

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ - CESUMAR**

**ALEXANDRE ROCHA ALVES PEREIRA**

**“USO DE PLANTAS MEDICINAIS POR IDOSOS  
FREQUENTADORES DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE  
SAÚDE DO SETENTRIÃO PARANENSE (CISAMUSEP)”**

**MARINGÁ**

**2013**

**ALEXANDRE ROCHA ALVES PEREIRA**

**“ USO DE PLANTAS MEDICINAIS POR IDOSOS  
FREQUENTADORES DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE  
SAÚDE DO SETENTRIÃO PARANENSE (CISAMUSEP)”**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Promoção da Saúde do Centro Universitário de Maringá, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

**Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lucia Elaine Ranieri Cortez**

**Co-orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ana Paula Machado Velho**

**MARINGÁ**

**2013**

**ALEXANDRE ROCHA ALVES PEREIRA**

**USO DE PLANTAS MEDICINAIS POR IDOSOS  
FREQUENTADORES DO CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE  
SAÚDE DO SETENTRIÃO PARANENSE (CISAMUSEP)**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Promoção da Saúde do Centro Universitário de Maringá, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Aprovado em

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Zilda Cristiane Gazin  
Universidade Paranaense- UNIPAR

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mirian Ueda Yamaguchi  
Centro Universitário de Maringá - CESUMAR

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lucia Elaine Ranieri Cortez  
Centro Universitário de Maringá - CESUMAR

**SUMÁRIO**

<b>CAPÍTULO I</b> .....	5
1. Introdução.....	5
Plantas medicinais e a história .....	5
Envelhecimento da população .....	7
2. Justificativa.....	9
3. Objetivos .....	9
4. Referências Bibliográficas .....	10
<b>CAPÍTULO II</b> .....	12
PREVALÊNCIA E USO TRADICIONAL DE PLANTAS MEDICINAIS POR IDOSOS.....	13
RESUMO.....	13
ABSTRACT.....	14
RESUMEN .....	15
INTRODUCTION .....	16
MATERIALS AND METHODS.....	17
RESULTS AND DISCUSSION .....	18
CONCLUSION.....	31
REFERENCES .....	32
<b>CAPÍTULO III</b> .....	34
5. Conclusões .....	34
ANEXOS .....	35
Anexo I – Questionário sobre o uso de plantas medicinais .....	35
Anexo II- Termo de Livre Consentimento Esclarecido.....	39

# CAPÍTULO I

## 1. Introdução

### **Plantas medicinais e a história**

Desde os primórdios, o ser humano percebeu os efeitos curativos das plantas medicinais, utilizando-as sob a forma de pós, chás, banhos e outros; e notando que de alguma maneira estes vegetais proporcionavam a recuperação da saúde do indivíduo (BOSCOLO, 2008).

Acredita-se que o registro mais antigo do uso de plantas medicinais, seja na Medicina Chinesa realizado pelo imperador Shen Nong (2000 a.C.), que investigou o potencial medicinal de diversas plantas e outros produtos naturais, registrados no “Livro da Medicina Interna do Imperador Amarelo”, onde constavam registros de 365 drogas vegetais (POSSE, 2007).

O respeito à milenar tradição da Fitoterapia Chinesa fez com que as fórmulas utilizadas naquela época fossem as mesmas de hoje, sendo encontradas em livros de diversos idiomas e estudadas em quase todos os países (NASCIMENTO & TUROLLA, 2006).

Nas antigas civilizações ocidentais, os primeiros registros datam de 1500 a.C. quando foi escrito o manuscrito egípcio “Papiro de Ebers”, considerado um dos mais importantes livros da cultura médica (POSSE, 2007).

Muitos séculos depois, no Brasil, os Jesuítas trouxeram as boticas portáteis para tratar os colonos e nativos acometidos por doenças como tuberculose, varíola e sarampo. Entretanto, foram obrigados a assimilar as plantas nativas, utilizadas pelos índios para suprir as deficiências das boticas de Portugal (FUCK, 2005).

O primeiro esforço significativo para regulamentar o uso e a manipulação de produtos derivados de plantas medicinais, foi a publicação da primeira edição da Farmacopéia Brasileira no ano de 1926 de autoria de Rodolpho Albino Dias da Silva, na qual foram catalogadas mais de 280 espécies botânicas nacionais e estrangeiras (MARQUES & PETROVICK, 2004).

Em 1978, a Conferência Internacional sobre Cuidados Primários com a Saúde realizada em Alma Ata na antiga União Soviética, representou um marco importante no resgate aos conhecimentos da Medicina Popular, incorporando essas formas culturalmente comprovadas pelo povo ao controle de doenças localmente endêmicas.

O uso de plantas medicinais é muitas vezes orientado pelo conjunto de conhecimentos acumulados, resultantes da relação direta dos indivíduos com o meio ambiente, cabendo à etnobotânica o estudo dessa relação entre plantas medicinais e homem, constituindo-se como uma ciência interdisciplinar cuja complexidade e atuação passa por diversas áreas do conhecimento (SILVEIRA, 2008).

A etnobotânica aplicada ao estudo de plantas medicinais trabalha conjuntamente com a etnofarmacologia, que consiste na exploração científica interdisciplinar de agentes biologicamente ativos, tradicionalmente empregados ou observados por determinado agrupamento humano (MACIEL et al, 2002).

O uso de plantas medicinais é um importante recurso terapêutico para o tratamento de inúmeras doenças, principalmente em países em desenvolvimento (MACEDO et al, 2007). Segundo a Organização Mundial da Saúde (2011), cerca de 70 a 80% da população mundial já teve alguma experiência com esse tipo de tratamento, seja para fins curativos ou preventivos.

No Brasil essa prática é fortemente influenciada pelas condições sócio-econômicas, bem como pela ampla disponibilidade de plantas medicinais e pelas culturas indígena, africana e europeia presentes em nossa civilização, tendo sido a cultura brasileira a mistura destas etnias, tanto no aspecto espiritual, como no aspecto material (BORBA & MACEDO, 2006).

Nos últimos anos tem ocorrido um aumento da aceitação da fitoterapia no Brasil, resultando em crescimento da produção industrial dos laboratórios e observando-se também o surgimento de cultivos caseiros e de novos usuários, havendo necessidade de orientação à população (BORBA & MACEDO, 2006)

Uma preocupação com os fitoterápicos advém do fato de que seu uso é, muitas vezes, associado ao conceito de inocuidade (CORTEZ, 1999), havendo muitas vezes problemas importantes relacionados ao consumo indiscriminado das plantas medicinais.

A população idosa é sabidamente aquela que faz uso do maior número de medicamentos, expondo-se a um número muito grande de interações. O Brasil tem vivenciado um processo de envelhecimento demográfico com particularidades que o destacam na escala mundial. Em 2011, o número de pessoas de 60 anos ou mais ultrapassou 23 milhões correspondendo a quase 10% da população brasileira (PARAHYBA, 2006).

A saúde é um setor bastante influenciado pelo envelhecimento e pelo aumento da longevidade. Nesse contexto, admite-se que o uso de medicamentos constitui uma intervenção importante para a recuperação e manutenção da saúde de grande parcela dos idosos (MARLIÉRE et al, 2008).

O uso de plantas medicinais é um importante recurso terapêutico para a população idosa, de modo que se faz necessário investigar e dirimir possíveis interações medicamentosas que possam existir entre essa modalidade terapêutica e os medicamentos alopáticos, sendo que muitas vezes, ocorrem importantes interações que levam à ineficácia ou à toxicidade de algumas plantas medicinais e não são levadas em conta pelos pacientes, carecendo de maiores informações e orientações a respeito do tratamento.

### **Envelhecimento da população**

A população brasileira vem passando por um acelerado processo de envelhecimento nas últimas décadas; estima-se que em 2020 o país alcançará a população de 32 milhões de idosos ( $\geq 60$  anos de idade) (LIMA-COSTA, 2006).

Esse fenômeno foi inicialmente observado em países desenvolvidos, no entanto em um ritmo muito mais lento do que aquele que vivenciamos. Em países como a Bélgica, por exemplo, foram necessários cem anos para que a população idosa dobrasse de tamanho (LIMA-COSTA, 2006), já no Brasil o número de idosos passou de 3 milhões em 1960 para 7 milhões em 1980 e 14 milhões em 2000, ou seja um aumento de 500% em 40 anos (PARAHYBA, 2006).

Essa transição demográfica que vem sendo observada no Brasil é uma grande conquista da sociedade, sendo consequência de três fatores associados: a redução da fecundidade, da mortalidade infantil e da mortalidade nas idades mais avançadas (MOTTA, 2007).

Outro fenômeno que vem ocorrendo no Brasil nas últimas décadas e se deve levar em conta quando se discute o envelhecimento populacional é a transição epidemiológica.

O conceito de transição epidemiológica refere-se às modificações a longo prazo, dos padrões de morbidade, invalidez e morte que caracterizam uma população específica e que, em geral, ocorrem em conjunto com outras transformações demográficas, sociais e econômicas (VERAS, 2007).

Esse processo engloba três mudanças básicas: 1) substituição, entre as primeiras causas de morte, das doenças transmissíveis por doenças não transmissíveis e causas externas; 2) deslocamento da maior carga de morbidade e mortalidade dos grupos mais jovens aos grupos mais idosos; e 3) transformação de uma situação em que predomina a mortalidade para outra em que a morbidade é dominante (PASCHOAL, 2002).

Há uma correlação direta entre os processos de transição demográfica e transição epidemiológica (PASCHOAL, 2002). De um modo geral a queda inicial da mortalidade concentra-se seletivamente entre as doenças infecciosas e tende a beneficiar os grupos mais jovens da população (VERAS, 2007).

Estes “sobreviventes” passam a conviver com fatores de risco para doenças crônico-degenerativas e, na medida em que cresce o número de idosos e aumenta a expectativa de vida, tornam-se mais frequentes as complicações daquelas moléstias. Modifica-se o perfil de saúde da população; ao invés de processos agudos que “se resolvem” rapidamente através da cura ou do óbito, tornam-se predominantes as doenças crônicas e suas complicações, que implicam em décadas de utilização dos serviços de saúde (VERAS, 2007).



O envelhecimento populacional representa um dos maiores desafios para a saúde pública contemporânea (CARVALHO, 2003) sendo que o acesso a serviços de saúde de qualidade é um elemento central para a qualidade de vida relacionada à saúde dos idosos, pelo fato dessa população ser grande usuária dos serviços de saúde em consequência da maior prevalência de doenças e incapacidades (VERAS, 2002).

## **2. Justificativa**

O uso de plantas medicinais representa um importante recurso para tratamento, cura e prevenção de inúmeras doenças. No Brasil, o consumo de plantas medicinais é feito por parcela significativa da população, estudos mostram que 80% da população brasileira já fizeram ou fazem uso de plantas medicinais em seu dia-dia sendo que deste total, grande parte é composta por pessoas com 60 anos ou mais sendo necessário se estudar de que forma essas plantas medicinais são usadas.

## **3. Objetivos**

Conhecer o uso de plantas medicinais pelos idosos frequentadores do CISAMUSEP (Consórcio intermunicipal do Setentrião Paranaense), levando-se em consideração dois eixos principais de questões: 1) características sócio-demográficas dessa população (sexo, idade, escolaridade, renda mensal) e; 2) questões relacionadas ao consumo de plantas medicinais (parte da planta utilizada, forma e motivo pelo qual fazem uso, local de aquisição da planta e se fazem indicação de plantas medicinais a outras pessoas).

#### 4. Referências Bibliográficas

BORBA,A.M.;MACEDO,M. Plantas medicinais usadas para a saúde bucal pela comunidade do bairro Santa Cruz, Chapada dos Guimarães, MT, Brasil, *Acta bot. bras.* 20(4): 771-782. 2006.

CARVALHO, J. A. M.; GARCIA, R.A. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico; The aging process in the Brazilian population: a demographic approach. *Cad. Saúde Pública*, 19 (3): 725-733. 2003.

CONFERENCIA INTERNACIONAL, Alma-Ata, 6-12 Setembro 1978 – Cuidados primários de saúde: declaração de Alma-Ata. Lisboa: Gabinete de Estudos e Planeamento, 1978.

CORTEZ, L.E.R; JACOMOSSI, E.; CORTEZ, D.A.G. Levantamento das plantas medicinais utilizadas na medicina popular de Umuarama, Pr; Survey of the medicinal plants used in popular medicine in Umuarama, Pr. *Arq. ciências saúde UNIPAR*, 3, (2): 97-104,1999.

FUCK, S.B. Plantas medicinais utilizadas na medicina popular por moradores da área urbana de Bandeirantes, PR, Brasil. *Semina: Ciências Agrárias*, 26 (3): 291-296, 2005.

LIMA-COSTA,M.F.;MATOS,D.L. Lima-Costa MF & Matos DL respondem, *Cad. Saúde Pública*, 22(11), 2006.

MACEDO,A.F.;OSHIIWA,M.;GUARIDO,C.F. Ocorrência do uso de plantas medicinais por moradores de um bairro do município de Marília-SP. *Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl.*28(1):123-128, 2007.

MACIEL, M. A. M. et al. Plantas medicinais: a necessidade de estudos multidisciplinares. *Química Nova*, 25(3) :429-438, 2002.

MARLIÉRE, L.D.P. Utilização de fitoterápicos por idosos: resultados de um inquérito domiciliar em Belo Horizonte (MG), Brasil. *Rev Bras Farmacogn*,18, 2008.

MARQUES,L.C.;PRETOVICK,P.R.Normatização da produção e comercialização de fitoterápicos no Brasil,Farmacognosia :da planta ao medicamento, 5 ed, UFRGs, 2004.

MOTTA, LB da; AC, Aguiar. Novas competências profissionais em saúde eo envelhecimento populacional brasileiro: integralidade, interdisciplinaridade e intersetorialidade. *Cien Saude Colet*,12 (2) :363-372, 2007.

NASCIMENTO,E.S.;TUROLLA,M.S.R. Informações toxicológicas de alguns fitoterápicos utilizados no Brasil, *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*,42(2), 2006.

PASCHOAL, S.M.P; NETTO, M.P. Epidemiologia do envelhecimento; *Epidemiology of aging*. 2002.

PARAHYBA, M. I.; SIMÕES, C.S. A prevalência de incapacidade funcional em idosos no Brasil; Disability prevalence among the elderly in Brazil. *Ciênc. saúde coletiva*. 11(4): 967-974, 2006.

POSSE, J.C. Plantas medicinais utilizadas pelos usuários do SUS nos bairros de Paquetá e Santa Tereza:uma abordagem etnobotanica .Rio de Janeiro. Dissertação de mestrado, 2007.

SILVEIRA, P.F.; BANDEIRA, M.A.M; ARRAIS, P.S.D. Farmacovigilância e reações adversas às plantas medicinais e fitoterápicos: uma realidade. *Rev Bras Farmacogn*. 18(4): 618-26, 2008.

VERAS, R.P.;CALDAS,C.P. Promovendo a saúde e a cidadania do idoso: o movimento das universidades da terceira idade,*Ciênc. saúde coletiva*,9(2), 2002.

VERAS, R. Fórum. Envelhecimento populacional e as informações de saúde do PNAD: demandas e desafios contemporâneos. Introdução; Forum. Population aging and health information from the National Household Sample Survey: contemporary demands and challenges. Introduction. *Cad. Saúde Pública*.23(10):2463-2466, 2007.

## **CAPÍTULO II**

O trabalho que compõe a presente dissertação de mestrado está sendo submetido para publicação com o seguinte título:

Pereira, A.R.A., Costa, C.K.F., Velho, A.P.M., Cortez, D.A.G, Cortez, L.E.R. Prevalence and traditional use of medicinal plantas by the elderly. Revista Gaúcha de Enfermagem. (2013) “submetido”

## **PREVALÊNCIA E USO TRADICIONAL DE PLANTAS MEDICINAIS POR IDOSOS**

### **RESUMO**

Objetivou-se verificar a prevalência e uso tradicional de plantas medicinais pelos idosos. Estudo quantitativo, exploratório-descritivo realizado de novembro 2012 a fevereiro de 2013. Foram aplicados 351 questionários semi-estruturados contendo informações sócio-demográficas e questões relacionadas às plantas. Foi relatado o uso em 78,4% sendo as mais citadas em ordem decrescente: hortelã, boldo, erva doce, melissa e camomila. A maioria recebe uma renda mensal de um salário mínimo e adquirem as plantas em quintais. Com relação ao motivo de uso, 33,30 % afirmaram “não fazer mal à saúde”, sendo que muitos indicavam o uso de plantas medicinais para outras pessoas. A maioria dos idosos utiliza-se das plantas de forma segura, sendo estas presentes no cotidiano desta população como uma forma terapêutica. A orientação por profissionais da saúde quanto às plantas medicinais proporcionaria um acesso a informações importantes, já que muitos as utilizam como opção de baixo custo na melhora de suas enfermidades.

**Descritores** : Plantas Medicinais, Idosos, Uso Popular

## **PREVALENCE AND TRADITIONAL USE OF MEDICINAL PLANTS BY THE ELDERLY**

### **ABSTRACT**

This study aimed to determine the prevalence and traditional use of medicinal plants by the elderly. It's a quantitative, exploratory and descriptive study from November 2012 to February 2013. 351 semi-structured questionnaires containing socio-demographic information and questions related to plants were applied. The use was reported in 78.4%, and the most mentioned in descending order were: hortelã, boldo, erva doce, melissa and camomila. Most of them receive a monthly income of a minimum wage and acquire plants in backyards. As to why using them, 33.30% said "it offers no harm to health", and many of them indicated the use of medicinal plants to others. Most of the elderly use the plants safely, and these plants are present in everyday life of this population as a form of therapy. The health professional's guidance regarding medicinal plants would provide access to important information, since many people use them as a low-cost option in the healing process of their infirmities.

**Descriptors/Keywords:** Medicinal Plants, Elderly, Popular Use.

## **PREVALENCIA Y USO TRADICIONAL DE PLANTAS MEDICINALES EN EL ANCIANO**

### **RESUMEN**

Este estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia y el uso tradicional de las plantas medicinales por los ancianos. Estudio cuantitativo, exploratorio y descriptivo desde noviembre 2012 a febrero 2013. Se aplicaron 351 cuestionarios semi-estructurados que contienen información y cuestiones socio-demográficas relacionadas con las plantas. Se informó el uso en 78,4%, siendo las más citadas en orden descendente: hortelã, boldo, erva doce, melissa y camomila. La mayoría recibe un ingreso mensual de un salario mínimo y adquieren las plantas en patios traseros. En cuanto a por qué del uso, 33,30% dijo "no hacer daño a la salud", y muchos indican el uso de plantas medicinales para los demás. La mayoría de los ancianos hacen uso de las plantas de forma segura, siendo éstas presentes en la vida cotidiana de esta población como una forma de terapia. La orientación por profesionales de la salud con respecto a las plantas medicinales proporciona acceso a informaciones importantes, ya que muchos los usan como una opción de bajo costo en la mejora de sus enfermedades.

**Descriptores/Palabras Clave:** Plantas Medicinales, Anciyears, Uso Popular.

## INTRODUCTION

The use of medicinal plants goes back to the earliest times of humanity; there are reports of the use of plants for therapeutic purposes ca. 2000 BC, while many plants used back then are the same ones used today. In Western civilizations, the earliest records are from 1500 BC through the Egyptian manuscript "*Ebers Papyrus*", through which the old world became aware of an Egyptian Pharmacopoeia containing several plant species <sup>(1)</sup>.

It was through the observation and experimentation by primitive peoples that the therapeutic properties of certain plants were discovered and propagated as part of popular culture. In Brazil, the combination of the knowledge brought by the Jesuits associated with indigenous, caused a series of native plants to start being used and incorporated into our culture <sup>(2)</sup>.

The use of medicinal plants represents an important resource for treatment, cure and prevention of countless diseases, and it's often guided by the accumulated body of knowledge resulting from the direct relationship of individuals with the environment, and it's responsibility of the Ethnobotany the study of the relationship between medicinal plants and men, constituting itself as an interdisciplinary science whose complexity and performance involves several areas of knowledge <sup>(3)</sup>.

The orientation to users of medicinal plants is a common practice to various professions, and nursing is one of the most active in this context. Long ago the use of herbal and natural therapies has been inspiring the work of nurses, which has led to the recognition of this practice by the Federal Board of Nursing through the Informative Opinion 004/95, and the Resolution 197/97 <sup>(4)</sup>.

In Brazil, the use of medicinal plants is done by a significant portion of the population, studies show that 80% of the Brazilian population use or have already used medicinal plants in their daily lives and of this total, largely consists of people aged 60 years or more being necessary the study of how these medicinal plants are used <sup>(5)</sup>, as it's fact that the Brazilian population is undergoing an accelerated aging process in recent decades.



An important form of therapy used by the elderly are medicinal plants, it is estimated that most of this population make frequent and systematic use of this type of therapy, as an alternative to many health problems.

The aim of this study was to understand the representations regarding the use of medicinal plants by elderly attendees of the “Consórcio Intermunicipal de Saúde do Setentrião Paranaense (CISAMUSEP)”, for therapeutic purposes, characterized by gender. We sought to understand the socio-demographic characteristics of this population, as well as form of prepare, place of purchase and reason for using these plants.

## **MATERIALS AND METHODS**

The present study is an exploratory, descriptive and field type, conducted between November 2012 and February 2013, with voluntary participation, by signing the Informed Consent Form (ICF), of 351 elderly (60 or older) attendees of “Consórcio Intermunicipal de Saúde do Setentrião Paranaense (CISAMUSEP)”. This study was approved by the ethics committee of “Centro Universitário de Maringá (CESUMAR)”, under registration number 159.793 on November 23<sup>rd</sup>, 2012.

The sample calculation assumed confidence level of 95%, a margin of error of 5%, based on calculations made in *Statdisk Software* Version 8.4, it was composed of 351 questionnaires.

The interviewer applied to the participants a semi-structured questionnaire containing socio-demographic information (gender, age, education, monthly income) and issues related to the consumption of medicinal plants (what parts of the plant were used, how and why making use, where they get the plant and if they indicate the use of medicinal herbs to others).

The data were statistically analyzed with the help of the software *Statistica 8.0*. The evaluation of averages and standard deviation was performed for quantitative variables. As for the qualitative variables were used frequency tables with percentage and contingency tables using the chi-squared test to check for possible significant associations between the variables of interest. The level of significance adopted was 5%, i.e. the associations considered significant were the ones whose  $p < 0.05$ .

## **RESULTS AND DISCUSSION**

The results demonstrated that the use of medicinal plants is an important therapeutic resource for the elderly who attend CISAMUSEP, since 78,4% of them made use of medicinal plants, and the most used in descending order are: hortelã (43,9%), boldo (41,6%), erva doce (36,4%), erva cidreira (33,6%), camomila (31,6%) and guaco (23,1%) (Table 1).

**Table 1** – The most used Medicinal Plants by the elderly attendees of CISAMUSEP, from November 2012 to February 2013.

Medicinal Plant	Frequency	Percentage
	N	%
Hortelã	154	43,9
Boldo	142	41,6
Erva Doce	128	36,4
Melissa ou Erva Cidreira	118	33,6
Camomila	111	31,6
Guaco	81	23,1
Capim Santo	77	21,9
Alecrim	70	19,9
Arruda	52	14,8
Arnica	46	13,1
Carqueja	44	12,5
Espinheira Santa	35	10,0
Berinjela	34	9,7
Chuchu	28	7,9
Sabugueiro	26	7,5

Regarding the socio-demographic data (Table 2), this study showed the prevalence of females in using medicinal plants (58,7%), but there was a significant statistic difference between genders ( $p=0,00041$ ). This result is expected, because it's fact that in several homes or even in some communities women assume the role of caregivers, making use, almost exclusively, of medicinal plants for this purpose <sup>(6)</sup>.

Analyzing the schooling, 54.4% of the elderly had complete or incomplete primary education degree, 19.4% had no literacy, 8.5% had completed high school and only 2.3% of the interviewed had completed university level (Table 2).

These data show that a large majority of users of medicinal plants have low education and they resemble studies from other authors <sup>(7)</sup>.

Regarding the monthly income of the respondents, 65.5% were retired, of which 59.3% earned a minimum wage and 13.1% received two minimum wages (Table 2), corroborating studies that show the population of lower income as the one that makes more use of medicinal plants <sup>(8)</sup>. Similar data also to research that evaluated the use of medicinal plants by people with diabetes and hypertension treated at the clinic in Passo Fundo, Rio Grande do Sul.

**Table 2.** Relation between the use of medicinal plants and the research socio-demographic data.

Profile	Medicinal Plants				<i>p</i>
	Yes		No		
	n	%	n	%	
<b>Gender</b>					
Female	206	58,7	41	11,7	0,00041*
Male	69	19,7	35	10,0	
<b>Age</b>					
60 a 69 years	160	45,6	48	13,7	0,78447
70 a 79 years	97	27,6	24	6,8	
80 a 89 years	16	4,6	4	1,1	
90 a 99 years	2	0,6	0	0,0	
<b>Education</b>					
Without Literacy	48	13,7	20	5,7	0,11671
Elementary education (in) complete	153	43,6	38	10,8	
1st grade (in) complete	44	12,5	10	2,8	
2nd degree (in) complete	26	7,4	4	1,1	
3rd grade (in) complete	4	1,1	4	1,1	
<b>Retired</b>					
Yes	284	80,9	7	2,0	0,22493
No	60	17,1	0	0,0	
<b>Monthly Income</b>					
Below 1 minimum wage	6	1,7	3	0,9	0,31765
1 minimum wage	208	59,3	50	14,2	
2 minimum wages	46	13,1	13	3,7	
3 minimum wages	4	1,1	2	0,6	
4 minimum wages	2	0,6	1	0,3	
5 minimum wages	1	0,3	2	0,6	
6 minimum wages	1	0,3	1	0,3	
without income	7	2,0	4	1,1	

\*Significant chi-squared test considering level of significance of 5%

Analyzing the use of these plants by gender, we observed statistically significant differences between male and female in the use of some medicinal plants as arnica ( $p=0.01068$ ), berinjela ( $p=0.04493$ ), carqueja ( $p=0.03529$ ), erva cidreira ( $p=0.00667$ ) and hortelã ( $p=0.00293$ ), being more used by the elderly female, corroborating studies that show women as the largest holders of knowledge about the use of medicinal plants. Depicting with this a historical fact, since the use of herbal medicine goes back to primitive tribes in which women were in charge of extracting the active principles of plants to use them in healing diseases <sup>(9)</sup>.

**Table 3.** Relation between the medicinal plants used and gender of respondents.

Medicinal Herbs	Gender				p*
	Female		Male		
	n	%	n	%	
Alecrim	52	14,8	18	5,1	0,42268
Arnica	25	7,1	21	6,0	0,01068*
Arruda	35	10,0	17	4,8	0,60025
Boldo	95	27,1	51	14,5	0,06639
Berinjela	29	8,3	5	1,4	0,04493*
Camomila	85	24,2	26	7,4	0,08333
Capim santo ou cidreira	57	16,2	20	5,7	0,42655
Carqueja	25	7,1	19	5,4	0,03529*
Chuchu	24	6,8	4	1,1	0,06380
Espinheira santa	27	7,7	8	2,3	0,35509
Erva cidreira ou melissa	94	26,8	24	6,8	0,00667*
Erva doce	98	27,9	30	8,5	0,06426
Guaco	58	16,5	23	6,6	0,78144
Hortelã	121	34,5	33	9,4	0,00293*
Sabugueiro	16	4,6	10	2,8	0,30541

\*Significant chi-squared test considering level of significance of 5%

Regarding the place where they acquired medicinal plants, mostly used to obtain in the backyard (Table 4), these data demonstrate the influence of the economic factor in the acquisition of medicinal plants as the fact that many of them are grown in backyards, what makes them accessible to a large population.

When questioned about the reason of using medicinal plants, this proved to be related to two main issues: the greater appreciation for medicinal plants and the association to the concept of the “natural product”, which means “free of side effects”, because 33.30% claimed to use medicinal plants because “it offers no harm to health”.

The other most cited reasons for using medicinal plants were: "liking it better" (33.6%), “because it’s better for healing” (24.2%) and "they are cheaper" (12.3%), these data are similar to those found in other studies, which indicate that the main reason for the use of medicinal plants is "it offers no harm to health", and the concept of innocuousness <sup>(10)</sup>.

Regarding the method of preparation of medicinal plants, it can be seen that the most prevalent form was infusion, being less frequent the preparation of macerated, decoction and steam, uses which are consistent with reports in the referred literature for the plants cited by the elderly.

However some studies <sup>(11)</sup> warn about the potential toxicity of some medicinal plants used by the population, especially when considering that 76.1% of respondents ingest herbal preparations, there is the necessity to make use with caution and under the supervision of health professionals.

Concerning the recommendation of medicinal plants to other people, 61.8% said they do so, possibly because of their high level of satisfaction (72.4%) and a low incidence of unwanted effects (5.4%).

The part of the used plant and how it’s prepared were, mostly, cited in the correct way. From the total of 14 species recorded, 13 were used in the correct way, and the correct part of it, however there was an error in using camomila leaves, as it is known and described by some authors that the assets of this plant are concentrated in the capitula <sup>(12)</sup>.

Another plant that was cited but had been used incorrectly was confrei (*Symphytum spp*); it is known that this plant has great potential in wound healing when applied topically due to the presence of allantoin; however its internal use brings numerous health risks.



Confrei has pyrrolizidine alkaloids, which are confirmed as being hepatotoxic and carcinogenic; its use has been condemned by the World Health Organization (WHO) after numerous cases of death caused by cirrhosis resulting from hepatic veno-occlusive disease, caused by these alkaloids <sup>(13)</sup>.

Regarding the way of preparation, the most mentioned is the infusion, as the parts used are the leaves, justifying this form and correct use. These forms of using them are consistent with reports from the referred literature and resemble other studies <sup>(14)</sup>.

**Table 4.** Features on the use of medicinal plants by the elderly attendees of CISAMUSEP, from November 2012 to February 2013.

Features of medicinal plants used	Yes		No	
	n	%	n	%
Plant part leaves	252	71,8	99	28
Plant part flowers	80	22,8	271	77
Plant part fruits	30	8,5	321	91
Plant part root	14	4,0	337	96
Whole plant part	15	4,3	336	96
Maceration	84	23,9	267	76
Infusion	209	59,5	142	40
Drinking form	267	76,1	84	24
Massage form	20	5,7	331	94
Reason “better for healing”	85	24,2	266	76
Reason “it’s cheaper”	43	12,3	308	88
Reason “it offers no harm to health”	117	33,3	234	67
Reason “liking it better”	118	33,6	233	66
Place backyard	239	68,1	112	32
Place neighbors	45	12,8	306	87
Place herb doctors	5	1,4	346	99
Place drugstore	11	3,1	340	97
Place Supermarket/natural products store	42	12,0	309	88
Indication to other people	217	61,8	134	38
Satisfactory results	254	72,4	97	28
Unwanted side effects	19	5,4	332	95

Concerning to the knowledge of the studied population about the therapeutic indications of medicinal plants (Table 5), it was shown that it coincides with the one presented in the literature, confirming the importance of ethno-pharmacological knowledge in the study of active principles and in developing new drugs.

It is an important datum, since 61.8% of the interviewed indicated the use of medicinal plants for others, similar data found in the work of other authors <sup>(13)</sup>, however this knowledge sharing is not always made the correct way, being the most mentioned case and that offers a health risk the indication for internal use of confrei (*Symphytum spp*).

As it's a fact that the use of medicinal plants can bring health risks, as a study <sup>(15)</sup> on toxic reactions and adverse effects caused by herbal medicines has already demonstrated. From the scientific point of view, researches have shown that many of them have potentially harmful substances and, therefore, should be used with care, respecting their toxicological risks.

**Table 5** – Mentioned species for medicinal purposes by the elderly and their activity according to the literature.

Medicinal Plant	Scientific Name	Mentioned Use in Literature	Most frequently uses cited by survey participants
Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Intestinal disorders <sup>(16)</sup>	Digestive
Arnica	<i>Arnica Montana</i>	Anti-inflammatory <sup>(16)</sup>	Anti-inflammatory
Arruda	<i>Ruta graveolens</i>	Carminative, antispasmodic <sup>(16)</sup>	Antispasmodic
Berinjela	<i>Solanum melongena</i>	Hypercholesterolemia <sup>(16)</sup>	Lowering Cholesterol
Boldo	<i>Peumus boldus</i>	Disorders of the liver and stomach <sup>(16)</sup>	Digestive, malaise
Camomila	<i>Matricaria chamomilla</i>	Anxiety, insomnia, dyspepsia, flatulence <sup>(16)</sup>	Calmativa
Carqueja	<i>Baccharis trimera</i>	Diseases of the liver, stomach and intestines <sup>(16)</sup>	Digestive
Chuchu	<i>Sechium edule</i>	Hypertension <sup>(16)</sup>	High blood pressure
Erva Cidreira	<i>Melissa oficinalis</i>	Nervous insomnia Gastro-intestinal problems, Digestive. <sup>(16)</sup>	Insomnia, irritability
Erva doce	<i>Foeniculum vulgare</i>	Bronchitis, coughs, digestive problems, dyspepsia, flatulence <sup>(16)</sup>	Flatulence, digestive problems

Espinheira Santa	<i>Maytenus ilicifolia</i>	Ulcers, heartburn, Gastralgia, gastric ulcer <sup>(16)</sup>	Ulcer, analgesic
Guaco	<i>Mikania glomerata</i>	Prevention and bronchodilator treatment of asthma, airway antiseptic <sup>(16)</sup>	Flu, bronchitis
Hortelã	<i>Mentha piperita</i>	Stimulating on the digestive tract, in addition to anti septic properties <sup>(16)</sup>	Anthelmintic, flu, digestive
Sabugueiro	<i>Sambucus nigra</i>	Colds, fever, rheumatism, asthma <sup>(16)</sup>	Colds, flu

Among the 14 related species of plants, the most cited (43.9%) was the hortelã (*Mentha piperita*), whose leaves are used for deworming, abdominal pain and anti-influenza in the form of infusion.

These therapeutic actions confirmed by the investigated literature <sup>(17)</sup> and attributed mainly to its essential oils containing menthol, alpha-menthone and menthofuran, substances that stimulate gastric secretion, intestinal contraction and facilitate the elimination of gas by decreasing muscle tone.

The boldo (*Peumus boldus*) was the second most cited plant (41.6%) and it is primarily used for liver problems, activating the secretion of saliva and gastric juice, used in cases of dyspepsia and hypoacidity. This action is due to the presence of alkaloids, and the main one is boldine whose effects are supported by a vast scientific literature <sup>(18)</sup>.

The erva doce (*Foeniculum vulgare*), whose infusion of fruits was cited by 36.4% of the elderly, is mainly used as a sedative and digestive; these therapeutic properties are due to the presence of essential oils and are achieved through the infusion <sup>(18)</sup>.

The fourth most cited plant (33.6%) was the erva cidreira (*Melissa officinalis*), whose leaves after infusion, are used as a sedative and for diarrhea endorsed by the researched literature that even adds antibacterial, antifungal and anti-carcinogenic <sup>(18)</sup>.

The fifth most cited plant (31.6%) was camomila (*Matricaria chamomilla*), whose actions mentioned by respondents (calmative, anti-spasmodic) are the same as those found in the literature, the form used was the infusion of the leaves and flowers, whose main constituents are the essential oils and sesquiterpene compounds such as alpha-bisabolol, which acts antiphlogistic and protector of the gastric mucosa <sup>(12)</sup>.

Guaco leaves (*Mikania glomerata*), cited by 23.1% of respondents, are used for breathing problems like colds and bronchitis, in the form of infusion, whose action is due to the presence of coumarin (1,2-benzopyrone), triterpenes/steroids and flavonic glycosides. It acts facilitating the fluidization of the tracheobronchial exudates or stimulates their secretion so that they can be expelled by coughing reflex <sup>(19)</sup>.

Arnica (*Arnica montana*), is used by 13.1% of respondents in the form of infusion of the leaves due to their anti-inflammatory actions, supported by the scientific literature. Studies demonstrate the importance of sesquiterpene lactones and triterpenes present in its phytocomplex, as responsible for enzyme inhibition in inflammatory processes <sup>(20)</sup>.

Regarding other medicinal plants mentioned by the elderly, the alecrim (*Rosmarinus officinalis*) has stimulant actions, pulmonary antiseptic and stimulant of gastric secretion, actions due to the presence of essential oils, saponins and tannins <sup>(20)</sup>.

The arruda (*Ruta graveolen*), has actions against worms, flatulence and anti-spasmodic, the carqueja (*Bacharis trimera*), used for liver problems and intestines due to the presence of bitter principles - carquejol and espinheira santa (*Maytenus ilicifolia*), used for gastric problems <sup>(20)</sup> hold actions endorsed by literature and the form used by the elderly was correct to reach the desired effect by using medicinal plant (Table 5).

The results showed that the elderly attendees of CISAMUSEP make use of medicinal plants as an important therapeutic option for the treatment of numerous diseases.

## **CONCLUSION**

The prevalence of the use of medicinal plants by the elderly attendees of CISAMUSEP, was 78.4%, among the mentioned plants, hortelã, boldo, erva doce, melissa, camomila, guaco, capim santo, alecrim, arruda, arnica, carqueja, espinheira santa, berinjela, chuchu e sabugueiro deserve special mention, because they are easily found and grown in backyards, representing savings for their users. The form and part of the plant used, mostly coincided with the literature, reflecting popular knowledge about medicinal plants. Knowing the level of education of the people who use medicinal plants, is important in that it is desired to guide this population on the proper use of medicinal plants. Most seniors use medicinal plants safely representing a low-cost option for these users.

## REFERENCES

- 1 Petrovska BB. Historical review of medicinal plants' usage. *Pharmacogn Rev.* 2012; 6(11): 1–5.
- 2 Coelho-Ferreira M. Medicinal knowledge and plant utilization in a Amazonian coastal community of Marudá, Pará State. *Journal of Ethnopharmacology.* 2009; 126(1):159-175.
- 3 Ceolin T, Heck MR, Barbieri RL, Swartz E, Muniz RM, Pilon CN. Medicinal Plants : knowledge transmission in families of ecological farmers in souther Rio Grande do Sul. *Rev Esc Enferm USP.*2011;45(1):47-54.
- 4 Kurebayashi LFS, Oguisso T, Freitas GF. Acupuncture in Brazilian Nursing Practice: Ethical and legal dimensions. *Acta Paul Enferm* 2009; 22(2):210-12.
- 5 Lima SCS, Arruda GO, Renovato RD, Alvarenga MRM. Representações e usos de plantas medicinais por homens idosos. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2012; 20(4):8 telas.
- 6 Guimaraes GP, Nobre MSC, Portela AS. Análise sobre a fitoterapia como prática integrativa no Sistema Único de Saúde. *Rev. Bras. Pl. Med., Botucatu.*2011; 13(4):486-491.
- 7 Pereira ZF, Mussury RM, Almeida AB, Sangali A. Medicinal plants used by Ponta Porã community, Mato Grosso do Sul State. *Acta Scientiarum Biological Sciences.* 2009; 31(3): 293-299.
- 8 Silva BQ, Hahn SR. Uso de plantas medicinais por indivíduos com hipertensão arterial sistêmica e *diabetes mellitus* ou dislipidemias, R. Bras. Farm. Hosp. Serv. Saúde. 2011; 2 (3) : 36-40.
- 9 Sousa MJM, Moral FF, Nascimento GNL, Soares NP , Aversi-Ferreira TA Medicinal plants used by Itamaraty community nearby Anápolis, Goiás State. *Acta Scientiarum. Health Science.*2010; 32(2): 177-184.
- 10 Rangel M, Bragança FCR. Representações de gestantes sobre o uso de plantas medicinais. *Rev Bras Pl Med.*2009; 11(1): 100-9.
- 11 Leitão F, Fonseca-Kruel VS, Silva IM, Reinert F. Urban ethnobotany in Petrópolis and Nova Friburgo (Rio de Janeiro, Brazil). *Brazilian Journal of Pharmacognosy.* 2009; 19(1B): 333-342.
- 12 Hartmann KS, Onofre SB, Atividade antimicrobiana de óleos essenciais da camomila (*Matricaria chamomilla L.* ) *Revista Saúde e Pesquisa.* 2010; 3 (3) :279-284.



13 Sandini TM, Berto MSU, Spinosa HS. Senecio brasiliensis e alcaloides pirrolizidínicos: toxicidade em animais e na saúde humana. Biotemas. 2013; 26 (2): 83-92.

14 Oliveira HB, Kffuri CW, Casali VWD. Ethnopharmacological study of medicinal plants used in Rosário da Limeira, Minas Gerais, Brazil. Brazilian Journal of Pharmacognosy. 2010;20(2): 256-260.

15 Lanini J, Duarte-Almeida JM, Nappo S, Carlini EA. Natural and therefore free of risks: adverse effects, poisonings and other problems related to medicinal herbs by "raizeiros" in Diadema/SP. Revista Brasileira de Farmacognosia. 2009;19(1A): 121-129.

16 Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, Brasilia (DF); 2011.

17 Teixeira B, Marques A, Ramos C, Batista S, Serrano S, Matos O, Neng N. European pennyroyal (*Mentha pulegium*) from Portugal: Chemical composition of essential oil and antioxidant and antimicrobial properties of extracts and essential oil. Industrial Crops and Products, 2012 ; 36(1):81-87.

18 Vogel H, González B, Razmilic I. Boldo (*Peumus boldus*) cultivated under different light conditions, soil humidity and plantation density. Industrial Crops and Products, 2011 ; 34(2):1310-1312.

19 Bolina RC, Garcia EF, Duarte MGR. Estudo comparativo da composição química das espécies vegetais *Mikania glomerata* Sprengel e *Mikania laevigata* Schultz Bip. ex Baker. Brazilian Journal of Pharmacognosy. 2009; 19(1B): 294-298.

20 Alfredo P, Anaruma CA, Pião ACS, João SMA, Casarotto RA. Effects of phonophoresis with *Arnica montana* onto acute inflammatory process in rat skeletal muscles: An experimental study. Ultrasonics, 2009; 49(4): 466-471.

## CAPÍTULO III

### 5. Conclusões

A prevalência do uso de plantas medicinais pelos idosos freqüentadores do CISAMUSEP, foi de 78,4%, dentre as plantas citadas, hortelã, boldo, erva doce, melissa, camomila, guaco, capim santo, alecrim, arruda, arnica, carqueja, espinheira santa, berinjela, chuchu e sabugueiro merecem destaque especial, pelo fato de serem facilmente encontradas e cultivadas em quintais, representando uma economia para os seus usuários. A forma e a parte da planta utilizadas, na sua grande maioria foram coincidentes com a literatura consultada, refletindo o conhecimento popular sobre as plantas medicinais. Conhecer o nível de escolaridade das pessoas que fazem uso das plantas medicinais, é importante na medida em que se deseje orientar essa população sobre o uso correto das plantas medicinais. A maioria dos idosos utiliza as plantas medicinais de forma segura representando uma opção de baixo custo para estes usuários.

## ANEXOS

### Anexo I – Questionário sobre o uso de plantas medicinais

Local: \_\_\_\_\_

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

1- A)

Nome: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

B) Sexo :     ( ) M     ( ) F

C) Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

D) Endereço (Cidade):  
\_\_\_\_\_

2 - Possui Filhos ? Quantos ? \_\_\_\_\_

( ) Sim   ( ) Não

3 - O Sr(a) freqüentou escola ?

( ) Sim   ( ) Não

( ) Primário incompleto                   ( ) Primário completo

( ) 1º grau incompleto                   ( ) 1º grau completo

( ) 2º grau incompleto                   ( ) 2º grau completo

( ) Universidade incompleta           ( ) Universidade completa

4 - O Sr (a) é Aposentado?

( ) Sim   ( ) Não

Trabalha ? Onde?  
\_\_\_\_\_

5 – Renda mensal

( ) abaixo de 1 salário mínimo           ( ) 1 a 3 salários

( ) 4 a 6 salários                       ( ) acima de 6 salários

( ) Outros \_\_\_\_\_

6 - O Sr(a) tem boa memória ?

( ) Sim   ( ) Não

7 – O Sr(a) tem alguma doença?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Câncer                               | <input type="checkbox"/> Osteoporose                            |
| <input type="checkbox"/> Diabetes                             | <input type="checkbox"/> Próstata                               |
| <input type="checkbox"/> Derrame<br>ou diarreia )             | <input type="checkbox"/> Problemas intestinais (constipação     |
| <input type="checkbox"/> Hipertensão                          | <input type="checkbox"/> Problemas cardíaco                     |
| <input type="checkbox"/> Hipotireoidismo ( ) hipertireoidismo | <input type="checkbox"/> Pulmonar (Asma, Bronquite ou enfisema) |
| <input type="checkbox"/> Incontinência Urinária               | <input type="checkbox"/> Reumatismo                             |

8 - Faz uso de medicamentos?

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Sim                           | <input type="checkbox"/> Não   |
| <b>Anemia</b>  | <input type="checkbox"/> Sulfato Ferroso Heptaidratado ( ) Ácido Fólico                          |
| <b>Asma</b>  | <input type="checkbox"/> Aerolin ( ) Alerfin ( ) Clenil ( ) Predsim                              |
| <b>Convulsões</b>                                      | <input type="checkbox"/> Fenobarbital ( ) Fenitoína ( ) Ácido Valpróico                          |
| <b>Depressão</b>                                       | <input type="checkbox"/> Clor de Fluoxetina ( ) Ofranic ( ) Ácido Valpróico                      |
| <b>Diabetes</b>  | <input type="checkbox"/> Dimefor ( ) Glifage ( ) Amary ( ) Azukon M                              |
| <b>Diurético</b><br>Espironolactona                    | <input type="checkbox"/> Hidroclorotiazida – Clorana ( ) Furosemida ( )                          |
| <b>Enxaqueca</b>                                       | <input type="checkbox"/> Cefalium ( ) Paracetamol  |
| <b>Gastrite / Ulcera</b>                               | <input type="checkbox"/> Omeprazol ( ) Antak - Clor. de Ranitidina                               |
| <b>Hipertensão</b><br>Hidroclorotiazida                | <input type="checkbox"/> Captopril ( ) Prapanolol ( ) Atenolol ( )                               |
| <b>Hipotireoidismo</b><br>Synthroid <b>T4 TIROXINA</b> | <input type="checkbox"/> Euthyrox ( ) Levoid ( ) Puran T4 ( )                                    |
| <b>Hipertireoidismo</b>                                | <input type="checkbox"/> Propil  |
| <b>Hormônios</b><br>Medroxiprogesterona                | <input type="checkbox"/> Estrogênios Conjugados ( ) Estriol – Ovestriol ( ) Acetato de           |
| <b>Insuficiência Cardíaca</b>                          | <input type="checkbox"/> Digoxina ( ) Carvediol  |
| <b>Osteoporose</b>                                     | <input type="checkbox"/> Fosamax - Alendronato de sódio ( ) Carbonato de cálcio + colecalciferol |

09 - O Senhor (a) faz uso de plantas medicinais e ou fitoterápicos?

- |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Não |
|------------------------------|------------------------------|

10- Utiliza a planta juntamente com remédio de farmácia ?

( ) Sim ( ) Não , Qual ?

---

11 - A) Qual é o nome da planta ?  
Modo de preparo?

B) Parte da planta ?

C)

( ) Alecrim		
( ) Arnica	( ) Folhas	( )
Maceração		
( ) Arruda		
(manado com água)		
( ) Boldo	( ) Flores	
( ) Berinjela		( )
Decantação		
( ) Camomila	( ) Frutos	
(água+planta+fervura =chá)		
( ) Capim santo ou cidreira		
( ) Carqueja	( ) Raízes	( )
Infusão		
( ) Chuchu		
(planta +água fervente=chá)		
( ) Espinheira Santa	( ) Cascas	
( ) Erva cidreira ou melissa		
( ) Erva doce	( ) Planta toda	( )
Garrafada oral		
( ) Guaco		
( ) Hortelã	( ) Sementes	( )
Garrafada tópica		
( ) Sabugueiro		
( ) Outras _____	( ) Outras _____	( )
Outras _____		

12 - Para que utiliza?

( ) Analgésico	( ) Diurético
( ) Calmante	( ) Vermífugo
( ) Cólicas	( ) Gripe
( ) Depurativo	( ) Uso externo
( ) Digestivo	( ) Outros

13 -De que forma é utilizada?

( ) Beber ( ) Banhos ( ) Inalação ( ) Compressa ( ) Gargarejo ( )  
Massagem Local

14 - O Sr (a) utiliza as plantas por quê?

( ) Acha melhor para curar ( ) Não faz mal a saúde ( )  
Não sabe

É mais barato  
Outro Motivo

Gosta mais

**15 - Local de aquisição das plantas?**

quintal  vizinhos  Raizeiros  Farmácia  Outros

---

**16 - Em que época coleta (no caso de quintal e vizinhos)?**

Qualquer época  
sabe

Antes da Floração

Não

Seca

Depois da Floração

Outros

Floração

Maturação dos frutos

**17 - O senhor(a) indica o uso de plantas medicinais a outras pessoas?**

Não  Sim, por que ?

---

**18- Teve um resultado satisfatório quanto ao uso ?**

Sim  Não

**19 - Sente algum efeito indesejado ao utilizar alguma planta?**

Não  Sim, Qual

---

Local: \_\_\_\_\_

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

## **Anexo II- Termo de Livre Consentimento Esclarecido**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Prevalência do uso de plantas medicinais por idosos atendidos no CISAMUSEP

Declaro que fui satisfatoriamente esclarecido pelos pesquisadores Dra. Lúcia Elaine Ranieri Cortez e Alexandre Rocha Alves Pereira, em relação a minha participação no projeto de pesquisa intitulado : *Prevalência do uso de plantas medicinais por idosos atendidos no CISAMUSEP*, cujo objetivo é conhecer a utilização de plantas medicinais pela população idosa frequentadora do CISAMUSEP. Os dados serão coletados através de um questionário composto de perguntas fechadas e abertas distribuídas em duas partes distintas: a primeira referente aos dados pessoais dos idosos frequentadores do CISAMUSEP (cidade, sexo, escolaridade e renda familiar); A segunda fornecerá informações sobre o uso de plantas medicinais pelos entrevistados quanto a frequência do uso, a forma e efeito terapêutico. Os sujeitos ficarão com uma cópia do TCLE e outra cópia com o pesquisador. Estou ciente e autorizo a realização dos procedimentos acima citados e a utilização dos dados originados destes procedimentos para fins didáticos e de divulgação em revistas científicas brasileiras ou estrangeiras contanto que seja mantido em sigilo informações relacionadas à minha privacidade, bem como garantido meu direito de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento de dúvidas acerca dos procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, além de que se cumpra a legislação em caso de dano. Caso haja algum efeito inesperado que possa prejudicar meu estado de saúde físico e/ou mental, poderei entrar em contato com o pesquisador responsável e/ou com demais pesquisadores. É possível retirar o meu consentimento a qualquer hora e deixar de participar do estudo sem que isso traga qualquer prejuízo à minha pessoa. Desta forma, concordo voluntariamente e dou meu consentimento, sem ter sido submetido a qualquer tipo de pressão ou coação.

Eu, \_\_\_\_\_ após ter lido e entendido as informações e esclarecido todas as minhas dúvidas referentes a este estudo com a Professora Lúcia Elaine Ranieri Cortez CONCORDO VOLUNTARIAMENTE em participar do mesmo.

Maringá/PR, / /