

VIII-058 – CULTIVANDO SAÚDE ATRAVÉS DE PLANTAS MEDICINAIS, AROMÁTICAS E CONDIMENTARES NO MUNICÍPIO DE VACARIA– RS (ESTUDO DE CASO)

Maria Doralice Maciel Gil⁽¹⁾

Graduada em Letras, Faculdade de Letras e Educação de Vacaria (VACARIA/RS). Mestranda em Engenharia e Ciências Ambientais pela Universidade de Caxias do Sul (UCS/RS). Pós- Graduada em Educação Ambiental (IAESB/BA). Especialização em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional (UERGS). Coordenadora do Programa Municipal de plantas medicinais, aromáticas e Condimentares.

Marli Borsoi Pereira⁽²⁾

Bióloga, Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC/RS). Mestranda em Engenharia e Ciências Ambientais, Universidade de Caxias do Sul (UCS/RS). Pós-Graduada em Metodologia do Ensino e da Pesquisa em Educação Ambiental e Sanitária, Faculdades Integradas de Amparo (FIA/SP). Especialista em Gestão e Administração Escolar, Instituto de Desenvolvimento Educacional Alto Uruguai (IDEAU/RS). Consultora ambiental e Coordenadora do Fórum Agenda 21 Vacaria. Professora nas redes municipal e estadual.

Endereço⁽¹⁾: Av. Moreira Paz, 300 – Apto 202 – Centro – Vacaria – RS – CEP: 95200-000 – Brasil – Tel: (54) 8427.7287 - E-mail: m.dgil@ig.com.br

Endereço⁽²⁾: Rua Borges de Medeiros, 555 – Centro – Vacaria – RS – CEP: 95200-000 – Brasil – Tel: (54) 9946.7992 – E-mail: marliborsoi@hotmail.com

RESUMO

O presente estudo consiste de um levantamento etnobotânico quali-quantitativo das plantas utilizadas com propriedades medicinais utilizadas na área adscrita da Estratégia de Saúde da Família Km4 do município de Vacaria, RS, Brasil. O diagnóstico da realidade local foi levantado a partir da aplicação de 700 questionários, para identificação de quais, como, e para que a população utilizava-se das plantas medicinais, aromáticas e condimentares. As entrevistas foram realizadas na área urbana, sendo que a maioria dos entrevistados mantém algum vínculo com a área rural. As dez plantas mais utilizadas pela população, em ordem decrescente foram: macela (*Achyrocline satureioides*), camomila (*Matricaria recutita*), cidreira (*Lippia alba*), hortelã (*Mentha piperita*), cidró (*Cymbopogon citratus*), malva (*Malva sylvestris*), tansagem (*Plantago major*), guaco (*Mikania glomerata*), melissa (*Melissa officinalis*) e sábia (*Salvia officinalis*). A família Asteraceae contou com maior número de espécies citadas. Os usos medicinais predominantes estão associados aos seguintes males: digestivo, diurético, calmante, analgésico, antitérmico, antiespasmódico, expectorante, combate a formação de gases estomacais, cólicas e prisão de ventre. A forma mais comum de utilização citada foi como chá por infusão e decocção. A forma de descarte dos resíduos orgânicos na comunidade Km 4, foi através de questionários aplicado a 100 famílias. Contatou-se que 86% dos entrevistados separam os resíduos, sendo que 52% destinam para compostagem de vala na horta. A pesquisa evidenciou que 48% dos entrevistados encaminha resíduo para o Aterro Sanitário Municipal. O processo de compostagem em pequena escala reduz a grande quantidade de resíduos orgânicos que é descartado diariamente no resíduo domiciliar, convertendo desta forma os resíduos em adubo contribuindo para a sustentabilidade dos recursos naturais e redução de impactos causados ao meio ambiente. Neste contexto, pode-se destacar que a pesquisa voltada para o campo das plantas medicinais associada à prática de compostagem de orgânicos é eficiente para comprovar suas ações mediante usos populares. A utilização da diversidade de espécies vegetais de plantas vem sendo incorporada em programas de saúde, no Sistema Único de Saúde. As plantas medicinais não tem apenas papel de gentes curativo-profiláticos, mas promovem o resgate da cultura popular, da integração e cuidado mútuo nas comunidades e melhoram da qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Plantas Medicinais, Resíduo Orgânico, Compostagem, Cultura Popular.

INTRODUÇÃO

As plantas medicinais, aromáticas e condimentares tem se constituído muitas vezes como o único recurso terapêutico de muitas comunidades e grupos étnicos. Seu uso no tratamento e na cura de enfermidades é tão

antigo quanto a espécie humana. Ainda hoje muitas regiões mais pobres do país e até mesmo nas grandes cidades brasileiras, as plantas medicinais são comercializadas em feiras livres, mercados populares e encontradas em quintais residenciais.

Diversos são os fatores que podem influenciar o uso de plantas medicinais, aromáticas e condimentares tais como a questão econômica, o alto custo dos medicamentos e o difícil acesso a consultas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), também pela dificuldade de locomoção daqueles que residem em áreas rurais ou pela tendência atual de utilização de recurso natural como alternativa aos medicamentos sintéticos. As gerações mais antigas conservam o conhecimento tradicional da utilização de espécies vegetais para o tratamento de problemas de saúde, pois as pessoas com mais idade tendem a conhecer mais sobre assuntos de interesse vital para a comunidade e são respeitados pelo seu saber. Reconhecendo a relevância da sabedoria tradicional, se faz necessária a sua preservação a fim de proteger o conhecimento da comunidade, que deve ser repassado ao longo de gerações e não se perder com o tempo (AMOROZO 1996; VENDRÚSCULO & MENTZ 2006).

A Organização Mundial de Saúde considera fundamental que se realizem investigações experimentais acerca das plantas utilizadas para fins medicinais e de seus princípios ativos, para garantir sua eficácia e segurança terapêutica (SANTOS et al. 2008). Além disso, no Brasil o Ministério da Saúde aprovou, em 2006, pela Portaria nº 648, a Política Nacional de Atenção Básica que inclui as plantas medicinais no SUS (BRASIL, 2006a) e, pelo Decreto nº 5.813 de 2006, a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Esta última estabelece diretrizes e linhas prioritárias para o desenvolvimento de ações pelos diversos parceiros em torno de objetivos comuns voltados à garantia de acesso seguro e uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos em nosso país, ao desenvolvimento de tecnologias e inovações, assim como ao fortalecimento das cadeias e dos arranjos produtivos, ao uso sustentável da biodiversidade brasileira e ao desenvolvimento do complexo produtivo da saúde (BRASIL, 2006b).

O saber popular pode fornecer dados importantes para novas descobertas científicas e as pesquisas acadêmicas podem originar novos conhecimentos sobre as propriedades terapêuticas das plantas (SIMÕES et al. 1988).

Para registro, análise e preservação desses saberes se fazem necessários estudos etnobotânicos, relacionando as espécies utilizadas como medicinais por uma determinada população com o objetivo de contribuir para a melhoria da qualidade de vida e promover o resgate da cultura popular, incentivando o cultivo e uso de plantas medicinais, aromáticas e condimentares. Assim, esse trabalho realizou um levantamento quali-quantitativo de espécies com propriedades medicinais utilizadas na área adscrita da Estratégia de Saúde da Família Km4 e a verificação da destinação dos resíduos sólidos orgânicos para compostagem incentivando as hortas de medicinais, aromáticas e condimentares com o cultivo orgânico, no município de Vacaria, RS.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado em Vacaria, município situado na região nordeste do Rio Grande Sul, a 240 km de Porto Alegre, capital do Estado, com área de 2.124,582 km². Localiza-se na latitude de 28° 30' 44" Sul e a longitude de 50° 56' 02" Oeste, com altitude de 971 metros acima do nível do mar. O município apresenta população composta por várias etnias, não ocorrendo uma predominante com estimativa em 2014 de 64.564 habitantes, distribuídos entre as áreas urbana e rural (IBGE, 2014).

Vacaria tem sua história social e política ligada a sua estrutura inicial, com formação econômica centrada na terra e no gado. Isto gerou uma cultura derivada do processo que ultrapassou o tempo tornando-se difícil de ser alterada, somente na década de 70, a produção de maçã, cultura permanente, e uma atividade relativamente recente no Brasil foi introduzida no município. Atualmente tornou-se um dos três grandes polos produtores de maçã do país e os outros dois encontram-se nos municípios de São Joaquim e Fraiburgo em Santa Catarina.

Este projeto no município iniciou em sua primeira etapa no ano de 2010, com o estudo bibliográfico referente ao tema, baseado nas obras de DI STASI (1996) intitulada Plantas Medicinais: Arte e Ciência – Um guia de estudo interdisciplinar e de TORRES (2005) chamada Plantas Medicinais, Aromáticas & Condimentares: Uma abordagem prática para o dia a dia.

A segunda etapa de extrema relevância foi conhecer as Estratégias de Saúde da Família – ESF- que representam a reorientação do modelo assistencial de saúde em nível de atenção básica no país, considerando os princípios do Sistema Único de Saúde –SUS- e garantindo uma nova dinâmica de atuação junto aos postos de saúde. Caracterizam-se como a porta de entrada da população ao sistema de saúde e trabalham com territórios de abrangência, que significam a área sob sua responsabilidade. O Ministério da Saúde recomenda que, no âmbito de abrangência da ESF, cada equipe seja responsável por uma área onde residam 600 a 1000 famílias, com o limite máximo de 4.500 habitantes. As equipes de saúde realizam o cadastramento das famílias através de visitas aos domicílios, segundo a definição da área territorial pré-estabelecida para esta descrição (Brasil 1997).

Segundo Quivy e Campenhoudt (1995) os questionários consistem num método de colocar questões a um grupo representativo da população. O método por questionário é aconselhado quando se pretende conhecer uma população (modos de vida, costumes, comportamentos, valores e opiniões); analisar um fenómeno social e em todos os casos em que seja necessário questionar um número elevado de pessoas sobre uma dada questão. Para esses autores, as vantagens encontradas neste método prendem-se com a possibilidade de quantificar dados e proceder a relações entre eles, bem como satisfazer a exigência de representatividade do conjunto dos inquiridos.

As entrevistas foram realizadas na área urbana, sendo que a maioria dos entrevistados mantém algum vínculo com a área rural. Eles foram informados individualmente, em uma linguagem acessível e clara, sobre os objetivos da pesquisa, quais seus benefícios à comunidade e sobre a não obrigatoriedade de participação.

Um questionário com perguntas diretas e objetivas foi o método escolhido para o diagnóstico local na ESF km4. A coleta de dados foi desenvolvida no período de março de 2011 a março de 2014, por meio de entrevistas informais, utilizando-se métodos quantitativos e qualitativos. O diagnóstico da realidade local foi levantado a partir da aplicação de 700 questionários, para identificação de quais, como, e para que a população utilizava-se das plantas medicinais, aromáticas e condimentares.

No município de Vacaria, treze unidades (postos) de saúde apenas uma ainda não possui implantada a ESF. Desta forma, a ESF do Km 4 em funcionamento, evidenciou relevância uma vez que, no decorrer da pesquisa mostrou que seria interessante contar com a participação de seis agentes comunitários de saúde, profissional que faz parte da equipe da ESF e que mantém contato direto com a população através de visitas domiciliares e na área de abrangência que totaliza 955 famílias, e que de certa forma ainda mantém algum vínculo com área rural.

A partir do levantamento, foram quantificados o número de espécies mais citadas e suas indicações. A identificação das espécies foi feita no local, e, quando coletadas, as plantas foram identificadas por meio de bibliografia especializada e auxílio de especialistas.

A terceira etapa trata-se da preocupação com a redução de resíduos sólidos domésticos orgânicos que levou a um renovado interesse na compostagem doméstica, de pequena escala.

A importância dos resíduos sólidos orgânicos está na sua característica de pertencer ao grupo de materiais são biodegradáveis. Segundo PEREIRA NETO (1989), o lixo orgânico é fonte de aminoácidos, vitaminas, proteínas, sais minerais, macro e micronutrientes essenciais à boa atividade de oxidação podendo ser utilizado no processo de compostagem que é uma das melhores formas de tratamento destes resíduos. A compostagem produz um material rico em nutrientes para uso no cultivo de plantas ou mesmo como corretivo de solos ácidos.

A minicompostagem, utilizada para pequenas quantidades de resíduos, se torna uma alternativa de suma importância em regiões que não contam com o processo de compostagem. (MARAGNO, 2005). Esta técnica possibilita uma redução na quantidade de resíduos, redução do impacto ambiental causado pelo chorume produzido pela deposição do material orgânico em aterros, beneficiamento da renda familiar, fortalecendo a consciência ambiental e a responsabilidade social de cada indivíduo, se tornando um instrumento educação ambiental e de sustentabilidade dos recursos naturais.

A compostagem em pequena escala de solo, onde é uma escavação na forma retangular com aproximadamente 30 cm de profundidade, 60 cm de largura e 300 cm de comprimento (VIANA, 2001).

Utilizando este método, os resíduos são recobertos diariamente por uma camada de terra, impedindo qualquer tipo de mau cheiro, presença de insetos, roedores etc. No final de aproximadamente 45 dias é possível revolver o local da composteira e plantar nele espécies medicinais, aromáticas, condimentares, hortaliças e outros vegetais com o cultivo orgânico de interesse da população.

Atualmente, a geração diária de resíduos produzida pelo homem é um cenário preocupante, pois o aumento da produção tem acentuado cada vez mais a problemática do seu tratamento e sua disposição final. Ainda em 2014 como forma de conhecer a destinação dos resíduos sólidos orgânicos produzidos nas residências da área de abrangência do ESF km 4, aplicou-se questionamentos a 100 famílias.

Foram realizadas palestras, concurso de hortas e oficinas de capacitação de agentes multiplicadores para trabalhadores da saúde, professores e gestores em educação ambiental das escolas do município, clubes de mães, associações de moradores, mulheres do campo e comunidades rurais e grupos de convivência da 3ª idade.

RESULTADOS

A popularidade das plantas medicinais, aromáticas e condimentares facilitou a comunicação na aplicação dos questionários para o público-alvo. Os questionários apresentados à comunidade estabeleceram vínculos culturais, de linguagem e costumes e tornaram-se uma eficiente ferramenta para construção de um novo paradigma que aliou a conservação da natureza à qualidade de vida.

A figura 1 mostra o resultado do diagnóstico citando as dez plantas mais utilizadas pela população do município, em ordem decrescente foram as seguintes: macela (*Achyrocline satureioides*), camomila (*Matricaria recutita*), cidreira (*Lippia alba*), hortelã (*Mentha piperita*), cidró (*Cymbopogon citratus*), malva (*Malva sylvestris*), tansagem (*Plantago major*), guaco (*Mikania glomerata*), melissa (*Melissa officinalis*) e sábia (*Salvia officinalis*).

Entre as espécies nativas, destacam-se com maior número de citações a *Achyrocline satureioides*, a macela, que é a planta medicinal símbolo do estado do Rio Grande do Sul.

Observando a procedência das plantas que os entrevistados utilizavam como medicinais, predominou a obtenção das plantas medicinais a partir do cultivo em casa, tanto do próprio entrevistado quanto de vizinho ou de parentes (86%), indicando que o cultivo doméstico é essencial para a preservação e transmissão do conhecimento.

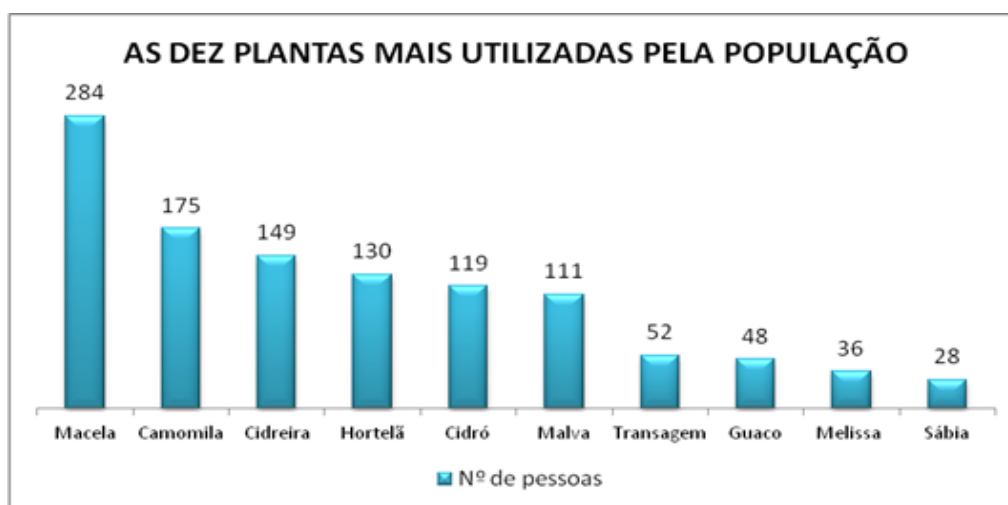


Figura 1: As Dez plantas mais utilizadas pela população.

A partir do levantamento, foram quantificados o número de espécies citadas e suas indicações. Segundo o resultado da pesquisa, a forma mais comum de utilização dessas plantas é o uso como chá, ou seja, a infusão de partes (folhas, flores ou talos) da planta em água quente, coadas.

Segundo RITTER et al. (2002), as pessoas têm a necessidade de buscar substitutivos mais baratos nos cuidados à saúde, podendo ocasionar o uso errôneo de algumas espécies vegetais. No presente levantamento, observou-se que 88% dos entrevistados têm uma renda inferior a três salários mínimos.

De posse das informações sobre as dez plantas medicinais (Tabela 1) realizou-se uma interrelação entre o material empírico e científico sobre a frequência de uso de cada planta, em particular. Também se analisou as enfermidades em que as plantas são mais utilizadas, como demonstrado na Figura 2.

TABELA 1: Relação de principais plantas utilizadas na medicina popular ESF KM4.

Família Botânica	Nome científico	Nome popular	Frequência de uso	Percentual
Aristolochiaceae	<i>Mikania glomerata</i>	Guaco	48	5%
Asteraceae	<i>Achyrocline satureioides</i>	Macela	284	25%
Asteraceae	<i>Matricaria recutita</i>	Camomila	175	15%
Fabaceae	<i>Salvia officinalis</i>	Salvia	28	2%
Lamiaceae	<i>Mentha piperita</i>	Hortelã	130	11%
Lamiaceae	<i>Melissa officinalis</i>	Melissa	36	3%
Malvaceae	<i>Malva sylvestris</i>	Malva	111	10%
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i>	Transagem	52	5%
Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i>	Cidró	119	11%
Verbenaceae	<i>Lippia alba</i>	Cidreira	149	13%

Essas plantas estão incluídas na Resolução RDC Nº 10, de 9 de março de 2010 que dispõe sobre o uso de drogas vegetais junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA 2010), e também observados nos estudos de Garlet & Irgang (2001) e Silva & Bündchen (2011), os entrevistados não fazem distinção entre as doenças, os sintomas, os órgãos e os resultados esperados. Os termos sobre utilizações das plantas foram reproduzidos conforme mencionados pelos informantes, como por exemplo: “pra gripe”, “pra bronquite”, “pro pulmão”, “dor no peito”, “limpa o sangue”, “abaixa pressão”.

A Figura 2 revela que a utilização das plantas é usada em escala decrescente, para os seguintes males: digestivo, diurético, calmante, analgésico, antitérmico, antiespasmódico, expectorante, combate a gases, cólicas e prisão de ventre.

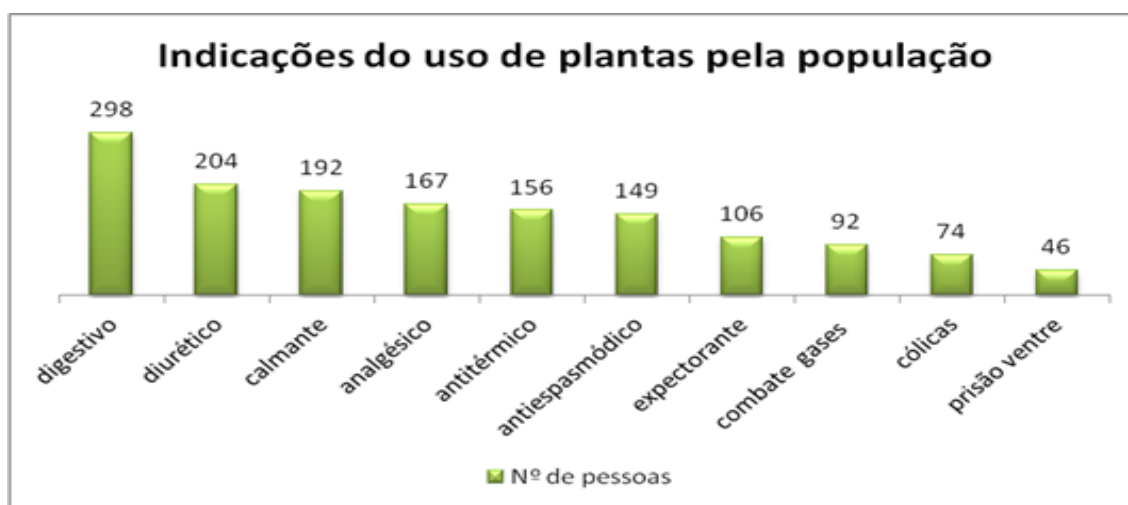


Figura 2: Indicações do uso de plantas pela população

Uma coleção das plantas mais utilizadas é cultivada no viveiro municipal a fim de serem distribuídas em eventos ou como matriz em hortas de escolas, assentamentos, creches, asilos, associações de moradores, instituições filantrópicas, entre outros.

Mais de 35 funcionários públicos foram capacitados como agentes multiplicadores do projeto. Ocorreram 250 palestras e oficinas sobre plantas medicinais, aromáticas e condimentares, envolvendo cerca de 10 mil pessoas. O concurso de hortas contou com 51 hortas inscritas, com a participação dos 55 bairros da área urbana do município.

Este projeto fomentou a criação de um comitê que elencou as cinco plantas transformadas em medicamentos para serem distribuídos à população.

Desde 2010, foram distribuídos mais de 50 mil unidades desses fitoterápicos. Desses, cerca de 40 mil pacientes tiveram prescrição de uma das plantas:

- cascara sagrada (*Rhamnus purshiana*),
- guaco (*Mikania glomerata*),
- valeriana (*Valeriana officinalis*),
- calêndula (*Calendula officinalia*).

Atualmente, vem sendo realizados encontros semanais com a comunidade, abordando questões como meditação, autoestima, musicoterapia, respiração consciente, entre outros.

O projeto atua intensamente com atividades contínuas e permanentes, implementando a Educação Ambiental (EA) através de diversas temáticas como a biodiversidade, as relações com os ecossistemas e as relações humanas com a natureza e vice-versa.

Entre os resultados esperados estão a implantação de quatro hortas-modelo em escolas e praças do município. Com essas ações, pretende-se promover a conscientização da infância e juventude para a conservação das riquezas naturais.

Em relação à compostagem em pequena escala, por se tratar de dimensões menores ao convencional, consegue atuar na própria fonte geradora (os domicílios), não havendo necessidade de transporte até uma unidade de compostagem e possibilita aos membros residentes no domicílio empregar a técnica, para o cultivo de alimentos ou plantas medicinais, aromáticas e condimentares e também ornamentais a partir da produção de seu próprio adubo. Por este motivo, a minicompostagem atua ainda como uma importante ferramenta de educação ambiental e de sustentabilidade dos recursos naturais, na medida em que o próprio gerador acompanha todas as fases de produção e uso do composto produzido pelos seus resíduos e por isso tem grande potencial de disseminação junto à população.

A preocupação com a redução de resíduos domésticos orgânicos aliado a produção de alimentos saudáveis, tornou-se necessário conhecer a forma de descarte utilizada na comunidade do km 4.

De acordo com o resultado do questionário aplicado em 100 famílias, 86% dos entrevistados separam os resíduos e 14% não separam, porém 52% destinam para compostagem de vala na horta, outros 34% separam os resíduos orgânicos e somam-se as 14% que não separam totalizando 48% que encaminham a coleta do município de resíduos sólidos orgânicos destinadas ao aterro municipal que são demonstrados nas figuras 3 e 4.

Separação de resíduos sólidos domiciliares orgânicos

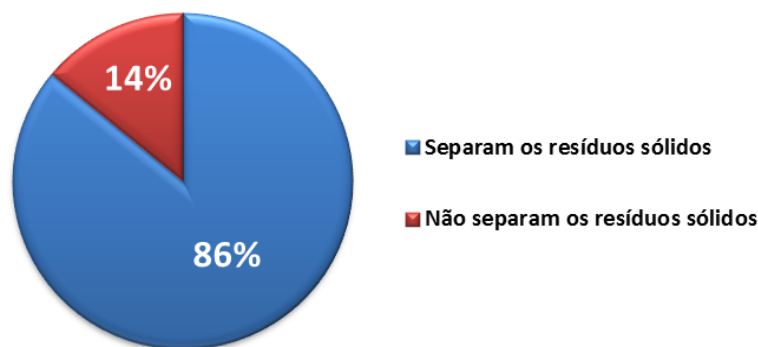


Figura 3: Separação de resíduos sólidos domiciliares orgânicos.

Destinação dos resíduos sólidos domiciliares orgânicos

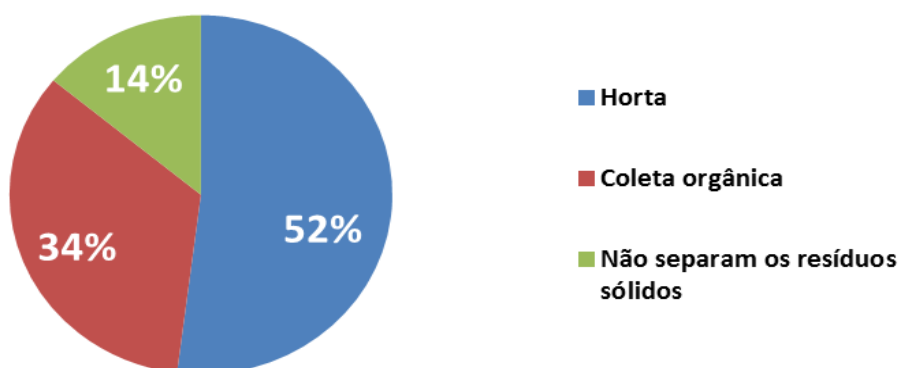


Figura 4: Destinação dos resíduos sólidos domiciliares orgânicos.

CONCLUSÕES

A partir do estudo, conclui-se que o uso das plantas medicinais faz parte da cultura popular do município e, frequentemente, é utilizado para auxiliar no alívio e ou cura de sintomas ou doenças. O estudo também contribuiu no conhecimento da flora municipal, no resgate sociocultural, bem como para a integração entre a comunidade local e o meio acadêmico. Também, é importante enfatizar que estudos sobre plantas medicinais se constituem uma etapa importante da bioprospecção, auxiliando na seleção de plantas-alvo para investigações farmacológicas.

Diante da grande biodiversidade de plantas utilizadas em benefício da população, torna-se necessário uma melhor distribuição de conhecimento dos efeitos provocados pelas mesmas, bem como a segurança no uso de plantas como recurso terapêutico. Portanto, deve-se fazer uso destas drogas vegetais com cautela, pois muitas dessas ainda precisam de comprovação científica concreta podendo tornar-se um fator de risco para a intoxicação. Por essa razão, entende-se que é de grande importância informar a população, por meios

descritivos e oralmente essa preocupação com a qualidade da saúde em geral. Neste contexto, pode-se destacar que a pesquisa voltada para o campo das plantas medicinais é eficiente para comprovar suas ações mediante usos populares.

A utilização de plantas vem sendo incorporada em programas de saúde, como por exemplo, no SUS (Sistema Único de Saúde). Dessa forma torna-se uma fonte para que mais uma relação entre universidade e comunidade seja estabelecida no intuito de melhorar a qualidade de vida da população de baixa renda principalmente, através de uma maior acessibilidade dos recursos terapêuticos disponíveis.

Os resultados demonstraram o leque de possibilidades terapêuticas que este projeto é capaz de evidenciar não só para o tratamento de doenças, mas também o fortalecimento nas relações de amizade e trocas afetivas, as quais, conforme Santos (2008), facilitam a aprendizagem, o intercâmbio de saberes, a inclusão social e autoestima.

As ações têm se dividido em atividades pontuais e continuadas equilibrando práticas de divulgação a todos os segmentos e consolidando mudança de olhares para conservação das plantas medicinais, aromáticas e condimentares.

Entre os desafios encontrados, salienta-se a dificuldade na aquisição da matéria-prima vegetal e garantia da sua qualidade, a necessidade de adequação dos espaços para o cultivo de plantas medicinais, a escassez de recursos financeiros para o andamento das ações, a falta de incorporação dos fitoterápicos pela classe médica.

Contudo, este projeto tem-se constituído como uma alternativa que contribui para a construção de um sistema de saúde mais participativo e solidário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. 2010. Resolução-RDC n. 10, de 9 de março de 2010. Dispõe sobre as notificações de drogas vegetais junto a agência nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 de março de 2010. Seção 1, p. 52-59. Disponível em: <http://www.mp.sp.gov.br/portal/page/portal/cao_consumidor/legislacao/leg_saude/leg_sau_anvs/Resol-Anvisa.pdf>. Acesso em 09 de outubro de 2012.
2. AMOROZO, M.C.M. 1996. Abordagem etnobotânica na pesquisa de plantas medicinais. In: Di Stasi, L. C. (Org.) Plantas medicinais: arte e ciência. Um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo: UNESP. p. 47-68.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Saúde da Família: uma estratégia para a reorientação do modelo assistencial. Brasília, 1997.
4. BRASIL. 2006 a. Ministério da Saúde. Portaria nº 648, de 28 de março de 2006. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica para o Programa Saúde da Família (PSF) e o Programa Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil, Brasília, seção 1, n. 61, 2006a, p. 71.
5. BRASIL. 2006b. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos/ Ministério da Saúde, Secretaria de ciência, Tecnologia e Insumos estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica. Brasília: Ministério da Saúde, 2006b. 60p.
6. DI STASI, Luiz Claudio (Org.). Plantas Medicinais: arte e ciência – um guia de estudo interdisciplinar. Editora da Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 1996.
7. IBGE. 2010. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Dados gerais de Vacaria-RS. Disponível em: www.cidades.ibge.gov.br/.../painel.php?...sul%7Cvacaria%7Cinfografico. Acessado em: 23 jan. 2015.
8. MARAGNO, E.S. O uso da serragem em sistema de minicompostagem. 2005. 87f. Monografia (Especialização em Gestão de recursos Naturais)- Universidade do Extremo sul Catarinense, Criciúma.
9. PEREIRA NETO, J. T. Conceitos Modernos de Compostagem. Revista de Engenharia Sanitária, Rio de Janeiro v. 1, n. 1, p. 1-6, abr/jun 1989.
10. RITTER, M.R., SOBIERAJSKI, G.R., SCHENKEL, E.P. & MENTZ, L.A. 2002. Plantas usadas como medicinais no município de Ipê, RS, Brasil. Revista Brasileira de Farmacognosia, 12(2): 51-62. Rio de Janeiro v. 1, n. 1, p. 1-6, abr/jun 1989.

11. SANTOS, M.R.A., LIMA, M.R. & FERREIRA, M.G. 2008. Uso de plantas medicinais pela população de Ariquemes, em Rondônia. *Horticultura Brasileira*, 26(2): 244–250. SOUSA, Sandra apud. Quivy e Campenhoudt (1995). *E-portefólio Metodologias de Investigação Educação*. Disponível em: <http://e-portefolio-mie.blogspot.com.br/2009/11/metodo-de-recolha-de-dados-por_24.html>. Acesso em: 29 set. 2014.
12. SANTOS, Márcia Augusta Pereira dos. *Estratégia de Saúde da Família e Fitoterapia: avanços, desafios e perspectivas*. Dissertação (Mestrado em Saúde da Família), Universidade Estácio de Sá, RJ, 2008. Disponível em <<portal.estacio.br/media/2140869/marcia%20completa.pdf>>. Acesso em 25 set 2014.
13. SIMÕES, C.M.O., MENTZ, L.A., SCHENKEL, E.P., IRGANG, B.E. & STEHMANN, J.R. 1988. *Plantas da medicina popular no Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: UFRGS. 173p.
14. SILVA, J. A. & BÜNDCHEN, M. 2011. Conhecimento etnobotânico sobre as plantas medicinal utilizadas pela comunidade do Bairro Cidade Alta, município de Videira, Santa Catarina, Brasil. *Unoesc & Ciência – ACBS*, 2(2): 129-140.
15. TORRES, Patrícia Garcia Vilar. *Plantas Medicinais, Aromáticas & Condimentares: uma abordagem prática para o dia-a-dia*. Ed. Rígel, Porto Alegre, 2005.
16. VENDRÚSCOLO, G.S. & MENTZ, L.A. 2006. Levantamento etnobotânico das plantas utilizadas como medicinais por moradores do bairro Ponta Grossa, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. *Iheringia, Ser. Bot.*, 61(1-2): 83-103.
17. VIANA, E. & TEIXEIRA, B. A. N. XXI Congresso brasileiro de engenharia sanitária e ambiental. Realizado de 16 a 21 de Setembro de 2001, João Pessoa, PB. Anais em CD Room.
18. VEIGA JUNIOR, V.F.; PINTO, A.C.; MACIEL, M. A. *Plantas Medicinais: a necessidade de estudos multidisciplinares*. *Química Nova*, vol.25, 429-438p, 2002.