

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: AS PLANTAS E ERVAS MEDICINAIS  
USADAS PELAS FAMÍLIAS DOS ALUNOS DO 4º E 5º ANO DA EMEF  
VITALINO MUNIZ**

**MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO**

**Viviane Pappis Ritezal**

**Sobradinho, RS, Brasil**

**2013**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: AS PLANTAS E ERVAS MEDICINAIS  
USADAS PELAS FAMÍLIAS DOS ALUNOS DO 4º E 5º ANO DA EMEF  
VITALINO MUNIZ**

**Por**

**Viviane Pappis Ritzel**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Educação Ambiental da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Especialista em Educação Ambiental.**

**Orientador: Prof. Dr. Toshio Nishijima**

**Sobradinho, RS, Brasil**

**2013**

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Ciências Rurais  
Curso de Especialização em Educação Ambiental**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Monografia de Especialização

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL: AS PLANTAS E ERVAS MEDICINAIS  
USADAS PELAS FAMÍLIAS DOS ALUNOS DO 4º E 5º ANO DA EMEF  
VITALINO MUNIZ**

Elaborada por

**Viviane Pappis Ritzel**

Como requisito parcial para a obtenção do grau de  
**Especialista em Educação Ambiental**

**COMISSÃO EXAMINADORA:**

**Toshio Nishijima, Dr. (UFSM)**  
Presidente/Orientador

**Clayton Hillig, Dr. (UFSM)**

**Luis Ernani Bonesso de Araujo, Dr. (UFSM)**

Sobradinho, RS, 20 de Dezembro de 2013.

*Dedico*

Dedico esse Trabalho primeiramente a Deus, único e supremo, depois a minha família, a base de tudo, pois sempre me incentivaram nos estudos, e a meu marido Marcelo, pelo tempo que não pudemos desfrutar juntos quando dos momentos de estudo.

## RESUMO

Monografia de Especialização  
Curso de Especialização em Educação Ambiental  
Universidade Federal de Santa Maria

### **EDUCAÇÃO AMBIENTAL: AS PLANTAS E ERVAS MEDICINAIS USADAS PELAS FAMÍLIAS DOS ALUNOS DO 4º E 5º ANO DA EMEF VITALINO MUNIZ**

AUTOR: Viviane Pappis Ritezell  
ORIENTADOR: Prof. Dr. TOSHIO NISHIJIMA  
LOCAL E DATA DA DEFESA: Sobradinho, 20 de Dezembro de 2013.

Este estudo apresenta uma pesquisa realizada com as famílias dos alunos do 4º e 5º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Vitalino Muniz, da localidade de Sítio Novo, município de Arroio do Tigre, RS. O estudo configura-se em uma investigação sobre as plantas e ervas medicinais, mais usada pelas mesmas sendo essas retiradas de suas propriedades. Assim com base em sua realidade os alunos desenvolveram entrevistas, atividades em sala de aula, discussões sobre o tema e também a coleta de mudas das plantas e ervas pesquisada. Essas mudas foram transplantadas em um canteiro na escola, sendo distribuídas de acordo com o uso das plantas através dos sintomas destacados pelas famílias. Além disso, trabalhou-se também a temática sobre a Educação Ambiental e sua importância para o desenvolvimento das atuais e futuras gerações. Os alunos, através de dados coletados na pesquisa, puderam verificar a importância de não perdermos as tradições e a cultura popular no contexto onde vivemos, podendo assim aprender a se relacionar com a natureza utilizando de seus recursos para uma melhor qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Plantas e Ervas Medicinais, Educação Ambiental, Cultura Popular

## **ABSTRACT**

Specialization Course Monograph  
Specialization Course in Environmental Education  
Universidade Federal de Santa Maria

### **ENVIRONMENTAL EDUCATION: HERBS AND MEDICINAL PLANTS USED BY FAMILIES OF STUDENTS OF 4 AND 5 YEAR EMEF VI- TALINO MUNIZ**

AUTHOR: Viviane Pappis Ritezel  
ADVISOR: Prof. Dr. TOSHIO NISHIJIMA  
PLACE AND DATE OF DEFENSE: Sobradinho, RS, December 20, 2013.

This study presents a survey of the families of students in the 4th and 5th year of Municipal Elementary School Vitalino Muniz, the city New Site, municipality of Arroyo del Tigre, RS. The study sets up on a research on medicinal plants and herbs mostly used by those same being removed from their properties. So based on the students developed their reality interviews, classroom activities, discussions on the topic and also collecting seedlings of plants and herbs researched. These seedlings were transplanted into a bed at school, being distributed according to the use of plants through the symptoms highlighted by households. Moreover, also worked on the thematic environmental education and its importance for the development of current and future generations, Students, through data collected in the survey were able to verify the importance of not losing the traditions and popular culture in the context in which we live, and thus learn to relate with nature using its resources for better quality of life.

**Key words:** Medicinal Herbs and Plants, Environmental Education, Popular Culture

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

**SUS-** Sistema Único de Saúde

**EMEF-** Escola Municipal de Ensino Fundamental

**PNEA-** Política Nacional de Educação Ambiental

**PCNs-** Parâmetros Curriculares Nacionais

**EA-** Educação Ambiental

**Anvisa-** Agência Nacional de Vigilância Sanitária

**EMATER/RS-** Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do estado do Rio Grande do Sul

**DF-** Distrito Federal

## **LISTA DE APÊNDICES**

**APÊNDICE A-** Roteiro da Entrevista com as famílias

**APÊNDICE B-** Termo para Consentimento de uso de Imagem



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Esquema conceito de Educação Ambiental.

Figura 2- Horário de melhor funcionamento de cada órgão do corpo.

Figura 3- Ação de cada planta medicinal sobre determinado órgão do corpo humano.

Figura 4- Métodos de extração do princípio ativo de plantas.

Figura 5 – Alunos organizando o canteiro para o plantio das mudas de chás coletados.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Questão 1 do Roteiro de Entrevista: Você já fez uso de alguma planta Medicinal?

Gráfico 2- Questão 2 da Entrevista: Quando utiliza as plantas medicinais você percebe algum efeito no organismo?

Gráfico 3- Plantas sem efeito usadas pelas famílias dos entrevistados.

Gráfico 4- Questão 3 da Entrevista: Nomes das plantas que não apresentaram efeito quando usadas pelas famílias.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Nomes dos chás ofertados gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Quadro 2- Conceito do uso de medicamentos através dos estudos fitoterápicos, homeopáticos e alopáticos.

Quadro 3- Formas de utilização das plantas medicinais.

Quadro 4- Questão 4: Lista das plantas de conhecimento das famílias do 4º e 5º ano.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	13
1.1 Delimitação do tema.....	13
1.2 Problema.....	13
1.3 Objetivos.....	14
1.3.1 Objetivo Geral.....	14
1.3.2 Objetivos Específicos.....	14
1.4 Justificativa.....	15
<b>2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	16
2.1 A Educação Ambiental na escola.....	16
2.2 As Plantas Medicinais e a Educação Ambiental.....	19
2.3 Usos de medicamentos através da Fitoterapia-Homeopatia-Alopatia.....	21
2.4 As plantas medicinais e o Relógio do corpo humano.....	23
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	27
3.1 Tipo de pesquisa.....	27
3.2 Participantes do estudo.....	27
3.3 Espaço da pesquisa e população.....	27
3.4 Método de coleta dos Dados.....	28
3.5 Forma de Análise de dados.....	30
3.6 Aspectos éticos.....	30
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	31
<b>5. CONCLUSÕES</b> .....	39
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	41

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Delimitação do tema

O presente trabalho acadêmico procurou investigar, através de pesquisa de campo, quais são as ervas e plantas medicinais caseiras mais utilizadas pelas famílias dos alunos do 4º e 5º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Vitalino Muniz, município de Arroio do Tigre, RS. Nesse sentido, aumenta o conhecimento dos alunos numa educação ambiental de forma que saibam valorizar a tradição e cultura de sua família.

Sendo assim, dentro deste contexto, objetiva-se através da educação ambiental, valorizar a tradição e cultura familiar e agregar conhecimento aos alunos da escola, com a temática: “Educação Ambiental: As Plantas e ervas medicinais usadas pelas famílias dos alunos do 4º e 5º ano da EMEF Vitalino Muniz”, visando à conscientização dos alunos de que as plantas medicinais assumem grande valor na medicina caseira, já que são utilizados em práticas de primeiros socorros no dia-a-dia, resgatam os costumes de nossos antepassados e diminuem os gastos da família com remédios terapêuticos.

Dessa forma, a educação ambiental parte da necessidade de formar cidadãos preocupados com a defesa e melhoria da qualidade do ambiente natural e humano, valorizando as experiências de seus antepassados, e tornando-se parte integrante da natureza.

Por isso, serão desenvolvidas ações pedagógicas voltadas para a Educação Ambiental, levando os educandos a compreenderem sua responsabilidade individual e coletiva na escola, promovendo a construção de uma sociedade mais consciente preocupada com o meio em que vive.

## 1.2 Problema

A comunidade local apresenta uma intensa variedade de flora, desde árvores nativas, frutíferas bem como várias espécies de plantas rasteiras e arbóreas, além

de chás e plantas medicinais encontrados nos arredores das propriedades e dentro das matas.

A presente pesquisa acadêmica preocupa-se com a valorização dessas plantas de forma a resgatar sua importância, visto que a atual geração não tem muito conhecimento dos benefícios das plantas naturais.

Além disso, quando sente alguma dor, irritação, ou algum problema de saúde, geralmente as pessoas buscam ajuda no posto de saúde com medicamentos que acabam levando a outros problemas quando viciam o organismo.

A medicina natural, através de chás, está sendo esquecida pelas novas gerações e cabe aos educadores, na sua metodologia diária da sala de aula transformar essa realidade, resgatando a relação do homem com a natureza.

### **1.3 Objetivos**

#### 1.3.1 Objetivo Geral

Partindo do conceito de Educação ambiental, o trabalho visa uma investigação exploratória de caráter qualitativo, onde busca novos conhecimentos sobre o tema em questão através de questionário de entrevista e análise de referências bibliográficas de autores diversos.

#### 1.3.2 Objetivos Específicos

Durante o desenvolvimento da pesquisa foram desenvolvidos os seguintes objetivos:

- Promover a educação ambiental visando aumentar o interesse dos alunos pela valorização da cultura popular das plantas medicinais;
- Desenvolver um levantamento das plantas medicinais conhecidas pelas famílias dos alunos do 4º e 5º ano;
- Recolher amostras das plantas e ervas, pesquisadas, plantando-as em local adequado onde serão cuidadas pelos alunos;

## 1.4 Justificativa

As práticas de Educação ambiental vêm se intensificando a cada ano nas instituições de ensino tanto públicas como particulares, revelando a importância de incentivar os alunos a desde cedo terem uma visão de mundo sustentável e de valorização do meio ambiente que os rodeia.

As plantas medicinais são caracterizadas por apresentarem substâncias bioativas, que auxiliam em tratamentos de algumas doenças. No mundo todo existe um grande número dessas plantas usadas desde tempos pré-históricos na medicina popular dos diversos povos.

Embora não exista uma forma pura dessa arte curativa, a medicina de um povo expressa a cultura que representa e reproduz suas características de origem, resistência e transmissão.

Hoje com o desenvolvimento científico, temos condições de comprovarmos os conhecimentos experimentais milenares no uso das ervas e plantas e outras práticas de saúde e estabelecermos uma medicina do futuro, mergulhando na harmonia, no equilíbrio da natureza e buscando nas plantas os princípios ativos combinados em seu estado mais puro.

Partindo de conhecimentos e estudos sobre as plantas medicinais, é importante não deixar de lado a cultura popular, que não pode ser perdida, mas sim repassada às gerações atuais como forma de valorização.

Diante disso é preciso revelar aos alunos e suas famílias a importância aprender como funciona o processo desse conhecimento popular sobre o uso caseiro das plantas medicinais.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Desde o início dos tempos a humanidade procurou interagir com a natureza usufruindo ao máximo de seus recursos sem ao menos se preocupar com o uso desordenado, que acabou pondo em extinção muitas espécies de animais e vegetais.

Muitas plantas foram utilizadas para o cultivo e produção, outras além de trazer benefícios à saúde como é o caso das plantas medicinais, acabaram sendo fundamentais para a cura de muitas doenças.

Depois de muito tempo, o que se vê é a falta de conhecimento das atuais gerações sobre a importância dessas plantas, levando as instituições de ensino juntamente com seus docentes a buscarem resgatar esses valores culturais trabalhando de forma e consciência ambiental.

De acordo com Franco (201, pg. 5), diariamente busca-se muito o uso de medicamentos e deixa-se de lado a medicina natural onde:

Constata-se no mundo uma constante busca de valores existenciais. A saturação pelos confortos técnicos, cujos efeitos são muitas vezes mutiladores do homem no aspecto físico, psíquico e moral, ao mesmo tempo em que geram uma frustração existencial, impelem o homem a se reencontrar. O ponto de partida é o reencontro com a natureza e suas leis. Nesse contexto cria-se um momento favorável para a medicina natural e fitoterápica (p. 5).

Surge assim, a educação ambiental que emerge como indicador na busca pela sensibilização da população visando o interesse pelas questões ambientais, sociais, e o bem-estar da comunidade em que se está inserido.

### 2.1 A Educação Ambiental na escola

A escola, enquanto instituição formadora de cidadãos críticos e conscientes vem desenvolvendo nos últimos anos muitos projetos curriculares relacionados a ações ambientais levando em conta as necessidades locais de seus educandos.

A Lei nº 9.795/99, que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental-PNEA, afirma, em seu artigo 2º, que “a educação ambiental é um componente



essencial e permanente na educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal”.

Assim, a escola tem nas mãos o início da transformação de como as futuras gerações devem tratar o ambiente onde vivem, usufruindo de seus recursos sem extingui-los e compreendendo a relação entre as interações entre ambiente, cultura e sociedade.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (2000, p.19) o meio ambiente foi inserido no currículo como tema transversal visando contribuir para “evidenciar a necessidade de um trabalho vinculado aos princípios da dignidade do ser humano, da participação, da corresponsabilidade e da equidade”.

Os PCNs (2000, p.30) ressaltam que:

Além de uma formação inicial consistente, é preciso considerar um investimento educativo contínuo e sistemático para que o professor se desenvolva como profissional de educação. O conteúdo e a metodologia para essa formação precisam ser revistos para que haja possibilidade de melhoria do ensino. A formação não pode ser tratada como um acúmulo de cursos e técnicas, mas sim como um processo reflexivo e crítico sobre a prática educativa. Investir no desenvolvimento profissional dos professores é também intervir em suas reais condições de trabalho.

A partir disso, surge a Educação Ambiental, levando a todos a possibilidade de pensar sobre o ambiente em que se vive, interagindo com suas necessidades e buscando não agredi-lo (Figura 1).

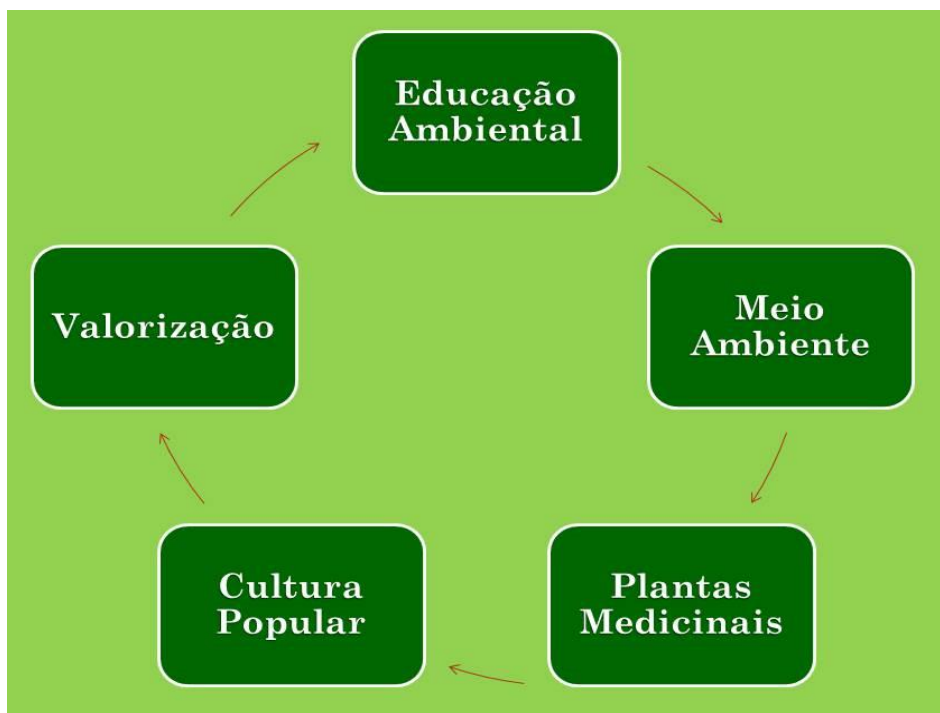


Figura 1- Esquema conceito de Educação Ambiental.

Para Guimarães a Educação ambiental tem papel importante na relação das pessoas com o meio ambiente onde:

(...) a EA tem o importante papel de fomentar a percepção da necessária integração do ser humano com o meio ambiente. Uma relação harmoniosa, consciente do equilíbrio dinâmico da natureza, possibilitando, por meio de novos conhecimentos, valores e atitudes, a inserção do educando e do educador como cidadãos no processo de transformação do atual quadro ambiental do nosso planeta. (Guimarães, 2000, p.15)

Nessa relação da EA com a escola, existem aspectos que podem ser pensados a serem desenvolvidos em cada nível e modalidade da educação formal. Segundo Lipai desde a educação infantil até o Ensino Médio é possível desenvolver algumas metodologias que levem a formação de cidadãos conscientes onde:

Na educação infantil e no início do ensino fundamental é importante enfatizar a sensibilização com a percepção, interação, cuidado e respeito das crianças para com a natureza e cultura destacando a diversidade dessa relação. Nos anos finais do ensino fundamental convém desenvolver o raciocínio crítico, prospectivo e interpretativo das questões socioambientais bem como a cidadania ambiental. No ensino médio e na educação de jovens e adultos, o pensamento crítico, contextualizado e político, e a cidadania ambiental devem ser ainda mais aprofundados, podendo ser incentivada a atuação de grupos não apenas para a melhoria da qualidade de vida, mas especialmente para a busca de justiça socioambiental, frente às desigualdades sociais que expõem grupos sociais economicamente vulneráveis em condições de risco ambiental. (Lipai, 2013)

Além disso, tanto as esferas políticas municipais, estaduais e federais, procuram desenvolver programas, estratégias e pesquisas que levem a conscientização da população reintegrada na Natureza.

A Constituição Federal de 1988 elevou ainda mais o status do direito à educação ambiental, ao mencioná-la como um componente essencial para a qualidade de vida ambiental.

Cabe ao Estado o dever de “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (art. 225, §1º, inciso VI), surgindo, assim, o direito constitucional de todos os cidadãos brasileiros terem acesso à educação ambiental.

Por isso, no Capítulo 36 da Agenda 21, a Educação Ambiental é definida como o processo que busca:

“(...) desenvolver uma população que seja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhes são associados. Uma população que tenha conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar, individual e coletivamente, na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção dos novos (...)”. (Capítulo 36 da Agenda 21).

## 2.2 As Plantas Medicinais e a Educação Ambiental

Mais que um método alternativo de tratamento, a Medicina Natural é um importante caminho para o reencontro do homem com as leis da natureza e com a harmonia da ordem do Universo, através de informações milenares, técnicas e métodos terapêuticos consagrados com a arte de curar e manter a saúde em equilíbrio.

Em 2006 o Ministério da Saúde divulgou uma lista com setenta e uma espécies de interesse terapêutico, com o projeto de, futuramente, o Sistema Único de Saúde (SUS) distribuir gratuitamente os chás de origem medicinal a toda população.

Dentre algumas espécies pesquisadas constam a alcachofra, aroeira da praia e a unha-de-gato, usadas pela sabedoria popular e confirmadas cientificamente, para distúrbios de digestão, inflamação vaginal e dores articulares, respectivamente.

Segundo Martins (2013), da Agência de Saúde, para o ano de 2013 estão programados muitos investimentos nesse setor.

O Ministério da Saúde dobrou este ano o orçamento destinado para projetos de estruturação de Arranjos Produtivos Locais (APLs) sobre plantas medicinais e fitoterápicos. A pasta tem R\$ 12 milhões para serem direcionados ao Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos do Ministério da Saúde (MS), que abriu seleção pública no último dia 27. Estados e municípios de todo o país podem se inscrever até 11 de julho. O valor de cada proposta pode chegar a R\$ 1 milhão, destinado para compra de equipamentos, materiais permanentes e de consumo e, ainda, contratação de pessoal e serviços. No ano passado, R\$ 6,7 milhões foram repassados para 12 propostas escolhidas. Atualmente, 12 fitoterápicos pertencem a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) e são financiados pelo Componente Básico da Assistência Farmacêutica. Porém, estados e municípios têm autonomia para fornecer fitoterápicos que expandem esta lista. Os projetos inscritos podem abordar fitoterápicos que expandem a lista do ministério.

Assim, alguns estados do Brasil possuem projetos de produção e distribuição de plantas e fitoterápicos, onde contam atualmente com 12 fitoterápicos ofertados no SUS e têm registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) que comprova eficácia e segurança nos produtos. O Ministério da Saúde orienta o uso desses produtos apenas na atenção básica como mostra o Quadro 1.

Nome popular	Nome científico	Indicação
Espinheira-santa	Maytenus ilicifolia	Dispepsias, coadjuvante no tratamento de gastrite e úlcera duodenal
Guaco	Mikania glomerata	Expectorante e broncodilatador
Alcachofra	Cynara scolymus	Colagogos e coleréticos em dispepsias associadas a disfunções hepatobiliares.
Aroeira	Schinus terebenthifolius	Produtos ginecológicos anti-infecciosos tópicos simples
Cáscara-sagrada	Rhamnus purshiana	Constipação ocasional
Garra-do-diabo	Harpagophytum procumbens	Anti-inflamatório (oral) em dores lombares, osteoartrite
Isoflavona-de-soja	Glycine max	Climatério (Coadjuvante no alívio dos sintomas)
Unha-de-gato	Uncaria tomentosa	Anti-inflamatório (oral e tópico) nos casos de artrite reumatóide, osteoartrite e como imunostimulante
Hortelã	Mentha x piperita	Síndrome do cólon irritável
Babosa	Aloe vera	Queimaduras e psoríase
Salgueiro	Salix alba	Dor lombar
Plantago (Plantago ovata Forssk.) habitual.	Coadjuvante nos casos de obstipação intestinal Tratamento da síndrome do cólon irritável	Pó para dispersão oral

Quadro 1. Nomes dos chás ofertados gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Hoje, com o alto preço dos medicamentos industrializados, e o difícil acesso da população à assistência médica e farmacêutica são os prováveis fatores responsáveis pela utilização das plantas medicinais.

Assim, nessa trajetória, advinda a partir da industrialização, surge o conhecimento popular das plantas como relata Lorenzi (2002, p. 15):

Até o século XX, o Brasil era um país essencialmente rural, com amplo uso da flora medicinal, tanto a nativa, quanto a introduzida. Com o início da industrialização e subsequentemente urbanização do país, o conhecimento tradicional passou a ser posto em segundo plano. O acesso a medicamentos sintéticos e o pouco cuidado com a comprovação das propriedades farmacológicas das plantas tornou o conhecimento da flora medicinal sinônimo de atraso tecnológico e muitas vezes charlatanismo. Essa tendência seguiu o que já acontecera em outros países em processo de urbanização.

Segundo Bontempo (1994, p. 354), através da fitoterapia estuda-se a prática cotidiana de chás, xaropes, compressas e tinturas, com base no uso de conhecimentos tradicionais muitas vezes ignorados pelas pessoas, onde:

Embora muitas pessoas ignorem a importância das plantas medicinais, sabe-se que toda farmacologia tem como base exatamente os princípios ativos das plantas. Na verdade, a farmacologia moderna não existiria sem a botânica, a toxicologia e a herança de conhecimentos adquiridos através de séculos de prática médica ligada ao emprego dos vegetais.

Evidencia-se assim, uma ligação entre a educação ambiental e o uso das plantas medicinais, já que com o avanço tecnológico a maioria da população deixa de lado as tradições milenares usadas pelos antepassados para utilizar medicamentos que não são de origem natural, levando as entidades governamentais e as escolas a buscarem resgatar esses valores com as comunidades escolares.

Mendonça (1998) acredita que o poder curativo das plantas não pode ser visto apenas como uma tradição passada de pai para filho, mas sim, como um conhecimento que deve ser estudado e aperfeiçoado para que possa ser aplicado de forma mais segura e eficaz possível pelo usuário.

De fato, a Educação Ambiental aparece como possibilidade de busca pela sensibilização da população visando adquirir valores sobre as questões ambientais, sociais e o bem-estar da coletividade.

A relação entre o conhecimento popular e o conhecimento científico pode ser enquadrada dentro da visão dialética que prevê a transformação e a educação das idéias. O conhecimento popular, por um lado, associado com plantas mágicas e religiosas, leva a questionamentos na tentativa de se dar uma compreensão mais racional ao método terapêutico. Por outro lado o conhecimento científico estabelece uma relação racional entre o uso das plantas medicinais e a cura das doenças. A síntese entre esses dois pontos de vista é alcançada quando os pesquisadores, em busca de novas fontes de substâncias biologicamente ativas, vão até a população para efetuarem levantamentos etnobotânicos e, a partir destes, realizarem pesquisas laboratoriais (CASTRO et al. 2001, p.19).

### **2.3 Usos de medicamentos através da Fitoterapia - Homeopatia – Alopatria**

O estudo das plantas medicinais enfoca os métodos naturais de encontrar o princípio ativo das plantas e de como utilizá-las para combater sintomas de doenças do organismo.

Dentro desse estudo tem-se a Fitoterapia que consiste no tratamento mediante o uso de plantas e suas partes como as folhas, caule, flores, raízes ou frutos de onde se obtém efeitos farmacológicos medicinais, alimentícios, coadjuvantes técnicos ou cosméticos.

Assim, os fitoterápicos podem advir de substâncias manipuladas ou industrializadas e tem se tornado cada vez mais utilizadas entre os povos de todos os lugares do mundo se enquadrando dentro da chamada medicina alopática.

Para Domingos (2012), a medicina alopática ou Alopátia é considerada um sistema de tratamento em que o médico administra ao doente medicamento que produzem efeitos contrários aos sintomas da doença que se deseja combater, assim:

Baseada no princípio *contraria contrariis* ou Lei dos Contrários, é oposta a Homeopatia. Também conhecida por Heteropatia, Enantiopatia, é o tratamento de doenças utilizando medicamentos cujos efeitos são diferentes daqueles sintomas apresentados pelas doenças. Fora do contexto de oposição à homeopatia, o termo geralmente se refere à medicina atual, ou convencional, de bases científicas, em contraste à medicina alternativa. São os medicamentos que compramos nas drogarias comuns: Aspirina, Omeprazol, Losartan, Atenolol, Paracetamol e etc.

Já na Homeopatia os medicamentos são preparados a partir de substâncias extraídas dos reinos mineral, vegetal ou animal. Os remédios homeopáticos produzem no organismo humano sintomas semelhantes aos provocados pela própria doença. Assim, a homeopatia não trata doenças trata a pessoa que apresenta a doença.

Segundo Bontempo (1994) quando tratamos uma doença através do seu semelhante, significa tratar uma pessoa doente com uma substância que produziria, numa pessoa saudável, os mesmos sintomas.

Essencialmente um processo de cura natural à homeopatia emprega remédios que ajudam o paciente a recuperar a saúde estimulando o poder de cura do próprio organismo.

Bontempo (1994) afirma que para se transformarem em remédios, as substâncias básicas utilizadas na homeopatia são submetidas a um cuidadoso processo de diluição e dinamização.

As substâncias solúveis são diluídas em um veículo constituído por álcool e água; as insolúveis, por sua vez, são trituradas em porções de lactose até que se tornem solúveis. A partir disso, as diluições sucessivas são feitas em duas escalas principais: decimal (uma parte da substância básica é diluída em 9 partes do veículo e o frasco é agitado por 100 vezes) e centesimal(uma parte da substância básica para 99 partes do veículo).

No Quadro 2 podemos analisar o conceito e alguns exemplos do uso de medicamentos através dos estudos fitoterápicos, homeopáticos e alopáticos pesquisados pelo autor Santos (2013).

Nome	Conceito	Exemplo
1- Fitoterapia	Tratamento através de plantas medicinais	Chá de ervas medicinal, tinturas, compressas, etc.
2- Homeopatia	Doença semelhante, onde o sistema de cura natural da pessoa seria estimulado a estabelecer uma reação de restauração da saúde por suas próprias forças, de dentro para fora.	O veneno de serpente que provoca no homem são hemorragias generalizadas, quando um homem sofrer de hemorragia generalizada por qualquer outra causa, será curado tratando-se com <i>Crotallus horridus</i> , feito com o veneno da serpente.
3- Alopacia	Visa o combate à doença com um medicamento sintético (produzido em laboratório).	Antitérmico para febre, analgésico para dor.

Quadro 2- Conceito do uso de medicamentos através dos estudos fitoterápicos, homeopáticos e alopáticos.

## 2.4 As plantas medicinais e o Relógio do corpo humano

No corpo humano, cada um dos órgãos, que funcionam involuntariamente, apresentam duas horas específicas de atividade diária. Assim, surge o relógio do corpo humano simbolizando de forma didática os horários e as plantas medicinais com maior atividade em relação ao órgão correspondente.

A EMATER/RS-ASCAR, do município onde foi desenvolvida a pesquisa, desenvolve em algumas localidades o projeto Horto Medicinal: relógio do corpo humano, revelando não só importância de conhecer as plantas medicinais e sua função didática, mas também o respeito com meio ambiente, o convívio harmônico com as plantas e o autoconhecimento do corpo humano como mostra a Figura 2.

Para Wermann (2009) esses horários de funcionamento de cada órgão assim se definem

A energia vital percorre todo o circuito dentro de um ritmo, horário que se inicia das 3 às 5 horas da manhã no meridiano do pulmão, e obedecendo ao seguinte percurso: das 5h às 7h / intestino grosso; das 7h às 9h / estômago; das 9h às 11h / baço-pâncreas; das 11h às 19h / rins; das 19h às 21h / circulação-sexo; das 21h às 23h / triplo aquecedor envolvendo três sistemas do corpo: (sistema digestivo / respiratório / excretor); das 23h à 1h / vesícula biliar; da 1h às 3h / fígado (WERMANN, 2009, p. 14).

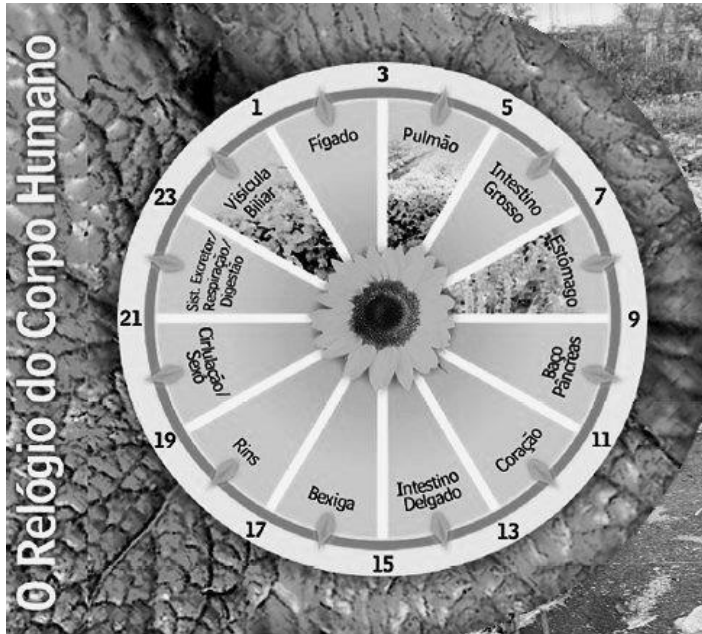


Figura 2- Horário de melhor funcionamento de cada órgão do corpo.

Conforme mostra a figura 3, descrita pelos autores Velloso, Wermann e Fusiger (2005) cada planta medicinal tem uma ação principal sobre determinado órgão do corpo humano.

HORÁRIO	ÓRGÃO	AÇÃO PRINCIPAL	PLANTA MEDICINAL
01h às 03h	Fígado	Produzir a bile. Eliminar substâncias nocivas.	Alcachofra
03h às 05h	Pulmão	Fornecer oxigênio aos órgãos através do sangue.	Pulmonária
05h às 07h	Intestino Grosso	Reter a sobra dos alimentos que junto com a água forma as fezes.	Linhaça
07h às 09h	Estômago	Acumular os alimentos para que sofram a ação do suco gástrico.	Manjeriço
09h às 11h	Baço e Pâncreas	Relaciona-se com a circulação do sangue e com a produção de enzimas.	Pariparoba
11h às 13h	Coração	Bombear sangue para todo o organismo.	Alecrim
13h às 15h	Intestino Delgado	Os alimentos passam para a circulação linfática e sangüínea, sendo a seguir distribuídos à todas as células do corpo.	Mil em Rama
15h às 17h	Bexiga	Receber e acumular a urina.	Cavalinha
17h às 19h	Rins	Eliminar as impurezas existentes no sangue formando a urina.	Carqueja
19h às 21h	Circulação	Corresponde ao aparelho circulatório onde possuímos as artérias e veias que carregam o sangue para todo o corpo.	Arnica
21h às 23h	Sistema digestivo, sistema respiratório e sistema excretor	Estes três sistemas estão interligados e são fundamentais para nos manter saudáveis. Precisamos de alimentos para termos energia para trabalhar e para os órgãos funcionarem. O sangue leva à todos os órgãos e partes do corpo, o alimento e o oxigênio, porém, nesse processo tudo que é desnecessário deve ser eliminado de nosso corpo pelo sistema excretor.	Sálvia
23h às 01h	Visícula Biliar	Acumular, armazenar e concentrar a bile	Bardana

Figura 3- Ação de cada planta medicinal sobre determinado órgão do corpo humano.



Contudo, para usufruir de modo pleno da capacidade medicinal das plantas, devem ser seguidos alguns cuidados básicos conforme descreve Lorenzi (2008, p. 18):

As plantas medicinais podem ser usadas, conforme o caso, em preparações diversas para serem ingeridas, ditas de uso interno (chá, infuso, cozimentos ou decoctos, maceração etc.) e em outras preparações para uso na pele ou nas mucosas das cavidades naturais, ditas de uso externo. [...] O primeiro cuidado geral é a limpeza, especialmente no caso das preparações caseiras e nas pequenas oficinas farmacêuticas, tudo, papeiros, colheres, copos, xícaras e coadores deverão estar limpos como se fossem novos.

Segundo Bontempo (1994, p. 356), para utilizar uma erva medicinal, é necessário extrair dela sua força curativa, ou princípio ativo. Assim, existem várias maneiras de manipular as plantas para obter o que a fitoterapia denomina como o produto oficial, sendo a erva em sua forma mais adequada ao uso desejado descritas no Quadro 3.

<b>Processo</b>	<b>Detalhamento</b>
1- Decocção	É a fervura da substância, para dissolvê-la pela ação prolongada da água e do calor.
2- Infusão	A substância é colocada numa vasilha, que depois recebe água fervente e é tampado, deixar descansar por certo tempo e coa-se a mistura.
3- Cataplasma	É um preparado composto do pó de substâncias diluído até formar uma pasta mole, podendo ser aplicados externamente no corpo quente ou morno.
4- Contusão	A substância é colocada num gral e socada até o ponto desejado (pó ou pasta).
5- Filtração	Usada para retirar partículas em suspensão de líquidos como tisanas, sumos, tinturas e é feita com a ajuda de um cone de papel filtro dentro de um funil.
6- Maceração	Neste processo a substância vegetal é deixada em contato com o veículo (líquido usado para dissolver o princípio ativo como a água, vinho, álcool ou vinagre), em temperatura ambiente.
7- Tintura	É o álcool ou éter impregnado do princípio ativo de uma ou mais substâncias vegetais, animais ou minerais. Depois de filtradas, as tinturas conservam seu poder por muitos anos e são usadas puras ou diluídas, interna ou externamente.
8- Tisanas	Nome genérico dão às soluções, macerações, infusões e decocções preparadas com ervas.

	Quando a elas se agregam xaropes, tinturas, extratos ou outros ingredientes, as tisanas são chamadas poções.
9- Torrefação	Tem os objetivos de retirar a água de certas substâncias e submetê-las a um princípio de decomposição que modifica algumas de suas propriedades.
10- Vinhos medicinais	Molham-se em álcool as ervas picadas e macera-se em vinho durante alguns dias. Depois de filtrado, o produto deve ser conservado em local arejado

Quadro 3- Formas de utilização das plantas medicinais.

Fonte: Bontempo (1994)

A figura 4, expressa os dois processos de extração do princípio ativo de determinada planta utilizado no desenvolvimento da presente pesquisa.

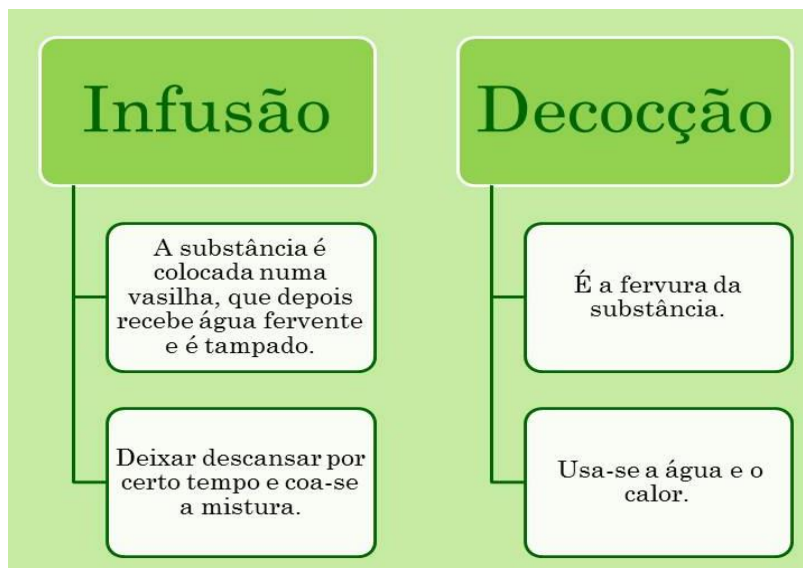


Figura 4- Métodos de extração do princípio ativo de plantas.

No entanto, é preciso evidenciar algumas medidas importantes para a utilização de plantas medicinais, destacadas pela EMATER/RS, que devem servir de precaução quando do uso das mesmas:

- As plantas medicinais são constituídas de princípios ativos e estes são responsáveis por sua ação terapêutica, desencadeando diversas reações nos organismos vivos.
- Não é recomendável misturar diversas plantas, evitando interações dos seus constituintes químicos, o que pode provocar efeitos indesejáveis.
- Bons procedimentos de cultivo, coleta, secagem e armazenagem garantem a qualidade e a estabilidade dos princípios ativos das plantas.

## **3 METODOLOGIA**

### **3.1 Tipo de pesquisa**

A presente pesquisa acadêmica visa uma investigação exploratória de caráter qualitativo, pois visa buscar novos conhecimentos sobre o tema em questão através de questionário de entrevista e análise de referências bibliográficas de autores diversos.

Além disso, foi utilizado textos de revistas, artigos e publicações bem como do recurso Internet para trazer dados atualizados do tema proposto.

### **3.2 Participantes do estudo**

A pesquisa de campo realizada na escola contou com a participação dos alunos do 4º e 5º ano do Ensino Fundamental da EMEF Vitalino Muniz, da cidade de Arroio do Tigre, localidade de Sitio Novo (RS), num um total de 16 alunos sendo Sete meninas e Nove meninos.

Além destes, houve a participação das famílias dessas duas turmas que forneceram dados para que fosse feito o desenvolvimento da pesquisa de resgate das ervas e plantas medicinais.

### **3.3 Espaço da pesquisa e população**

O espaço físico da Escola Municipal de Ensino Fundamental Vitalino Muniz encontra-se em boas condições, tendo um amplo espaço com grama para a prática de atividades físicas diversas.

Atualmente dispõe de três salas de aula, uma biblioteca, uma cozinha, cinco banheiros, sendo dois na sala de Educação Infantil, um depósito, uma horta-escolar, uma quadra e uma sala que serve como direção, sala dos professores e reuniões.

Neste espaço, a instituição oferece Educação Infantil com o Pré-A e Pré-B e turmas do Ensino Fundamental Anos Iniciais, compreendendo alunos do 1º ao 5º ano.

As famílias dos alunos da escola vivem em sua maioria em casas de madeira, ou de tijolo e cultivam o tabaco, além de produção de hortaliças, milho, feijão, mandioca, batata e árvores frutíferas, dispondo nos arredores das propriedades algumas plantas e ervas usado como chás para alguns sintomas diários de mal estar.

Nesse sentido, pensando em resgatar os valores culturais e ambientais sobre as plantas medicinais foi investigado, através de pesquisa de campo (Apêndice A), cada tipo de planta e erva caseira existente nas propriedades, juntamente com os alunos e suas famílias bem como sua função medicinal, forma de processo e uso, revelando o processamento utilizado por essas famílias na produção de chás e remédios.

### **3.4 Método de coleta de dados**

A coleta de dados foi realizada utilizando-se o método de entrevista pré-estruturada de cunho individual com a professora regente da turma que seguiu um roteiro básico de perguntas anteriormente organizadas em prol de um estudo, na busca de resgatar dados das plantas medicinais (Apêndice A).

Depois de coletados as entrevistas com os alunos, foi organizado uma lista das plantas, onde os mesmos ficaram responsáveis de coletar mudas ou sementes a fim de serem plantas posteriormente em local apropriado na escola, formando assim, um horto medicinal.

Inicialmente foram trabalhados com os alunos sobre as funções do relógio do corpo humano em sala de aula, além de textos informativos, vídeos e produção de cartazes, partindo em seguida para a coleta de dados.

O Relógio do corpo humano foi trabalhado com base em análises de folders ilustrados que distinguem a hora correta que cada chá atua no organismo das pessoas, levando os alunos a compreenderem que cientificamente cada chá possui uma função no organismo.

Além disso, em nosso corpo cada um dos órgãos que funcionam involuntariamente têm duas horas de máxima atividade diária, portanto o relógio do corpo hu-

mano simboliza de forma didática os horários e as plantas medicinais com maior atividade em relação ao órgão correspondente.

No entanto é preciso que toda planta medicinal seja cultivada de maneira orgânica sem o uso de veneno, adubo, ou qualquer substância tóxica, tornando mais eficaz à qualidade da matéria-prima produzida.

Depois de discutir sobre o folder os alunos desenvolveram análise de textos informativos que falavam sobre a importância tanto da educação ambiental como forma de cuidar das plantas medicinais para garantir os conhecimentos dos antepassados para às presentes e futuras gerações, aprendendo desde já a valorizar a cultura local.

Muito além das análises e discussões também foi disponibilizado aos alunos alguns vídeos educativos que contem histórias das formas de uso das plantas e ervas na medicina natural, além das características do relógio do corpo humano.

Esses vídeos foram assistidos através do uso da internet nos computadores da escola, levando os alunos ao contato com as ferramentas tecnológicas disponíveis.

Identificado o relógio do corpo humano os alunos foram distribuídos em grupos para confeccionar cartazes sobre tudo o que aprenderam teoricamente sobre as plantas e o relógio do corpo humano, expondo os trabalhos no pátio da escola para que as outras turmas observem as atividades.

Todas essas tarefas além de promover a investigação e o conhecimento sociocultural sobre as plantas das propriedades das famílias visa promover momentos de socialização, respeito e integração entre os alunos, visando assim uma educação ambiental de qualidade e de respeito não só com o outro, mas com a natureza.

Realizadas essas primeiras atividades os alunos receberam uma folha xerocada com o roteiro da entrevista que devem desenvolver com suas famílias numa conversa informal sobre o assunto revelando os dados para o desenvolvimento do projeto de pesquisa.

Durante uma semana os alunos puderam fazer as pesquisas e depois devolvê-las a professora orientadora.

Assim, o próximo passo constituiu-se em reunir todas as entrevistas e discutir com os alunos sobre os chás e plantas analisando as diferenças entre cada uma.

Dessa forma, a docente descreveu no quadro em forma de tabela as plantas pesquisadas e os alunos descreveram o seu uso, revelando as possibilidades dife-

rentes de como usá-las dentro da cultura de cada família, formando assim um cartaz que foi exposto junto aos demais no pátio da escola.

A etapa seguinte foi à coleta, pelos alunos, das plantas investigadas, onde transplantaram as mesmas em potes reciclados de margarina ou refrigerante trazendo até a escola colocando-as em local apropriado para aguardar, cuidar e depois realizar o transplante no canteiro a ser preparado com o auxílio dos alunos e pais.

Forma-se assim o início de um horto medicinal com plantas adquiridas nas propriedades dos alunos do 4º e 5º ano, usando-as na escola e futuramente favorecer a troca de mudas entre essas famílias.

### **3.5 Forma de análise dos dados**

A análise de dados apresenta-se como descritiva e exploratória, abordando o tamanho e a classificação de variáveis de origem qualitativas levando em conta os dados obtidos nas entrevistas, debates em sala de aula e na coleta das mudas das plantas.

Além disso, serviram de análise, algumas falas dos entrevistados e, ao mesmo tempo, expondo ideias de autores que versam sobre o assunto em debate.

### **3.6 Aspectos éticos**

O presente trabalho de pesquisa realizado com os alunos teve total consentimento dos pais e direção da escola, incluindo a divulgação de imagens, mediante um termo assinado pelos responsáveis (Anexo 2).

Nesse sentido, vale salientar que essa pesquisa é de interesse exclusivo para complementação do estudo do curso de pós-graduação, não oferecendo nenhum risco a integridade moral, física e ética, tanto dos alunos quanto das demais pessoas envolvidas.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesse momento do trabalho busca-se apresentar os dados coletados na pesquisa realizada pelos alunos com suas famílias residentes na localidade de Sitio Novo, no município de Arroio do Tigre.

A turma que compõem o 4º e 5º ano da EMEF Vitalino Muniz, apresentam-se num total de 16 alunos sendo 9 meninos e 7 meninas, assim foram entrevistadas um total de 14 famílias (Gráfico 1).

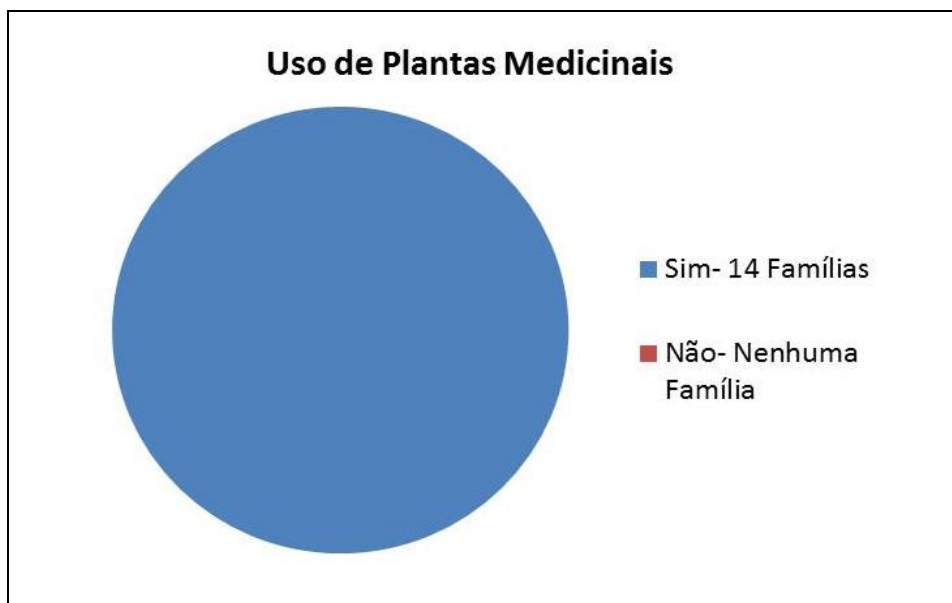


Gráfico 1- Questão 1 do Roteiro de Entrevista: Você já fez uso de alguma planta Medicinal?

Com base nas entrevistas (Apêndice A) identificou-se que todas as famílias já fizeram uso de alguma planta medicinal em seu cotidiano, onde, segundo relato dos alunos, usaram principalmente em sintomas como dores de cabeça, dores de barriga e mal estar.

Ao utilizar as plantas medicinais algumas famílias puderam perceber um efeito no organismo dependendo do tipo da planta e do sintoma apresentado, porém nem todas aprovaram o efeito total do seu uso, pois não obtiveram a diminuição dos sintomas apresentados (Gráfico 2).

Assim, vale ressaltar a importância do que nos diz FRANCO (2011, pg. 9), onde afirma que “o chá pode ser tomado como preventivo de certas doenças, mas se estivermos doente é preciso analisar os sintomas e com o auxílio de um médico procurar descobri as causas para combatê-las”.

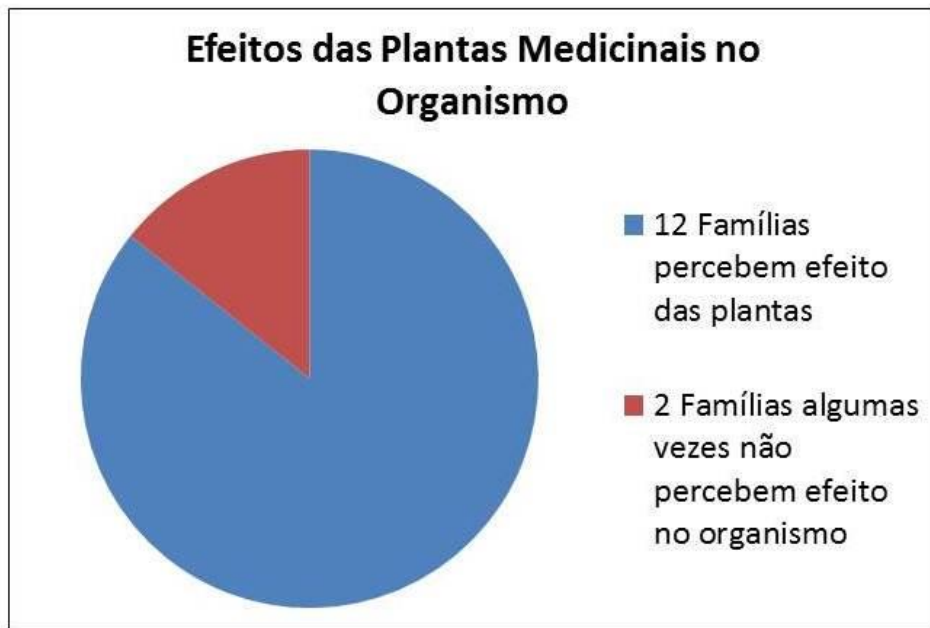


Gráfico 2- Questão 2 da Entrevista: Quando utiliza as plantas medicinais você percebe algum efeito no organismo?

Nesse sentido, quando questionados sobre a existência de alguma planta usada como chá que não tivessem obtido os efeitos desejados Cinco famílias responderam que sim, já teve pelo menos um tipo de planta sem reação aos sintomas apresentados e Nove famílias responderam não, todas as plantas usadas tiveram efeito (Gráfico 3).

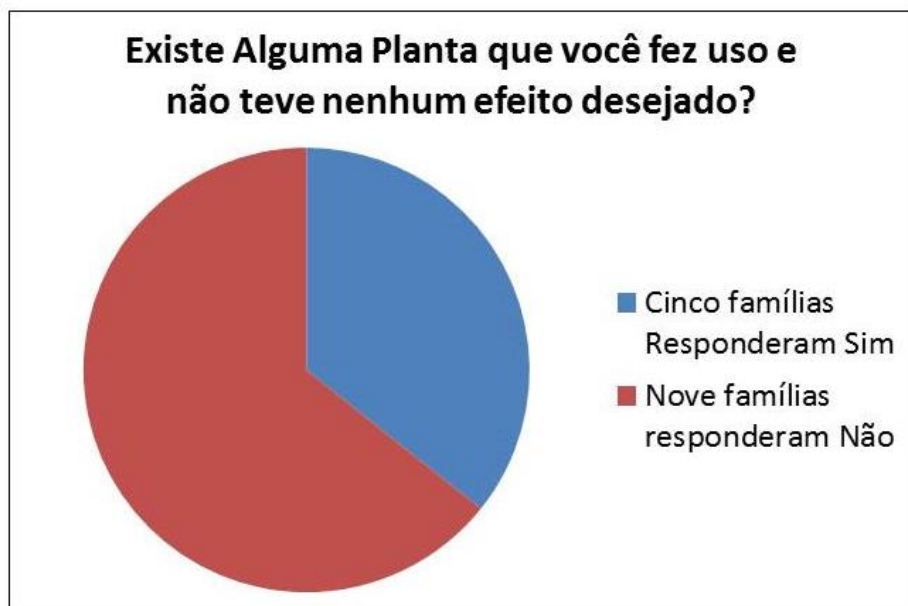


Gráfico 3- Plantas sem efeito usadas pelas famílias dos entrevistados.



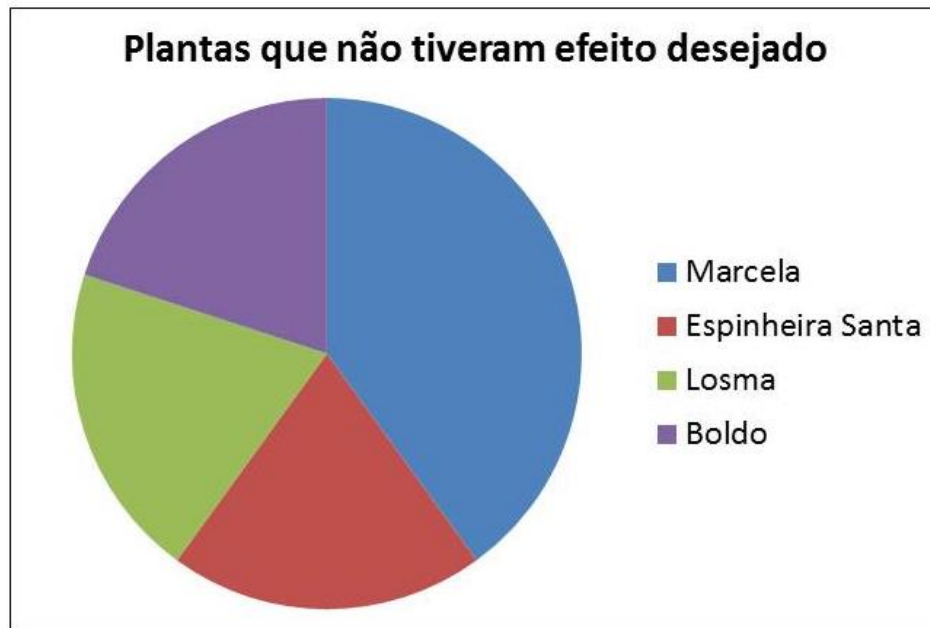


Gráfico 4- Questão 3 da Entrevista: Nomes das plantas que não apresentaram efeito quando usadas pelas famílias.

Assim, as plantas destacadas pelas famílias que não apresentaram efeito foram a Marcela, a Espinheira Santa, a Losna e o Boldo (Gráfico 4). Essas plantas nessa sequência apresentam, segundo FRANCO (2011, pg. 127, 142 e 152) as seguintes funções no organismo:

- Marcela: Congestões alimentares, cólicas do estômago, fígado, rins.
- Espinheira Santa: Tem efeito analgésico, desinfetante, tônico e cicatrizante;
- Losna: Perturbações digestivas melhora circulação do sangue.
- Boldo: Combate a hepatite, a prisão de ventre, fraqueza orgânica, litíase biliar, reumatismo, dispepsia, gases intestinais e do estômago, gonorreia, tonturas.

Segundo a relação de plantas citadas na entrevista realizada pelos alunos com suas famílias, as mesmas apresentam os seguintes sintomas:

- Marcela: Dor de barriga, dor de dente, dor de estômago, anti-inflamatória;
- Espinheira Santa: Bom para feridas;
- Losna: Dor de estômago, azia, dor de barriga, fígado;
- Boldo: Estômago.

Assim, evidencia-se no geral que dessas quatro plantas o principal uso é para dores de barriga e dores de estômago, sendo muito comuns esses sintomas no dia-a-dia das famílias entrevistadas.

Para FRANCO (2011, pg. 9), em geral existem “várias plantas que são usadas para uma mesma doença. Porém é preciso procurar sempre usar plantas, e principalmente misturas de plantas, já testadas através de gerações pelos nossos antepassados”.

O Quadro 4 tem como base a questão Quatro da entrevista que os alunos realizaram com suas famílias, onde se apresenta à relação de todas as plantas de conhecimento da família, sendo descritos o nome popular e para que sintomas de problemas de saúde as mesmas servem.

<b>Nome Popular da Planta</b>	<b>Serve para</b>
1. Alcachofra	Estômago, para emagrecer, dores na coluna
2. Alho	Vermes
3. Alecrim	Coração
4. Alface (folha)	Dormir
5. Aipo	Dor de Barriga
6. Araticum	Pressão alta
7. Avenca	Tosse
8. Arruda	Dor de cabeça, mal olhado
9. Bergamota (folha)	Gripe, Infecção, nervos, dores de cabeça, de barriga
10. Babosa	Infecção, gripe, queimaduras, cabelos
11. Bananeira (folha)	Asma
12. Boldo	Estômago
13. Bugre	Dores no corpo
14. Casca de Romã	Garganta
15. Camomila	Infecção, Dor de cabeça
16. Carqueja	Estômago
17. Capim Cidreira	Dores de Cabeça
18. Cipreste (fruta)	Males de próstata
19. Cipó-mil homem	Reumatismo, dor de estômago, Dor de Barriga
20. Cidreira	Febre, calmante, dor de cabeça, pressão alta, tomar no chimarrão
21. Cidrô	Chá para tomar no dia a dia, estômago
22. Chapéu de Corro	Dor nas pernas
23. Concoroza	Refinar o sangue, dores nas costas, rins
24. Coqueiro (casca)	Gripe
25. Êndro	Estômago
26. Erva doce	Acalmar, colesterol
27. Erva Santa	Dor de barriga, dor de cabeça
28. Folha de Abacate	Pedra nos rins
29. Funcho	Pulmão, gripe, pontada
30. Gabirova (folha)	Diabete e Colesterol
31. Gengibre	Combate à gripe, asma
32. Goiaba (folha)	Combate o desarranjo, diarreia
33. Guaco	Dor de garganta, tosse, gripe

34.	Hortelã	Vermes, gripe
35.	Ipê	Limpar o Sangue
36.	Laranja (casca)	Combate ao diabete, gripe, dor de dente
37.	Limão	Dor de garganta, gripe, afina o sangue, tosse seca
38.	Losna	Fígado, dor de barriga, estômago
39.	Maracujá	Estres
40.	Manjerona	Criança com quebrante, asma
41.	Malva	Lavar Feridas, Infecção
42.	Marcela	Estômago, dor de barriga, dor de dente, anti-inflamatório
43.	Maçanilha	Nervos, Dor de barriga
44.	Mardame	Tumor
45.	Melissa	Nervos, Depressão, Dor de cabeça, Infecção, gripe, febre
46.	Mentruz	Quebradura
47.	Menta	Dor de dente
48.	Nozes	Para todos os tipos de doenças
49.	Pêssego	Dor de barriga
50.	Pitanga	Diarreia, Dor de barriga
51.	Poejo	Gripe
52.	Quebra-pedra	Rins
53.	Raiz de Urtigão	Próstata, Xarope para vários sintomas
54.	Roseira Branca	Dor de dente
55.	Salsa (raiz)	Rins
56.	Sabugueiro (flor e folha)	Gripe, ácido, úrico, sarampo e febre.
57.	Transagem	Infecção, Infecção intestinal, bexiga, anti-inflamatório

Quadro 4- Questão 4: Lista das plantas de conhecimento das famílias do 4º e 5º ano.

Fonte: Questionário de Entrevistas realizadas pelos alunos.

Essas plantas estão em sua maioria no entorno das propriedades das famílias, onde muitas são encontradas em locais como hortas, demonstrando o cuidado de onde cultivar essas plantas, pois segundo FRANCO (2011, p. 11) é importante “não colher as plantas em local poluído, junto a esterqueiras, águas estagnadas ou suspeitas, na beira de estradas, em lavouras ou solos contaminados por agrotóxicos”.

O cientista “Henri Ballon”, citado por CASTRO (1995) confirma a importância da busca da cura através das plantas medicinais onde relata que:

“Em cada planta há um centro de energias vitais compostas de substâncias com propriedades diversas e em cada das numerosas substâncias destas plantas, há uma ação específica. Por esse motivo, há a necessidade de conhecer exatamente em qual espécie e em que parte do indivíduo está o princípio ativo ou a substância responsável pela cura, e em que condições ambientais e estágio, do ciclo vegetativo, se encontram esse pico máximo” CASTRO (1995, p. 10).

Analisando o Quadro 3, percebemos que muitas das plantas pesquisadas são utilizadas para problemas de saúde como dor de barriga 17,6%, gripe 19,2%, dor de cabeça e infecção ficam com 12,2% cada uma, dores de dente 7,1% e febre aparece com 5,3%, totalizando 61,4% do total de sintomas investigados.

Os outros 38,6% aparecem em sintomas que dependem mais do uso de medicamentos e controle com o acompanhamento de um médico, sendo problemas como próstata, rins, tumor, pressão alta e os demais usos descritos na tabela.

Durante as atividades desenvolvidas em sala de aula como leitura de textos, discussões, análise de folders e análise das entrevistas, os alunos puderam compreender melhor a importância das plantas medicinais valorizando sua ação na saúde da população.

Conforme FRANCO (2011, p. 12), “o chá preparado um pouco mais forte ou mais fraco, tomando um pouco mais ou um pouco menos, não provoca os mesmos riscos dos medicamentos químicos, mas sempre devemos observar as reações no organismo”.

Frente a isso, os alunos compreenderam as ações de cada planta no organismo, além de valorizar os saberes populares das ervas e plantas, através de seus princípios ativos combinados em seu estado mais puro.

Além disso, antes das entrevistas os alunos haviam desenvolvido, em sala de aula, a análise do relógio do corpo humano, através de um folder disponibilizado pela EMATER/RS, do município de Arroio do Tigre, onde identificaram as funções e horários de cada chá no organismo.

Isso intensificou os estudos, pois os alunos observaram que o nosso organismo tem um funcionamento como se fosse um relógio e que cada parte do corpo tem uma hora apropriada para um melhor funcionamento.

Dessa forma, os alunos evidenciaram o plantio dos chás coletados em forma de relógio, procurando dispô-las de acordo com os sintomas apresentados nos resultados das entrevistas, pois na maioria das vezes para um mesmo sintoma foi indicado mais de um tipo de chá (Figura 5).



Figura 5 – Alunos organizando o canteiro para o plantio das mudas de chás coletados.  
Fonte: Arquivo pessoal.

Também foram pintadas algumas plaquinhas que indicaram os Seis sintomas mais mencionados, transplantando nessa parte do canteiro cada chá correspondente.

Os alunos acharam interessante dispor as plantas dessa forma, reconhecendo que é importante valorizar cada planta, pois cada uma tem em sua essência uma função para melhorar os maus sintomas que se apresentam diariamente no nosso organismo.

Além disso, eles puderam cuidar das mudas das plantas antes das mesmas serem transplantadas no canteiro, pois ficaram na área da escola onde eram aguçadas todos os dias.

Ao desenvolver as atividades propostas em sala de aula os alunos também observaram as diferenças do preparo de chás através dos métodos de Infusão e Decocção. Nesse sentido, o primeiro método visa ferver a água e depois coloca-la sobre a erva picada, já o segundo leva ao fogo a água e o chá até a fervura, ambos de Cinco a Dez minutos.

Depois de observar as diferenças os alunos provaram o chá, afirmando não ter diferença de gosto, apenas de coloração, pois o chá fervido através do método de Decocção ficou com a coloração mais forte.

Conforme FRANCO (2011, p. 13) não é preciso tomar o chá só quando nos sentirmos doentes, pois eles podem ser tomados também como preventivos, fortalecendo o organismo contra doenças.

Toda a pesquisa teve como base não só a coleta de dados e o estudo sobre as plantas medicinais, mas também da relação com a educação ambiental. Assim, levou-se aos alunos em alguns debates dos textos, o quanto estariam fazendo bem ao meio onde vivem sabendo respeitar e valorizar as plantas em seu ambiente natural.

Nessa perspectiva procurou-se primeiro enfatizar o que é educação ambiental, para depois fazer relação com o trabalho de pesquisa envolvendo as plantas medicinais.

Para o Instituto Brasília Ambiental (2012) do Distrito Federal (DF), trabalhar sobre a educação ambiental requer saberes sobre o meio ambiente onde vivemos, pois:

Entendem-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Quando falamos em Educação Ambiental (EA) é importante abandonar a visão individualista de mundo, pela adoção de práticas coletivas de cidadania, pois a mesma é um instrumento de formação da consciência do cidadão,

Assim, na EA o cidadão é o indivíduo que atua plenamente em todas as questões que o atingem direta ou indiretamente, sendo agente transformador desse processo em que o homem está totalmente integrado e ligado a natureza.

Para isso os alunos refletiram através da busca de concentrar a atenção, a aguçar a percepção e a ter um contato mais profundo com a natureza, já que a experiência é essencial para a mudança de comportamento em relação ao mundo.

## 5 CONCLUSÕES

Chegando ao fim desse estudo pode-se evidenciar a importância do trabalho do professor através do papel de educador ambiental, pois se torna agente mediador de situações e propostas metodológicas diferentes que levam o aluno a ter mais interesse em valorizar a sua cultura e o ambiente ao seu redor, o que induz a chamada Educação Ambiental, que hoje deve ser base para a mudança do modo de pensar o mundo das atuais e futuras gerações.

As atividades foram estimuladas por leituras e debates sobre assuntos envolvendo as plantas medicinais, sendo através de textos de folhas xerocadas, folders informativos, livros didáticos e vídeos da internet. Os alunos sempre expuseram suas próprias opiniões e demonstraram interesse pelo trabalho, questionando quando do surgimento de dúvidas.

Por isso, a participação dos alunos na pesquisa de campo foi à estratégia mais marcante para o seu desenvolvimento, pois se obteve na prática o que cada família possuía de plantas e chás medicinais levando os alunos a vivenciarem junto com suas famílias a oportunidade de reconhecer a importância de não se perder essa sabedoria popular do uso dos mesmos.

Ao desenvolver as entrevistas com suas famílias os alunos tiveram uma conversa diferente da habitual com seus pais, o que promoveu uma troca de experiências das pessoas mais velhas que talvez antes não tivesse sido realizada.

Nesse sentido, os alunos envolveram-se além das entrevistas, pois foram também responsáveis pela coleta das amostras das plantas e ervas além de trazê-las para serem cuidadas na escola e posteriormente transplantá-las no canteiro.

O transplante foi muito motivador, pois os alunos interagiram com a natureza, recolhendo galhos de vassoura do mato para proteger as mudas, sentindo-se responsáveis pelos cuidados com as mesmas, até mesmo no dever de molhá-las todos os dias.

Assim, ao promover a educação ambiental com os alunos levando-os a valorizar suas tradições iniciou-se a transformação de algumas mudanças de hábitos, como o fato de utilizar-se diariamente das ervas estudadas, já que durante o desenvolvimento dos trabalhos os alunos também tiveram uma tarde de curso disponibilizada pela EMATER de Arroio do Tigre, onde os mesmos participaram de uma oficina

de sal temperado, onde perceberam ainda mais o quanto é importante utilizarmos certos tipos de temperos no preparo de nossos alimentos, pois o sal temperado diminui o consumo excessivo de sal.

Diante das observações dos alunos todos gostaram da oficina, onde se percebe que estão preparados para iniciar uma mudança de comportamento. Mesmo assim, continuarão sendo fornecidas mais informações para os alunos do 4º e 5º, além de iniciar um projeto com todas as turmas da escola.

Além disso, a EMATER também tem interesse em promover cursos de capacitação para os pais, os professores e a comunidade em geral, procurando fornecer estas informações para ajudar a conscientizar a população sobre sua cultura popular.

Por fim, ao desenvolver esse trabalho enquanto educadora ambiental foi possível proporcionar aos educandos e suas famílias uma conscientização de resgate, preservação e conservação dos recursos naturais, levando em conta a importância da relação do homem com a natureza, de forma equilibrada e sustentável.



## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BONTEMPO, Dr. Márcio. Medicina Natural. São Paulo, 1994, editora Nova Cultural.
  
- BRASIL. Ministério de Educação e do Desporto- MEC. Parâmetros Curriculares da Educação. Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/sef/sef/pcn.shtm>>. Acesso em: 21abr.2007.
  
- CASTRO, H. G.; FERREIRA, F. A. A dialética do conhecimento no uso das plantas medicinais. Revista Brasileira de Plantas Medicinais, v. 3, n. 2, p. 19-21, 2001.
  
- DOMINGOS, Tuca. Fitoterapia X Homeopatia X Alopacia X Fitoterapia. Disponível em: <http://tucadomingos.blogspot.com.br/2012/06/fitoterapia-x-homeopatia-x-alopatia-x.html> acesso em 24/12/13.
  
- FRANCO, Ivacir João; FONTANA, Vilson Luiz. Ervas e Plantas: A medicina dos simples. Livraria Vida Ltda. 12ª edição.
  
- GUIMARÃES, Mauro. A dimensão da Educação Ambiental na Educação. Rio de Janeiro Papyrus, 2000. 107p.
  
- LIMA, Valerez M. R. Programa Estadual de Feiras de Ciências do RS. Produção Científica Estudantil de 1995. Porto Alegre, 1996.
  
- Lipai, Eneida Maekawa. Educação ambiental na escola: tá na lei... Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf> acesso em 21/09/2013.
  
- LORENZI, H. Plantas medicinais no Brasil. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2002.
  
- \_\_\_\_\_. Plantas medicinais no Brasil - nativas e exóticas. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2008.
  
- Martins, Daniela. Saúde dobra investimento em projetos de produção de plantas medicinais e fitoterápicos. 2013. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/noticia/11398/162/saude-dobra-investimento-%3Cbr%3Eem-projetos-de-fitoterapicos.html> acesso em 08/09/2013.

- MENDONÇA. A. R.V. Fitoterapia e enfermagem: aproximando o sistema e popular no serviço de saúde a domicilio. 1998. 87f. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Santa Catarina Polo 1 Universidade Federal do Paraná Convenio Repesul, Curitiba, 1998.
  
- MENDONÇA, Rita. CONSERVAR E CRIAR - NATUREZA, CULTURA E COMPLEXIDADE, 256 págs, Ed. Senac.
  
- Rondon, Rhaiana. RIO +20: Pesquisa e produção de fitoterápicos ganham reforço. 2012. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/noticia/5730/162/pesquisa-e-producao-de-fitoterapicos-ganham-reforco.html> acesso em: 08/09/2013.
  
- SANTOS, Alésio dos Passos. Fitoterapia - Homeopatia – Alopatria. Disponível em: <http://www.farmaciadanatureza.com.br/2011/06/fitoterapia-homeopatia-alopatia.html> acesso em 26/12/2013.
  
- Lei nº. 9795/99 - Política Nacional de Educação Ambiental.
  
- WERMANN, A. M.; VELLOSO, C. C.; ROSSINI, M. I. P.; POLESI, R. G. Horto medicinal relógio do corpo humano: qualificação da experiência de sistematização de Putinga, RS. Porto Alegre: EMATER/RS-ASCAR, 2009.
  
- Velloso, C. C; Wermann, A. M.; Fusiger, T. B. HORTO MEDICINAL RELÓGIO DO CORPO HUMANO. EMATER- RS, Putinga/RS, 2005.
  
- Instituto Brasília Ambiental. O que é Educação Ambiental? <http://www.ibram.df.gov.br/informacoes/educacao-ambiental/o-que-e-educacao-ambiental.html>, ano 2013.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A- Roteiro da Entrevista com as famílias

**Nome do entrevistado:**.....

#### PLANTAS MEDICINAIS E OS BENEFÍCIOS PARA A SAÚDE

1. Você já fez ou faz uso de alguma planta medicinal?.....

2. Em sua opinião quando utiliza as plantas medicinais você percebe algum efeito no organismo?.....

.....

.....

3. Existe alguma planta que você fez uso e não teve nenhum efeito desejado? Qual?.....

.....

.....

4. Liste no quadro abaixo todas as plantas que você conhece ou que possui em sua casa descrevendo para que a mesma serve:

<b>Nome popular da Planta</b>	<b>Serve para</b>

Desde já agradecemos sua colaboração!

**Apêndice B- Termo para Consentimento de uso de Imagem****Termo de consentimento para uso de imagem**

Eu \_\_\_\_\_ responsável por \_\_\_\_\_, permito o uso e a divulgação de imagens de meu (a) filho (a), representando A Escola Municipal de Ensino Fundamental Vitalino Muniz no trabalho de Educação Ambiental, dirigido e comandado pela Profª Viviane Pappis Ritezal, no período do segundo semestre do ano de 2013. Sou responsável por qualquer risco decorrente desta autorização e também deixo em aberto à possibilidade de retirá-la por qualquer motivo.

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

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável

\_\_\_\_\_  
Assinatura do aluno(o)

## ANEXOS

Fotos das Atividades Realizadas durante o desenvolvimento do trabalho.



Figura A1- Alunos do 4º e 5º ano construindo o canteiro para transplantar as mudas de plantas e ervas medicinais.

Fonte: Arquivo pessoal.



Figura A2- Divisão dos canteiros, sendo colocado vassoura para proteger as mudas transplantadas.

Fonte: Arquivo pessoal.



Figura A3- Canteiro com as mudas transplantadas.  
Fonte: Arquivo pessoal.



Figura A4- Momento de debate e reflexão em sala de aula sobre o que é Educação Ambiental.  
Fonte: Arquivo pessoal.



Figura A5- Alunos descrevendo os resultados das pesquisas realizadas com as famílias para produção de cartaz.

Fonte: Arquivo pessoal.

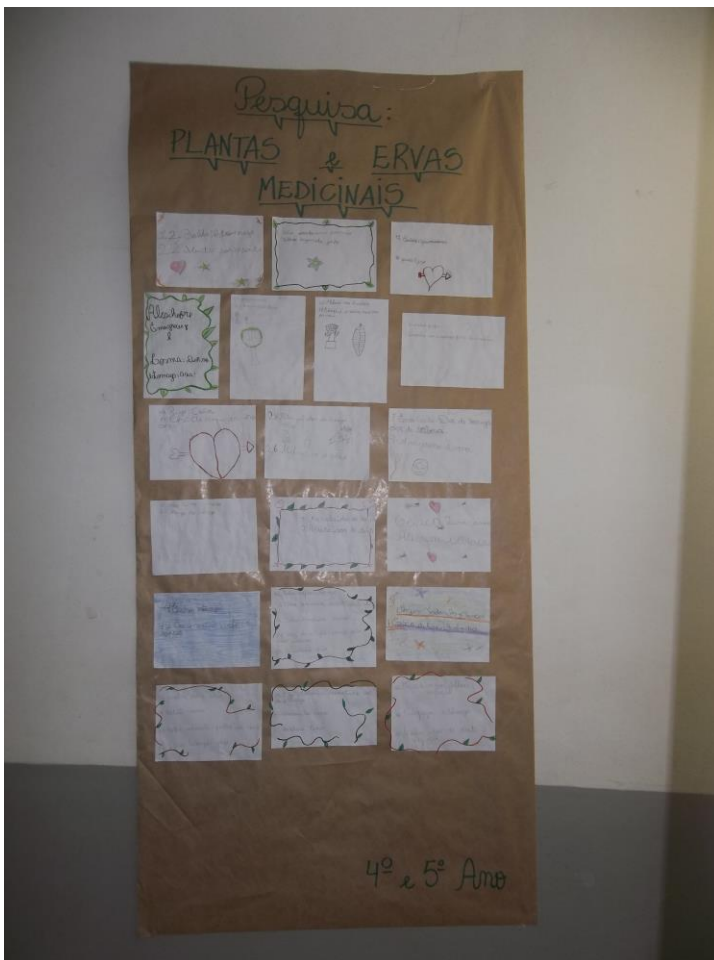


Figura A6- Cartaz com as Pesquisas Exposto no Pátio da Escola.

Fonte: Arquivo pessoal.



Figura A7- Oficina de Sal Temperado promovido pela EMATER de Arroio do Tigre.  
Fonte: Arquivo pessoal.



Figura A8- Oficina de Sal Temperado promovido pela EMATER de Arroio do Tigre.  
Fonte: Arquivo pessoal.





Figura A9- Sal pronto para ser utilizado pelas famílias.  
Fonte: Arquivo pessoal.



Figura A10- Algumas das mudas transplantadas no canteiro pelos alunos.  
Fonte: Arquivo pessoal.