME POPULAR E NÚMERO DE USO DAS PLANTAS UTILIZADAS NA COMUNIDADE VILA BESTEL.

Família Botânica	Nome popular	Número de uso
Adoxaceae	Sabugueiro	Gripe, resfriado, sarampo, tosse, rins, diabetes.
Amaryllidaceae	Alho	Bichas, anti-inflamatório, Gripes, resfriados, tosse e pressão alta.
Anacardiaceae	Aroeira	Anti-inflamatório, alergias na pele e Cicatrizante.
Apiaceae	Salsinha Erva doce	Vermes (bicha), infecção de bexiga, diurético, má digestão, gases, dor de barriga,.
Asteraceae	Camomila Losna	Azia, digestão, enjoo, prisão de ventre, dor de estomago, diurético e calmante.

Bignoniaceae	Unha de gato	Hemorragia, próstata, inflamações, artrite, reumatismos.
Brassicaceae	Couve	Gastrite, anemia, emagrecer.
Celastraceae	Espinheira santa	Gastrite, dor de estômago, úlcera gástrica, azia, emagrecer, diurético e laxante.
Equisetaceae	Cavalinha	Diurético, Infecções e pedras dos rins e trato urinário.
Lamiaceae	Alecrim, poejo Hortelã	Artrite, ansiedade, calmante, coração asma, digestão, vermes, bronquite Tosse, gripe, Insônia e Prisão de ventre.
Malvaceae	Malva	Cândidas e oral e vaginal, cólicas, mau halito, picadas de insetos e queimaduras.
Myrtaceae	Eucalipto, Goiabeira	Balsâmico e expectorante, diarreia, disenteria bronquite, queda de cabelo, cabelo branco, Colesterol, alergia da pele.
Poaceae	ão, cidró	Insônia, Diurético, calmante e digestivo.
Polygonaceae	Erva de bicho	Má circulação do sangue, hemorroida, prisão de ventre.
Rosaceae	Rosa branca	Inflamações da garganta, dos olhos e da pele, bronquite, prisão de ventre e menopausa.
Rutaceae	Arruda	Conjuntivite, cólica menstrual e intestinal, controla do ciclo menstrual.
Zingiberaceae	Gengibre	Melhora imunidade do organismo, colesterol, digestivo, dor de garganta, Gripe, azia, gastrite.

FONTE: Dados sistematizados pela autora. (Maio de 2018/ Nov de 2018).

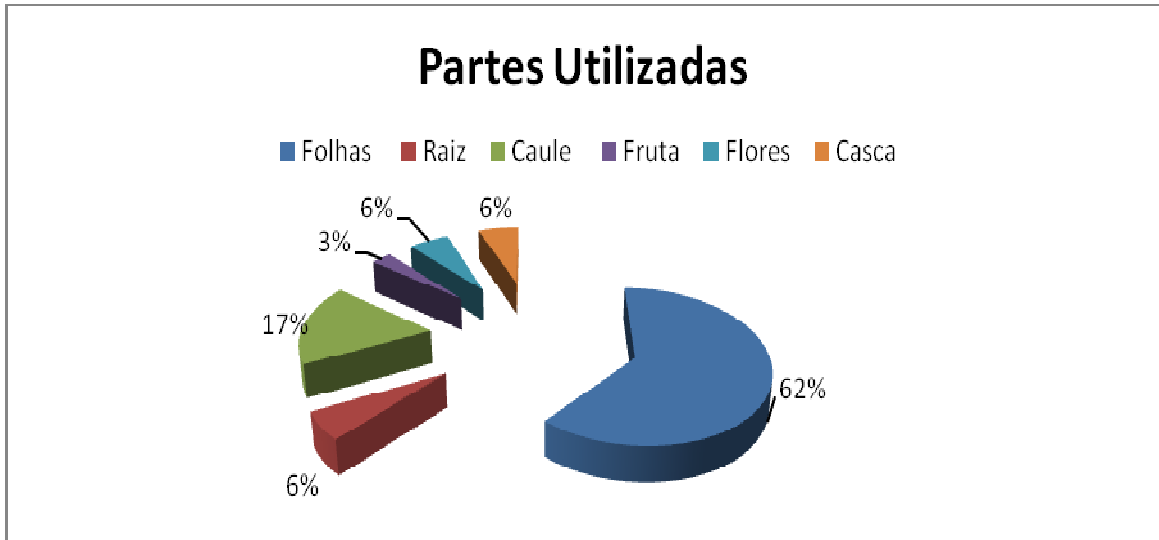
Os moradores não costumam armazenar as ervas para fazer os remédios, toda vez que precisam de determinadas plantas, se deslocam até seus quintais, mata ou até mesmo em beiras de estradas e rios.

Se for o caso de plantas espontâneas ou nativas, coletando uma pequena quantidade das partes necessárias da planta suficientes para fazer um chá ou dois, assim preservando a planta e também por dar preferência a utilização da planta fresca sem desperdícios.

Destas estruturas poderemos observar no Gráfico 1 que as folhas são as partes dos vegetais mais utilizadas pelos entrevistados na comunidade da Vila Bestel para preparar os remédios caseiros.

Os dados ficaram assim distribuídos: 21 citações para as folhas, do total de espécies mencionadas como medicinais, 06 citações para o caule, 02 para raiz, 02 para flores, 02 para casa, seguida de 1 citação para a estrutura denominada fruto. Esta distribuição pode ser verificada na figura 3 abaixo.

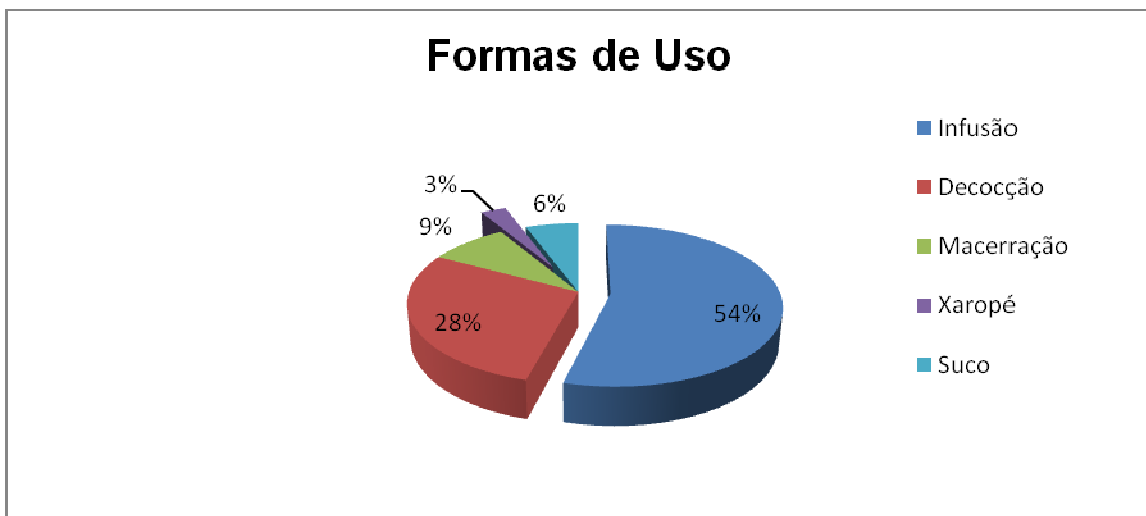
GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO DAS ESPÉCIES BOTÂNICAS EM RELAÇÃO PARTES DAS PLANTAS UTILIZADAS EM (%) PELA COMUNIDADE DA VILA BESTEL CERRO AZUL - PR.



FONTE: Dados sistematizados pela autora. (Maio de 2018/ Nov de 2018).

Entre as formas de preparo utilizadas pode-se observar no Gráfico 2 que a mais expressiva foi o chá na forma de Infusão, com 54%, também foram relatadas outras formas como decocção (28%), macerado (9%), xarope (3%), sucos (6%), grande parte dos vegetais utilizados como remédio pela comunidade local está relacionada com o tratamento de saúde mais simples, por exemplo: gripes, resfriados, febre, gastrite, úlcera, problemas do fígado e estômago, dores de cabeça, feridas e verminoses (bichas).

GRÁFICO 2 - RELAÇÃO DAS FORMAS DE PREPARO DAS PLANTAS UTILIZADAS (EM %) PELACOMUNIDADE DA VILA BESTEL CERRO AZUL - PR.



FONTE: Dados sistematizados pela autora. (Maio de 2018/ Nov de 2018).

Observamos que as pessoas entrevistadas conhecem inúmeras formas de preparo das plantas medicinais como compressas, banho de assento, extratos, garrafadas, elixir, óleos e outros.

O processo de infusão implica em colocar partes moles da planta como flores e folhas em contato com a água fervendo para liberar os princípios ativos da planta. Entretanto, quando o princípio ativo se encontra nas estruturas mais duras do vegetal como a casca do caule, raízes e sementes normalmente indicam a decocção, que é o ato de ferver partes da planta. (LOPES, 2010b)

Por outro lado, há casos em que o princípio ativo da planta é liberado por meio de maceração com água fria, como exemplo, citamos a Losna. Ou casos em que há necessidade de se usar o álcool para extrair quimicamente o princípio ativo de alguns vegetais. Tudo isso demonstra a riqueza de conhecimentos empíricos que vem sendo transmitidos de geração em geração por meio da tradição oral e que a escola vem ignorando na hora de trabalhar com os conteúdos de Ciências da Natureza. (LOPES, 2010b).

4.2.1 Entrevista com o senhor José Butcher

O senhor José Henrique Butcher (figura 2) tem 82 anos de idade, nasceu em Cerro Azul, e tem um importante papel na cidade, se destacando pelo conhecimento em plantas medicinais.

FIGURA 2: MORADOR DA COMUNIDADE VILA BESTEL: JOSÉ HENRIQUE BUTCHER



FONTE: Autora, 2018.

O senhor José cultiva em seu quintal uma grande variedade de plantas, que utiliza como medicamento beneficiando toda a comunidade. Apesar da pouca escolaridade, possui muito conhecimento sobre o uso de plantas medicinais.

Os moradores procuram o senhor José que auxilia nos cuidados com a saúde e cura de enfermidades usando o conhecimento empírico sobre plantas medicinais.

A seguir, trechos da entrevista com o senhor José:

[...] nasci na região do Ribeirão Bonito do Turvo umas lombo lá daí a gente veio pra um lugar, um bairro chamado de Bomba, daí outro por nome de Lajeadozinho, Lajeado Grande e depois Volta Grande da Ribeira. Naquela época era uma época muito difícil, nem escola tinha. Então não ganhei para estudar em escola em parte nenhuma porque não tinha ou era muito longe. Eram umas três léguas de distancia [...]. (BUTCHER, 2018)³.

O trecho supracitado explica a falta de escolaridade do senhor José, como a maioria dos que nascem no campo, já que o acesso a escola é muito difícil. As populações do campo por muito tempo estiveram excluídas das políticas de educação e saúde (CALDART, 2012).

³ BUTCHER, J. H. **Cuidados com a saúde**. Cerro Azul, 2018. Entrevista.

4.2.2 Contexto das plantas medicinais mais usadas na comunidade

O senhor José iniciou suas atividades de cura aos 18 anos de idade. Vale ressaltar o seu autodidatismo estudando livros de medicina:

[...] sei e entendo da medicina. Estudei um livro do meu tio meu Amaro Honorato de Castilho há muito anos. Comecei já em 54, 55. Em 55 fui obrigado aprender aplicar Injeção porque não tinha ninguém para aplicar injeção e nós morávamos nos matos e tinha uma tia minha que precisava tomar injeção e quem aplicava e daí? Eu já tinha tomado injeção, digo, eu me atrevo aplicar e ali começou. Era seringa de vidro. Não era que nem estas seringas de plástico carecia fazer ferver num estojinho, e depois puxa o remédio ali e aplica. Então desde 1955 eu aplico injeção. Fiz injeção na veia, sei fazer, então agora faz tempo [...].

[...] estudei medicina de remédio, trabalhei em farmácia, então sei muita coisa na minha vida [...]

[...] Depois aprendi conhecer medicamento dos ervanários. Também daí as pessoas me deram guias médicos de vários tipos e guias ervanários e vários tipos de guias médicos. Tem algum bem antigo que nem existe mais. Tem o Raul Leite que não existe mais, tem homeopatia Almeida Cardoso que não tem mais. O Almeida Prado ainda tem eu tenho aqui em casa, e outros mais. (BUTCHER, 2018)⁴.

A entrevista do senhor José mostra a dificuldade do povo que vivia e ainda hoje vive no campo. Totalmente desprovidos de políticas públicas de atendimento à saúde. Graças aos esforços do senhor José em ler livros de medicina por conta própria, muitas vidas foram poupadas. Esse fato não redime o poder público de providenciar atendimento médico para os povos do campo.

Graças ao autodidatismo do senhor José muitas mulheres não morreram no parto, segundo ele foram mais de 150 partos.

[...] Vários livros que a gente aprende, onde explica tudo. Tem o guia do doutor Gister que é onde a gente aprendeu fazer parto, tudo como corre e como não corre [...]

[...] Então de acordo com o que a gente conhece indica o remédio. Naquele tempo não tinha medico só tinha um enfermeiro, que se chama Jango Souza que era enfermeiro , então quando as vezes que tinha uma mulher se apurando pra ganha criança, porque quando tudo corre bem não carece de ninguém, a criança nasce só pra ela sem carece de ninguém. Mas quando complica qualquer coisinha daí as parteiras não davam conta viam atrás de mim para resolver [...].

[...] Porque a gente estudo e ali explicava que a primeira coisa era a gente deve passar a mão pra endireitar ali a criança porque se tiver meio torto não nasce. (BUTCHER, 2018)⁵.

⁴ BUTCHER, J. H. **Cuidados com a saúde**. Cerro Azul, 2018. Entrevista.

⁵ BUTCHER, J. H. **Cuidados com a saúde**. Cerro Azul, 2018. Entrevista.

Ele reconhece as crianças que trouxe ao mundo e se emociona ao falar sobre as condições precárias em que muitas vezes precisava realizar os partos:

Onde eu morava no sítio fiz vários partos. Uma vez careceu cortar o umbigo de uma criança até com faca, porque eles trabalhavam numas lombas e deixaram as tesouras no serviço e a mulher se arruinou-se a noite e daí foram me chamar, porque todos os partos que fiz graças a Deus toda vez fui e venci [...], chegando lá pedi se eles tinham tesoura e iodo mas tesoura não tinha. Falei se tivesse uma faca velha [...] passa a lima eu esquento no fogo e corto o umbigo com esta faca velha. Em outro parto a mulher que fui atender, nasceu a criança mas não saiu o resto então eu com muita prática porque estudei e aprendi isso com Dr. Gister⁶, por a mulher de joelhos e fazer uma massagem bem de levezinho na barriga da dela daí logo desenvolve [...] eu usava também aquela injeção de orastina⁷. [...] aprendi muita coisa com Dr. Pedro do Hospital das Clínicas, aprendi no Angelina Caron, com muitos outros mais, agente estudou e aprendeu [...]. Graças a Deus eu conheço a medicina, conheço os remédios da farmácia como os de ervanários conheço tudo. Agora o Dalton não ta atendendo no posto pra mim tá se tornando difícil. Tem dia que não tenho tempo nem de almoçar. (BUTCHER, 2018)⁸.

O fato de o senhor José ter nascido no Município de Cerro Azul na área rural, dificultou bastante seu acesso à educação formal devido às longas distâncias que precisava percorrer para chegar até uma escola. Filho de pequenos agricultores de ascendência europeia herdou de seus familiares os saberes populares sobre plantas, que foram aperfeiçoados através de suas leituras.

[...] Todo sábado e domingo, porque nos que se criamos trabalhando, o serviço é o disfarce da vida. Daí lá nos levava rapadura, cortava o palmito e comia o palmito com rapadura e escrevia na casca do palmito e fomos aprendendo, um tio meu por nome de Amaro Honorato de Castilho fez o ABC. Fui aprendendo a falar com as letras, AI o A e I, EU, eu sabia que era o E e U assim foi indo. Custou pra nós aprender sem professor, a matemática custou mais ainda, eu gastei três anos pra eu aprender matemática ela completa, eu fui campeão na matemática. [...]

A trajetória de vida de seu José reflete a imagem do camponês e o que lhe foi oferecido ao longo da história, este contexto faz referência à antiga concepção de

⁶ O senhor se refere ao Dr. J. Gesteira, médico parteiro que escreveu vários manuais com orientações para se fazer um parto. Também continha fórmulas de remédios para se usar após o parto. GESTEIRA, J. *Ventre Livre*, 1917.

⁷ Orastina é um medicamento à base de oxitocina ou clorobutanol. Muito usado para indução de parto a termo inércia uterina primária e secundária, retenção placentária, hemorragias atônicas pós-parto ou pós – curetagem. BULÁRIO. COM. Disponível em: <<https://www.bulario.com/orastina/>>. Acesso em 25/10/2018.

⁸ BUTCHER, J. H. **Cuidados com a saúde**. Cerro Azul, 2018. Entrevista.

Educação Rural, a falta escolarização a que foram submetidos os camponeses ao longo da história.

A sociedade sempre se referiu ao campo como lugar de atraso e a educação oferecida à população trazia explícito esse conceito onde não oferecia mais do que o básico da leitura e de cálculos simples. Por outro lado, a fala deste homem simples do campo revela dentre tantas outras coisas, um profundo conhecimento acerca das plantas.

[...]. Tem alguns tipos de erva que não desenvolve aqui no nosso lugar, porque cada erva tem clima certo, alguma é beira campo, outra beira mar então não é qualquer canto que dá. Mas eu conheço baste ervas, e tenho uma porção de qualidade no meu quintal, conheço e vários tipos de remédios feitos com as plantas medicinais. [...] Gostaria que bastante gente ficasse conhecendo porque a gente não atura toda vida, e como eu digo sempre, tudo que aprendemos não ocupa lugar e quando agente partir desta vida tem quem possa ocupar nosso lugar [...] (BUTCHER, 2018)⁹.

A preocupação do senhor José com o fato desse conhecimento sobre plantas medicinais desaparecer é legítima, por isso, pesquisas como esta são tão importantes porque colaboram para formar um banco de dados a cerca das plantas medicinais no país.

O trecho a seguir demonstra o conhecimento do senhor José que é tão precioso e que vem se perdendo:

Eucalipto que é um remédio balsâmico. Erva cidreira que é calmante, capim cidró, camomila, sabugueiro que era usado para combater sarampo, que é o mesmo arsênico que tinha antigamente é o sabugueiro de hoje, então a gente cozinha e toma pra gripe, tosse, resfriado, [...] pra tosse tem o poejo, guaco [...] eu tenho esta planta aqui em casa e outras várias ervas, tenho erva de bicho que pra má circulação do sangue, hemorroida, pressão de ventre. (BUTCHER, 2018).

O texto supracitado demonstra conhecimento tanto a respeito de espécies de plantas como de suas indicações. Observa-se também que há uma preocupação do entrevistado com o futuro desse conhecimento que ele domina: técnicas de plantio, enfermidades do corpo humano, todo esse conhecimento adquirido ao longo da vida, através de esforço próprio e que traz benefícios para a comunidade corre o

⁹ BUTCHER, J. H. **Cuidados com a saúde**. Cerro Azul, 2018. Entrevista.

risco de desaparecer com a morte do senhor José que já um homem de idade avançada.

Muitas pessoas ainda hoje procuram seu José, solicitando auxílio para a cura de enfermidades, principalmente porque a comunidade prefere usar remédios caseiros ao invés de medicamentos sintéticos, talvez pelo fato de durante muitos anos terem como único recurso as plantas medicinais. Só procuram os médicos especialistas quando não conseguem êxito com os tratamentos com as plantas.

4.3 ESTABELECENDO RELAÇÕES ENTRE O ETNOCONHECIMENTO DOS MORADORES DA VILA BESTEL E OS CONTEÚDOS ESTRUTURANTES DA DISCIPLINA DE CIÊNCIAS

Para estabelecer relações entre o Etnoconhecimento dos moradores da Vila Bestel e os conteúdos estruturantes de Ciências foram escolhidos o conteúdo “Organização dos Seres Vivos” que se subdivide em vários conteúdos básicos, dentre eles, o “Reino Plantae”. Dentro do Reino Plantae elencou-se a “classificação das plantas”, objeto de estudo da Botânica.

Normalmente a Botânica ensinada nas escolas da Educação Básica, inclusive nos livros didáticos, é toda baseada na Botânica ocidental. Significa dizer que os pressupostos teóricos que são levados em conta são aqueles embasados em conhecimentos de tradição Greco-romana. Ou seja, as plantas são classificadas de acordo com suas características morfológicas ou filogenéticas. São organizadas em divisões, filos, famílias, gêneros e espécie, recebendo nomes latim. Nesse caso o Etnoconhecimento dos alunos ou da comunidade do entorno nunca é levado em consideração.

Entretanto, as Diretrizes Curriculares para o ensino de Ciências do Estado do Paraná orientam que ao selecionar.

[...] os conteúdos a serem ensinados na disciplina de Ciências, o professor deverá organizar o trabalho docente tendo como referências: o tempo disponível para o trabalho pedagógico (horas/aula semanais); o Projeto Político Pedagógico da escola; **os interesses da realidade local e regional onde a escola está inserida**¹⁰; **a análise crítica dos livros didáticos e paradidáticos da área de Ciências**¹¹; e informações atualizadas sobre os avanços da produção científica. (PARANÁ, 2008, p. 68).

¹⁰ Grifo nosso.

¹¹ Grifo nosso.

Nesse sentido, trabalhar com o Etnoconhecimento dos moradores da Vila Bestel proporcionará atender em parte o disposto nas DCE's no que diz respeito aos interesses da realidade local e regional onde a escola está inserida, além de possibilitar uma análise crítica dos livros didáticos da área de Ciências que normalmente não costumam contemplar o Etnoconhecimento das populações tradicionais e/ou do Campo.

Além de contemplar o Etnoconhecimento do local onde a escola está inserida também é necessário que na organização do no de trabalho docente

[...] o professor de Ciências reflita a respeito das abordagens e relações a serem estabelecidas entre os conteúdos estruturantes, básicos e específicos. **Reflita, também, a respeito das expectativas de aprendizagem, das estratégias e recursos a serem utilizados**¹² e dos critérios e instrumentos de avaliação. Para isso é necessário que os conteúdos específicos de Ciências sejam entendidos em sua complexidade de relações conceituais, não dissociados em áreas de conhecimento físico, químico e biológico, mas visando uma abordagem integradora. Tais conteúdos podem ser entendidos a partir da mediação didática estabelecida pelo professor de Ciências, que pode fazer uso de estratégias que procurem estabelecer **relações interdisciplinares**¹³ e contextuais, envolvendo desta forma, conceitos de outras disciplinas e questões tecnológicas, sociais, culturais, éticas e políticas. (PARANÁ, 2008, p. 68).

O texto supracitado retirado das DCE's aponta para a necessidade do professor de Ciências “estabelecer relações interdisciplinares e contextuais, envolvendo [...] conceitos de outras disciplinas e questões tecnológicas [...]”. Refletindo sobre isso percebemos que o professor (a) de Ciências, Biologia e Ciências da Natureza nas Escolas do Campo pode fazer uma conexão interessante entre o conteúdo “Organização dos Seres Vivos” com “Matéria e Energia”. Dessa forma, ao se abordar o conteúdo específico Plantas medicinais, pode-se também trabalhar conteúdos específicos como temperatura, natureza química das plantas, estados físicos da matéria, dentre outros.

Isso poderia ser feito de várias formas, uma delas seria estabelecendo um diálogo com os (as) educandos (as) problematizando a situação da seguinte forma: Quando vocês ficam doentes seus pais costumam fazer chás ou usar outros remédios caseiros?

¹² Grifo nosso.

¹³ Grifo do autor.

Alguém pode citar um exemplo de planta usada para fazer chá? Essa problematização deve ser feita com o professor anotando as respostas dos educandos (as) no quadro ou em um flip chart. Com certeza aparecerão inúmeras citações de plantas. A partir daí é possível pensar várias estratégias para continuar contando com a participação dos (as) educandos (as).

O professor (a), por exemplo, pode levar para sala alguns vasos com as ervas mais usadas na comunidade (como hortelã, poejo, boldo, cidreira, losna e outras) onde a escola está inserida e mostrar para as crianças, permitindo que toquem na planta e esmaguem uma ou outra folha entre os dedos para perceber o aroma. Nesse momento, cabe a pergunta?

Levante a mão quem esmagou a planta hortelã? O que será que essa planta tem que ao esmagá-la entre nossos dedos ocorre a liberação do cheiro de hortelã? Aqui procurar problematizar até chegar ao princípio ativo da planta.

Depois que os estudantes demonstraram ter entendido que a hortelã possui um princípio ativo é possível, caso os estudantes tenham acesso à internet, pedir para que façam uma pesquisa sobre o princípio ativo da hortelã. Caso isso não seja possível, o professor (a) poderá levar um texto curto de no máximo duas páginas, de preferência redigido por ele (a) ou extraído de algum livro que traga o conceito de princípio ativo, conceito de infusão, maceração, decocção, extração alcoólica e outros conceitos pertinentes ao assunto que deseja abordar, dividir os estudantes em equipes pequenas e pedir para que leiam o texto com atenção anotando as palavras que desconhecem.

Em seguida, organizar a turma em uma roda para socializarem o que aprenderam com o texto. Problematizar novamente com os estudantes sobre as formas que os pais deles fazem os chás. Por que algumas pessoas ao fazer o chá de hortelã, despejam a água fervendo em cima das folhas e imediatamente procuram cobrir a xícara com um pires? Ir provocando os estudantes para que percebam que a embora a água fervendo tenha a capacidade de extrair o princípio ativo da hortelã, se a xícara permanecer sem tampa durante o processo, uma grande parte do princípio ativo despreendido da folha irá se perder para a atmosfera do ambiente.

Nesse momento já é possível trabalhar com eles o conceito de estados físicos da matéria, ou seja, que a água ferve a 100°C e que muda do estado líquido para o gasoso, processo conhecido como evaporação. Entretanto, a água pode

mudar novamente do estado gasoso para o líquido, caso receba um choque térmico. No caso do chá de hortelã, a água fervendo que os pais deles colocam na xícara entra em contato com as folhas, retirando o princípio ativo da planta, o vapor contendo esse princípio ativo sobe (explicar que o ar quente é menos denso por isso sobe) e ao encontrar a superfície fria do pires, recebe um choque térmico voltando à forma líquida novamente e caindo na xícara para ajudar a compor o chá.

Por fim, o professor (a) poderá pedir aos estudantes que elaborem uma síntese do que aprenderam na aula usando-a na avaliação, verificando se ocorreu o processo de aprendizagem. Aqui foi apresentada uma forma interdisciplinar de se trabalhar conteúdos da Física (densidade, temperatura, etc.), natureza química das substâncias (Química) e o universo das plantas medicinais (Ciências e Biologia) que normalmente são apresentados os estudantes de forma fragmentada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatamos que os moradores da Vila Bestel possuem um amplo Etnoconhecimento a respeito das plantas medicinais e que esse conhecimento pode ser considerado na hora de pensar estratégias para o ensino de Ciências da Natureza.

Ressaltamos a categoria medicinal com o maior número de citações totalizando 24 espécies, seguida de categoria alimentar com 14 espécies. Dentre as espécies indicadas como de uso medicinal, destacaram-se as famílias Adoxaceae (Sabugueiro), Amaryllidaceae (Alho), Anacardiaceae (Aroeira), Apiaceae (Erva doce e Salsinha), Asteraceae (Camomila e Losna), Bignoniaceae (Unha de gato), Brassicaceae (Couve), Celastraceae (Espinheira Santa), Equisetaceae (Cavalinha), Lamiaceae (Alecrim, Poejo, Hortelã e Erva Cidreira), Malvaceae (Malva), Myrtaceae (Goiabeira e Eucalipto), Poaceae (Capim limão), Polygonaceae (Erva de bicho) com, Rosaceae (Rosa branca), Rutaceae (Arruda) Zingiberaceae (Gengibre).

O objetivo levantar nas DCE's os conteúdos estruturantes de Ciências para relacionar ao Etnoconhecimento da população foi contemplado ao se constatar que o trabalho com a área de Ciências da Natureza nas Escolas do Campo pode ser feito por intermédio do conteúdo estruturante "Organização dos Seres Vivos" estudando o Reino Plantae e dentro deste o conhecimento da população local sobre as plantas medicinais e de forma interdisciplinar, interligar com "Matéria e Energia".

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M.Z. **Planta Mediciniais**. Ed.Salvador, EDUFBA, 2011, 221p.
- ALVIM, N.A.T. et al. O uso de plantas medicinais como recurso terapêutico: das influências da formação profissional às implicações éticas e legais de sua aplicabilidade como extensão da prática de cuidar realizada pela enfermeira. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 14, n. 3, 2006.
- BIZZO, N.M.V. **Ciências: fácil ou difícil?** São Paulo: Ática, 1998.
- BUTCHER, J.H. Entrevista. Cerro Azul, 2018
- CALDART, R.S. **Educação do Campo**. In: Dicionário da Educação do Campo. São Paulo: Expressão Popular, 2012, p. 257- 265.
- COAN, C. M. MATIAS. T. A **Utilização das Plantas Mediciniais Pela Comunidade Indígena de Ventarra Alta** - RS. Vol. 8 – Nº 18 - Julho - Dezembro 2013. Disponível em:[Http://books.scielo.org](http://books.scielo.org).Acesso 13/09/2018.
- FREIRE P. **Pedagogia da Esperança**: São Paulo, Paz e Terra, 1997.
- INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL**. Diagnóstico socioeconômico de Cerro Azul, 2018. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/index.php?pg>. Acesso 10/07/2018.
- LOPES, C V.G. **O conhecimento etnobotânico da comunidade quilombola do Varzeão, Dr. Ulysses (PR)**: no contexto do desenvolvimento rural sustentável,/Tese (Doutorado em Ciências), Departamento de Produção Vegetal, Setor de Ciências Agrônômicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.
- LOPES, C.V.G. O conhecimento etnobotânico dos quilombolas no contexto do ensino de botânica in: MAQUES, S. M. dos S.(et al). **Educação cultural e etnia: Aportes teóricos – metodológicos para formação de professores**. Francisca Beltrão: Uni oeste, 2010b, p.95-108.
- MACIEL, M. A. M. et al. **Plantas medicinais**: a necessidade de estudos multidisciplinares. Química Nova, v. 25, n. 3, p. 429-438, 2002.
- MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

PARANÁ. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica**. Ciências. Secretaria do Estado da Educação do Paraná, 2008.

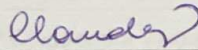
TOMAZZONI, M.I. et. al. Fototerapia popular: a busca instrumental enquanto prática terapêutica. **Texto e Contexto Enfermagem**, v. 15, n. 1, p. 115-121, 2006.

TERMO DE APROVAÇÃO

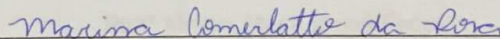
DEUSILENE OBLADEN MAGARI

**PLANTAS MEDICINAIS NA COMUNIDADE DA VILA BESTEL E SUAS CONEXÕES
COM O ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA**

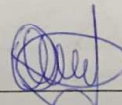
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura em Educação do Campo, Setor Litoral, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Educação do Campo com habilitação em Ciências da Natureza.



Profª Drª Claudemira Vieira Gusmão Lopes (Orientadora)
Licenciatura em Educação do Campo: Ciências da Natureza
Setor Litoral, Universidade Federal do Paraná



Profª Mestre Marina Cormelatto da Rosa
Licenciatura em Educação do Campo: Ciências da Natureza
Setor Litoral, Universidade Federal do Paraná



Prof Mestre Andressa Kerecz Tavares
Licenciatura em Educação do Campo: Ciências da Natureza
Setor Litoral, Universidade Federal do Paraná

Matinhos, 09 de dezembro de 2018.