

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FITOTECNIA

PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS POR COMUNIDADES ASSISTIDAS PELO
PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA, EM PORTO ALEGRE: SUBSÍDIOS À
INTRODUÇÃO DA FITOTERAPIA EM ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE

Gema Conte Piccinini
Ms. Enfermeira

Tese apresentada como um dos requisitos à obtenção
de grau de Doutor em Fitotecnia
Área de Concentração Horticultura

Porto Alegre (RS), Brasil
Março de 2008

homologação

SAÚDE:

*Momento caótico.
Recursos dispersos, com tudo à vista.
Fitos, apontando possibilidades.
Uma nova consciência?
Ou ciência renascendo?
Caldo de conhecimentos!
Bolo de práticas!
Horizontalidade e verticalidade se aproximando,
quase cruzando,
ao alcance...
Um caos iluminado,
dinâmico,
rodeado de soluções.
Leis, políticas públicas, conhecimentos tradicionais, ciência, plantas, terra.
O foco!
O encontro?
O Rumo!?*

AGRADECIMENTOS

À vida,

por me permitir compartilhá-la enquanto abundante neste planeta;

À família, gema propulsora do amor, por compartilhar sonhos e realidades.

Ao pessoal da arquibancada, pela torcida, apoio e confiança;

Aos companheiros de caminhada, pela sinergia.

À Ingrid, pela inspiração;

Aos informantes da etapa etnográfica, luz para a ciência do conhecimento tradicional;

À equipe do PSF Cruzeiro do Sul, pela cumplicidade na realização deste sonho acadêmico-comunitário; semente de futuro na atenção primária

Ao povo brasileiro que paga impostos, pelo patrocínio;

Aos brasileiros de periferia, razão deste trabalho, pelo quanto me desafiam;

À Família Bomfim, âncora no trabalho do horto;

Aos Guardiões Mirins, pequenos cientistas do horto, pela presença.

Aos predadores, com eles aprendi que a natureza, enquanto viva, é para todos;

Enfim e, para sempre,

AGRADEÇO

à vida

e nela

os seres

que me trouxeram

até aqui.

Disponibilizo à todos,
meu aprendizado.

Com carinho
e gratidão

Gema Conte Piccinini

APRESENTAÇÃO

Durante toda minha vida,
nunca pude resignar-me ao saber parcelado,
nunca pude isolar um objeto de estudos do seu contexto,
dos seus antecedentes, da sua evolução.
Sempre aspirei a um pensamento multidimensional.
Nunca pude eliminar a contradição interior.
Sempre senti que verdades profundas, antagônicas umas às outras,
eram para mim complementares, sem deixarem de ser antagônicas.
Nunca quis esforçar-me para reduzir à força
a incerteza e a ambigüidade.
(Morin, 1990, p. 10).

Plantas medicinais sempre fizeram parte de minha vida. Em família usava-se por tradição e, como em muitas, por falta de opções em saúde. Ao longo da vida, mesmo no meio acadêmico, continuei utilizando-as, pois a prática familiar estava consolidada, creditando confiabilidade, apesar de não ser contemplada no currículo de enfermagem.

Com os anos de docência e vivências com alunos em atividades comunitárias de Atenção Primária em Saúde-APS, fui constatando que havia tradições, conhecimentos e práticas não contempladas pelos profissionais da saúde. Algumas abordagens, como o uso de plantas medicinais, embora fossem a opção mais razoável e segura em muitas situações, não eram contempladas nas orientações terapêuticas, desvelando uma lacuna pedagógica na formação para atuar em APS.

Atuando no ensino e na assistência em saúde desde 1977 e trabalhando saúde com populações ribeirinhas no norte do Brasil, e no sul com as de periferia de centros urbanos, num misto de pobreza, falta de assistência e diversidade cultural, em mim e na minha prática profissional a ciência acadêmica e a ciência popular vêm a tempo se desafiando. Uma no poder, a outra ditando a sobrevivência para a maior parte da população. Enquanto professora em estágio com alunos em comunidades carentes percebe-se que no cotidiano das famílias visitadas as plantas medicinais são recursos antigos e atuais, remédios testados, elementos sensíveis e fortes, muitos associados a tradições que perduram há gerações, atendendo silenciosamente as demandas de saúde/doenças de famílias. No entanto, a formação acadêmica ainda não contempla o estudo de plantas medicinais sabidamente utilizadas pela população. Assim, os profissionais que atuam na APS, não tendo preparo específico sobre esses conhecimentos e essas práticas, prejudicam a efetividade de sua atuação ao dificultarem o diálogo no que se refere a práticas tradicionais da população assistida e as orientações em saúde que acreditam serem úteis para a população.

Como enfermeira e educadora em saúde busquei no doutorado nas ciências agrárias suporte acadêmico científico para subsidiar essa convivência e contribuir na efetivação deste diálogo entre saúde, cultivo e uso de plantas medicinais.

Busquei essa qualificação visando legitimar esse recurso para uso na promoção da saúde visando atender demandas de atenção primária, num contexto mais natural e humano. Assim, passei a considerar como privilégio o fato de ser professora de saúde pública desta Universidade e estudar aspectos fitotécnicos de plantas medicinais, nesta mesma Universidade, por acreditar na necessidade do convívio includente entre diferentes áreas do conhecimento científico e as ciências tradicionais a favor da saúde, principalmente das famílias de periferia.

O que se apresenta a seguir são etapas da caminhada que trilhei neste objetivo de aproximar e integrar as Ciências da Saúde, Agrárias e conhecimento Tradicional, acreditando na arte de poder compartilhar conhecimentos e construir, assim, uma saúde mais participativa, resultante das condições de vida do cotidiano da população, e enriquecida pelas trocas interdisciplinares.

PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS POR COMUNIDADES ASSISTIDAS PELO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA, EM PORTO ALEGRE: SUBSÍDIOS À INTRODUÇÃO DA FITOTERAPIA EM ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE¹.

Autor: Gema Conte Piccinini

Orientador: Ingrid Bergman Inchausti de Barros

RESUMO

Estudo de caso desenvolvido através de pesquisa participante com população assistida pelo Programa de Saúde da Família-PSF, em Porto Alegre, RS, em que buscou-se, através de estudo de base etnográfica, conhecer práticas tradicionais sobre cultivo e uso de plantas medicinais. Os dados foram coletados pela técnica de amostragem ‘bola de neve’, em quatro comunidades, complementados com entrevista semi-estruturada com 49 informantes, reconhecidos como especialistas tradicionais. Os resultados mostraram que 69% dos informantes são de procedência rural, 90% mulheres com idade entre 33 a 100 anos, 55% com ensino fundamental incompleto, de múltiplas etnias, morando em Porto Alegre há mais de 15 anos. Foram identificadas 192 espécies com indicativo medicinal. As 12 espécies mais citadas foram: funcho, (*Foeniculum vulgare* Mill.), marcela (*Achyrocline satureioides* (Lam.)DC.), guaco (*Mikania laevigata* Spreng), tansagem (*Plantago* spp.), capim-cidrô (*Cymbopogon citratus* (DC.)Stapf.), hortelã (*Mentha* spp.), malva (*Malva parviflora* L.), arruda (*Ruta graveolens* L.), boldo (*Plectranthus barbatus* Benth), erva-luísia (*Aloysia triphylla* (L’Hér) Britton), losna (*Artemisia absinthium* L.)e poejo (*Cunila microcephala* Benth.). No segundo momento, um estudo fitotécnico, multidisciplinar, junto a uma Unidade Básica de Saúde-UBS, em parceria com a equipe do PSF e a comunidade, objetivou a implantação de um horto experimental com as 12 espécies. Foram realizados o plantio, a secagem e o armazenamento das plantas com sucesso, seguindo as boas práticas agrícolas. A comunidade enriqueceu o horto com espécies alimentícias, tornando-o de múltiplos cultivos. O horto tornou-se um espaço de troca de saberes e no olhar da equipe de saúde, um espaço de cura, por eles denominado de “Hortoterapia”. O resultado de maior impacto foi a participação e educação ambiental das crianças, os “Guardiões-Mirins” do horto, resgatando o conhecimento tradicional de pais e avós, sobre usos e cultivo de plantas medicinais numa relação intergeracional e com a equipe do PSF. Estes resultados mostram as potencialidades da introdução de um horto de plantas medicinais numa UBS como subsídio a implementação da fitoterapia na Atenção Primária em Saúde-APS, tendo em vista que a saúde é direito constitucional assegurado e as plantas medicinais incluídas como terapêutica do Sistema Único de Saúde-SUS.

¹ Tese de doutorado em Fitotecnia. Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil. (182 p.) Março, 2008.

MEDICINAL PLANTS USED BY COMMUNITIES ATTENDED BY FAMILY
HEALTH PROGRAM IN PORTO ALEGRE: ALLOWANCES TO THE
INTRODUCTION OF PHYTOTHERAPY IN HEALTH PRIMARY ATTENTION

Author: Gema Conte Piccinini

Adviser: Ingrid Bergman Inchausti de Barros

ABSTRACT

The author intended to know traditional practices on growing and using of medicinal plants through an ethnographical base study. The work consisted of a case study through a participating research in a population attended by Family Health Program-FHP, in Porto Alegre, RS. The data were collected in four communities and it was used the “snow ball” technic and also a semistructural interview with 49 informers, all of them considered as traditional specialists. The results showed: 69% of the informers proceed from rural region; they come from multiple ethnic origins; all of them live in Porto Alegre from more than 15 years; 90% are women about 33 to 100 years old; 55% have few years of study. The author identified 192 species for medicinal usage. The 12 species more used were: *Foeniculum vulgare* Mill., *Achyrocline satureioides* (Lam.)DC., *Mikania laevigata* Spreng, *Plantago* spp., *Cymbopogon citratus* (DC.)Stapf., *Mentha* spp., *Malva parviflora* L., *Ruta graveolens* L., *Plectranthus barbatus* Benth, *Aloysia triphylla* (L’Hér) Britton, *Artemisia absinthium* L. *Cunila microcephala* Benth. The second stage was a phytothecnic multiprofessional study developed close to a Health Basic Unit-HBU, in association with the team of Family Health Program and with the local community. The objective of it was to create an experimental medicinal garden with these 12 species. The planting, the drying and the storage of the plants observed the good agricultural practices and were successful. The community improved the garden with alimentary species and turned it into multiple cultivation. The garden became a place of changing of knowledge. The health team considers it like a place of cure, which they call “Garden Therapy”. The environmental education and the participation of children called “ The Garden Little Guardian”, was the most important result. This process recovered the traditional knowledge from parents and grandparents about usages and cultivation of medicinal plants through a intergenerational relation and with the FHP team. These results show the potential represented by the introduction of medicinal plants garden in a HBU being an allowance to the accomplishment of phytotherapy on health primary attention. Health is a constitutional guaranteed right and the medicinal plants are included like therapeutics in Health Unique System.

² Doctoral Thesis in Agronomy, Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brazil. (182 p.) March, 2008.

SUMÁRIO

	Página
CAPÍTULO I-INTRODUÇÃO	01
1.1 Breve contextualização histórica sobre o uso de plantas medicinais como recurso terapêutico	01
1.2 Plantas medicinais e a Atenção Primária em Saúde (APS)	05
1.3 Hortos de plantas medicinais: estratégia na Atenção Primária em Saúde	14
CAPÍTULO II-PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS POR USUÁRIOS DO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA EM PORTO ALEGRE: PESQUISA DE BASE ETNOGRÁFICA.	18
2.1 Introdução	18
2.2 Materiais e Métodos	21
2.3 Resultados e Discussões	25
2.3.1 Sobre os informantes usuários de UBS assistidos pelo PSF	25
2.3.2 Quanto às plantas citadas	34
2.4 Conclusões	57
CAPÍTULO III: O HORTO	
3.1 Introdução	59
3.2 Materiais e Métodos	63
3.2.1 Localização do horto	63
3.2.2 Atores do processo de construção do horto	65
3.2.3 Parcerias oficiais do horto	66
3.2.4 Dinâmica e instalação do horto	67
3.2.5 Colheita e secagem	69
3.2.6 Adequação de espaço e criação de infra-estrutura para secagem	69
3.3. Resultados e Discussões	70
3.3.1 Atores do processo de construção do horto	71
3.3.1.1. A equipe do PSF	72
3.3.1.2. A comunidade	73
3.3.1.3. O viveirista	74
3.3.1.4 Guardiões Mirins do horto	77
3.3.2. Dinâmica e instalação do horto	83

3.3.2.1.Histórico da área escolhida para a implantação do horto experimental de plantas medicinais na UBS Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, RS	83
3.3.2.2 Propagação das plantas	84
3.3.2.3 Adequação da área para estabelecimento do horto	87
3.3.2.4 Práticas de manejo	97
3.3.3 Colheita e secagem	112
3.3.3.1 Armazenamento	118
3.4 Conclusões	119
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	120
5. CONCLUSÃO GERAL	122
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	123
7. APÊNDICES	133
8. VITA	143

RELAÇÃO DE TABELAS

	página
Tabela 1. Origem dos 49 informantes indicados em suas comunidades como conhecedores de plantas medicinais residentes nas comunidades de Vila Pinto, Tijuca Laranjeiras, Pitinga e Ponta Grossa, assistidas pelo Programa de Saúde da Família - PSF em Porto Alegre. Porto Alegre, 2006.	30
Tabela 2. Plantas utilizadas como medicinais segundo 49 informantes residentes nas comunidades Vila Pinto, Tijuca-Laranjeiras, Pitinga e Ponta Grossa, assistidas pelo PSF, em Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Citações em ordem alfabética de nome popular e acompanhadas do nome científico e da família botânica. Porto Alegre 2006.	35
Tabela 3. Nome comum, científico, família botânica e local de coleta do material para identificação e nº de depósito no Herbário ICN/UFRGS das 12 plantas mais utilizadas por comunidades assistida pelo Programa de Saúde da Família-PSF, segundo 49 informantes estabelecidos nos quatro locais de coleta. Porto Alegre, 2006.	39
Tabela 4. Número de informantes que se referiram às 12 plantas medicinais como mais conhecidas, usadas e cultivadas, usuários do Programa de Saúde da Família-PSF em Porto Alegre, das comunidades Vila Pinto, Tijuca-Laranjeira, Pitinga e Ponta Grossa. Porto Alegre, 2006.	43
Tabela 5. Indicativo do número de informantes sobre local de cultivo (vaso, vaso e solo, e somente solo) das 12 plantas medicinais mais utilizadas nas comunidades Vila Pinto, Tijuca-Laranjeiras, Pitinga e Ponta Grossa, assistidas pelo Programa de Saúde da Família - PSF Porto Alegre, 2006.	45
Tabela 6. Número de citações sobre as formas de aquisição das plantas medicinais utilizadas pelos 49 informantes entrevistados usuários do Programa de Saúde da Família-PSF, residentes nas comunidades Vila Pinto, Tijuca-Laranjeiras, Pitinga e Ponta Grossa. Porto Alegre, 2006.	46
Tabela 7. Número de citações e percentual referente ao conhecimento e uso de parte utilizada das 12 plantas medicinais mais citadas pelos 49 informantes usuários do Programa de Saúde da Família-PSF, nas	

comunidades Vila Pinto, Tijuca Laranjeiras, Pitinga e Ponta Grossa. Porto Alegre, 2006.	49
Tabela 8. Percentual (%), com base no total de informantes que declararam conhecer cada planta, referente ao conhecimento e formas de utilizações das 12 plantas medicinais mais citadas por informantes entrevistados residentes nas comunidades Vila Pinto, Tijuca-Laranjeiras, Pitinga e Ponta Grossa, assistidas pelo Programa de Saúde da Família-PSF, (n=49). Porto Alegre, 2006.	50
Tabela 9. Indicação de uso das 12 plantas medicinais mais citadas. Percentual, com base no total de informantes que declararam utilizar cada planta, referente ao conhecimento das mesmas pelos informantes entrevistados, residentes nas comunidades Vila Pinto, Tijuca-Laranjeiras, Pitinga e Ponta Grossa assistidas pelo Programa de Saúde da Família-PSF, n= 49. Porto Alegre, 2006.	52
Tabela 10. Número de citações e percentual relativo da principal fonte do conhecimento sobre as 12 plantas medicinais, segundo 49 informantes residentes em quatro comunidades assistidas por equipes do Programa de Saúde da Família em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, nas comunidades Vila Pinto, Tijuca-Laranjeiras, Pitinga e Ponta Grossa. Porto Alegre, 2006.	53
Tabela 11. Alguns aspectos sobre os constituintes químicos das 12 plantas medicinais citadas como de maior uso pelos 49 informantes indicados como conhecedores tradicionais, em quatro comunidades da periferia de Porto Alegre, assistidas pelo Programa de Saúde da Família-PSF, em Porto Alegre, 2008.	56
Tabela 12. Plantas medicinais produzidas no Horto Experimental da Unidade Básica de Saúde Cruzeiro do Sul: parte colhida, peso fresco de amostra, peso seco e percentual de rendimento da matéria seca. Porto Alegre, 2007.	113
Tabela 13. Variação da temperatura (°C), umidade relativa do ar (%) e tempo (dias) no processo de secagem, no sótão, de amostras de 11 espécies de plantas medicinais cultivadas no Horto Experimental da Unidade Básica de Saúde Cruzeiro do Sul. Porto Alegre, 2007.	118

RELAÇÃO DE FIGURAS

	página
Figura 1. Gerências Distritais de Saúde, segundo a Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre, 2007	22
Figura 2. Estudo de base etnográfica: Plantas medicinais utilizadas por usuários de PSF em Porto Alegre, 2006. A) Arranjo, na entrada da casa de uma informante, composto por plantas que, segundo ela, fornecem proteção à saúde. B) Informante conservando tradição familiar de cultivo de plantas medicinais para uso próprio. C) Menino com pé de serralha. Segundo ele esta planta é utilizada para alimentação da sua família, do cavalo e uso medicinal. D) Cobertura construída com guaco para uso medicinal e para sombra compondo um espaço de acolhimento no quintal da residência.	41
Figura 3. Vista panorâmica da área da UBS Cruzeiro do Sul. Fonte: <i>Google Earth</i> . Acessado em: 20 de outubro de 2006. Porto Alegre, 2006.	64
Figura 4. Croqui do sótão da Unidade Básica de Saúde Cruzeiro do Sul, onde foi construída a estrutura para a secagem de plantas medicinais cultivadas no horto experimental desta unidade Básica de Saúde. Porto Alegre, 2007.	69
Figura 5. Viveiro de Quintal domiciliar próximo da Unidade Básica de Saúde Cruzeiro do Sul. Porto Alegre, 2006-2007. A) Acesso ao quintal, Agente de saúde levando caixa de leite arrecadadas na comunidade para preparar as mudas. B) Vista interna de parte do quintal onde foi construído o Viveiro de Quintal. C) Pazinha e caixa para o preparo de composto, para preparo de sementeiras e de mudas para o projeto do horto. D) Viveirista cuidando das mudas das plantas medicinais produzidas.	76
Figura 6. Presença do grupo de Guardiões Mirins no Horto Experimental na UBS Cruzeiro do Sul. Porto Alegre, 2007. A) meninas enchendo recipientes com substrato para propagação de mudas. B) Guardiões observando insetos predadores. C) Vivenciando a construção dos canteiros do horto. D) Líderes desfrutando de seus direitos de descanso ao lado da compostagem recém chegada. Março de 2007	82
Figura 7. Desenvolvimento do projeto da construção do Horto Experimental na UBS Cruzeiro do Sul e sua trajetória pós pesquisa, Porto Alegre, 2007. A) Vista panorâmica da área disponibilizada para a construção do horto de plantas medicinais. Outubro de 2006. B) Primeira coleta de amostra de solo, participação de estudantes de Medicina e agentes de saúde do PSF.	

Novembro de 2006. C) Limpeza da área. Janeiro de 2007. D) Entrega no horto das mudas produzidas no Viveiro de Quintal. Janeiro de 2007. E) Solo respondendo à colocação de húmus de podas do DMLU. Março de 2007. F) Construção de barreira sanitária externa ao horto para desvio do esgoto pluvial da rua. Maio de 2007. G) Em primeiro plano sementeira e espaço de propagação de plantas medicinais e olerícolas. Junho de 2007. H) Em primeiro plano, canteiro com flores e olerícolas, acolhendo e protegendo a biodiversidade do horto. Julho de 2007. I) Vista do horto, já sob cuidados da equipe PSF e comunidade. Novembro de 2007. J) Painel de fotos divulgando, em eventos da SMS, o horto como espaço terapêutico: Hortoterapia entre as atividades da equipe. Dezembro de 2007. 91

Figura 8. Construção e manutenção da composteira do horto. Porto Alegre 2007. A) Limpeza e estruturação do local destinado à instalação da composteira. B) Adição, na composteira do horto, de biofertilizante equino doado pela comunidade. C) Composteira. Abril de 2007. D) Composteira. Dezembro de 2007. 96

Figura 9. Etapas do cultivo do funcho (*Foeniculum vulgare*) no Horto Experimental da Unidade Básica de Saúde Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, 2007. A) Sementeira produzida no Viveiro de Quintal, em adaptação no horto. B) Linha em canteiro de mudas recebidas do CAD. Janeiro de 2007. C) Identificação do canteiro. Em primeiro plano a espécie em floração. D). Acondicionamento em cesta plástica das folhas colhidas para secagem. 100

Figura 10. Etapas do processo de cultivo da marcela (*Achyrocline satureioides*) no Viveiro de Quintal, na comunidade e no Horto Experimental da Unidade Básica de Saúde Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, 2007. A) Sementeira de marcela no Viveiro de Quintal. B) Canteiro regado após receber as mudas de marcela. C) Identificação do canteiro. D) Canteiro com cobertura morta, protegendo o solo e as mudas, já em floração, poucos dias após o plantio em canteiro. Fevereiro de 2007. 101

Figura 11. Propagação do guaco (*Mikania laevigata*) no Horto Experimental da UBS Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, 2007. A) Placa de identificação da planta. B) Planta de guaco atacada por predadores herbívoros (*Helix aspersa*). C) Planta de guaco com bom desenvolvimento, em local ensolarado e com barreira vegetal de cerca-viva. 102

Figura 12. Etapas do processo de cultivo de tansagem (*Plantago* spp.) no Horto Experimental da Unidade Básica de Saúde Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, 2007. A) Plantio de muda de tansagem produzida no viveiro de Quintal, em canteiro no horto; B) Identificação de canteiro de tansagem C) Colheita de amostras de folhas de tansagem para secagem; D) Planta de tansagem em frutificação no canteiro. 103

Figura 13. Cultivo e colheita de capim-cidrô (*Cymbopogon citratus*) no Horto Experimental da UBS Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, 2007. A) No detalhe, vista do canteiro após plantio das mudas. Janeiro de 2007. B)

- Identificação do canteiro. C) Canteiro com plantas no ponto de colheita. Maio de 2007. D) Colheita de capim-cidrô. 104
- Figura 14. Cultivo de hortelã (*Mentha piperita*) no Horto Experimental da UBS Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, 2007. A) Detalhe das plantas de hortelã em desenvolvimento. Março de 2007. B) Identificação de canteiro de hortelã. C) Recipiente plástico com material coletado. D) Vista do canteiro de hortelã, após a colheita, protegido com garrafas PET. 105
- Figura 15. Etapas do cultivo de malva (*Malva* sp.) no Horto Experimental na Unidade Básica de Saúde Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, 2007. A) Canteiro de malva protegido com cobertura morta produzida no horto. B) Malva em franco desenvolvimento. C) Eliminação de malva portadora de doença não identificada. D) Fruto de malva (*Malva parviflora*) produzida na sementeira do horto. 106
- Figura 16. Etapas do processo de cultivo da arruda (*Ruta graveolens*) no Horto Experimental da UBS Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, 2007. A) Vista do canteiro da arruda logo após o plantio das primeiras mudas. Janeiro de 2007. B) Lagarta (*Heraclides cresphontes*) sendo observada em galho de arruda. C) Canteiro de arruda ao lado do espaço holístico. D) Identificação do canteiro da arruda. 107
- Figura 17. Etapas do processo de cultivo do boldo (*Plectrantus barbatus*) no Horto Experimental da Unidade Básica de Saúde Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, 2007. A) Canteiro de mudas de boldo recém plantadas. Janeiro de 2007. B) Placa de identificação do boldo em canteiro. C) Canteiro de boldo protegido com cobertura morta de grama retirada na limpeza inicial da área do horto. D) Amostra de boldo colhida para secagem no sótão da UBS. Abril de 2007. 108
- Figura 18. Etapas do processo de cultivo de erva-luísia (*Aloysia triphilla*) no Horto Experimental da UBS Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, 2007. A) Detalhe da linha de mudas, logo após o plantio, no canteiro. Janeiro de 2007. B) Identificação de canteiro. C) Primeira colheita de ramos florais. Abril de 2007. D) Secagem em bandeja suspensa Abril de 2007. 109
- Figura 19. Etapas do processo de cultivo da losna (*Artemisia absinthium*) no Horto Experimental da Unidade Básica de Saúde Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, 2007. A) Plantas regadas, recentemente transplantadas. Janeiro de 2007. B) Guardião Mirim observando a dinâmica dos insetos (joaninhas) em pé de losna. C) Identificação da espécie em floração. Abril de 2007. D) Colheita manual de folhas para secagem no sótão da UBS. 110
- Figura 20. Cultivo de poejo (*Cunila microcephala*) no Horto Experimental da UBS Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, 2007. A) Plantio de muda em canteiro. B) sofrendo efeito da seca e de altas temperaturas. Fevereiro de 2007. C) Após proteção com sombrite. Abril de 2007. D) Acondicionando a colheita em caixa plástica para transporte e pesagem. 111

Figura 21. Processo de secagem de plantas medicinais no sótão da UBS Cruzeiro do Sul. Porto Alegre, 2007. A) Termo-higrômetro utilizado para estudo do processo de secagem das plantas medicinais sobre bandejas. B) Bandeja suspensa para secagem de plantas. C) Vista parcial do sótão a partir da porta. Bandejas suspensas, colunas, teto, salas, iluminação, aos fundos a caixa d'água. D) Câmara Complementar de Secagem abrigando bandejas com plantas em processo de secagem com auxílio de ventilador e aquecedor domésticos.

116

RELAÇÃO DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACS	Agente Comunitário de Saúde
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APS	Atenção Primária a Saúde
BPA	Boas Práticas Agrícolas
BPAR	<i>Buenas Prácticas Agrícolas y de Recolección</i>
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DMLU	Departamento Municipal de Limpeza Urbana de Porto Alegre
EEUFRGS	Escola de Enfermagem da UFRGS
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MS	Ministério da Saúde
NASF	Núcleo de Apoio Saúde da Família
OMS	Organização Mundial da Saúde
PMPA	Prefeitura Municipal de Porto Alegre
PNPIC	Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares
PSF	Programa de Saúde da Família
SMIC	Secretaria Municipal de Indústria e Comércio
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde

CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO

1.1 Breve contextualização histórica sobre o uso de plantas medicinais como recurso terapêutico

Pio Font Quer (1988) considerou os últimos 500.000 anos, na figura criativa de um hipotético ano de 365 dias, cada dia correspondendo a 1.370 anos; cada hora, a 57 anos; e cada minuto, a quase um ano. Neste ano, o dia primeiro de janeiro corresponderia à aparição do homem na Terra, e hoje estaríamos à meia noite do dia 31 de dezembro. Somente no dia 26 de dezembro, à noite, equivalente a 5.000 a.C., o homem chegou às grandes descobertas da idade da pedra: a roda, a domesticação de plantas e animais, a lavoura. Percorrendo esse ano hipotético, aproximadamente às 3 horas da tarde do dia 30 de dezembro, Dioscórides, médico grego que viveu no século I de nossa era, escrevia seu famoso tratado “Matéria Médica”. E, depois das 22 horas do dia 31 de dezembro, equivalente ao ano de 1897, Félix Hoffman desenvolvia o primeiro medicamento sintético, a aspirina. Nesse sentido, uma forte inquietude surge: que fez o homem durante 98% de sua existência? Obviamente que sobreviveu e descobriu a maneira correta de viver e nutrir-se e encontrou soluções para seus males principalmente através das plantas medicinais.

Essa contextualização pontua na longa história da humanidade o recente início da era científica. Fantástica, poderosa, porém arrogante, fragmentada e mutiladora. A história escrita sobre as plantas medicinais comprova que seu uso, como alternativa terapêutica sempre acompanhou a humanidade, independentemente de comprovação

científica. Juntamente com outras terapias naturais, ela sustentou o sistema médico até fins do século XIX. Somente ali se iniciou a produção de medicamentos por via sintética. A farmacopéia médica de duzentos anos atrás era basicamente um compêndio botânico (Chopra e Simon, 2001).

Até há pouco tempo, a utilização das plantas medicinais era restrita às respectivas regiões de origem, e o seu uso era conhecido pela maioria das pessoas de uma população local. Era muito mais intenso o convívio do homem com a natureza, da qual dependia para tudo (Piva, 2002).

O sistema terapêutico vigente teve início com o desenvolvimento da indústria farmacológica e da medicina convencional, que ocorreu a partir do século XIX, em detrimento da medicina tradicional (Chopra e Simon, 2001; Lorenzi & Matos, 2002).

Conhecimentos milenares, testados pela observação *in vivo* dos efeitos medicinais e colaterais (inclusive letais), consolidados pela prática médica, geração após geração, foram deixados de lado em nome de um conhecimento que acabava de nascer e que prometia ser ‘solução para todos os males’. Na literatura técnica, isso foi denominado de ‘resolução tecnológica de vida’. Com o desenvolvimento de produtos terapêuticos tecnologicamente concebidos iniciou-se o processo de ‘industrialização da saúde’, semelhante à Revolução Verde na área da agricultura, ocorrendo inclusive concomitantemente (Fonte, 2004)

Esse novo paradigma, respaldado no método científico, revelou-se de enorme ganho para a humanidade com o desenvolvimento de novos produtos e com a cura de inúmeras enfermidades. No entanto, o efeito da globalização atingiu também as plantas medicinais, pois o mundo passou a ser visto como um grande mercado e as plantas medicinais representando uma boa fatia desse mercado, os conhecimentos e práticas tradicionais passaram para um segundo plano (Fonte, 2004).

Chopra e Simon (2001) salientam os avanços na fisiologia, bioquímica, farmacologia e genética, que expandiram a compreensão sobre as doenças, e o desenvolvimento de novos métodos de diagnóstico e tratamento, contribuindo para a melhoria da qualidade e o aumento do tempo de vida. Com o desenvolvimento da indústria farmacológica, de fato muitas das doenças tidas como incuráveis ou de difícil tratamento passaram a ser tratadas com sucesso, e criou-se uma enorme expectativa que, naturalmente, marginalizou a terapia natural, ainda pouco compreendida pela ciência.

Este novo modelo, porém, não demorou a mostrar seus limites. Não se conseguiu, como era esperado, desenvolver sinteticamente todas as substâncias necessárias para dar conta de todas as doenças conhecidas e tão pouco se conseguiu controlar os inúmeros efeitos adversos dos novos medicamentos, o que, por sua vez, provocou, por exemplo, o surgimento de novas doenças, bactérias resistentes a antibióticos, intoxicações e mortes.

Por outro lado, o medicamento agora na ótica de um “produto para a saúde”, protegido por patentes, faz parte de um mercado que restringiu enormemente o acesso dos mais necessitados ao recurso terapêutico mais recomendado pelos profissionais nas instituições de saúde.

As reações colaterais aos medicamentos sintéticos e as notificações por intoxicações medicamentosas começaram a preocupar os usuários e a opinião pública, apontando para a queda do mito do sintético “pode tudo” e para um gradativo retorno às fontes naturais de saúde ditas alternativas, entre elas as plantas medicinais. Chopra e Simon (2001) afirmam que a maioria das pessoas não desistiu dos cuidados médicos ditos convencionais, porém busca antes alternativas menos tóxicas.

No entanto, o panorama atual dos cuidados em saúde e combate a doenças evidencia que a “verdade tecnológica” do poder do medicamento sintético ainda está fortemente impregnada, prosseguindo conseqüentemente com o processo de erosão (intencional ou não) do conhecimento tradicional, considerado ultrapassado e descartável. Séculos de experiências clínicas vividas por todos os que usaram plantas medicinais e descobriram, no próprio corpo, suas propriedades, tanto curativas quanto tóxicas, foram esquecidas (Fonte, 2004). Diga-se: deixaram de ser oferecidas, deixaram de ser ensinadas, foram silenciadas.

Andar no tempo possibilita compreender, pelo menos em parte, o momento atual. Permite desviar o olhar da verticalidade acadêmica para a horizontalidade do cotidiano da população no percurso da evolução da humanidade. É uma experiência fecunda, pois esse afastamento permite melhor visualizar os problemas e perceber soluções possíveis. Nessa perspectiva alguns países estão fazendo esforços significativos para incentivar o uso tradicional de plantas medicinais e se isso fosse feito em todos os continentes esses esforços enriqueceriam não só o patrimônio cultural de cada povo, mas o patrimônio terapêutico da medicina moderna em geral (Piva, 2002). Uma experiência de apoio internacional visando a manutenção de tradições culturais com plantas medicinais pode ser encontrada no Peru, onde há uma parceria entre o Instituto Rural Valle Grande (no norte do país) e o Ministério Federal de Cooperação Econômica e Desenvolvimento da Alemanha, que financia a produção de plantas medicinais e derivados (Cerquín e Soriano, 2005).

A persistência da prática de cultivo e do uso tradicional de plantas medicinais e seus efeitos observados foram despertando no meio científico o interesse de estudo em instituições públicas e privadas e a inclusão de tais práticas no sistema de saúde. Em reconhecimento à importância nas plantas medicinais como recurso terapêutico, a

Organização Mundial da Saúde-OMS vem recomendando, desde a década de 70, que os países desenvolvam ações no sentido de incluir as plantas medicinais na atenção primária (OMS, 1980).

1.2 Plantas medicinais e a Atenção Primária em Saúde (APS)

A Organização Mundial da Saúde promoveu em 1978 a Conferência Internacional de Cuidados Primários em Saúde para os Países em Desenvolvimento, no Cazaquistão, e que culminou com a declaração de Alma-Ata¹. A conferência reuniu os países membros e prescreveu a APS como estratégia para atingir o objetivo de promoção de saúde e assistência a todos os seres humanos (OMS, 1980).

A APS (cuidados básicos ou cuidados primários) é o primeiro nível de contato dos indivíduos, da família e da comunidade com o sistema de saúde, levando atendimento ao lugar mais próximo possível de onde residem e trabalham as pessoas, constituindo assim o primeiro elemento, a porta de entrada ao sistema de saúde (OMS, 1980). A APS é o nível de menor complexidade no atendimento e tem como principal atividade a promoção do auto cuidado do indivíduo e da família. Nesse nível, entre as competências do enfermeiro inclui-se a educação para a saúde, que compreende também práticas sociais geradoras de saúde incluindo nisso o uso tradicional de plantas medicinais (Witt, 2005).

As atividades da APS devem estar de acordo com o sistema nacional de saúde. O Ministério da Saúde criou, em 1994, o Programa Saúde da Família (PSF). Ele foi criado como estratégia para viabilizar a atenção primária pelo SUS e atua através de equipes multiprofissionais e interdisciplinares de saúde, ligadas à secretaria de saúde de cada município. Tem como principal objetivo reorientar o modelo assistencial de saúde,

¹ Primeira Conferência Internacional sobre Atenção Primária em Saúde-APS, na Rússia, onde participaram 154 países entre eles o Brasil.

imprimindo uma nova dinâmica de atuação e de relacionamento entre os serviços de saúde e a população. Investe, essencialmente, em ações na promoção da saúde a partir da realidade local de cada família, sendo que cada equipe acompanha uma população que varia entre 800 e 1000 famílias residentes em uma determinada área. O Programa prevê que até 85% dos problemas de saúde da população atendida sejam resolvidos nas próprias unidades básicas, restando apenas 15% para serem encaminhados a serviços de maior complexidade (Brasil, 2000). A finalidade do PSF é contribuir para o acesso universal e a integralidade na assistência, respeitando o princípio da equidade. Deste modo, inclui como possibilidade várias terapias alternativas e complementares, entre elas a Fitoterapia (Brasil, 2006a).

Na prática, nos programas de atenção primária, uma das ações prioritárias das equipes de saúde deveria ser conhecer o contexto em que vivem as pessoas atendidas, a fim de compreender a visão de mundo desses indivíduos e suas implicações nas questões de saúde e doença (Medeiros *et al.*, 2004; Rosa *et al.*, 2002). O conhecimento do contexto local permite que a equipe desenvolva, a partir das condições de vida da população, ações compatíveis com as suas necessidades (Bertussi, 2001).

A prática da equipe de saúde na atenção primária deve ser realizada em consonância com as reais necessidades do usuário do SUS e possibilitar que se crie condições necessárias para que este adquira autonomia no auto-cuidado. O MS, através do Núcleo de Apoio Saúde da Família-NASF, investiu recentemente no trabalho multidisciplinar como recurso complementar na APS (Brasil, 2008).

Oliveira e Portella (2007) reforçam essa asserção justificando a extrema relevância da atuação profissional na APS em processos educativos e re-orientadores sobre o uso de plantas medicinais e os fitoterápicos, fundamentando-se nos princípios

bioéticos da beneficência e não maleficência como prerrogativas para evitar problemas de saúde.

Avancini (2002), em sua tese, afirmou que estudos antropológicos têm mostrado alguns limites e insuficiências da tecnologia biomédica quando se trata de mudar permanentemente o estado de saúde de uma população. Os estudos revelam que este estado está associado ao seu modo de vida e ao seu universo social e cultural. O autor continua sua reflexão, fundamentada em vários pesquisadores, afirmando que “na pesquisa antropológica, o universo sociocultural do doente estaria sendo visto não mais como um obstáculo maior à efetividade dos programas e das práticas terapêuticas (ou preventivas), mas como contexto onde se enraízam as concepções sobre as doenças, as explicações fornecidas e os comportamentos relacionados à efetividade das intervenções no campo da saúde. Se considerar que a efetividade de um programa de saúde depende da extensão em que a população aceita, utiliza e participa desse programa, essa efetividade parece, assim, ser dependente do conhecimento prévio das maneiras características de pensar e agir associados à saúde nessa população e da habilidade do programa em integrar esses conhecimentos”.

No Brasil, graças a um movimento integrado entre ciência, práticas populares em saúde e políticas públicas, a fitoterapia foi incluída recentemente como recurso terapêutico complementar no Sistema Único de Saúde-SUS (Brasil, 2006a).

Para Eldin e Dunford (2001), a fitoterapia na atenção primária em saúde chega a representar uma economia em torno de 300% na produção própria de medicamentos fitoterápicos cientificamente comprovados.

Castro *et al.* (2004) referem que nos países industrializados mais de 40% dos produtos farmacêuticos provêm de produtos naturais e que, cerca de 80% das pessoas utilizam plantas para curar suas enfermidades e a tendência é aumentar.

Sacramento (2001) afirma que, para que ocorra de modo mais fortalecido o aumento da utilização de medicamentos fitoterápicos na Inglaterra, é extremamente importante o desenvolvimento de investigação do uso popular de plantas medicinais, bem como a difusão e pesquisa dos fitoterápicos devem ser amplamente incentivadas e incorporadas aos sistemas de saúde.

No Brasil, Calixto, farmacólogo e pesquisador da Universidade Federal de Santa Catarina observa que, embora a medicina tenha desenvolvido inúmeros recursos para o atendimento à saúde, a utilização das plantas medicinais no Brasil continua fazendo parte do repertório de recursos para a cura das populações e representa uma contribuição importante para o cuidado à saúde. Ao falar sobre a biodiversidade no mundo, diz que no Brasil concentra-se cerca de 20% do total das espécies do planeta e seu maior potencial é o de desenvolvimento de medicamentos fitoterápicos (Calixto,2000).

Isso pode ser considerado um sinal da expansão da consciência científica em saúde para a necessidade de ampliar o olhar sobre o processo saúde-doença, e os recursos disponíveis, que podem ser muito mais complexos do que o protótipo científico cartesiano costumava apresentar. A origem e a cura de muitos males poderão estar associadas a causas simples, mas profundas, em direção das quais alguns pesquisadores e profissionais da saúde estão se dirigindo a partir de bases muito concretas, porém num contexto de complexidade ainda não-comum, nem no pensamento, nem nas práticas do cotidiano do meio científico.

O Ministério de Ciência e Tecnologia do Brasil, em seu plano plurianual 2000-2003, manifestou sua preocupação em identificar e valorizar as demandas e saberes locais, em resgatar e registrar o conhecimento de cada comunidade sobre a

biodiversidade e em criar políticas de resgate e valorização do conhecimento popular, incluindo o uso de plantas medicinais (Siani, 2003).

De acordo com Simões *et al.* (1989), as plantas medicinais são utilizadas em larga escala tanto na classe média quanto em classes populares, e tal fato tem como causas a crise econômica, o alto custo de remédios, o difícil acesso da população à assistência médica e farmacêutica, bem como a tendência generalizada dos consumidores em utilizar, preferencialmente, produtos de origem natural.

A partir da década de 80, percebeu-se a ampliação do consumo de fitoterápicos na área da saúde de acordo com vários autores, entre eles Bresolin e Cechinel Filho (2003). Esse fato pode ser atribuído ao aprofundamento científico, à introdução do conceito de interdisciplinaridade na prática em saúde, bem como ao melhor conhecimento sobre a composição e uso adequado das plantas medicinais e seus princípios ativos. Tem-se observado um esforço crescente para o estabelecimento de programas de fitoterapia, alguns apoiados pelo serviço público de saúde, assim como a formação de equipes multidisciplinares responsáveis por cadeias de produção de fitoterápicos, incluindo profissionais encarregados do cultivo de plantas medicinais.

Em outros países, como na Inglaterra, onde Eldin e Dunford (2001) citam o tratamento da saúde familiar com o auxílio de plantas medicinais, a fitoterapia é utilizada na atenção primária em saúde e tem mostrado bons resultados no tratamento de inúmeras doenças.

A América Latina está impregnada de ações, projetos e programas voltados para o conhecimento, conservação e uso de plantas medicinais regionais nos serviços públicos de saúde. Exemplos disso é o Projeto TRAMIL (*Traditional Medicine for the Islands*), na América Central (Robineau, 2006); o Projeto *Plantas Medicinales y Atención Primaria de la Salud, em las Provincias Argentinas de Santa Fé, Misiones y*

Buenos Aires, na Argentina (Alonso, 2006); o Projeto *Biodiversidad y Cultura en la Medicina Tradicional Andina*, no Peru (Holguín, 2006) e o Projeto *Farmácias Vivas*, no Brasil (Silva *et al.*, 2006), entre outros.

Há registros do uso de recursos fitoterápicos em APS, no Brasil, com utilização de plantas medicinais há mais de dez anos. Em Campinas/SP, o sucesso do uso da fitoterapia em diferentes centros de saúde deve-se ao alto índice de cura, sendo que em algumas situações é de até 85%. Isso faz acreditar ser esta uma efetiva opção terapêutica, além de se constituir em proposta economicamente viável nos serviços públicos de saúde (Pimentel *et al.*, 2004).

Um dos mais antigos e bem sucedidos programas de uso de plantas medicinais em APS no Brasil é o Farmácias Vivas, coordenado pelo Prof. Dr. Francisco José de Abreu Matos, que, com simplicidade científica, deu-lhe sustentação durante décadas, promovendo práticas tradicionais com plantas medicinais e integrando sistema público de saúde e Universidade Federal na APS, no Ceará. Matos estuda as plantas medicinais e a Fitoterapia desde 1970, e se consagrou internacionalmente como uma das maiores autoridades no assunto. O projeto, que segue orientações da OMS, alia acadêmicos de diversas áreas e nasceu a partir da constatação de que grande parte da população cearense se tratava com plantas medicinais (Matos, 1994).

Baseado nesta experiência, o Estado do Rio de Janeiro criou um projeto de Fitoterapia que vem se desenvolvendo desde 1997, buscando fortalecer a credibilidade dos conhecimentos tradicionais, no sentido de aproveitamento das potencialidades das plantas medicinais enquanto recurso estratégico para o desenvolvimento de medicamentos originados da biodiversidade brasileira (Rio de Janeiro, 2004).

Guerim Neto e Morais (2003), preocupados em preservar a cultura nativa sobre uso de plantas medicinais do cerrado, estudaram estes recursos em uma comunidade e

ênfatizaram a importância da conservação dessas espécies bem como dos hábitos culturais da população.

Bosio e Zeni (2004), em Blumenau/SC relatam o uso de 110 espécies de plantas medicinais por uma comunidade moradora na Mata Atlântica, em que 44,6% das plantas eram nativas e mais de 55% cultivadas. Esses autores reafirmam a necessidade de um trabalho contínuo de sistematização desse conhecimento e o retorno deste para a comunidade, através de programas educativos em saúde e pesquisas que valorizem tal conhecimento.

Falcão *et al* (2004) relatam que Macabu/RJ tem sua lista de plantas utilizadas para a saúde e foi cientificamente comprovada a eficácia de remédios de produção local, com poder de cura principalmente em problemas dermatológicos.

Enquanto alguns pesquisadores etnobotânicos procuram investigar, em pequenas e retiradas comunidades, a utilização de plantas medicinais para própria sobrevivência, outros pesquisadores estão envolvidos com indústrias internacionais que exploram a produção de drogas e medicamentos a partir dessas mesmas plantas, desenvolvendo avançados estudos em centros de pesquisa em busca de soluções para problemas mundiais de saúde.

Elisabetsky (2004) alerta para o fato de que, se os estudos etnobotânicos não forem bem conduzidos, há riscos de biopirataria para a biodiversidade e a disponibilidade das plantas no planeta. Dessa forma, os etnobotânicos latino-americanos têm um papel chave no contexto atual de degradação ambiental, crise econômica e miséria. Uma aliança sincera entre cientistas, acadêmicos e comunidades tradicionais é uma premissa necessária.

Calixto (2000) refere que, embora o Brasil disponha de uma imensa flora, poucos esforços foram realizados no sentido de se estabelecer a qualidade, segurança e

eficácia no uso das plantas medicinais. Esse autor reforça a necessidade de realizar estudos clínicos, controlados, para assegurar a utilização das plantas medicinais como recurso terapêutico e que permitam a segurança na sua utilização pelos profissionais de saúde. . O pesquisador fala do papel do cientista brasileiro: “O que restou para o Brasil é desenvolver medicamentos a partir de plantas” (Geraque, 2005).

Poucos anos depois Eduardo Geraque relatou a experiência de desenvolvimento do primeiro medicamento fitoterápico genuinamente brasileiro, o antiinflamatório *Acheflan*®. Calixto, da UFSC foi um dos pesquisadores a trabalhar na pesquisa, que desenvolveu o medicamento a partir da erva-baleeira (*Cordia verbenacea*), planta nativa da Mata Atlântica e que é tradicionalmente utilizada como antiinflamatório. O contato com a forma tradicional de uso, por parte do dono do laboratório Aché despertou seu interesse pela planta. Devido ao sucesso alcançado o laboratório continua pesquisando e prometendo para os próximos anos outros medicamentos fitoterápicos (Geraque, 2005).

O Brasil e, em particular o Rio Grande do Sul, tem um celeiro enorme de plantas nativas e cultivadas que a população vem utilizando empiricamente como recurso terapêutico alternativo que, muitas vezes, representa o único tratamento de seus males.

Percebendo isso, cientistas vêm pesquisando as práticas populares e os processos de utilização dessas plantas, com a intenção de conhecê-las e amparar cientificamente os usuários no cultivo, processamento e no uso correto (Amoroso, 1995; Amoroso, 2002).

No Rio Grande do Sul, encontramos pesquisas recentes que apontam para a importância das plantas medicinais na atenção primária. Elas mostram que as populações estudadas utilizam plantas medicinais no cuidado com sua saúde e conhecem muitas espécies, sendo que grande parte delas ainda com poucos estudos

científicos sobre seu poder terapêutico. Também foi constatada a importância de realizar estudos para resgatar, registrar e, à medida do possível, aproximar o conhecimento popular e o científico e inseri-los na prática diária das equipes de PSF.

Vendruscolo (2004) realizou um estudo sobre o conhecimento tradicional do uso de plantas medicinais e a possibilidade de associá-lo com a Atenção Primária em Saúde, através do PSF, em Porto Alegre, RS.

No Brasil há conceituados centros que vêm, já algum tempo, pesquisando plantas regionais de uso popular em saúde com o objetivo de conhecer princípios ativos de plantas medicinais nativas ou cultivadas de uso regional, buscando validar cientificamente o conhecimento popular sobre as mesmas e oferecer segurança e eficácia no seu uso (Matos, 1994; Calixto, 2000).

Isso é um passo, na caminhada científica através do conhecimento tradicional na construção de uma fitoterapia ampla e segura.

O Ministério da Saúde aprovou, em 2006, a Política Nacional de Atenção Básica através da Portaria nº 648 que inclui as plantas medicinais no SUS (Brasil, 2006b). Nessa Portaria, o item 1.3 versa especificamente sobre Plantas Medicinais e Fitoterapia onde descreve seu processo histórico e o empenho da OMS desde a década de 70 para a utilização de plantas medicinais na APS, tendo em vista que 80% da população mundial as vem utilizando, e desses, 67 % pertencem aos países em desenvolvimento, entre eles o Brasil.

O primeiro desafio para a inclusão segura das plantas medicinais na atenção primária é assegurar-lhe a qualidade fitotécnica.

1.3 Hortos de plantas medicinais: estratégia em Atenção Primária em Saúde

O mundo precisa de alternativas em saúde, práticas viáveis, eficazes, de inclusão e, de preferência, universais. A OMS, desde 1978, vem recomendando o uso e incentivando pesquisas com plantas medicinais, tendo em vista ter constatado seu uso entre todas as classes sócio econômicas, principalmente entre as mais pobres. Porém, alertou que muitos remédios e produtos fitoterápicos também eram causa de doenças em virtude da falta de identificação correta e da má qualidade da matéria-prima vegetal obtida em processos produtivos inadequados (Zhang, 2003).

No Brasil, o complexo agroindustrial das plantas medicinais é promissor. No entanto, cientistas ligados ao setor manifestam preocupação no momento em que identificam pontos de fragilidade tanto na cadeia produtiva como na comercialização, (Corrêa Junior, *et al*, 2004). Uma pesquisa recente mostra o poder e a fragilidade do universo das plantas medicinais, constatado no processo produtivo e comercial da planta, evidenciando a complexidade do assunto. Fonte (2004) alerta para a necessidade de investir no capital humano que trabalha no setor produtivo, como forma de contribuir na melhoria da qualidade fitotécnica e fitossanitária da matéria-prima e do produto.

A importância da fitotecnia na APS toma vulto em tamanho e complexidade na medida em que o aumento das demandas comerciais de plantas medicinais estimula também o aumento da produção, colocando em risco a qualidade da matéria prima vegetal, pela demanda crescente e pela dificuldade de controle de qualidade da matéria vegetal no processo produtivo-comercial. Estudos apontam para a dificuldade de assegurar a qualidade da matéria seca e a complexidade que é o processo desde o cultivo da planta até o produto final, podendo o produto perder qualidade, em qualquer etapa da cadeia produtiva, dificultando o controle (Fonte, 2004).

Barros (2003) reafirmou esta preocupação e apontou para a necessidade da observação das Boas Práticas Agrícolas-BPA em todo o processo produtivo, lembrando ainda do desafio que é entender os processos metabólicos sofridos pelas plantas, dentro de cada sistema de produção, de tal forma que possa ser garantida a presença dos princípios ativos em quantidade e qualidade, tornando possível a obtenção de segurança e eficácia nas ações terapêuticas.

Hortos de plantas medicinais têm sido uma oportunidade de integração de saberes entre comunidades usuárias de plantas medicinais de modo tradicional e profissionais de saúde, acadêmicos e pesquisadores.

Vendruscolo (2004) realizou em seu trabalho de mestrado um levantamento etnobotânico sobre o uso de plantas medicinais em uma comunidade de Porto Alegre assistida pelo PSF. Esta autora cita diversas dissertações sobre plantas medicinais realizadas no Rio Grande do Sul que revelam as práticas de cultivo e uso em diferentes culturas do interior do Estado e a necessidade de se levar adiante estudos que validem e integrem tais conhecimentos tradicionais entre elas: Koch (2000); Garlet (2000); Sebold (2003).

O município de Maracanaú/CE foi o primeiro a implantar o Programa Farmácias Vivas no Sistema Público de Saúde. O programa está vinculado à Secretaria Municipal de Saúde e integra um horto, com 40 canteiros para plantas medicinais e um laboratório de manipulação para a produção dos medicamentos fitoterápicos. A disponibilização dos produtos à comunidade ocorre nas Unidades Básicas de Atenção à Saúde da Família do PSF, mediante prescrição medicamentosa do profissional de saúde. O laboratório produz 15 especialidades fitoterápicas (Silva *et al*, 2006).

Posse, *et al.* (2006) relatam que no Rio de Janeiro os grupos de usuários de plantas medicinais do Programa de Fitoterapia da Secretaria Municipal de Saúde são

compostos por pessoas da comunidade e profissionais de saúde, que se reúnem para trocar conhecimentos, cuidar do cultivo das plantas do horto e do preparo dos fitoterápicos. Assim, se desenvolve a solidariedade, o acolhimento e o resgate de saberes e práticas com práticas medicinais, possibilitando que o saber popular mantenha-se vivo e em constante transformação.

Segundo Fonte (2005), a fitoterapia popular não tem recebido a devida atenção, sequer da comunidade acadêmico-científica, sendo que a preparação de profissionais para atuar neste setor revela-se deficitária, tanto nos aspectos técnicos quanto nos relativos à responsabilidade social.

No entanto, há instituições investindo na valorização do conhecimento de base tradicional. Entre as atividades da, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural, (EMATER/RS) está o projeto Horto Medicinal - Relógio do Corpo Humano, que relaciona as plantas medicinais com os principais órgãos do corpo humano, informando os horários de maior atividade de cada órgão e quais as plantas recomendadas para tratamento de doenças específicas (Velloso, 2005). O Centro Regional de Formação Profissional de Agricultores de Nova Petrópolis (CETANP) oferece, entre outros, o curso de Plantas Medicinais, Condimentares e Aromáticas, que inclui atividades em um horto didático-pedagógico mantido pelo Centro.

Akerele (1984), afirmou ser de grande importância a contribuição da medicina tradicional para o lema "Saúde para Todos". Práticas tradicionais de saúde e sua matéria médica, tendo sua segurança e eficácia comprovadas, poderão oferecer medicamentos que são cultural e economicamente aceitáveis, com os quais é possível suprir muitas necessidades da população. Praticantes tradicionais, que são facilmente encontrados nas comunidades nas quais eles atuam, podem servir como valiosas extensões dos serviços de saúde. Neste contexto, as plantas medicinais que tiverem seu valor comprovado,

podem não apenas resolver importantes necessidades de saúde e reduzir inclusive a importação de drogas (com evasão de divisas de seus países), mas também sob condições fitotécnicas e edafoclimáticas adequadas, serem cultivadas em hortos de produção e tornar-se fonte de emprego e renda em trocas comerciais.

Objetivo geral:

Gerar subsídios que possam apoiar a utilização da fitoterapia como recurso complementar em programas de saúde pública, executados por equipes de PSF, através de estudo do uso popular de plantas medicinais e do cultivo das mesmas em horto experimental.

Objetivos específicos:

- a) Resgatar o conhecimento tradicional sobre plantas medicinais, através de um estudo de base etnográfica com usuários do Programa de Saúde da Família, moradores em Porto Alegre.
- b) Projetar um horto demonstrativo junto a uma Unidade e executá-lo na ótica da pesquisa participante com a equipe de PSF e representantes da comunidade atendida.
- c) Realizar um estudo fitotécnico sobre a produção de plantas medicinais selecionadas.

Hipóteses

Usuários de Unidade atendidas por equipes do PSF usam, rotineiramente ou de modo complementar, plantas medicinais como recurso terapêutico tradicional.

Um horto de plantas medicinais pode contribuir como recurso complementar na promoção da saúde da população através de ações conjuntas entre comunidade e equipe do PSF

CAPITULO II - PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS POR USUÁRIOS DO PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA EM PORTO ALEGRE: PESQUISA DE BASE ETNOGRÁFICA

Breve História da Medicina

500 d.C. Venha até aqui e coma esta raiz.

1000 d.C. Esta raiz é coisa de ateu, faça esta oração ao Deus que está no céu.

1792 d.C. O Deus não está no céu. Quem reina é a razão. Venha até aqui e beba esta poção.

1917 d.C. Esta poção é para enganar o oprimido, sugiro que você tome comprimido.

1960 d.C. Este comprimido é antigo e exótico. Chegou o momento de tomar antibiótico.

1998 d.C. Antibiótico te deixa fraco e infeliz. Eis um novo tratamento: coma esta raiz.

(Autor desconhecido)

2.1 Introdução

Sabe-se que há conhecimentos científicos sendo produzidos nas universidades e institutos de pesquisa, conhecimentos estes fragmentados, desconectados, distanciados, verticalizados. Sabe-se também que há conhecimentos úteis na comunidade, porém marginalizados, em risco de extinção. De um lado, a tradição acadêmica com seu currículo formatado no sistema cartesiano. Do outro lado, a sabedoria popular com seus conhecimentos tradicionais, que, com o tempo, provaram ser úteis nas práticas com sua saúde e que, passando de geração em geração, ainda chegam aos dias de hoje.

Em algumas áreas acadêmicas, alguns profissionais, percebendo os limites desse sistema dominante e a necessidade de mudanças, começaram a redirecionar seus trabalhos para o conhecimento tradicional onde percebem outra ciência.

A população, por sua vez, impelida pela globalização, vai migrando em direção a grandes centros urbanos. Muitas vezes despreparada para as demandas do mercado de

trabalho, vai se marginalizando. Na busca da sobrevivência, parte dela, sem opções, se estabelece nas periferias. Ali, nesse novo espaço, vai vivendo, se adaptando, impactando suas tradições familiares, porque a realidade é outra (Jardim e Barcelos, 2005).

Para as questões de saúde, onde antes a referência geralmente era o aprendizado tradicional familiar, agora é o posto de saúde; onde antes era o chá, agora é o comprimido, quando tem; onde antes era o quintal, agora é a farmácia. E assim as tradições correm o risco de se fragmentar. Entre elas o conhecimento, a identificação correta, o cultivo e uso de plantas medicinais. Para muitas famílias, esse conhecimento tradicional foi o principal recurso em saúde em toda a sua vida quando de três a quatro gerações conviviam, geralmente na área rural, sob o mesmo teto ou bem próximos uns dos outros compartilhando experiências. Com a nova realidade urbana, essas práticas se fragilizam.

Nesse sentido, nas comunidades onde foi realizada a pesquisa, parecem existir dois contextos próximos, porém dissociados: o da população com suas práticas e tradições e o da política que gerencia os profissionais responsáveis por sua saúde. Em ambos há conhecimentos. Em ambos há fragilidades. É necessário provocar o diálogo, a parceria, a partilha, porque a construção da saúde é um processo complexo que ocorre no coletivo, mas que inclui a apropriação do auto-cuidado para o qual, especialmente neste contexto, o incentivo de uma equipe multiprofissional se torna importante (Saupe e Budó, 2006).

A realidade de cada indivíduo e o potencial existente na comunidade podem demandar dos profissionais da saúde novos conhecimentos para dar suporte a tradições que precisam se ajustar no meio urbano, entre elas as relacionadas ao cultivo e uso de plantas medicinais. Desde a década de 70, a Organização Mundial da Saúde vem tratando o assunto da inclusão de plantas medicinais na Atenção Primária em Saúde-

APS. No Brasil, essa discussão tomou vulto na década seguinte e aos poucos as plantas medicinais foram ocupando espaço nos serviços públicos de saúde; até que em 2006 o Ministério da Saúde aprovou seu uso na APS através da inclusão da Fitoterapia entre as terapias complementares do SUS (Brasil, 2006a).

As equipes de PSF são responsáveis pela saúde de uma população fixa, geograficamente delimitada, cabendo-lhe a solução de até 80% dos seus problemas de saúde (Brasil, 2000). Em Porto Alegre, apesar da reconhecida carência de medicamentos (Gus, 2005) e de pressupostos sobre a existência de práticas tradicionais de uso de plantas medicinais, as equipes não estão qualificadas com conhecimentos suficientes para atender as demandas de saúde de cada comunidade. Nesse contexto, há circunstâncias em que a população, sem outras opções de recursos terapêuticos, e à margem da equipe, lança mão de seu conhecimento empírico. Ou seja, passa a recorrer ao uso de plantas tidas por eles como medicinais, expondo-se a riscos por serem procedimentos desconectados das orientações dos profissionais de saúde, que ainda não dispõem, nem no currículo acadêmico nem na política municipal de saúde, do conhecimento fitoterápico. É preciso oferecer segurança para a realização dessas práticas, sendo, portanto, necessário conhecê-las e estudá-las.

Acreditando que é possível ampliar a compreensão do universo que envolve a Atenção Primária, buscam-se subsídios nos conhecimentos e práticas populares, em especial em suas práticas com plantas medicinais. Com este estudo, empreende-se uma caminhada de aprendizagem buscando encontrar a possibilidade de construção de um elo que aproxime as práticas tradicionais com plantas medicinais, a fitotecnia e o sistema de saúde, acreditando que o processo saúde-doença relaciona-se também com a terra e com seus frutos, por isso a necessidade de conhecê-los e criar com eles laços saudáveis num paradigma em construção.

Este estudo também avaliou o que a população conhece sobre plantas medicinais, mais especificamente sobre a sua utilização como remédio caseiro, cultivo, formas e finalidades de uso, com quem aprendeu, enfim, questões que levassem à compreensão sobre a relação desses informantes com essas plantas.

Um trabalho acadêmico de base etnográfica (Piccinini e Barros, 2005) serviu como precursor deste estudo, abrindo caminho para a compreensão da realidade da população assistida pelo PSF em Porto Alegre. Este estudo subsidiou a escolha das comunidades que iriam compor a amostra para ser representativa na pesquisa.

Dessa forma, tem-se como objetivo resgatar o conhecimento tradicional sobre plantas medicinais através de um estudo de base etnográfica com usuários do Programa de Saúde da Família, moradores em Porto Alegre.

2.2 Materiais e Métodos

O presente estudo foi desenvolvido em quatro comunidades de Porto Alegre atendidas pelo PSF há mais de cinco anos, pertencentes a diferentes Gerências Distritais de Saúde².

A comunidade Vila Pinto e a Tijuca Laranjeiras, na região Leste/Nordeste, a comunidade da Pitinga e a comunidade da Ponta Grossa no Restinga/Extremo Sul (Figura 1).

² Gerências Distritais de Saúde são instâncias regionais do sistema municipal de saúde que coordenam micro regiões do sistema servindo de elo entre a administração central da SMS e os atores em saúde de determinada área geográfica

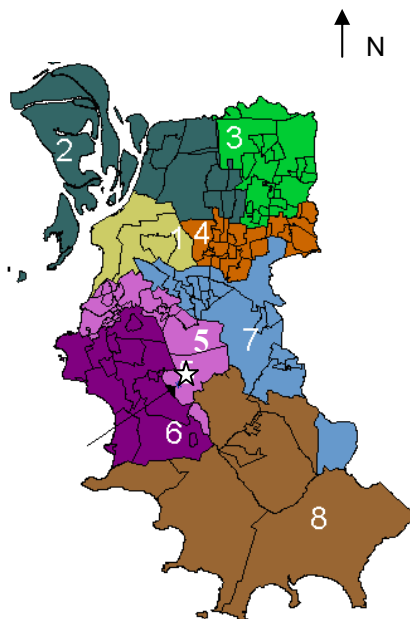


FIGURA 1. Gerências Distritais de Saúde de Porto Alegre, RS, segundo a Secretaria Municipal de Saúde e localização do Horto Cruzeiro do Sul: 1- Centro, 2 - Noroeste /Humaitá-Navegantes /Ilhas, 3-Norte/Eixo Baltazar, 4 -Leste/Nordeste, 5 - Glória/Cruzeiro /Cristal, 6-Sul /Centro-Sul, 7 – Partenon/ Lomba do Pinheiro, 8 - Restinga /Extremo- Sul, * Horto. 2007.

Cabe salientar que as duas primeiras comunidades localizam-se em locais de maior pobreza e maior densidade demográfica, em plena área urbana de Porto Alegre, enquanto as outras duas são mais próximas à zona rural da cidade e de menor densidade demográfica.

O recurso de *snow ball* ou *bola de neve* foi a estratégia utilizada para a seleção dos participantes dentro de cada comunidade (Albuquerque e Lucena, 2004). Participaram do estudo adultos, homens e mulheres, indicados pela própria comunidade como grandes conhecedores de plantas medicinais, que foram entrevistados em seus domicílios. Foram incluídos como informantes os moradores entrevistados.

Os contatos para o acesso aos informantes e/ou as indicações de informantes e o início do trabalho foram acontecendo à medida que se dava a aproximação com pessoas da comunidade ou com os profissionais das equipes de PSF.

Na primeira comunidade, a da Vila Pinto, o contato inicial foi informal, com a enfermeira coordenadora da equipe de PSF, que conhecia possíveis informantes.

A comunidade Tijuca Laranjeiras foi escolhida a partir de informações e conhecimentos adquiridos nos contatos realizados na Vila Pinto, onde informaram que na Tijuca havia pessoas que vieram de muitos lugares do interior e que conheciam plantas medicinais.

A comunidade Pitinga, que havia participado do estudo piloto, foi incluída neste estudo por ser uma comunidade em formação localizada na periferia da cidade.

Na comunidade Ponta Grossa, onde houve um período em que o médico da equipe incluía em suas orientações terapêuticas o uso de plantas medicinais sabidamente utilizadas pela comunidade local, o primeiro contato com possíveis informantes foi por ocasião do encontro semanal de grupo de terceira idade do PSF, organizado por agentes de saúde. Nessa ocasião, as primeiras informantes foram identificadas e as primeiras visitas aos seus domicílios foram agendadas para entrevistas e coleta de material.

Nas quatro comunidades, agentes comunitários de saúde, por serem pessoas da comunidade, participaram, direta ou indiretamente, do processo de localização dos informantes. A partir desses contatos, constituiu-se uma rede de informantes, sendo que a quantidade final em cada comunidade deveu-se ao término de indicações e ao aceite de participar, documentado através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A) .

Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas, individuais, aproveitando a dinâmica sociocultural de cada comunidade (Apêndice B).

Além de questionários, foram utilizados, para orientar a entrevista semi-estruturada, diário de campo, gravador e máquina fotográfica, a fim de melhor documentar os achados quando fosse possível e permitido.

Pode-se identificar este estudo como “quali-quantitativo”, em que a análise qualitativa das informações foi realizada trabalhando-se com categorias (Minayo, 1997). A pesquisa envolveu a implementação de um banco de dados, englobando tarefas como coleta e crítica dos dados, apuração e apresentação de resultados devidamente tabulados.

As técnicas aplicadas, que são direcionadas para variáveis qualitativas e quantitativas, são: análise de tabela de frequências e análise descritiva, evidenciando as medidas de tendência central e de variabilidade. Na verificação de possíveis associações entre variáveis qualitativas, foi utilizado o teste qui-quadrado de Pearson, e, como complementação, a análise dos resíduos ajustados.

A análise estatística descritiva foi utilizada para os descritores quantitativos, bem como o programa *Statistical Package for Social Sciences for Windows 11.5* (SPSS) em métodos descritivos e inferenciais, em que o nível de significância (α) adotado no estudo foi 5%. O SPSS 11.5 é um *software* que permite a implementação de banco de dados no qual se tem um amplo sistema de vigilância e organização.

As classificações e os agrupamentos aqui realizados têm como critérios o máximo aproveitamento das informações obtidas e a sistematização dos resultados para uma interpretação e análise mais próxima possível da realidade captada nas visitas aos domicílios dos informantes.

A etapa do trabalho de campo foi realizada nos meses de novembro e dezembro de 2005, com retornos posteriores nos primeiros meses de 2006, à medida da necessidade de se complementar alguma informação ou de se coletar amostras de material vegetal das espécies citadas com características mais qualificadas para fazer as exsiccatas e identificação das plantas (flor, semente). Foram necessários vários retornos a cada comunidade para que se completassem os dados fornecidos através dos 49

informantes. Foi coletado material testemunho de cada uma das plantas medicinais citadas, de acordo com Ming (1995).

2.3 Resultados e Discussão

2.3.1 Sobre os informantes usuários de UBS assistidos pelo PSF

O estudo de base etnográfica, utilizando inicialmente a já referida técnica “bola de neve” para identificar os possíveis informantes-chave, possibilitou identificar 49 pessoas reconhecidas em suas comunidades e pelas próprias equipes de PSF, como especialistas populares, sobre o conhecimento de uso e conservação de plantas medicinais.

De posse das indicações dos informantes, passou-se à segunda etapa do estudo etnográfico: a aplicação do questionário semi-estruturado propriamente dito e à coleta de material, em cada comunidade.

O número de visitas necessárias e a duração delas oscilou consideravelmente, e muitos fatores contribuíram para que isso acontecesse. Algumas pessoas, após compreenderem a razão da visita, foram objetivas: respondiam às perguntas, falavam o que sabiam, mostravam e ajudavam a colher as plantas, aceitavam ou não a realização de fotografias e a gravação das falas (geralmente aceitavam). Em alguns casos, uma ou duas breves visitas foram suficientes; em outros, foram necessários inúmeros retornos e horas de convivência. Por vezes houve a necessidade de escutá-los por longo tempo, pois tinham muitas histórias para contar. Em outras, foram tomados por alguma desconfiança. Sabendo-se que a interação fluiu melhor em condições de empatia recíproca, foi oportunizado o tempo necessário a cada informante, especialmente aos idosos. Entre os idosos, destacam-se os que residem sozinhos. Estes, por um motivo ou

outro, foram os que demandaram mais retornos e horas de convívio – certamente de muito aprendizado.

Quanto aos informantes, a amostragem de conveniência obtida mostrou-se muito adequada, tendo em vista as características das comunidades estudadas. As duas de periferia e de menor densidade demográfica, Ponta Grossa e Pitinga, corresponderam respectivamente com 22,4% e 24,5% do total de informantes. Nos deslocamentos, nem sempre curtos, os agentes de saúde acompanhavam, algumas vezes, até a residência do possível informante. As duas comunidades localizadas em zonas mais centrais e de maior densidade demográfica, Vila Pinto e Tijuca Laranjeiras, apresentaram respectivamente, 22,4% e 30,6% do total de informantes.

Dos 49 informantes que participaram do estudo, 44 (90%) são do sexo feminino. Esse predomínio não surpreende em se tratando de conhecimento e utilização de plantas medicinais, pois cabe normalmente às mulheres cultivar, selecionar e coletar tais recursos, para cuidar da saúde da família (Pompeu, 2007). Poucos homens participaram do estudo, mas além do conhecimento e utilização de plantas para fins medicinais, um deles também cultivava mudas e as vendia para ajudar no sustento da família.

Na região do Cerrado brasileiro há um consistente trabalho integrando homens e mulheres praticantes tradicionais da medicina popular no sentido de salvaguardar as plantas, o conhecimento, o uso e complementar a renda familiar. O Projeto Articulação Pacari (Evangelista e Laureano, 2007) vem congregando, em grupos, conhecedores tradicionais, incentivando e apoiando a manutenção do conhecimento e das práticas tradicionais em saúde, visando também a manutenção da biodiversidade local e políticas para a preservação da biodiversidade do cerrado.

Na tentativa de melhor descrever os informantes que compuseram a amostra, buscou-se conhecer sua procedência, mais especificamente o local de nascimento.

Conforme a pesquisa, a maioria veio do interior do estado (69,4%) e o restante (22,4%) era de Porto Alegre. Apenas 8,2% afirmaram ser oriundos de outros estados. Evidenciou-se assim que 91,8% dos informantes são gaúchos. Em trabalho semelhante, realizado no Rio de Janeiro, Marins e Mendonça (2007) referem que a maior parte dos participantes dos 108 grupos de base comunitária da Rede Fitovida é migrante de outros estados, sendo principalmente mulheres idosas e negras.

Os participantes foram classificados em duas faixas etárias: a primeira, com até 64 anos e a segunda com 65 anos ou mais. Observou-se que 57% dos entrevistados pertenciam a primeira faixa. Observou-se que 59% das mulheres têm até 64 anos. Este grupo corresponde a 75% dos informantes da comunidade Pitinga e a 67% dos informantes da Tijuca Laranjeiras, sendo que 60% dos informantes homens têm 65 anos ou mais nessas comunidades.

Na faixa etária acima de 65 anos, os maiores percentuais ficam com as comunidades da Vila Pinto (55%) e da Ponta Grossa (64%), consideradas mais antigas pelos informantes, sendo que na primeira uma das informantes tinha mais de cem anos, residindo há 50 anos na casa visitada. Em seu quintal, árvores antigas balizam sua trajetória de conhecedora e usuária de plantas medicinais. Ela parece saudável e diz nunca ter ido ao médico. Uma informante de 70 anos, sua vizinha, lembra ser criança na época em que essa centenária chegou ali com sua família e lembra que era ela quem mais sabia de plantas.

No que diz respeito à escolaridade, grande parte dos informantes se apresentaram com o Ensino Fundamental incompleto (55%). Vale salientar que nesta categoria, 24 informantes apresentaram escolaridade até a 5ª série, o que equivale a 49% da amostra, restando apenas três informantes com escolaridade entre 6ª e 7ª séries.

O grau de escolaridade menos expressivo se refere ao analfabetismo, atingindo 12% dos informantes. Este índice de analfabetismo pode ser atribuído ao perfil dos informantes mais idosos que apresentaram uma média de idade acima de 65 anos. Este dado vem corroborar com a informação de que o conhecimento tradicional é passado oralmente e fixado nas práticas compartilhadas do cotidiano familiar (Amoroso, 2002).

Investigando cada comunidade, observou-se que a Vila Pinto apresentou o maior índice de analfabetos, 27%, enquanto que a Vila Pitinga se destacou por apresentar o maior índice de escolaridade, 25%. Avaliando ainda o grau de escolaridade em relação ao gênero, verifica-se que os informantes sem escolaridade são todas mulheres, ficando os homens, embora minoria, com os maiores níveis de escolaridade da amostra.

Sabe-se que inúmeras culturas tinham conhecimentos sobre plantas medicinais e que as exploraram ao longo da história (Di Stasi, 1996). Indo ao encontro desse fato, uma das questões levantadas se refere à origem dos informantes, indicados pelos seus pares como conhecedores de plantas medicinais no meio urbano.

Nas entrevistas, porém, foi necessário explicar o termo “origem” para a maioria dos informantes através de perguntas do tipo: “qual era o seu sangue?”, “de onde o (a) senhor (a) veio?”, “quem eram seus pais, seus avós?”. O fato de alguns informantes fornecerem, como sendo a sua origem, duas ou mais respostas exigiu atenção especial. Essas respostas foram inicialmente analisadas de acordo com o número de casos citados. Chamou a atenção o caso de um informante que, apesar da ajuda para sua identificação, referiu desconhecer sua origem.

Como essa pergunta foi aberta, as respostas foram as mais diversas possíveis. Desse modo elas foram agrupadas em categorias (Tabela 1) que contemplassem todas as respostas.

Na análise das respostas, verificou-se que 34,7% das pessoas entrevistadas afirmam ter uma única origem, 46,9% reconhecem ter duas origens em sua formação, enquanto que 16,3% declaram ter três origens ou mais sem significância estatística entre as quatro comunidades amostradas.

Quanto ao informante que declarou desconhecer sua origem, pode ser atribuído ao fato de ter sido adotado quando pequeno, o que foi revelado por ele durante a entrevista. O que geralmente se encontra na literatura são pesquisas em comunidades étnicas, como colônias italianas (Ritter, 2002; Koch, 2000) e alemãs (Garlet, 2000; Sebold, 2003), envolvendo área rural.

Os informantes, embora de diversas origens, apresentaram semelhanças quanto ao cultivo e uso de plantas medicinais. Não foi constatada diferença estatisticamente significativa, em relação ao uso e cultivo das doze plantas mais citadas, entre uma comunidade e outra nem entre informantes declarados de diferentes origens. Essa diversidade cultural traz no bojo uma riqueza de conhecimento etnobotânico, evidenciado nas informações sobre plantas medicinais, variando de 15 a mais de 60 citações por informante. Segundo Marins e Mendonça (2007), tal riqueza deve ser considerada como patrimônio imaterial, e como tal, resguardada para permitir e apoiar sua continuidade de uso em saúde.

Avaliando a totalidade de origens citadas pelos informantes e distribuídas em diversas categorias (Tabela 1), destacam-se 25 ocorrências de citação de origem nativa sendo 17,7% de origem indígena e 8,3% de bugre. A origem definida como brasileira, com 13,5%, seguida das origens italiana e alemã, ambas com 11,5%. As demais origens citadas, bem como, o número e percentual de ocorrências estão detalhadas na Tabela 1.

TABELA 1. Origem dos 49 informantes indicados em suas comunidades como conhecedores de plantas medicinais residentes nas comunidades de Vila Pinto, Tijuca Laranjeiras, Pitinga e Ponta Grossa, assistidas pelo Programa de Saúde da Família-PSF em Porto Alegre. Porto Alegre, 2006.

<i>Origem agrupada</i>	<i>Origens citadas</i>	<i>Nº casos citados</i>	<i>%</i>
Citação por unidade federativa e região	Baiana	1	1,0
	Pernambucano	1	1,0
	Nordestina	1	1,0
Citação de nacionalidade	Alemã	11	11,5
	Brasileira	13	13,5
	Italiana	11	11,5
	Portuguesa	8	8,3
	Polonesa	4	4,2
	Espanhola	2	2,1
	Francesa	2	2,1
Citação referenciando cor	Uruguaia	2	2,1
	Negra	10	10,4
	Branco	1	1,0
Citação referenciando ser nativo	Morena	1	1,0
	Índio	17	17,7
Outras citações	Bugre ³	8	8,3
	Cigana	1	1,0
	Castelhano (a)	2	2,1

*Percentuais obtidos com base na análise do número de casos citados por cada respondente, o que justifica um total de citações (n=96) superior ao tamanho da amostra (n=49).

Destacam-se também a origem negra, com 10,4%. Ainda foram citadas outras onze origens, entre elas a baiana e a pernambucana. Aparentemente, há um equívoco, certa confusão, na própria auto-identificação de alguns informantes quanto às suas origens étnicas.

³ “Bugre é a denominação dada a indígenas de diversos grupos do Brasil, por serem considerados sodomitas pelos europeus. A origem da palavra vem do francês *bougre*, que de acordo com o dicionário Houaiss possui o primeiro registro no ano de 1172 e significa 'herético', que por sua vez vem do latim medieval (século VI) *bulgàrus*”. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Bugre>. Acesso em: 22 abr. 2008.

Algumas respostas dadas levam a refletir sobre o que é importante para eles, como no caso de uma informante que diz ser *baiana*, mas suas características físicas facilmente indicam sua origem *negra*. Fica a idéia de que para ela a Bahia – por lá estarem seus ancestrais, tradições, raça e sangue – significa realmente a sua origem. Essa mobilização centrípeta, voltada para os grandes centros urbanos, ao mesmo tempo vem enriquecendo e fragilizando o conhecimento e as práticas tradicionais (Amoroso, 2002), pela dispersão inicial e a nova forma de sobrevivência urbana.

Há experiências bem sucedidas de fixação do conhecimento e da biodiversidade, tais como, o Projeto Articulação Pacari, no Cerrado (Evangelista e Laureano, 2007); e no Peru (Cerquin e Soriano, 2005), investindo na preservação e fixação dos conhecedores práticos tradicionais em sua região, criando condições de sobrevivência: para a biodiversidade, para as famílias e para a sua ciência tradicional.

Ante os fatos acima expostos, este estudo mostra fragilidades nesse tripé, expõem os desafios para os trabalhadores que atuam na atenção primária urbana, nem sempre preparados para compreenderem e acolherem essa diversidade com a equidade necessária, apesar de esforços pontuais nas universidades e em alguns serviços de saúde.

Sabe-se que, além do conhecimento curricular acadêmico, há um caminho de aprendizado a ser percorrido individual e coletivamente, sempre em construção, para o profissional que atua na atenção primária, pois à medida que mergulha na realidade aumenta a compreensão, diminui a crítica e surge a necessidade da parceria, da aproximação para uma construção conjunta.

Ilustra o tema um fato ocorrido no Amazonas, quando em visita de supervisão após ministrar curso de agentes de saúde a indígenas ribeirinhos. Numa comunidade manifestamos o desejo de conhecer a floresta, no fundo da aldeia. O cacique conduziu-nos mata adentro, até certo ponto, a mais ou menos 200m, onde ele parou e disse:

“Daqui não se vai”. Partimos para a volta. Para a tribo, o fundo da aldeia é lugar sagrado. Seu mundo era aquele espaço da aldeia e a beira do rio. O resto era mítico. Se o trabalho fosse com Guarani da área metropolitana de Porto Alegre, provavelmente seria diferente, pois, segundo Ikuta (2002) eles visitam diferentes áreas procurando se tratar através da medicina tradicional, mostrando desta forma transitar num mundo mais concreto, mas não menos complexo. Enfim, o fato de um informante da pesquisa desconhecer sua origem, não parece ser motivo de preocupação para ele. Mas para o profissional que atua na atenção primária, principalmente nas periferias urbanas, conhecer o conhecimento dos princípios de vida e saúde da comunidade onde atua é de suma importância para poder orientá-la nas suas necessidades, a partir dos recursos disponíveis, fortalecendo suas práticas úteis, pois poderá haver entre os assistidos, conhecimentos e práticas ancestrais sobrevivendo nas suas tradições, e que se desconhecidas pelos profissionais, podem colocar em risco o uso das prescrições médicas bem como a progressiva perda de suas tradições.

O conhecimento e as práticas sobre cultivo e uso das plantas medicinais existentes nessas comunidades de múltiplas origens, muitas culturas, diversidade de raças, faixas etárias, graus de escolaridade, e experiências de vida, podem estar apontando para o surgimento de uma nova cultura urbana, e a necessidade de se repensar o atendimento à sua saúde a partir desses recursos. A pesquisa confirmou que as migrações familiares das diferentes regiões rurais para Porto Alegre, trazem consigo vestígios de conhecimentos tradicionais de cultivo e uso de plantas medicinais que merecem serem considerados. Há vasta literatura citada nesta tese indicando que eram botânicos os cientistas que, por muitos milhares de anos, conduziram a saúde da humanidade em sintonia com a natureza, convivendo e compartilhando benefícios. Os pais ou avós de alguns informantes, com idade mais avançada, provavelmente foram

criados no tempo em que a ciência era fundamentada na botânica. Se o conhecimento sobre as plantas não for valorizado e disseminado, poderá perder-se gradativamente no tempo e no espaço.

Sabe-se que as pessoas que vivem no meio rural tendem a ter maior conhecimento sobre plantas medicinais em função do contato com a terra e de hábitos de cultivo, além do fato de a zona rural normalmente situar-se distante dos centros de saúde, dificultando a assistência médica (Vandebroek, 2004)⁴.

As migrações no sentido interior-capital são comuns. Dessa forma, procurou-se investigar, junto ao informante, seu local de nascimento e o lugar em que viveu a maior parte da vida. Observou-se que, apesar de grande parte ter nascido na zona rural, 71,4% dos informantes viveram a maior parte da vida em Porto Alegre na zona urbana, mas trouxeram consigo aprendizado tradicional das vivências na área rural⁵.

O predomínio da característica “urbano” na questão sobre a região onde o informante viveu a maior parte da vida mostra a migração da região de nascimento, rural, para o atual local de residência, urbano. Essa situação também pode propiciar a troca de informação e conhecimento com os informantes que apresentam apenas vivência urbana, pois, dos que declararam ter nascido na zona rural, 95,5% residem em

⁴ Sobre isso, um dos informantes assim se expressou: “[...] as pessoas antigas não nasceram aqui, elas vieram do interior. Vieram de colônias, colônias, colônia alemã, colônia árabe, colônia de tudo quanto é lugar, entendeu? E vieram com essa cultura, essa cultura de ervas medicinais, porque antigamente a gente não tinha hospital tão próximo de casa. Tinha que esperar o ônibus passar uma vez por semana pra ti ir num hospital. Então o que a gente fazia? Usava ervas pra tudo [...]”.

⁵ [...] a gente tem que se esquecer um pouco o moderno, o progresso e às vezes retroceder. Tem que retroceder sim! Tem que voltar pra trás e pensar assim: puxa vida, o que é que tá na mão da gente? O que é mais acessível? Abrir um burquinho e plantar um pé de cidreira? [...] Um pé de romã? Então vamos tentar. Tem que retroceder. A gente não pode ser tão moderno assim e pensar: ah! por que vamos usar a química? Tocou xarope pra essas crianças? Xarope que a gente nem sabe de onde vem. E o conhecimento? E a vivência onde é que ficou? Vamos esquecer isso tudo?”

Esta fala precisa ser ouvida e traduzida em ação na atenção primária principalmente pelo que prossegue: “[...] pena que os médicos não vêm com os olhos que a gente vê. Talvez porque eles não têm essa cultura. Sabe, acho que os médicos deveriam de ter formação, sabe, dentro das comunidade, ou no interior do estado, pra trabalhar junto com aquelas pessoas que, tu entende, pra que, pra ter uma visão maior. Não é que a gente queira trocar a medicina tradicional por medicina alternativa. É o processo que a gente acha, entende? É a medicina científica, mas também com aquela medicina, entende? Tipo pura, de vivência. Quem sabe eles não vão aprender um monte, né?, com nossas bisavós, com as nossas avós, com as bruxonas como a gente chamava. Não é verdade, senhora?”.

Porto Alegre há mais de vinte anos, e destes, 63,6% moram na mesma comunidade há mais de vinte anos.

Quanto ao tempo de moradia do informante, foi evidenciado que predomina o período acima de vinte anos tanto em Porto Alegre, 83,7%, quanto na comunidade, 59,2%. No entanto, também foram detectados tempos de moradia em Porto Alegre de até dez anos, 4,1%. Essa mobilidade chama a atenção porque pode tornar vulneráveis tanto as tradições culturais (Ikuta, 2002) quanto a resolutividade dos programas de saúde, uma vez que é preconizada uma assistência fundamentada no contexto de cada comunidade.

A programação desta assistência precisa se adequar, prestando atenção aos hábitos e tradições das pessoas, em especial ao uso de remédios caseiros, cultivo e processamento de plantas medicinais, para que nada se perca e se promova a saúde em qualquer circunstância, a partir da realidade sócio-cultural e econômica de cada família, pois geralmente é dentro das práticas familiares que se processa tanto a saúde como a doença e a cura.

2.3.2 Quanto às plantas citadas

A totalidade das plantas citadas como medicinais pelos 49 informantes entrevistados foi de 278 citações de plantas, fazendo parte as denominações diferentes para as mesmas plantas. Dessa forma, depois de agrupadas as sinonímias, a partir das exsicatas, restaram 192 espécies, abrangendo mais de 30 famílias botânicas, sendo que algumas não comuns no Estado, atribuindo seu acesso ao vínculo ainda existente de onde migraram alguns informantes ou à aquisição através da compra nas próprias vilas e

no mercado público conforme seus relatos. A tabela 2 apresenta estas plantas em ordem alfabética, segundo o nome popular.⁶

TABELA 2. Plantas utilizadas como medicinais segundo 49 informantes, reconhecidos como especialistas tradicionais, residentes nas comunidades de Vila Pinto, Tijuca-Laranjeiras, Pitinga e Ponta Grossa, assistidas pelo Programa de Saúde da Família-PSF, em Porto Alegre. Citações em ordem alfabética de nome popular e acompanhadas do nome científico e da família botânica. Porto Alegre, 2008.

1	abacateiro	<i>Persea americana</i> Mill	Lauraceae
2	abacaxi	<i>Ananas comosus</i> L.	Bromeliaceae
3	abóbora (semente)	<i>Cucurbita</i> spp.	Cucurbitaceae
4	açoita-cavalo	<i>Luehea divaricata</i> Will.	Tiliaceae
5	agrião	<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.	Brassicaceae
6	aipim	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Euphorbiaceae
7	aipinho	<i>Apium leptophyllum</i> (Peers)F.Muell ex Benth.	Apiaceae
8	aipo	<i>Apium</i> sp.	Apiaceae
9	alcachofra	<i>Cynara scolymus</i> L.	Asteraceae
10	alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Lamiaceae
11	alevante	<i>Mentha</i> sp.	Lamiaceae
12	alface	<i>Lactuca sativa</i> L.	Asteraceae
13	alfavaca	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Lamiaceae
14	alfazema	<i>Lavandula</i> sp.	Lamiaceae
15	alho	<i>Allium sativum</i> L.	Alliaceae
16	alho-macho	<i>Allium schoenoprasum</i> L.	Alliaceae
17	ameixa	<i>Prunus domestica</i> L.	Rosaceae
18	ameixa-amarela	<i>Eriobotrya japonica</i> Thunb.	Rosaceae
19	amora	<i>Rubus brasiliensis</i> Mart	Rosaceae
20	angico-vermelho	<i>Anadenanthera</i> sp.	Mimosaceae
21	anis	<i>Ocimum selloi</i> Benth.	Lamiaceae
22	araçazeiro	<i>Psidium cattleianum</i> sp.	Myrtaceae
23	arnica	<i>Solidago chilensis</i> Mayen.	Asteraceae
24	arnica-do-campo	<i>Stenachenium campestre</i> Becker	Asteraceae
25	aroeira	<i>Schinus molle</i> L.	Anacardiaceae
26	arruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	Rutaceae
27	artemísia	<i>Artemisia</i> sp.	Asteraceae
28	aspirina	<i>Achillea millefolium</i> L.	Asteraceae
29	avenca	<i>Adiantum</i> spp.	Adiantaceae
30	babosa	<i>Aloe</i> spp.	Asphodelaceae
31	bálsamo	<i>Bryophyllum</i> sp.	Crassulaceae
32	banana-do-mato	<i>Bromelia antiacantha</i> Bertol.	Bromeliaceae
33	bananeira	<i>Musa</i> spp.	Musaceae
34	bardana	<i>Arctium lappa</i> L.	Asteraceae
35	batata-de-purga	<i>Operculina macrocarpa</i> L.	Convolvulaceae
36	batata-doce	<i>Ipomoea batatas</i> L.	Convolvulaceae
37	beldroega	<i>Portulaca oleracea</i> L.	Portulacaceae

⁶ Sobre o uso do nome popular, Simões *et al.* (2004) relatam: “nomes populares, comuns, vulgares ou vernaculares são regionais e não recebem importância, de modo geral, nos trabalhos científicos. Por outro lado, eles são úteis e importantes em trabalhos etnobotânicos, como fonte de informações sobre a cultura ou vocabulário de uma população, podendo dar indícios sobre a utilização popular de uma espécie”

continuação

38	bergamoteira	<i>Citrus reticulata</i> L.	Rutaceae
39	berinjela	<i>Solanum melongena</i> L.	Solanaceae
40	boldo	<i>Plectranthus</i> spp.	Lamiaceae
41	cabelo-de-porco, pêlo	<i>Juncus capillaceus</i> Lam.	Juncaceae
42	calção-de-velho	<i>Buddleja brasiliensis</i> Jacq. ex Spreng.	Buddlejaceae
43	cambará	<i>Lantana camara</i> L.	Verbenaceae
44	camomila	<i>Chamomilla recutita</i> L.	Asteraceae
45	cana-folha	<i>Costus</i> sp.	Costaceae
46	cana- do-brejo (folhas)	<i>Costus spicatus</i> Jacq.	Costaceae
47	cancarosa	<i>Maytenus ilicifolia</i> Mart.	Celastraceae
48	Canela	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Breym.	Lauraceae
49	Cânfora	<i>Artemisia canphorata</i> Turra	Asteraceae
50	capim-cidró	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Poaceae
51	carambola	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Oxalidaceae
52	cardo-santo	<i>Silybum</i> sp.	Asteraceae
53	Carquejas	<i>Baccharis</i> spp.	Asteraceae
54	carqueja-larga	<i>Baccharis trimera</i> (Less) DC.	Asteraceae
55	carquejinha	<i>Baccharis articulata</i> Lam.	Asteraceae
56	carrapicho	<i>Desmodium</i> sp.	Fabaceae
57	carrapicho-rasteiro	<i>Acanthospermum</i> sp.	Asteraceae
58	catinga-de-mulata	<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Asteraceae
59	Catuaba	<i>Anemopaegma</i> sp.	Bignoniaceae
60	Cavalinha, taquarinha	<i>Equisetum arvense</i> L.	Equisetaceae
61	Cebola	<i>Allium cepa</i> L.	Alliaceae
62	cedro-vermelho (casca)	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Meliaceae
63	Cerejeira	<i>Eugenia involucrata</i> DC.	Myrtaceae
64	chá-da-índia	<i>Camellia sinensis</i> L.	Theaceae
65	chá-de-bugre	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Flacourtiaceae
66	chapéu-de-couro	<i>Echinodorus grandiflorus</i> Cham.et Sch.	Alismataceae
67	Chicória	<i>Cichorium intybus</i> L.	Asteraceae
68	Chuchu	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	Cucurbitaceae
69	cinamomo	<i>Melia azedarach</i>	Meliaceae
70	cipó cabeludo	<i>Mikania cordifolia</i> (L.f.) Willd;	Asteraceae
71	cipó-mil-home	<i>Aristolochia</i> sp.	Aristolochiaceae
72	comigo- ninguém- pode	<i>Dieffenbachia picta</i> sp.	Araceae
73	confrei	<i>Synphytum officinale</i> L.	Boraginaceae
74	coqueiro-jerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassm.	Arecaceae
75	corticeira	<i>Erythrina cristagalli</i> L.	Fabaceae
76	couve	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>acephala</i> L.	Brassicaceae
77	cravo	<i>Syzygium aromaticum</i> L.	Myrtaceae
78	cominho	<i>Cuminum cyminum</i> L.	Apiaceae
79	dorme-dorme	<i>Mimosa pudica</i> L.	Mimosaceae
80	endro	<i>Anethum graveolens</i> L.	Apiaceae
81	erva-chimarrão	<i>Ilex paraguariensis</i> A. St.-Hill.	Aquifoliaceae
82	erva-lúisa	<i>Aloysia triphylla</i> (L'Hér) Britton	Verbenaceae
83	flor-da-pedra	<i>Usnea densirostra</i> Tayl.	Usneaceae
84	erva-de-bicho	<i>Polygonum persicaria</i> L.	Polygonaceae
85	erva-de-passarinho	<i>Struthanthus flexicaulis</i> (Mart. ex Schult. f.) Mart.	Loranthaceae
86	erva-de-santa-maria	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Chenopodiaceae
87	erva-pombinha	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Euphorbiaceae
88	erva-santa, santos-filho	<i>Baccharis ochracea</i> Spreng.	Asteraceae

Continuação

89	espada-de-são-jorge	<i>Sansevieria trifasciata</i> L.	Liliaceae
90	eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Myrtaceae
91	eucalipto-cidró	<i>Eucalyptus citriodora</i> Hook	Myrtaceae
92	fel-da-terra	<i>Verbena litoralis</i> Kunth	Verbenaceae
93	figueira, árvore-grande	<i>Ficus enornes</i> Mart	Moraceae
94	figueira, figo	<i>Ficus carica</i> L.	Moraceae
95	folha-da-fortuna	<i>Bryophyllum pinnata</i> Kurz	Crassulaceae
96	fruta- do-conde	<i>Annona squamosa</i> L.	Annonaceae
97	fumo	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Solanaceae
98	fumo-brabo	<i>Elephantopus mollis</i> Kunth	Asteraceae
99	funcho	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Apiaceae
100	gengibre-do-brejo	<i>Hedychium coronarium</i> J. Köning	Zingiberaceae
101	gervão	<i>Stachytarpheta cayennensis</i> Rich.	Verbenaceae
102	gervãozinho-do-mato	<i>Stachytarpheta</i> sp.	Verbenaceae
103	goiabeira (broto)	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae
104	goiabeira-do-mato	<i>Acca sellowiana</i> Berg.	Myrtaceae
105	grama-tiririca	<i>Cyperus</i> sp.	Cyperaceae
106	guabiroba	<i>Campomanesia</i> sp.	Myrtaceae
107	guaco	<i>Mikania laevigata</i> Schultz Bip	Asteraceae
108	guaxuma	<i>Sida rhombifolia</i> L.	Malvaceae
109	guiné	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Phytolaccaceae
110	hibisco	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	Malvaceae
111	hortelã	<i>Mentha</i> spp.	Lamiaceae
112	insulina	<i>Sphagneticola trilobata</i> L.	Asteraceae
113	iodo-folha	<i>Chelidonium majus</i> L.	Papaveraceae
114	ipê-amarelo	<i>Tabebuia chrysotricha</i> Mart.	Bignoniaceae
115	ipê-roxo	<i>Tabebuia avellanadae</i> Lor.	Bignoniaceae
116	jabuticabeira	<i>Plinia trunciflora</i> DC.	Myrtaceae
117	jambolão	<i>Syzygium cumini</i> L.	Myrtaceae
118	juá	<i>Solanum</i> sp.	Solanaceae
119	jurubeba	<i>Solanum paniculatum</i> L.	Solanaceae
120	laranjeira	<i>Citrus x aurantium</i> L.	Rutaceae
121	levante	<i>Mentha</i> sp.	Lamiaceae
122	limeira	<i>Citrus x aurantifolia</i> Christm.	Rutaceae
123	limoeiro	<i>Citrus limon</i> (L.)Osbeck	Rutaceae
124	lírio- da- paz	<i>Spathiphyllum</i> sp.	Araceae
125	losna	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Asteraceae
126	louro	<i>Laurus nobilis</i> L.	Lauraceae
127	macieira	<i>Malus x domestica</i> Borkh	Rosaceae
128	malva	<i>Malva parviflora</i> L.	Malvaceae
129	malva-cheirosa	<i>Pelargonium</i> sp.	Geraniaceae
130	mamoeiro, mamão	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae
131	mamica-de-cadela	<i>Zanthoxyllum</i> sp.	Rutaceae
132	mamona	<i>Ricinus communis</i> L.	Euphorbiaceae
133	mangericão	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Lamiaceae
134	mangerona	<i>Origanum vulgare</i> L.	Lamiaceae
135	mangueira	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae
136	maracujá	<i>Passiflora</i> spp.	Passifloraceae
137	marcela	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Asteraceae
138	maria-mole	<i>Senecio brasiliensis</i> (Spreng.) Less.	Asteraceae
139	maria-pretinha	<i>Solanum americanum</i> Mill.	Solanaceae

continuação

140	maria-sem-vergonha	<i>Impatiens walleriana</i> Hook.	Balsaminaceae
141	maria-milagrosa	<i>Cordia verbenacea</i> DC.	Boraginaceae
142	melissa	<i>Melissa officinalis</i> L.	Lamiaceae
143	mestruço	<i>Coronopus didymus</i> (L.) Smith	Brassicaceae
144	milho-pipoca	<i>Zea mays</i> L.	Poaceae
145	milho (barba)	<i>Zea mays</i> L.	Poaceae
146	noz-moscada, falso-cardamomo	<i>Alpinia speciosa</i> L.	Zingiberaceae
147	onda-do-mar	<i>Zebrina pendula</i> Schnizl	Commelinaceae
148	orégano	<i>Oreganum vulgare</i> L.	Lamiaceae
149	orelha-de-gato	<i>Peperomia pellucida</i> L.	Lamiaceae
150	oro	<i>Vernonia condensata</i> Backer	Asteraceae
151	pariparoba	<i>Pothomorphe umbellata</i> L.	Piperaceae
152	parreira	<i>Vitis vinifera</i> L.	Vitaceae
153	pata-de-vaca	<i>Bauhinia</i> sp.	Caesalpiniaceae
154	pau-para-tudo	<i>Drimys brasiliensis</i> Miers	Winteraceae
155	pé-de-café	<i>Coffea arabica</i> L.	Rubiaceae
156	pega-pega	<i>Arctium minus</i> Hill.	Asteraceae
157	penicilina	<i>Alternanthera brasiliiana</i> (L.) Kuntze	Amaranthaceae
158	pessegueiro	<i>Prunus persica</i> L.	Rosaceae
159	picão-preto	<i>Bidens pilosa</i> L.	Asteraceae
160	pimentas	<i>Capsicum</i> spp.	Solanaceae
161	pinhão-roxo	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Euphorbiaceae
162	pitangueira	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Myrtaceae
163	poejo	<i>Cunila microcephala</i> Benth	Lamiaceae
164	primavera	<i>Bougainvillea</i> sp.	Nictaginaceae
165	quebra-pedra	<i>Phyllanthus</i> sp.	Euphorbiaceae
166	quina	<i>Coutarea</i> sp.	Rubiaceae
167	romã	<i>Punica granatum</i> L.	Punicaceae
168	rosa-branca	<i>Rosa</i> sp.	Rosaceae
169	rúcula	<i>Eruca sativa</i> L.	Brassicaceae
170	sabugueiro	<i>Sambucus australis</i> Cham. & Schltdl.	Caprifoliaceae
171	salgueiro	<i>Salix humboldtiana</i> L.	Salicaceae
172	salsa	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Nyman	Apiaceae
173	salsão	<i>Apium graveolens</i> L.	Apiaceae
174	salsaparrilha	<i>Smilax</i> sp.	Smilacaceae
175	sálvia-de-flor-roxa	<i>Lippia alba</i> Mill.	Verbenaceae
176	sálvia-tempero	<i>Salvia officinalis</i> L.	Lamiaceae
177	santa-catarina	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	Nyctaginaceae
178	santa fé	<i>Panicum prionitis</i> Ness.	Poaceae
179	são-simão	<i>Calea serrata</i> Ness.	Asteraceae
102	sassafrás	<i>Ocotea pretiosa</i> (Ness.) Mez.	Lauraceae
181	tansagem (sementes)	<i>Plantago</i> spp	Plantaginaceae
182	mamoneira (sementes)	<i>Ricinus communis</i> L.	Euphorbiaceae
183	sena	<i>Senna corymbosa</i> L.	Caesalpiniaceae
184	sete-sangrias	<i>Cuphea balsamona</i> Chan e Sch..	Lythraceae
185	soja (leite)	<i>Neonotonia wightii</i> Wight.	Fabaceae
186	sucupira	<i>Pterodon emarginatus</i> L.	Fabaceae
187	taquara	<i>Bambusa</i> sp.	Bambusaceae
188	taquarinha-do-mato	<i>Bambusa</i> sp.	Bambusaceae
189	umbu	<i>Phytolacca dioica</i> L.	Phytolaccaceae
190	unha-de-gato	<i>Macfadyena unguis-cati</i> L.	Bignoniaceae

Continuação

191	urtiga	<i>Urtica circularis</i> L.	Urticaceae
192	urtiga-grande	<i>Urera baccifera</i> L.	Urticaceae

Fontes consultadas para identificação: Souza & Lorenzi (2005); Lorenzi & Matos, (2002); Mors et al. (2000); Teske e Trentini (1995), Lopes e Alvarez Filho (1997) e consulta a especialistas da área.

Ordenando-as conforme a frequência de citação aquelas citadas por mais de 60% dos informantes resultaram em doze plantas medicinais mais lembradas e são apresentadas, em ordem decrescente de citação na Tabela 3, embora a proposta inicial do projeto fosse o estudo das dez mais citadas. Este fato ocorreu devido a um empate verificado no número de citação de quatro plantas a partir da oitava mais citada.

TABELA 3. Nome comum, científico, família botânica e local de coleta do material para identificação e nº de depósito no Herbário ICN/UFRGS das 12 plantas mais utilizadas por quatro comunidades assistidas pelo Programa de Saúde da Família-PSF, segundo 49 informantes estabelecidos nas comunidades de Vila Pinto, Tijuca-Laranjeira, Pitinga e Ponta Grossa, locais de coleta. Porto Alegre, 2006.

Nome comum	Nome Científico	Família botânica	Local de coleta	Nº no Herbário (ICN)
Funcho	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Apiaceae	Vila Pinto	151200
Marcela	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC	Asteraceae	Vila Pinto	151191
Guaco	<i>Mikania laevigata</i> Schultz Bip.	Asteraceae	Tijuca/Laranjeiras	151192
Tansagem	<i>Plantago major</i> L.	Plantaginaceae	Ponta Grossa	151193
Capim-cidrô	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf.	Poaceae	Pitinga	150973
Hortelã	<i>Mentha piperita</i> L.	Lamiaceae	Ponta Grossa	151198
Malva	<i>Malva parviflora</i> L.	Malvaceae	Pitinga	151200
Arruda	<i>Ruta graveolens</i> L.	Rutaceae	Vila Pinto	151194
Boldo	<i>Plectranthus barbatus</i> Benth	Lamiaceae	Pitinga	151195
Erva-lúisa	<i>Aloysia triphylla</i> (L'Hér) Britton	Verbenaceae	Tijuca/Laranjeiras	150975
Losna	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Asteraceae	Pitinga	151193
Poejo	<i>Cunila microcephala</i> Benth	Lamiaceae	Pitinga	151190

A identificação botânica dessas 12 espécies selecionadas foi feita através de pesquisa bibliográfica e de consulta a especialistas do Herbário de Ciências Naturais, HCN, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Depois de herborizadas e montadas, as exsiccatas foram anexadas ao HCN/UFRGS.

Há conhecimentos, práticas e literatura mostrando o valor medicinal e comprovando a eficiência dessas plantas no uso tradicional e nas práticas de uso. Sobre essas espécies, há estudos científicos abordando características das plantas e os princípios ativos de potencial medicinal, mais ou menos presentes de acordo, entre outros, com a adoção das Boas Práticas Agrícolas (BPA).

Os dados a seguir tratam dessas 12 plantas, cruzados com diferentes questões das entrevistas. São tabelas e algumas reflexões descritivas tentando trazer a diversidade dos achados deste trabalho de base etnográfica, no que se refere às plantas medicinais conhecidas pelos informantes dessas quatro comunidades assistidas pelo PSF em Porto Alegre.

Os resultados mostram que as plantas medicinais, de alguma forma, estão presentes no cotidiano dos usuários do PSF. A maior parte delas é por eles cultivada, mesmo no restrito espaço de moradia que têm no meio urbano (Figura 2: A, B, C e D).

Sobre o local de cultivo, predomina o cultivo no solo, no entorno das casas, quintal, jardim, pátio ou horta com 53,1%. A maioria cultiva suas plantas de duas formas concomitantemente, solo e vasos (31%). Diante do que pôde ser percebido nas comunidades, especificamente nas residências dos informantes mais idosos, o cultivo das plantas no solo é justificado pela importância da planta, e em vaso, por questões de segurança, conforto e pela proximidade quando em caso de sua necessidade. Percebeu-se na entrada de algumas casas também vasos com arranjos de plantas de proteção, revelando o conhecimento da tradição de uso também na espiritualidade.



FIGURA 2. Estudo de base etnográfica¹: Plantas medicinais utilizadas por usuários de PSF em Porto Alegre, 2006. A) Arranjo, na entrada da casa de uma informante, composto por plantas que, segundo ela, fornecem proteção à saúde. B) Informante conservando tradição familiar de cultivo de plantas medicinais para uso próprio. C) Menino com pé de serralha. Segundo ele esta planta é utilizada para alimentação da sua família, do cavalo e uso medicinal. D) Cobertura construída com guaco para uso medicinal e para sombra compondo um espaço de acolhimento no quintal da residência.

¹ As tarjas nas fotos devem-se ao fato da observância do princípio bioético da autonomia (Pessini & Barchifontaine, 1998).

O cultivo na opção “só em vaso” (16%) refere-se a domicílios de pouco espaço externo, geralmente de idosos que residem sozinhos, ou com a presença de animais (cachorro, gato ou outros), que dificultariam o cultivo no solo ou o deslocamento seguro da pessoa no pátio da casa.

O cultivo em vaso e solo é muito evidente na comunidade Ponta Grossa. Isso pode ser atribuído ao fato de que, apesar dos terrenos serem amplos, sofrem freqüentes alagamentos, pelo fato de estarem situados próximos ao Guaíba, na zona sul de Porto Alegre e em nível topográfico pouco elevado.

De acordo com a Tabela 4, as plantas medicinais menos conhecidas, dentre as doze selecionadas para este estudo, atingem um percentual de citação de 61,2% dos 49 informantes investigados. Já as mais conhecidas, funcho e marcela, foram mencionadas por 73,5% dos 49 informantes. De uma maneira geral, verifica-se que mais de 90% dos informantes que dizem conhecer a planta também a utilizam de alguma forma, seja para uso próprio, familiar ou outros. No entanto, o cultivo já não alcança tão alto índice. Caso a parte é o da marcela, cujos 13,9% de informantes que a cultivam também representam um percentual significativo ante o fato de que essa planta costuma ser adquirida via extrativismo. Dentre as plantas medicinais mais cultivadas, destacam-se ainda o capim-cidrô e a arruda, ambos com 86,7%. Vale salientar que as plantas malva, boldo e losna são utilizadas por 100,0% dos informantes que afirmam conhecer estas plantas medicinais.

Pelos dados estatísticos sobre o conhecimento e uso dessas 12 plantas, independentemente da origem, evidencia-se que 61,2% a 73,5% dos informantes as conhecem e 59,2% a 71,4% também as utilizam evidenciando que o conhecimento tradicional sobre elas é de cunho prático e se mantém, apesar de serem assistidos por equipes de saúde, em geral há mais de 10 anos.

TABELA 4. Número de informantes que se referiram às 12 plantas medicinais como mais conhecidas, usadas e cultivadas, usuários do Programa de Saúde da Família-PSF em Porto Alegre, das comunidades Vila Pinto, Tijuca-Laranjeira, Pitinga e Ponta Grossa. Porto Alegre, 2006.

Plantas	Conhece *	Usa**	Cultiva**
Funcho	36	34	28
Marcela	36	35	5
Guaco	35	34	22
Tansagem	33	32	21
Capim-cidró	30	29	26
Hortelã	31	30	24
Malva	31	31	23
Arruda	30	29	26
Boldo	30	30	25
Erva-lúisa	30	29	22
Losna	30	30	23
Poejo	30	29	20

* Número obtido com base no total de respondentes (n=49); ** Número obtido com base no total de respondentes que afirmaram conhecer as plantas medicinais.

Comparando a faixa etária dos informantes com a informação sobre uso e cultivo de plantas medicinais verificou-se, pelo teste de Qui-Quadrado de Pearson, que existe associação significativa entre o uso de plantas e a idade do informante ($P < 0,015$). Os informantes na faixa etária dos 65 anos ou mais estão associados diretamente com o fato de utilizarem as plantas medicinais, enquanto que os informantes com idade até 64 anos, apresentam associação com a não-utilização destas plantas (Mattar, 1996). Em relação ao cultivo, também pelo teste Qui-Quadrado de Pearson, a significância obtida não se mostrou relevante, no entanto, existe uma forte tendência de associação (resíduos ajustados) entre os informantes com idade de 65 anos ou mais e o cultivo das plantas, enquanto que os informantes com até 64 anos, tendem a não cultivar, parecendo ser sinais da adaptação do informante às tradições urbanas onde mais se conhece do que se cultiva.

Avaliando as formas de cultivo relatadas pelos informantes identificou-se que nenhum deles apresentou uma única forma de cultivo, citando, para tanto, dois ou mais locais onde as plantas eram produzidas. Sobre este aspecto, na intenção de aproveitar toda informação apresentada, as respostas foram analisadas separadamente, sendo um

único informante contabilizado na análise conforme o número de respostas apresentadas por ele. Este tipo de análise é definido como análise por número de casos (respostas múltiplas), ficando o número de total de respostas entre 30 e 36 casos, e não sobre o total de informantes que afirmaram cultivar determinada planta. O valor percentual para cada tipo de cultivo foi obtido com base no total de respostas computadas em cada planta.

O relevante percentual de conhecimento e utilização das plantas nos mostra a importância dada a elas pelos informantes. Observar na Tabela 5, que, em relação aos locais de cultivo, pelo teste Qui-Quadrado de Pearson ($p < 0,05$), verifica-se que o cultivo somente no solo apresenta diferença estatística significativa na maioria das plantas em relação ao cultivo em vaso, enquanto que entre o cultivo em vaso e vaso e solo esta diferença não é significativa. Entre as plantas, as formas de cultivo não se diferenciam de maneira relevante. Ressaltamos o cultivo apenas em vaso de plantas como boldo e hortelã, com (7/30) 23,3% e (7/31) 22,6%, respectivamente, assim como a marcela, com (3/36) 8,3%, parecendo significar que mesmo em pequenos espaços urbanos, certas tradições tentam sobreviver.

TABELA 5. Indicativo do nº informantes sobre local de cultivo (vaso, vaso e solo, e somente solo) das 12 plantas medicinais mais utilizadas nas comunidades Vila Pinto, Tijuca-Laranjeiras, Pitinga e Ponta Grossa, assistidas pelo Programa de Saúde da Família-PSF Porto Alegre, 2006.

Plantas	Locais de cultivo*		
	Somente em vaso(nº)	Vaso e solo(nº)	Somente no solo(nº)
Funcho	5	12	19
Marcela	3	12	21
Guaco	4	14	17
Tansagem	5	14	14
Capim-cidró	5	10	15
Hortelã	7	11	13
Malva	4	12	15
Arruda	3	12	15
Boldo	7	11	12
Ervá-lúisa	5	9	16
Losna	2	10	18
Poejo	3	14	13

* Total de respostas informadas pelos respondentes sobre o cultivo de cada planta

Apesar do alto percentual referente ao cultivo de plantas medicinais, algumas plantas são sazonais, e este parece ser um dos motivos da ocorrência de outras formas de aquisição, que são: extrativismo, compra e troca, conforme se pode observar na Tabela 6. Chama a atenção, em relação ao item “compra”, onde oito informantes (22,8%) referem comprar marcela. Pode ser atribuído a fatores tais como dificuldade de acesso ao extrativismo, os seus múltiplos usos e a importância de seu uso ao longo do ano. Porém, no que se refere a resposta de que algumas plantas medicinais de uso são adquiridas através de compra, segundo alguns informantes é porque “comprar é mais fácil, tem nos barzinhos, tem no mercado público”. Esta informação evidencia, nessas famílias, um aspecto de fragilização das tradições culturais, embora estas ainda estejam presentes em famílias onde informantes falavam sobre o processo de cultivo e

conservação da planta do modo antigo, mostrando latas, vasos e sacos de plantas secas colhidas e guardadas para uso.

A mídia, com seu sedutor marketing de vendas mostrando facilidades e prometendo vantagens, pode ser uma das muitas causas do aumento da aquisição de plantas medicinais através da compra. Outro fato relatado, aparentemente não ligado à tradição familiar, diz respeito à dificuldade em comprar medicamentos. O fator econômico também é e foi uma das razões das migrações, seja da zona rural para a urbana ou mesmo dentro da própria cidade de Porto Alegre, o que parece demonstrar uma associação entre interesse por planta, sobrevivência e aprendizado.

TABELA 6. Número de citações sobre as formas de aquisição das plantas medicinais utilizadas pelos 49 informantes entrevistados usuários do Programa de Saúde da Família-PSF, residentes nas comunidades Vila Pinto, Tijuca-Laranjeiras, Pitinga e Ponta Grossa. Porto Alegre, 2006.

Plantas	Forma de aquisição*			
	Extrativismo	Compra	Troca	Cultivo
Funcho	1	5	5	23
Marcela	19	8	5	3
Guaco	3	2	9	20
Tansagem	11	3	1	17
Capim-cidró	1	1	3	24
Hortelã	1	3	4	22
Malva	2	4	4	21
Arruda	3	3	1	22
Boldo	2	3	1	24
Erva-luisa	1	1	7	20
Losna	4	3	3	20
Poejo	3	5	4	17

* Total de respostas informadas pelos respondentes sobre a forma de aquisição de cada planta, sendo que cada respondente apresentou uma ou mais formas de aquisição.

O percentual de *troca*, para muitas plantas (8/12=66,7%) apresenta-se inferior ou igual ao de *compra*, mostrando outro ponto de fragilização das tradições familiares herdadas pelos informantes. Por outro lado, chama a atenção o extrativismo como forma

de aquisição da marcela (*Achyrocline satureioides*), com 54,3% (19/35) dos entrevistados em detrimento de apenas 8,6% que o cultivam (3/35) prática que pode levar a espécie a correr risco de extinção. Embora seja considerada a planta símbolo do Rio Grande do Sul, (Cony, 2002) pelo uso tradicional e por crescer espontaneamente, torna-se de risco também o uso, visto a possibilidade de contaminação com agrotóxicos e outros poluentes.

Todos os informantes afirmam cultivar algum tipo de planta medicinal. Ao avaliar as questões relativas a tempo de interesse por plantas medicinais constatou-se que a maioria deles, 83,7%, dedica-se a essa prática desde a infância. Isso denota a forte presença da tradição tanto no cultivo como no uso de plantas medicinais. Também foram identificados períodos menores de interesse por plantas medicinais, que variam entre 6-50 anos, totalizando 16,3%. Desse percentual, 10,2% têm interesse em plantas medicinais há mais de quinze anos, o que denota que esse tipo de conhecimento já faz parte da vida do informante.

Pesquisadores de diferentes áreas, referenciados neste estudo, vêm militando no meio acadêmico, político e institucional para trazer a realidade sobre cultivo e uso de plantas medicinais à discussão, ao mesmo tempo em que junto à população tentam ancorar sua sobrevivência trabalhando com grupos, *in loco*, e mostrando vantagens e riscos.

Na investigação dos motivos pelos quais os 49 informantes referem se interessar durante praticamente toda a vida pelo cultivo de plantas medicinais, pode-se agrupar as referências em duas categorias principais: o uso como prática de cura e a dificuldade de acesso aos medicamentos convencionais. A primeira aprendida e reproduzida em família evidenciando-se longevidade na tradição de cultivo e uso. Percebendo-se na fala de informantes idosas, moradoras antigas na comunidade referem gostar de plantas

como remédio, por terem apreendido com seus pais desde meninas tanto a cultivar como a utilizar plantas e de tê-las utilizado durante toda sua vida nos cuidados com sua saúde. A segunda faz com que princípios antigos, ancestrais, de práticas de cura ligadas à ciência da natureza persistam, apesar das condições atuais de restrição de espaço e resistências impostas pelo meio urbano, mesmo onde existem os programas de atenção primária e que utilizam como recurso a medicina convencional e a prescrição de medicamentos, nem sempre disponíveis para a população. Na realidade a saúde da população transita entre as práticas tradicionais e a prescrição médica, onde andam ainda dissociadas no sistema de atenção primária, como foi observado nesta pesquisa.

Eldin e Dunford (2001), fitoterapeutas do sistema público de saúde da Inglaterra, e Botsaris (2006), médico brasileiro, afirmam que a fitoterapia é tão antiga quanto a história da humanidade e a utilizam alternativamente em suas clínicas. Newall, *et al* (2002) criaram um guia de fitoterapia para profissionais de saúde do sistema público de saúde da Inglaterra, e que inclui mais de 100 monografias de plantas úteis, que, além de eficazes, são mais econômicas ao sistema.

Outras categorias de citação sobre o interesse pelas plantas referem-se ao prazer que o cultivo das plantas proporciona, a comodidade de tê-las sempre à disposição e à eventual necessidade de uso que outras pessoas, que não plantam, venham a ter. Providência, solidariedade, segurança, confiança e economia, de alguma forma, sintetizam as práticas tradicionais envolvendo cultivo de plantas medicinais.

A Tabela 7 apresenta dados sobre as partes mais utilizadas de cada planta. Independente da planta medicinal citada, a folha predominou como parte utilizada, exceto a marcela, cuja flor prevalece com 88,9%.

TABELA 7. Número de citações e percentual referente ao conhecimento e uso de parte utilizada das 12 plantas medicinais mais citadas pelos 49 informantes usuários do Programa de Saúde da Família-PSF, nas comunidades Vila Pinto, Tijuca Laranjeiras, Pitinga e Ponta Grossa. Porto Alegre, 2006.

Plantas	Folhas		Partes aéreas		Flores		Sementes	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Funcho	31	86,1	2	5,6	-	-	3	8,3
Marcela	3	8,3	1	2,8	32	88,9	-	-
Guaco	34	97,1	1	2,9	-	-	-	-
Tansagem	28	84,8	5	15,2	-	-	-	-
Capim-cidró	30	100	-	-	-	-	-	-
Hortelã	29	93,5	2	6,5	-	-	-	-
Malva	29	93,5	2	6,4	-	-	-	-
Arruda	21	70	9	30	-	-	-	-
Boldo	29	96,7	1	3,3	-	-	-	-
Erva-luísia	30	100	-	-	-	-	-	-
Losna	29	96,7	1	3,3	-	-	-	-
Poejo	23	76,7	7	23,3	-	-	-	-

*Percentual obtido com base no total de respondentes que afirmaram utilizar a planta citada

Em relação ao funcho, vale destacar a confusão que algumas pessoas fazem entre esta planta e a erva-doce. Com isso, embora alguns informantes tenham mencionado usar a erva-doce, verificou-se que, na realidade, tratava-se da semente ou folha de funcho, comprovando a utilização dos dois termos para a mesma planta. Segundo Lorenzi e Matos (2002), os frutos, vulgarmente chamados de sementes, têm sido empregados desde a antiguidade em forma de chá medicamentoso e os talos são utilizados na culinária como hortaliça. O estudo realizado por Vendruscolo (2004) confirma a folha como a parte mais utilizada na maioria dessas plantas, também por ela estudadas.

Sabendo-se da diversidade cultural da amostra, construiu-se categorias (Minayo, 1997) com expressões utilizadas pelos informantes para retratar as formas de uso. Evidencia-se na Tabela 8 como era de se esperar, que o chá é a forma de uso interno predominante para as 12 plantas.

TABELA 8. Percentual (%), com base no total de informantes que declararam conhecer cada planta, referente ao conhecimento e formas de utilizações das 12 plantas medicinais mais citadas por informantes entrevistados residentes nas comunidades Vila Pinto, Tijuca-Laranjeiras, Pitinga e Ponta Grossa, assistidas pelo Programa de Saúde da Família-PSF. (n=49). Porto Alegre, 2006.

Plantas	funcho (n=34)	marcela (n=35)	guaco (n=34)	tansagem (n=32)	capim -citró (n=29)	hortelã (n=30)	malva (n=31)	arruda (n=29)	boldo (n=30)	erva-luisa (n=29)	losna (n=30)	poejo (n=29)
Uso interno												
Chá	94,7	86,5	79,5	78,0	84,8	87,9	73,7	35,3	93,8	93,9	90,3	78,8
Chimarrão	5,3	5,4	2,6	9,8	12,1	3,0	2,6	2,9	3,1	6,1	-	-
Ao leite com açúcar queimado ou mel	-	2,7	-	-	3,0	3,0	-	-	-	-	-	-
Chá com gemada (simples ou com leite)	-	5,4	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-	3,0
Gargarejo	-	-	-	2,4	-	-	-	-	-	-	-	-
Xarope	-	-	15,4	-	-	-	7,9	5,8	-	-	-	15,2
Tintura	-	-	-	-	-	-	-	5,9	-	-	-	-
Tempero	-	-	-	-	-	3,0	-	-	3,1	-	-	3,0
Uso externo												
Uso tópico	-	-	-	9,8	-	3,0	7,9	5,9	-	-	-	-
Banho	-	-	-	-	-	-	7,9	11,7	-	-	3,2	-
Fomentação (imersão álcool)	-	-	-	-	-	-	-	17,6	-	-	-	-
Proteção espiritual	-	-	-	-	-	-	-	14,7	-	-	-	-
Emplasto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,5	-

*Percentual obtido com base no total de respondentes que afirmaram utilizar a planta citada

Quanto ao uso externo, prevalece a arruda, seja para fomentação (17,6%) seja para proteção espiritual utilizada em forma de banhos de limpeza (14,7%). Quanto ao uso interno desta planta, a literatura em geral contra-indica, como no Serviço de Fitoterapia da Secretaria Estadual do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro, 2004), principalmente para as mulheres (Vendruscolo, 2004), mas há quem a indique como planta de múltiplos usos, apesar de riscos (Sangirardi, 1981).

O uso de plantas medicinais no chimarrão aparece em segundo lugar e confirma a tradição dos gaúchos e uma tendência de mercado manifestada através da

comercialização de erva-mate já contendo significativo percentual de plantas medicinais na sua composição. Simões *et al.* (2004) relatam uso de plantas medicinais no chimarrão. Referindo-se ao uso da marcela, Vendruscolo (2004) diz que a forma de utilização se dá através de chá e gemada com leite. Já Lorenzi e Matos (2002) afirmam que o uso da marcela é feito através de chá. Simões *et al.* (1989) dizem que a forma de uso da marcela pode ser interna ou externa. Um dado que chama a atenção é a arruda que se revelou ser a planta com mais formas de uso, seja interno ou externo. Alguns autores, entre eles Vendruscolo (2004), mostram preocupação sobre riscos destes usos.

A indicação de cada planta apontada pelos informantes foi agrupada em categorias procurando contemplar todos os usos citados, com o objetivo de abranger o corpo humano em sua complexidade, mantendo algumas expressões dos informantes.

Em linhas gerais, os achados se assemelham aos de outros trabalhos científicos realizados no Rio Grande do Sul com semelhantes objetivos (Garlet, 2000; Marodin, 2000; Possamai, 2000; Sebold, 2003; Vendruscolo, 2004). Chama a atenção o funcho sendo a planta mais lembrada só tem duas citações de formas de uso enquanto que a arruda, a oitava na lista das mais lembradas é apresentada com múltiplas citações de forma de uso, embora considerada por muitos pesquisadores como de uso de risco. Essa tradição de múltiplos usos tradicionais merece estudos mais aprofundados para verificar as formas de preparo e de uso utilizadas que trazem benefícios e as de risco para serem corrigidas ou evitadas. E como cientista, verificar seu potencial medicinal e tóxico.

A múltipla classificação sistematizada na Tabela 9 foi utilizada para agrupar os motivos de usos, de forma a não se perder informações importantes. Em estudo realizado numa vila na periferia de Porto Alegre sobre frequência de diagnósticos médicos nas comunidades, Radaelli (1990) relata doenças respiratórias, infecciosas e parasitárias, bem como do sistema circulatório, como as mais freqüentes. Conforme a

tabela 9, o predomínio de uso de plantas medicinais aponta problemas digestivos e também respiratórios e infecciosos (sistema imunológico). Isto pode indicar que a população ainda cuida de seus problemas tratando-se com plantas medicinais, dissociadas ou associadas informalmente com as práticas oficiais de atenção primária viabilizada principalmente através do PSF. Usos semelhantes foram relatados por Eldin e Dunford (2001), quando se reportam a doenças que respondem bem à fitoterapia, na Inglaterra.

TABELA 9. Indicação de uso das 12 plantas medicinais mais citadas. Percentual, com base no total de informantes que declararam utilizar cada planta, referente ao conhecimento das mesmas pelos informantes entrevistados, residentes nas comunidades Vila Pinto, Tijuca-Laranjeiras, Pitinga e Ponta Grossa assistidas pelo Programa de Saúde da Família-PSF, n= 49. Porto Alegre, 2006.

Indicação	funcho	marcela	guaco	tansagem	capim-cidrô	hortelã	malva	arruda	boldo	erva-luisa	losna	poejo
Sistema circulatório	-	-	-	2,7	-	5,4	-	5,6	-	9,1	-	-
Todos os sistemas (“cura tudo”)	-	7,1	-	13,5	-	-	-	2,8	-	-	-	-
Sistema digestivo	80,0	73,8	2,4	13,5	11,1	64,9	5,9	8,3	67,6	6,1	52,9	13,9
Sistema urinário	5,0	2,4	-	2,7	-	2,7	-	2,8	-	-	-	-
Sistema músculo-esquelético	-	-	-	-	-	-	-	5,6	-	-	-	-
Sistema respiratório	10,0	9,5	95,2	2,7	2,8	10,8	-	5,6	-	3,0	-	77,8
Sistema reprodutor	-	-	-	2,7	-	-	2,9	36,1	-	3,0	8,8	-
Sistema imunológico	2,5	-	2,4	62,2	16,7	-	88,2	5,6	-	6,1	2,9	-
Sistema nervoso	2,5	-	-	-	63,9	10,8	-	2,8	-	63,6	-	8,3
Sistema de proteção espiritual	-	-	-	-	-	-	-	8,3	-	-	-	-
Sistema hepático	-	7,1	-	-	-	5,4	-	-	32,4	-	32,4	-
Outros indicações	-	-	-	-	5,6	-	-	16,7	-	9,1	2,9	-

*Percentual obtido com base no total de respondentes que afirmaram utilizar a planta citada

Os profissionais de saúde, em geral, por falta de conhecimento específico podem desestimular o uso de plantas medicinais. Por outro lado, esses mesmos profissionais não encontram nas universidades oportunidade de capacitação em fitoterapia, não

podendo habilitar-se para esclarecer as dúvidas da população com segurança nem prescrever remédios e medicamentos à base de plantas, pois em muitos municípios, como em Porto Alegre, ainda não está contemplada a fitoterapia nos programas de atenção primária. Quanto aos cuidados no cultivo e a observação das Boas Práticas Agrícolas (Brasil, 2006c) essa discussão mal começou.

Há mais de 10 anos, Ming (1995) já dizia que é necessário um trabalho multidisciplinar urgente em prol do conhecimento tradicional sobre cultivo e uso de plantas medicinais para que este seja resgatado e valorizado, e não se disperse nesse universo urbano onde a multiplicidade predomina.

Como indica a tabela 10, o fator família ainda vem dando suporte à tradição que parece existir independentemente das diversas origens dos informantes, a maior parte migrante da área rural. O contexto familiar foi, para muitos informantes, o berço do conhecimento com plantas medicinais.

TABELA 10. Número de citações e percentual relativo da principal fonte do conhecimento sobre as 12 plantas medicinais, segundo 49 informantes residentes em quatro comunidades assistidas por equipes do Programa de Saúde da Família-PSF em Porto Alegre, nas comunidades Vila Pinto, Tijuca-Laranjeiras, Pitinga e Ponta Grossa. Porto Alegre, 2006.

Plantas	Mãe		Outros familiares		Amigos		Outros	
	N	%	N	%	n	%	n	%
Funcho	17	47,2	15	41,7	3	8,3	1	2,8
Marcela	20	55,6	15	41,7	1	2,8	-	-
Guaco	18	51,4	14	40,0	2	5,7	1	2,9
Tansagem	12	36,4	15	45,5	5	15,2	1	3,0
Capim-cidró	13	43,3	13	43,3	2	6,7	2	6,7
Hortelã	18	58,1	9	29,0	3	9,7	1	3,2
Malva	18	58,1	11	35,5	2	6,5	-	-
Arruda	14	46,7	13	43,3	2	6,7	1	3,3
Boldo	15	50,0	11	36,7	3	10,0	1	3,3
Erva-luisa	13	43,3	14	46,7	2	6,7	1	3,3
Losna	16	53,3	13	43,3	1	3,3	-	-
Poejo	16	53,3	11	36,7	2	6,7	1	3,3

*Percentual obtido com base no total de respondentes que afirmaram utilizar a planta citada

Diante do exposto evidencia-se uma realidade promissora no que se refere a plantas medicinais e APS em Porto Alegre. Dar vazão a estas possibilidades implica uma política efetiva de valorização do potencial existente nas famílias destas comunidades e nas equipes de PSF.

Porém, para garantir o sucesso da adoção da fitoterapia como um recurso terapêutico complementar na APS, é necessário construir farmacopéias locais e habilitar a equipe de saúde para que a prescrição fitoterápica seja segura e efetiva, contribuindo, na promoção de um estado de saúde e das tradições locais.

Seguindo recomendação da OMS (2003), no Brasil há vários projetos bem sucedidos em andamento, no sentido de resgatar e difundir o conhecimento popular sobre a utilização de plantas medicinais, fomentar o desenvolvimento da cadeia de produção dessas plantas como uma opção de renda complementar para agricultores familiares. Começando pelo “Farmácias Vivas”, no Ceará, que tem servido de modelo e incentivo para outros projetos regionais e municipais. Neste projeto, estudos científicos sobre a medicina popular do nordeste brasileiro permitiram validar 56 espécies como medicinais para as Farmácias Vivas do Nordeste, importantes em atenção primária em saúde (Matos, 1998).

Uma ação de significativo impacto sobre a melhoria dos serviços de saúde e oportunidades de renda extra para famílias participantes do processo de produção de matéria-prima e conservação dos recursos genéticos de plantas medicinais é a do projeto “Florestas Medicinais – Desenvolvimento de Tecnologias e Ações para a conservação e o uso Sustentado de Plantas Medicinais”, em execução desde 1999. O projeto, coordenado pela Fundação RURECO, foi executado por um consórcio entre a Secretaria de Saúde da Prefeitura Municipal de Guarapuava, PR, Centro Nacional de Pesquisa de Florestas/EMBRAPA, Pastoral da Saúde, Instituto Agro-florestal Bernardo Hakvoort,

Universidade do Centro-Oeste do Paraná, Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Turvo, PR e a Fundação Educacional de Guarapuava. O esforço do resgate do conhecimento popular aliado às pesquisas científicas permitiu a elaboração da publicação “Buscando a nossa Farmacopéia”, onde são apresentadas as monografias de sete espécies medicinais (Steenbock, s.d.). Também no Paraná, está em desenvolvimento o Projeto “Cultivando Água Boa”, num consórcio entre vários parceiros, coordenados pela Itaipu binacional, contando com equipe multiprofissional para as ações de resgate e produção de plantas medicinais para atendimento de demandas em saúde pública dos municípios da abrangência da Usina de Itaipu (Itaipu binacional, 2007).

Outro exemplo de sucesso deste tipo de pesquisa participativa é o Projeto TRAMIL (Investigação Aplicada Sobre a Medicina Tradicional das Ilhas do Caribe), envolvendo 19 países da América Central e que consiste em resgatar conhecimentos com informantes locais, validá-los cientificamente e após pesquisas sobre fitoquímica, ação farmacológica e testes clínicos para comprovar, ou não, a eficácia das plantas medicinais elencadas para as finalidades terapêuticas buscadas, são elaborados medicamentos fitoterápicos, em laboratórios credenciados, para disponibilização em Postos de Saúde (Robineau, 2006).

Com o sentido de alertar sobre a necessidade de conhecer o potencial das plantas de uso tradicional local, a serem utilizadas para uso fitoterápico, apresenta-se na tabela 11, alguns dados químicos das 12 plantas do estudo, pois entre a diversidade de componentes de cada planta, pode haver alguns que suscitam parcimônia na indicação de uso. A restrição de uso considerou a Resolução SES/RJ N° 1757 de 18/02/2002, que contra indica o uso de plantas medicinais no âmbito do estado do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro, 2004).

TABELA 11. Alguns aspectos dos constituintes químicos das 12 plantas medicinais citadas como de maior uso pelos 49 informantes indicados como conhecedores tradicionais, em quatro comunidades de Porto Alegre, assistidas pelo Programa de Saúde da Família-PSF, em Porto Alegre, 2008.

Nome popular, Científico e Família	Constituintes químicos/restrição de uso
Funcho <i>Foeniculum vulgare</i> Mill. Apiaceae	O teor de óleo essencial dos frutos varia de 2% a 6%. A fenchona lhe confere o gosto amargo. Possui também derivados terpênicos oxigenados além de carboidratos proteínas, óleo fixo, ácidos málico, caféico e clorogênico, além de cumarinas, flavonóides e esteróides. Desaconselhado na gestação devido à ação hormonal, emenogoga, abortiva.
Marcela <i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC Asteraceae	As inflorescências da marcela possuem flavonóides, ácidos polifenólicos, sesquiterpenos e derivados, fenilpirona monoterpênicos, quercitina, luteolina, galangina, ésteres de colerianina e isognaftalina.
Guaco <i>Mikania laevigata</i> Schultz Bip. Asteraceae	A análise fitoquímica revelou a presença de vários constituintes, principalmente a cumarina, cujo odor aparece nas folhas secas ou durante a fervura, e outras substâncias dela derivadas. Desaconselhado na gestação, pois pode interferir na coagulação sanguínea.
Tansagem <i>Plantago</i> spp. Plantaginaceae	Foram encontrados, mucilagem, taninos, ácidos orgânicos, alcalóides flavonóides, esteróides, saponinas ácido salicílico, glicosídeos, resina, alantoína, colina, sais de potássio, vitamina C; as sementes contêm antraquinonas . Restrição de uso na gestação, pois é estimulante do útero.
Capim-cidrô <i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Stapf. Poaceae	O óleo essencial contém de 40% a 86% de citral além de mircenol, geraniol. saponinas, sitosterol, limoneno, e outros. Sua essência é amarela, de odor característico, sabor aromático e ardente. Restrição de uso na gestação devido à ação de relaxamento do útero.
Hortelã <i>Mentha</i> spp. Lamiaceae	O óleo essencial é rico em mentol, mentona e mentofurona, tem ainda acetato de mentila, limoneno além de flavonóides, ácidos fenólicos, carotenóides, azulenos, betaína, tocofenóis, e taninos, que variam conforme a espécie.
Malva <i>Malva parviflora</i> Malvaceae	A análise fitoquímica registrou a presença de 10% a 20% de mucilagem, acompanhada de caroteno, vitamina C e do complexo B. As sementes secas contêm de 18% a 25% de proteínas e cerca de 35% de gordura.
Arruda <i>Ruta graveolens</i> L. Rutaceae	Contém vitamina C, rutina, furanocumarina e o óleo essencial, que é incolor ou amarelado, de aroma forte e enjoativo. Foram reconhecidas também lactonas aromáticas como a cumarina, bergapteno, xantotoxina e rutarena, heterosídeos antiocianínicos, alcalóides como a rutamina, resina, goma e taninos. Restrição de uso na gestação, por ser potencialmente emenogoga, estimulante do útero, abortiva.
Boldo <i>Plectranthus barbatus</i> Benth Lamiaceae	Óleo essencial rico em guaieno e fenchona; contém ainda barbatol, barbatesina, cariocal e barbatusol As folhas frescas contêm 0,1% de óleo essencial. As folhas secas ao ar contêm 0,3% de óleo essencial.
Erva-luisa <i>Aloysia triphylla</i> (L'Hér) Britton Verbenaceae	Análises fitoquímicas do óleo essencial das folhas revelaram a forte presença de citral, além de limoneno, citroneol, geraniol, alfa e beta pineno, cineol, etil-eugenol, linalol e sesquiterpeno. Foram encontrados nas folhas também flavonóides entre os compostos polifenólicos.
Losna <i>Artemisia absinthium</i> L. Asteraceae	O óleo essencial é rico em tujona nas folhas e nas flores. Pode apresentar até 90 compostos incluindo mono e sesquiterpenos, lactonas sesquiterpênicas, flavonóides, azuleno, ácidos fenólicos, absintina, camazuleno. Constituintes fixos, ácidos graxos, aminoácidos, carotenóides, vitaminas B e C, flavonóides e ácido cafeoilquinico. É potencialmente neurotóxica, emenogoga e ocitóxica. Restrição na gestação e lactação.
Poejo <i>Cunila microcephala</i> Benth Lamiaceae	O óleo volátil contém limoneno e 1-p-menteno. Também são encontrados no óleo tujeno e altas concentrações de mentofurano e de traços de pulegona. O mentofurano é considerado uma hepatotóxica, e por este motivo deve ser usado com parcimônia. Desaconselhado na gestação por sua ação emenogoga.

Fontes: Bordignon *et al.*, 1997; Bown, 1995 *apud* Lorenzi & Matos, 2002; Corrêa Júnior *et al.*, 1994; Di Stasi & Hiruma-Lima, 2002; Font Quer, 1988; Matos, 1994; Simões *et al.*, 1989; Blumenthal, 1998 *apud* Simões, 2004; Simões *et al.*, 1994; Sartório *et al.*, 2000; Silva, 1998; Polunin & Robbins, 1992; Simionatto, 2004, Rio de Janeiro, 2004.

Percebeu-se, na construção deste trabalho um potencial terapêutico nessas 12 plantas e riscos no uso. Daí a necessidade de continuar pesquisando as plantas e estudando as práticas tradicionais de cultivo e de uso em saúde para aumentar os benefícios através de práticas seguras associadas aos programas de Atenção Primária.

A literatura pesquisada mostra que as doze espécies arroladas são de uso antigo, de domínio público e tanto as exóticas quanto as nativas têm já descritos tecnologias de propagação e cultivo, restando fazê-lo com um olhar terapêutico, observando as Boas Práticas Agrícolas recomendadas (OMS, 2003; Brasil, 2006) .

2.4 Conclusões

Este estudo permite concluir que:

1. O resgate de conhecimentos tradicionais sobre o uso e manutenção de plantas medicinais entre usuários do Programa de Saúde da Família, moradores de bairros periféricos de Porto Alegre, se constitui em subsídios para conhecer o perfil dos usuários atendidos por equipes do PSF e apoiar a implantação de programas de uso de fitoterápicos em saúde pública.

2. Nas comunidades estudadas, existem conhecimentos e práticas de cultivo e uso de plantas medicinais de domínio principalmente de mulheres com mais 65 anos, procedentes do meio rural, vivendo em Porto Alegre há mais de 20 anos. A maioria com ensino fundamental incompleto sendo que seu aprendizado sobre cultivo e uso de plantas medicinais iniciou quando crianças nas práticas familiares tradicionais.

3. As plantas medicinais arroladas pelos informantes-chave das comunidades estudadas permitem constatar significativa diversidade de famílias e espécies botânicas, nativas ou exóticas, expondo o potencial terapêutico a ser melhor utilizado em APS.

4. A pesquisa elencou as 12 plantas medicinais de maior significado nas comunidades estudadas, aprendidas pelo uso tradicional familiar. Todas muito conhecidas, de domínio da maioria dos informantes, mantidas sob cultivo doméstico cujo uso principal são folhas, na forma de chá.

CAPÍTULO III - O HORTO

Horto Experimental

cultivando atores, integrando saberes,

*Homem,
Terra consciente!*

Trabalhando
para que a Pachamama, se mantenha saudável, coberta de verde,
nos espaços urbanos cheios de gente, saída do campo.

Complexidade!

Sem o homem e sem a ciência, por muitos milhares de anos
a natureza se desenvolveu e chegou à sua plenitude.

Buscou-se, no horto,
acolherar entre as ciências, o conhecimento tradicional ,
no rigor da transdisciplinaridade, recriando
com os recursos disponíveis,
a saúde constitucionalmente prometida.

3.1 Introdução

A conclusão da etapa etnográfica da pesquisa, capítulo II desta tese, apontou as plantas mais utilizadas como medicinais pela população assistida pelo Programa de Saúde da Família, em Porto Alegre. Para atender os objetivos da pesquisa projetou-se, a partir desse resultado, a etapa agrônômica do projeto a ser viabilizada através da construção de um horto experimental, localizado junto a UBS Cruzeiro do Sul, em Porto Alegre.

O cultivo de plantas medicinais para uso em saúde é prática tradicional consagrada do norte ao sul do Brasil. Porém, sua sistematização em hortos para uso na

atenção primária é recente. Na década de 80 tornou-se notório o Programa Farmácias Vivas, criado pelo Professor Abreu de Matos na Universidade Federal do Ceará (Matos, 1994). O Programa consiste em selecionar entre as plantas tradicionalmente utilizadas, as que têm eficácia comprovada, cultivá-las em Horto de Plantas Medicinais da Universidade, produzir as mudas e repassá-las para hortas comunitárias nas comunidades integradas. O Programa Farmácias Vivas funciona como recurso para atender a saúde das comunidades mais carentes e influenciou muitos municípios em diversos estados.

No Rio de Janeiro, desde 1997, sob a influência do Farmácias Vivas, o Programa Estadual de Plantas Medicinais-PROPLAN, da Secretaria Estadual de Saúde, SES/RJ, vem buscando fortalecer a credibilidade dos conhecimentos tradicionais locais, criando, a partir de plantas de uso tradicional, cultivadas em hortos assistidos por equipes multiprofissionais, produtos fitoterápicos para uso no SUS (Rio de Janeiro, 2004).

Desde a década de 80 a OMS aponta caminhos para efetivar o uso de plantas medicinais na APS, tendo em vista que a fitoterapia é uma ciência milenar consagrada mundialmente nas práticas tradicionais (OMS, 1980).

No Brasil, desde a década de 80, o Ministério da Saúde vem se dedicando à inclusão de plantas medicinais na APS, mobilizado por práticas cada vez mais evidentes e pressões políticas.

Em 2006 foram publicadas as portarias nº 648 e nº 971, que tratam, respectivamente, da aprovação da Política Nacional de Atenção Básica em Saúde, viabilizada principalmente via Programa Saúde da Família (PSF), e da aprovação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde (Brasil, 2006b; Brasil, 2006a). Neste mesmo ano também foi publicado o decreto nº 5.813, que aprovou a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos.

Estas legislações são marcos importantes na história da Saúde no Brasil e visam garantir à população o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos (Brasil, 2006d).

No Rio Grande do Sul foi publicada a Lei 12.560, em 2006, que trata da Política Intersetorial de Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares e de Medicamentos Fitoterápicos para o Estado (Rio Grande do Sul, 2006). No entanto, a Fitoterapia no SUS/RS não é uma prática oficial da Secretaria Estadual da Saúde. Em Porto Alegre foi protocolado em 2006 um Projeto de Lei (Porto Alegre, 2006) semelhante ao acima citado, mas que não evoluiu para a sua aprovação até o momento.

Alguns autores vêm de longa data, chamando a atenção sobre as necessidades e as dificuldades inerentes ao cultivo de plantas medicinais e os riscos do uso em saúde. Furlan (1995) refere que são necessários cuidados especiais em cada etapa do processo produtivo de espécies medicinais e há dificuldades de incentivos para a pesquisa e a necessidade urgente de um controle de qualidade, desde sua identificação, cultivo, colheita, beneficiamento, armazenamento até a forma farmacêutica final. Já Fonte (2004) afirma que cuidar dos aspectos agronômicos é essencial tendo em vista que a qualidade e a quantidade dos princípios bioativos de cada planta dependem, em muito, de cada uma das muitas etapas do processo de produção da planta. E esse processo ainda está muito incipiente.

Para o cultivo de plantas medicinais, além da necessidade de se observar os aspectos agronômicos, os aspectos fitossanitários são de fundamental importância, pois interferem na produtividade e na qualidade final do produto. Há a necessidade de que essas plantas sejam de boa qualidade, devidamente identificadas, cultivadas em áreas específicas dentro de padrões agronômicos de excelência para garantir a qualidade

fitoquímica e farmacológica da matéria prima, inclusive, assegurar a produção de fitoterápicos eficazes (Corrêa Junior *et al*, 2004).

No entanto, pesquisas no Brasil e no mundo indicam erros na cadeia produtiva de plantas medicinais e que podem comprometer a qualidade do produto fitoterápico (Zhang, 2003; Fonte, 2004). Nesse sentido a OMS criou as normas de Boas Práticas Agrícolas (BPA) e indicou que cada país as adaptasse conforme seu contexto, pois observá-las é o primeiro passo no sentido de assegurar a qualidade das plantas e a saúde dos usuários (Zhang, 2003).

No Brasil foi formada uma equipe interministerial para adequar as BPA ao contexto brasileiro, sendo que em 2006 foram publicadas as Boas Práticas Agrícolas de plantas medicinais, aromáticas e condimentares (Brasil, 2006c). Tendo em vista a realidade acima exposta, a implementação de um horto experimental para propagação de plantas medicinais de uso tradicional em Porto Alegre, em parceria com a equipe de saúde e a comunidade, visa contribuir na ampliação do conhecimento sobre recursos existentes e não utilizados na APS, trazendo à discussão a possibilidade e a necessidade de viabilizar seu uso seguro nos programas locais de atenção primária.

A aproximação das plantas medicinais aos serviços de saúde implica na necessidade de repensar o perfil dos atores na APS. Neste sentido, na ótica da pesquisa participante (Brandão, 1999), projetou a construção de um horto experimental com as 12 plantas referenciadas como de maior uso popular em 4 comunidades da periferia de Porto Alegre. Esta dinâmica de pesquisa foi escolhida por oportunizar a criação de vínculos entre os diferentes atores permitindo compartilhar experiências e agilizar a difusão de conhecimentos e práticas, podendo contribuir para a afirmação do autocuidado como prerrogativa na APS incluindo no processo, o cultivo e o uso seguros de plantas medicinais. Um horto numa comunidade que tradicionalmente usa plantas

medicinais e localizado junto à uma UBS⁷ pode servir como subsídio para ações na atenção primária.

3.2 Materiais e Métodos

O caminho metodológico utilizado para a construção do horto experimental de plantas medicinais junto à UBS Cruzeiro do Sul seguiu princípios de pesquisa participante, utilizando-se Brandão (1999) como referência principal. Foram escolhidas como espécies experimentais para cultivo no horto as 12 plantas medicinais referidas no Capítulo II (Tabela 3). A decisão de construir um horto experimental de plantas medicinais junto à UBS Cruzeiro do Sul deveu-se ao desejo manifestado pela equipe local do PSF de possuírem um espaço para cultivo de plantas medicinais, tendo em vista o uso tradicional na comunidade. Este uso foi comprovado e registrado em relatório através de atividades didáticas com alunos da disciplina de Enfermagem Comunitária do Curso de Enfermagem da UFRGS (Piccinini *et al*, 2002).

3.2.1 Localização do Horto:

O horto localiza-se junto à UBS Cruzeiro do Sul, no Bairro Cruzeiro do Sul, em Porto Alegre, RS. Desde o início de 2006 a UBS tem sede própria, com aproximadamente 60m x10m de área, localizada entre a Avenida Cruzeiro do Sul, a Rua Dona Otília e Acesso A, sendo que a área construída corresponde à cerca de um terço do terreno, e a destinada ao horto a mais um terço. O restante da área está sendo ocupado para fins diversos. Cada uma das três áreas (20mx10m) possui portão próprio de acesso (Rua Acesso A), mas os espaços estão conectados entre si por acessos

⁷ É a unidade, sede física, onde se efetua atendimento permanente de atenção básica e integral de saúde a uma população de forma programada ou não nas especialidades básicas para uma determinada região geográfica e populacional.

internos. As áreas laterais da UBS são protegidas com tela aramada, nova, com 1,5m de altura.

Os limites e características da área do horto podem ser observados na Figura 3. À noroeste, na parte mais baixa, o terreno inicia sobre um barranco. Nesse lado o terreno apresenta um forte caimento em relação ao lado oposto, o que exigiu atenção especial na construção dos canteiros para facilitar a orientação solar, a irrigação, o escoamento da água e o controle dos processos erosivos. A nordeste, lado oposto ao prédio da UBS, a área termina num terreno baldio. A sudoeste o limite é uma das paredes do prédio da UBS, onde há duas portas: uma com acesso à área privativa e outra com acesso único a uma pequena sala, utilizada para armazenar as ferramentas e demais materiais do horto.



FIGURA 3. Vista panorâmica da área da UBS Cruzeiro do Sul. Fonte: *Google Earth*. Acessado em: 20 de outubro de 2006. Porto Alegre, 2006.

O processo da construção do horto iniciou em outubro de 2006, através de uma reunião com a equipe do PSF local e representantes da comunidade, aos quais foi apresentada e discutida a proposta acadêmica do projeto de pesquisa que previa a

realização de um estudo fitotécnico sobre produção de plantas medicinais. Nessa ocasião foram analisadas as condições locais e escolhido, entre as áreas disponibilizadas pela equipe, o espaço para a construção do horto. O aspecto acadêmico do experimento terminou em junho de 2007, quando o horto foi entregue à comunidade através do PSF.

3.2.2 Atores do processo de construção do horto:

Segundo Brandão (1999) a pesquisa serve à criação do saber e o saber serve à interação entre saberes. Neste sentido a idéia da construção coletiva de um horto para a propagação das 12 plantas foi se concretizando à medida que se realizavam encontros entre pesquisadora, equipe de saúde e representantes da comunidade.

A equipe do PSF era composta por um enfermeiro, mestre em Saúde Coletiva, coordenador da equipe, um médico especializado em gerontologia, dois técnicos de enfermagem, e quatro agentes comunitários de saúde.

Já a comunidade, formada por 3.809 pessoas e 1.039 famílias⁸ (PSF Cruzeiro do Sul) (SIAB, 2008), foi representada pelos seguintes atores:

a) O denominado Grupo da Terceira Idade, constituído por mais de 30 homens e mulheres que apoiaram desde o início a iniciativa. Através de grupo representativo, constituiu-se entre eles “Os Conselheiros do Horto”.

b) O Sr. Bomfim , aqui chamado “viveirista” pertencente ao Grupo da Terceira Idade, por indicação de seu agente de saúde, acolheu em seu quintal a execução da parte inicial de propagação das plantas medicinais para a obtenção de mudas para o estabelecimento do horto, dedicando-se a isto de outubro de 2006 à janeiro de 2007 e permanecendo disponível e parceiro até o fim da pesquisa.

⁸ Informação adquirida via telefone, fornecida por integrante da equipe do PSF Cruzeiro do Sul. Fevereiro de 2008

c) As crianças das famílias moradoras das proximidades do horto participaram como aprendizes e protetores do horto, constituindo um grupo de interesse e como tal conduzido como os “Guardiões Mirins do Horto”.

d) Foi proposto o uso do ‘livro de ouro’ como estratégia para atrair e premiar participantes e colaboradores especiais no processo de construção do horto. Nesse livro ficaria registrado o nome e o tipo de participação do colaborador.

3.2.3 Parcerias oficiais do horto

As principais parcerias oficiais do horto foram:

a) a Gerência Distrital Cruzeiro do Sul responsável por esta Unidade Básica e pela equipe do PSF, e que aprovou e acolheu o projeto, liberou a área e permitiu o uso das instalações da unidade de saúde incluindo a liberação do uso da água necessária ao horto. A Gerência Distrital encaminhou o projeto para o Setor de Coordenação da Atenção Básica da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre e agendou sua apresentação em Plenária do Conselho Distrital de Saúde, que também o aprovou. O projeto de pesquisa do Horto Experimental também foi submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre (Registro do CEP:120 Processo Nº.001.052836.06.1) (Apêndice D). A aprovação é considerada pré-requisito para se iniciar o desenvolvimento de pesquisa em saúde, conforme a Resolução 196/96 do Conselho Nacional da Saúde (CNS) (BRASIL, 1996).

b) O Centro Administrativo Regional (CAR) da Gerência do Orçamento Participativo (GEOP) da Secretaria Municipal de Coordenação Política e Governança Local (SMCPGL) da PMPA que indicou e intermediou auxílios através de sua equipe e coordenação.

c) A equipe técnica, formada por dois técnicos agrícolas e dois estagiários, do Centro Agrícola Demonstrativo (CAD/SMIC/PMPA) acolheu o projeto e atendeu demandas de mudas, de serviços e de fornecimento de composto, contribuindo especialmente na instalação do horto.

d) O engenheiro responsável pela Divisão de Destino Final da Central de podas do DMLU e sua equipe de aterros que forneceram, *in loco*, material compostado⁹ (“húmus”) necessário à fertilização e condicionamento físico inicial do solo dos canteiros do horto e à manutenção das plantas neles cultivadas.

O projeto também contou com o apoio externo da Demolidora Pioneira, localizada nas imediações da área do horto, fez doações e vendas facilitadas de materiais diversos (tábuas, vigas, estacas) necessários à construção dos canteiros, telado e da infra-estrutura de apoio ao desenvolvimento e secagem das plantas.

3.2.4 Dinâmica e instalação do horto

Considerando as orientações gerais para o cultivo, colheita e secagem (BPA) deu-se continuidade às reuniões realizadas no local, com a equipe do PSF e representantes da comunidade para definição dos papéis, das condições, necessidades e encaminhamentos para a construção do horto experimental, passando-se a seguir à execução.

Para o desenvolvimento do projeto do horto foram consideradas as BPA no cultivo de plantas medicinais, utilizando-se o sistema orgânico de cultivo (Brasil, 2006c). Iniciou-se com coleta amostral de solo para análise, seguindo-se de outras

⁹ O composto é proveniente da decomposição de matéria puramente vegetal, ou seja, galhos e folhas das podas feitas no município de Porto Alegre. O processo de maturação deste composto leva dois anos aproximadamente e, neste período, esta massa de composto é revirada diversas vezes, com máquinas pesadas. Informação verbal de Evandro Rodigheri. Eng. Equipe de Aterros PMPA. Mar.2007.

coletas e análises, procurando criar condições de desenvolver um horto sobre restos de caliças.

a) Propagação/obtenção das mudas

A produção de mudas inicialmente foi feita em pátio da residência do “viveirista”, identificado na comunidade por ter alguma experiência e habilidade em propagação. Iniciou-se a propagação de algumas espécies tanto por sementes como por via vegetativa, principalmente estaquia. Aquelas espécies que não foram possíveis de serem propagadas, foram obtidas algumas mudas do CAD.

b) Adequação da área para estabelecimento do horto.

A área precisou ser adequada com limpeza, revolvimento e com aração mecanizada, executada pela equipe do CAD. Várias cargas de resíduos de matéria orgânica foram colocadas visando melhorar as condições físicas e químicas do solo. Aos poucos os canteiros foram sendo definidos, com dimensões em torno de 5m x 1m. A irrigação foi garantida pela implantação de uma mangueira à torneira no pátio ou pelo uso de regador.

O plantio das mudas foi ocorrendo conforme a disponibilidade de obtenção das mesmas junto ao CAD e à produção do ‘viveirista’ da comunidade ou das obtidas no próprio horto.

c) Práticas de manejo

-Irrigação diária, repetida até três vezes ao dia.

-Controle fitossanitário: algumas espécies necessitaram aplicação de caldas de proteção, produzidas no local, seguindo recomendações de Claro (2002).

-Tutoramento- feito com estacas fincadas ao solo e amarrado com fita plástica.

-Podas de limpeza e de manutenção, sempre que necessário.

-Cultivos consorciados.-Uso de espécies aromáticas como repelentes.

3.2.5 Colheita e secagem

A colheita foi feita observando o pleno desenvolvimento de cada espécie e da parte de interesse (folhas, ramos, flores, sementes) (Sartório *et al*, 2000). Utilizou-se o carrinho de mão do horto, a balança, faca e toalhas da UBS.

Para a secagem foi adequada uma parte da área do sótão (Figura 4) com acesso por escada.

3.2.6 Adequação de espaço e criação de infra-estrutura para secagem

Analisando-se os objetivos do projeto optou-se por fazer a secagem ali mesmo na UBS, experimentando e verificando a possibilidade de autonomia local do horto, da produção da planta até o armazenamento da matéria-prima seca, para possível uso fitoterápico, em projetos futuros. O local mais adequado e propício encontrado foi junto ao sótão do prédio da Unidade Básica de Saúde Cruzeiro do Sul, a seguir descrito.

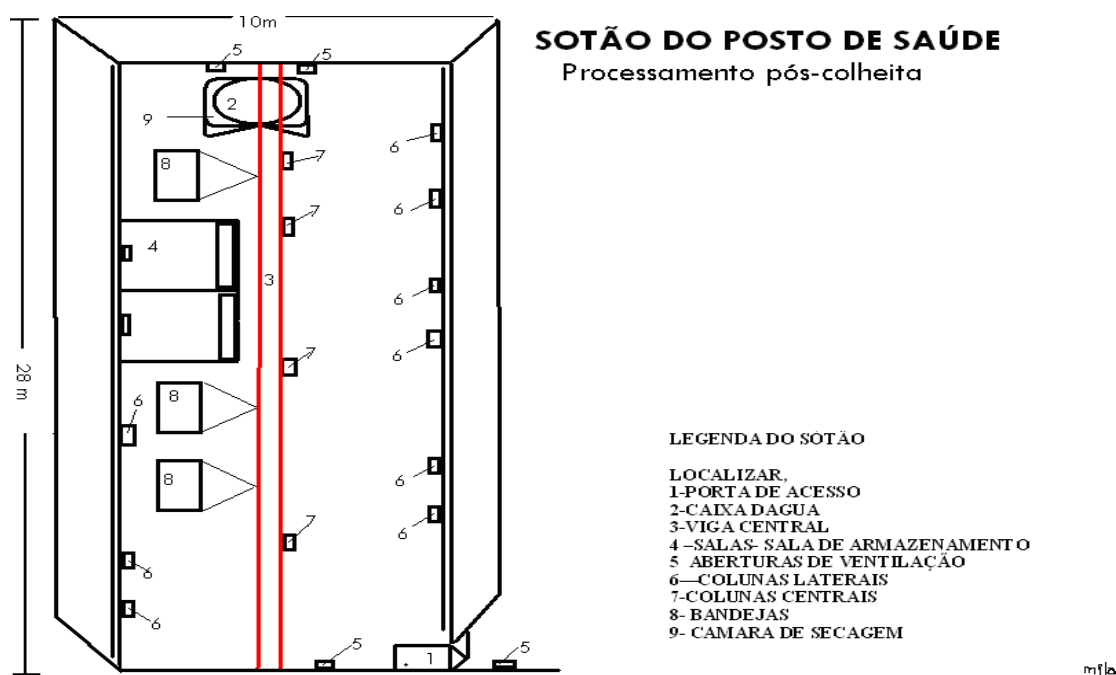


FIGURA 4. Croqui do sótão da Unidade Básica de Saúde Cruzeiro do Sul, onde foi construída a estrutura para a secagem de plantas medicinais cultivadas no horto experimental desta Unidade Básica de Saúde. Porto Alegre, 2007.

Através de uma escada em espiral localizada na área privativa, nos fundos da UBS, tem-se acesso ao sótão. No alto da escada uma porta com chave protege a área e conecta os dois níveis de espaço. O espaço é amplo e bem ventilado. No centro, à

esquerda, há duas pequenas salas, medindo 1,5m x 2m. Uma das salas foi disponibilizada para o armazenamento das plantas secas do projeto.

A área do sótão foi limpa e adequada ao processo de secagem das plantas do horto e seu posterior armazenamento.

O Estudo fitotécnico com as 12 plantas mostrou a possibilidade de levar adiante as duas dimensões deste horto experimental:

a) espaço de cultivo e secagem de espécies para obtenção de matéria prima de qualidade para uso medicinal.

b) espaço holístico em saúde e o processo interativo entre equipe do PSF e comunidade na sua construção, reflexões e manutenção.

3.3 Resultados e discussões

A ampla parceria integrando Ciências Agrárias, Ciências da Saúde, Sabedoria Popular, Políticas intersetoriais e práticas comunitárias, é incipiente em Porto Alegre. O desenvolvimento desta pesquisa gerou experiências e resultados interessantes e projetou um panorama promissor sobre a possibilidade de se fazer saúde integrando ciências, conhecimentos, práticas e recursos tão diversificados.

Após a aprovação do projeto pela Secretaria Municipal de Saúde - SMS e pelo Comitê de Ética em Pesquisa-CEP, o horto foi desenvolvido em área contígua à Unidade Básica de Saúde -UBS Cruzeiro do Sul onde a equipe local do Programa de Saúde da Família -PSF já havia aceito sua construção.

Este horto experimental foi construído atento às BPA (Brasil, 2006) desde a escolha do local, a produção de mudas, os insumos como o composto no manejo do solo, apesar de, no início ter utilizado um trator para arar o solo na tentativa de facilitar a limpeza da área e o preparo dos canteiros.

O método de pesquisa participante na construção deste horto, propositadamente experimental, facultou vivências que geraram profundo aprendizado, além das implicações socioculturais para a comunidade.

Por ser um projeto de construção de um horto experimental de plantas medicinais junto a uma Unidade Básica de Saúde, cuja política de ação é a equidade e a integralidade na assistência (Brasil, 1990), considera-se como resultado, o próprio processo da construção do horto numa ação integrada e conjunta entre os diferentes atores. Cada participante vivendo sua experiência. Foram muitos. Foram muitas.

Faz parte deste resultado as ações de manutenção da sua integridade. Passaram-se dias e meses, diminuiu-se a presença como pesquisadora e o horto lá está, vitalizando-se aos cuidados do PSF. E o terceiro aspecto, o envolvimento sutil, mas consistente de elementos da comunidade, cultivado diariamente através da equipe de saúde, no sentido de inclusão e parceria com pessoas de diferentes classes socioculturais existentes bem como de apoios externos conseguidos a partir do engajamento da população local.

A experiência da construção do horto foi tão rica que descrevê-la, sem perdas foi um grande desafio, não vencido plenamente. Uma série de fotos são documentos que falam. Por isso incluídas generosamente. Elas mostram dados silenciosos que dão plasticidade à compreensão do processo da construção do horto, numa série de fotos do viveiro, e do espaço de secagem, visando a compreensão da caminhada para a continuidade e a autonomia do horto.

O que segue, continua sendo considerado resultado tendo em vista os objetivos e a hipótese do projeto.

3.3.1 Atores do processo de construção do horto

O experimento foi executado, num espaço social e politicamente sensível, com engajamento e participação da comunidade em todas as etapas e dimensões.

As parcerias oficiais do horto foram de fundamental importância tanto para a construção do horto como para sua permanência na comunidade.

3.3.1.1 A equipe do PSF

Contar com a equipe do PSF foi fundamental desde o princípio. A equipe do PSF acolheu a idéia do horto e se tornou parceira no processo de sua construção. Ajudou na busca de recursos para seu desenvolvimento, passando a ser sua tutora, ao término da pesquisa. Muitas questões foram surgindo, pois se tratava de um projeto fitotécnico, na área da saúde, sem recursos financeiros e numa comunidade carente. As barreiras a serem vencidas para liberação da área e do projeto geraram atrasos e a necessidade de buscar apoios. Por onde começar a vitalizar esse projeto e em que perspectiva de tempo, se no local do horto as atividades foram interditadas por tempo indeterminado?

A união da equipe em torno do projeto no início e, mais tarde a presença freqüente no horto bem como a disponibilidade contínua de agentes de saúde da equipe, foi fundamental. Eles foram a chave tanto para a busca institucional de recursos através dos representantes locais, como para os contatos domiciliares. Por serem ao mesmo tempo da comunidade e da equipe, sua presença facilitou o diálogo com cada família visitada e com as pessoas que se aproximavam do horto. Esses contatos foram de vital importância, tanto para viabilizar a construção como para a manutenção e sobrevivência do horto. A longa permanência na comunidade mostrou que a vida é mais dinâmica do que as estruturas, mas que ambas precisam andar juntas. Respeitar essa unidade pareceu fundamental, para finalizar a pesquisa deixando o horto íntegro, com boa imagem na

comunidade e com perspectivas de continuar. Nisso e em tantos outros aspectos os agentes comunitários de saúde tiveram um papel definitivo e a equipe do PSF consolidou-se como a ponte entre a vida da comunidade e a saúde possível. Esta ponte necessita ser sólida, ampla e muito flexível para cumprir a missão para a qual foi criada. Nesse processo aprendeu-se que nos contatos humanos, principalmente com outras culturas, é necessário rigor científico e flexibilidade para captar as mensagens úteis e para perceber que o ser humano é cultural e emocional, além de ser biológico. E em cada uma dessas dimensões há pontos de força e pontos de fragilidade que devem ser considerados, mesmo na construção de um horto experimental.

3.3.1.2 A comunidade

Representada inicialmente pelo denominado Grupo da Terceira Idade, constituído entre eles pelos denominados “Os Conselheiros do Horto”, que acolheram a proposta e contribuíram com diversas sugestões, direcionadas mais ao contexto sócio-cultural da comunidade. No processo de trabalho no horto, porém, efetivamente poucos participaram.

A localização do horto possibilitou ampla visibilidade, criando uma interação com quem passava por ele indo ou voltando do trabalho, da escola, da UBS, simplesmente transeuntes e desocupados, fato comum na vila. As doações da comunidade, mais de plantas, do que serviços, inicialmente foram compor canteiros projetados para desenvolver práticas interativas com grupos. Aos poucos foram tomando os espaços livres, ampliando a biodiversidade no horto de tal forma que os seis canteiros ocupados com as 12 espécies do estudo fitotécnico, se tornaram um detalhe no contexto do horto. Com essa participação da comunidade, o horto veio resgatar o passado de muitos dos que foram acompanhando sua construção vitalizando sua

história. Através do trabalho com as plantas, ao horto chegavam falas, pedidos, e muitas trocas de histórias de vida. Nos diálogos dos visitantes misturavam-se fitotecnia e fitoterapia, como fatos do cotidiano de muitos. Quem vinha ao horto, falava de plantas associando sua experiência de uso, apesar do projeto ser fitotécnico. Esta participação aberta e acolhedora parece ter construído em torno da tela aramada do horto, uma moldura sólida, embora invisível em torno do passado e do futuro do conhecimento tradicional e do cultivo de plantas medicinais tornando-o presença viva de um mundo rural, no meio urbano.

Os subsídios gerados com a construção do horto e do experimento possibilitaram que a equipe e a comunidade assumissem o horto como espaço complementar de ações de promoção da saúde na UBS, divulgando-o como local da prática da Hortoterapia.

3.3.1.3 O Viveirista

O Sr. Bomfim, aqui chamado o viveirista, foi peça fundamental no início das atividades de implantação do projeto. Pertencente ao Grupo de Terceira Idade do PSF e do grupo dos conselheiros do horto ao saber da necessidade temporária de um espaço para iniciar a produção de mudas de plantas medicinais para o horto, disponibilizou-se a contribuir. Após conhecer o projeto e ser informado de que o trabalho era voluntário e construído em parceria, assinou, juntamente com a esposa, o termo de consentimento (Apêndice A) sugerido por Clotet (1997), dando início a uma parceria de muito aprendizado. Embora ele tenha se definido como “*colono grosso lá de fora e analfabeto*”, gosta de livros e suas perguntas revelavam confiança no seu saber e desejo de continuar aprendendo. Seu conhecimento contempla luas para semear e luas para fazer mudas semelhantes ao que descreve Rivera (2005) quando relata uma prática ancestral indígena ainda hoje observada numa aldeia em Buararema, na Bahia, e estas

nem sempre combinavam com o cronograma do projeto e a construção do viveiro em seu quintal (Figura 5 A e B). Percebia-se tradição em seu olhar e temor no cronograma de pesquisa. Com ele foi possível aprender que o relógio das plantas marca o tempo diferente do programado. Mesmo assim insistiu-se no preparo de sementeiras e na propagação de todas as plantas (Figura 5 C e D).

Foram três meses de intensa dedicação no preparo de espaço, de composto, de vasos e de mudas, na contramão do tempo da maioria das plantas segundo as convicções do cuidador. Em 30 de janeiro, surpreendentemente, o Sr Bomfim apareceu no portão do horto com dois carrinhos de mão, trazendo todas as mudas, muitas ainda frágeis e pequenas, e as sementeiras, germinadas. Ao todo mais de sessenta unidades. Descarregou, ajudou plantar algumas em canteiros prontos despediu-se, carinhosamente, dizendo: *“Eu volto a fazer mudas nos meses sem R. É complicado trabalhar contra a natureza. A senhora vai ver como fica fácil fazer mudas. Elas ficam bonitas e fortes?”*. Em maio, lá estava ele, arrumando espaços em seu quintal e se preparando para iniciar novos cultivos. No momento certo, segundo ele. De alguma forma ele se manteve disponível, parceiro até o fim do projeto. Percebeu-se que conhece há muito tempo o que sabe e faz. A entrega das mudas ao horto, daquela maneira, foi feita seguindo seus princípios, segundo sua prática. A natureza tem seu tempo e ele achou melhor respeitá-la. Compartilhar essa experiência com ele foi um grande aprendizado, parece primitivo, mas é da vida, é essencial.

Nem tanto pela produção de mudas mas, o mais importante da participação do viveirista foi manter a chama acesa na comunidade da necessidade de continuar a construção do projeto.



FIGURA 5. Viveiro de Quintal domiciliar próximo da Unidade Básica de Saúde Cruzeiro do Sul. Porto Alegre, 2006-2007. A) Acesso ao quintal, Agente de saúde levando caixa de leite arrecadadas na comunidade para preparar as mudas. B) Vista interna de parte do quintal onde foi construído o Viveiro de Quintal. C) Pazinha e caixa para o preparo de composto, para preparo de sementeiras e de mudas para o projeto do horto. D) Viveirista cuidando das mudas das plantas medicinais produzidas.

3.3.1.4 Guardiões Mirins do horto

Não se podia imaginar que ao atender ao chamado de: “Bate uma foto de nós aqui, tia”, quatro crianças jogando bolitas na rua, pudessem significar tanto para este projeto. Era a primeira visita ao local. Passados alguns dias, voltaram. E voltaram muitas vezes. Nesses retornos, aos poucos, além de adultos, crianças, aquelas e outras, foram se aproximando uma após outra, até serem muitas. Eram meninos, meninas. Do horto, via-os passando na rua, cada um no seu tempo, nunca em bando, cedinho da manhã, e no início da tarde. A pé. Poucos com mochila. A maioria, com poucos livros na mão. Sem bola e sem boneca. Dia após dia, aos poucos, em horários inesperados, eles foram se aproximando, adentrando no horto, querendo tudo fazer, tudo saber, tudo tocar, começando pelos menores. Assim foram se inteirando do trabalho e compartilhando suas histórias de vida.

Ante essas demandas, e percebendo que a dinâmica da rua nem sempre era favorável ao horto, foi organizada, junto com a equipe do PSF uma reunião convidando todas as crianças da rua da UBS para participar do projeto. Para isso, os Agentes de Saúde visitaram todas as famílias, onde tinham crianças, casa por casa, falando aos pais sobre o objetivo do projeto e que a reunião com seus filhos seria para organizar o grupo, para que a presença no horto fosse prazerosa, segura e de aprendizado para as crianças e favorável ao desenvolvimento do horto. Já no primeiro encontro foram levados para conhecer a área destinada ao horto onde lhes foi explicado o projeto. De volta à sala de reuniões, foi realizada uma oficina de desenho sobre o que cada um pensava sobre o horto e sua participação nele. A partir dessa reunião seguiram-se encontros semanais de valorização do grupo e sistematização sobre sua participação no horto.

Identificá-los como membros do grupo foi um processo de envolvimento familiar, fotografia, compromisso, confecção de crachá, escolha de lideranças para facilitar os contatos e estimular o crescimento do grupo, sempre aberto a entrada de novas crianças. Através do PSF foi se consolidando um grupo organizado, que passou a usufruir do horto e a protegê-lo. Foi decidido, por questão de segurança, que só poderia entrar no horto crianças pertencentes ao grupo dos Guardiões, portando crachás com foto, confeccionados nas oficinas semanais. Os encontros semanais ficaram sob a coordenação de uma agente de saúde, por ser representante da equipe do PSF e da comunidade, estar sempre presente na UBS, residir próximo e conhecer todas as crianças e suas famílias. Mais tarde o grupo passou a denominar-se de Guardiões Mirins do Horto, pelo papel que passaram a assumir na divulgação positiva do horto e na proteção contra predadores. Mesmo assim, com certa frequência, a bola, daquele joguinho na rua no final da tarde, continuava a entrar e, algum deles, o mais leve ou o mais rápido, pulava a tela para buscá-la. Os pais, todos de alguma forma trabalhadores, aprenderam a confiar nos filhos quando eles diziam que iam ao horto. Alguns passando pelo horto paravam para dizer que enquanto seus filhos estivessem ali, não estariam em perigo, referindo-se aos riscos próprios de uma vila com muitos conflitos sócio-econômicos. As enfermeiras Saupe e Budó (2006), referem-se a essa realidade quando denunciam a necessidade de políticas públicas que integrem a interdisciplinaridade como possibilidade pedagógica em saúde e a necessidade de educação permanente para os profissionais da saúde para atender essas demandas.

Algumas dessas crianças marcaram presença, como amostra da diversidade cultural emergente a desafiar a saúde das próximas gerações: Maninho, a referência do grupo no horto. Mora ali, portão com portão. Presença alegre, inteligente. Mão direita do pai na borracharia. Estudante, moleque, amoroso e vivaz nos momentos que lhe

sobra para brincar. Foi ele quem, liberado pelo pai, fez a primeira colheita de plantas do horto. Luciano, o primeiro líder do grupo, reeleito por competência, mora porta com porta com a UBS. É amigo da equipe, presença ativa, guardião da própria casa e de si mesmo, já que durante o dia, os pais trabalham fora. Por ser leve, rápido e conversador, geralmente era ele quem pulava a cerca para pegar a bola que ia parar nos canteiros do horto, quando do futebol de rua. Com ele presente no horto era difícil cumprir o programado: ele criava. Edílson, seu vizinho, perspicaz, cientista, irrequieto, curioso, era o primeiro a perceber as novidades no horto. No início do horto, percebendo a ausência de malva nos canteiros, trouxe uma das duas mudas que tinha no quintal de sua casa e passou a ser cuidador no horto. Chamado pelos colegas de Didi, faz judô nas horas vagas e estuda pela manhã. O Cláudio, amigo do Luciano. Menino sério, inteligente, disciplinado, contributivo. Podia confiar a ele a rega com mangueira que o horto sobrevivia inteiro.

Felipe e Emanuel, irmãos, com traços quase orientais, moram com o pai. Frequentaram pouco o horto, mas quando se fizeram presentes queriam trabalhar. Moram um pouco afastados e um trabalha além de estudar. De vez em quando o pai passava pelo horto a caminho do trabalho e dava notícias dos meninos. Marina, tranqüila, serena, a primeira a visitar o horto, veio com o pai, num domingo de manhã, participar de um mutirão de capina. Mais adiante ela foi vice-líder das meninas, quando o grupo já tinha nome. Como estudava à tarde, em diversas manhãs ela foi companheira no horto. Com ela aprendeu-se um pouco mais sobre a vida na vila e os costumes dos moradores dessa rua. Caroline e Jaqueline, meninas lindas. Caroline fez parte do grupo dos maiores e foi líder das meninas e a irmã, Jaqueline, sempre junto, pertencente ao grupo dos pequeninos, os quais só podiam entrar acompanhados dos irmãos mais velhos, para o bem e a segurança de todos no horto.

Em fins de semana, feriados ou férias, a demanda era maior porque, além de não ter aula, eles traziam amigos e parentes para conhecerem o horto do qual eles se orgulhavam de serem os guardiões.

O nome Guardiões Mirins foi escolhido quando eles sentiram a necessidade de serem identificados como grupo protetor do horto. Foram crescendo, revezando lideranças, assumindo vínculos e compromissos, nem sempre duradouros, no cuidado com alguma planta, desenvolvimento de alguma lagarta ou identificação de mudanças no ambiente. Havia também outras atividades lúdico-científicas que os motivaram a participar. Não poucas vezes associavam assuntos da aula com questões do horto. Exemplo disso foi quando uma guardiã, andando pelo horto, observou um pé de funcho, bonito e saudável, crescendo no meio de um passeio entre canteiros. Animada, ela correu para contar o achado. Ante a situação de risco de ser pisado, foi transplantado para lugar mais seguro e passou a ser por ela cuidado, chamando-o pelo nome de *Anita*, pois em aula tinha estudado sobre Anita Garibaldi¹⁰ e aprendera que ela foi uma mulher guerreira e forte.

O que tem a ver isso e aquele pedido das crianças atrás da cerca (“Bate uma foto de nós aqui, tia”!) com a hipótese da pesquisa? Os Guardiões Mirins foram o elo mais forte e mais presente no processo de construção do horto. Além de contribuírem na aproximação das famílias, no provimento de trabalho voluntário, na divulgação do horto e na proteção contra predadores. O horto tornou-se, para eles, um espaço holístico de poder e de crescimento (Figura 6 A B C e D). Uma semente de futuro nas relações com as plantas medicinais, e, para a tradição milenar de cultivo, uma ponte. Tornou-se um

¹⁰ Brasileira que lutou na Revolução Farroupilha e pela unificação da Itália. Imortalizou-se ao seguir a trajetória que a transformou em Heroína de Dois Mundos, pela capacidade de amar a vida, amar um homem e de amar a humanidade, movida pelos elevados ideais da fraternidade e da liberdade. Mãe de três filhos morreu de febre tifóide antes de completar 30 anos, na Itália (Cadorin, 1999).

novo grupo no PSF e espera-se que a equipe da UBS Cruzeiro do Sul os guarde como grupo, e juntos se mantenham, como as plantas no horto. Ao término da pesquisa, ao retornar àquela comunidade, que se possa evocar o soneto 'As pombas' de Raimundo Correa (1883, p.38) dizendo que as crianças que se aproximaram do horto, desse aprendizado não se afastaram mais.



FIGURA 6. Presença do grupo de Guardiões Mirins no Horto Experimental na UBS Cruzeiro do Sul. Porto Alegre, 2007. A) meninas enchendo recipientes com substrato para propagação de mudas. B) Guardiões observando insetos predadores. C) Vivenciando a construção dos canteiros do horto. D) Líderes desfrutando de seus direitos de descanso ao lado do composto recém chegado. Março de 2007.

3.3.2 Dinâmica e instalação do horto

3.3.2.1 Histórico da área escolhida para a implantação do horto experimental de plantas medicinais na UBS Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, RS

O solo compactado com pedaços de tijolo e pedras dificultava o preparo dos canteiros e o estabelecimento de um telado com sombrite mesmo após a aração motorizada, que foi superficial (30 cm). Esses dados despertaram curiosidade para conhecer a história pregressa da área. Junto com os Guardiões Mirins e os agentes de saúde, buscou-se, através de entrevistas, resgatar, entre os moradores mais antigos, o que sabiam sobre o passado deste terreno.

A história verbal começa em 1968. Segundo vários informantes a área da vila era constituída por um grande pomar de pereiras, que ao ser abandonado, virou um matagal de maricás, úmido e de difícil passagem, alimentado por um córrego que descia do morro. Não havia rede elétrica, rede de água nem de esgotos. Só alguns casebres. Moradores da rua do horto lembram que, na década de 80, quando a PMPA construiu nesta região um conjunto habitacional para fixar famílias removidas de áreas de expansão viária da cidade, dos quais eles faziam parte, a faixa de terra situada sobre um barranco entre a Av. Cruzeiro do Sul, Rua Dona Otília, Rua Dona Malvina e Acesso A, foi destinada, na época, para área de lazer dessas famílias. Esse solo foi fortemente compactado, como forma de dar-lhe sustentação e evitar a erosão ante o declive e o esgoto pluvial. Uma cancha de bochas, situada neste terreno, no lado oposto ao da UBS, serve de testemunho do destino inicial da área. Quem deu essa versão foi morador e foi campeão brasileiro de bochas treinando nesta cancha. Ele contou muitas histórias sobre essa comunidade, inclusive sobre os muitos projetos de ocupação dessa área, que nunca foram realizados. Outro entrevistado confirmou essa informação. Um agente de saúde

contou sobre a luta e a mobilização da comunidade no fim da década de noventa, para conseguir, junto ao Orçamento Participativo¹¹ a liberação de parte desta área para a construção da sede própria da UBS. No ano de 2000 foi liberada uma área de 60m x 10m, a partir da Rua Dona Otília. Entre 2005 e 2006, na parte central desta área foi construída a UBS e as áreas à direita e à esquerda foram cercadas. Por muitas vezes tentaram fazer canteiros nestas áreas cercadas, mas a capina era difícil. Nunca foi possível sequer plantar um canteiro de temperos. Contaram outros moradores que participaram da construção do prédio da UBS, que o lugar ocupado hoje pelo horto foi depósito de todo o material de construção do prédio. Antes disso, por ser terreno baldio, nesse lugar foram feitos os preparados da argamassa para outras construções da comunidade, ficando ali os resíduos e as sobras, que no abandono, foram cobertos por grama, ocultando as marcas mais recentes da história do lugar.

Transformar esse caótico espaço num horto orgânico, sanitário e produtivo foi um desafio compartilhado com a comunidade e a equipe de saúde durante o verão de 2007, onde areia, calor, brita, falta de chuva e pouco composto foram os elementos mais presentes em todo o processo. Sobre essa realidade foi se construindo o horto experimental, como se fora construir um oásis num deserto. Essa simples busca da história de um terreno baldio oportunizou conhecer histórias de famílias e de um espaço ocioso. Conhecimentos fundamentais para a construção do horto, vitalizando nessa convivência tanto o solo, como as tradições culturais da população, facilitando a busca de recursos viáveis e úteis para tornar realidade o projeto do horto e dar perspectivas à sua continuidade.

3.3.2.2 Propagação das plantas

¹¹ Orçamento Participativo-OP, É um sistema de formulação e acompanhamento do orçamento municipal onde a população através de debates e consultas públicas participam de definição de valores de receitas e de despesas e decidem onde serão feitos os investimentos, quais as prioridades e quais as obras e ações a serem desenvolvidas pelo governo. Porto Alegre, 2008.

Inicialmente, a previsão era desenvolver no horto desde a produção de mudas das espécies selecionadas e seu cultivo. Porém em outubro de 2006, o CEP sustou o projeto e a área foi interditada até sua avaliação e aprovação por este Comitê em 17 de dezembro de 2006. Este imprevisto gerou atraso para o desenvolvimento do estudo fitotécnico com as 12 plantas do projeto. Em reunião com a equipe do PSF e representantes da comunidade decidiu-se optar por obter as mudas fora da área prevista para ganhar tempo Surgiram duas alternativas: produzi-las em um quintal na comunidade e ou obtê-las em viveiro oficial.

O cultivo num quintal próximo da área do horto foi delegado ao Sr. Bonfim, um membro da comunidade , já citado anteriormente, o qual passou a ser identificado como o viveirista do projeto do horto.

Ao abrir o portão de acesso a este quintal, no meio da vila, é como chegar a um oásis. Embora pequeno é totalmente tomado por cultivos de muitas espécies de plantas medicinais, ornamentais, hortaliças e outras plantas. As plantas medicinais ocupavam mais de 50% da área do quintal. Numa abordagem rápida, 46 espécies de plantas medicinais foram reconhecidas, entre elas 10 das 12 plantas do projeto. Esse fato facilitou o cuidado diário das mudas, principalmente nos fins de semana e nos dias quentes e secos, enquanto a área do horto na UBS não fosse liberada. Aos poucos criou-se condições e instrumentos de trabalho, na ótica da sustentabilidade, tais como: caixas plásticas reaproveitadas para mistura e preparo do substrato para as mudas e sementeiras; caixas de leite vazias, recolhidas em campanhas na comunidade, para fazer as mudas. Em pouco tempo, esse quintal se transformou no “QG” do projeto do horto.

Para o preparo do substrato para as mudas ou para adubação das sementeiras utilizou-se basicamente composto de origem vegetal oriundo do DMLU. Na

indisponibilidade de obtenção deste material recorreu-se ao composto comercial adquirido em supermercado ou serrapilheira obtida em uma área verde próxima.

As sementeiras, principalmente de funcho, marcela, malva e arruda, foram feitas em vasilhas plásticas recicladas. Para melhorar as condições de cultivo das mudas foi necessário armar pequenas coberturas de Sombrite, pois o sol era muito intenso e as temperaturas altas no início do verão de 2007. Dessa forma, esse quintal gestou os três primeiros meses do projeto do horto, e apesar dos cuidados diários do viveirista, as sementeiras não se desenvolveram conforme o esperado. Tecnicamente aquela não era a melhor época de semear nem de se fazer mudas, o que foi salientado muitas vezes pelo viveirista. Não se imaginava que essa parceria iria ser tão longa, pois vivia-se na expectativa de que ‘amanhã’ a área do horto seria liberada e então a atenção e o foco de trabalho se deslocariam do viveiro do quintal para a área definitiva de cultivo.

Entretanto, mesmo com a liberação da área do horto esse quintal permaneceu como referência para adaptar plantas que exigissem cuidados intensivos e atenção permanente, tendo em vista a disponibilidade do viveirista com a qual se pôde contar. No entanto, as mudas obtidas no quintal do viveirista não foram suficientes para dar início à implantação do horto propriamente dito e foi necessário obtê-las em um viveiro oficial. Assim, através dos ACS contatou-se com gestores e técnicos do CAD/SMIC/PMPA e se recebeu amplo apoio desta instituição na forma de preparo do solo da área do horto com uma aração, composto e ferramentas para iniciar os canteiros, além de mudas das 12 espécies escolhidas para o estabelecimento do horto, uma mangueira para irrigação manual e sementes de hortaliças. Contou-se também com a colaboração de um técnico agrícola no início da instalação dos canteiros.

Estes fatos vieram mostrar a complexidade e a viabilidade dos arranjos locais na busca de soluções comunitárias e fortalecer a proposta desta tese de que é possível uma

concentração de esforços para a construção coletiva do tema produção de plantas medicinais, condimentares e alimentícias, no caso hortaliças. Dessa forma, os resultados obtidos com estas parcerias extrapolaram as expectativas propostas para um horto demonstrativo junto a uma UBS, pois integradas às plantas medicinais estabeleceram-se condimentos e alimentos o que vem reforçar o discurso da saúde preventiva pela alimentação adequada (Moraes e Colla, 2006; Lima, 2000).

Para complementar os canteiros das 12 espécies do estudo fitotécnico foram incorporadas também mudas oferecidas pela comunidade. As doações da comunidade inicialmente foram para compor canteiros projetados para desenvolver práticas interativas com grupos. Aos poucos foram tomando os espaços livres ampliando a biodiversidade no horto de tal forma que os seis canteiros ocupados com as 12 espécies do estudo fitotécnico, se tornaram um detalhe no contexto do horto. Com essa participação da comunidade, o horto veio fecundar mais que plantas de um projeto de tese, mas o passado de muitos dos que foram acompanhando sua construção.

Posteriormente, construiu-se para a manutenção do horto dois canteiros de 0,8m x 1,5m, cobertos com sombrite para sementeiras e produção de mudas, visando sua auto-suficiência.

3.3.2.3 Adequação da área para estabelecimento do horto

O fato de o horto ser cercado com tela aramada com dois metros de altura e com portão de acesso independente do posto, fechado com cadeado contribuiu para sua proteção (Figura 7A).

Técnicos do CAD/SMIC/PMPA fizeram uma aração mecanizada que revolveu o solo do local em que seriam construídos os canteiros. A grama crescia e se desenvolvia muito rapidamente. A própria comunidade dizia: “se ficasse um só nó, mesmo que no

fundo do canteiro, a grama vai brotar e tomar conta novamente”. Por isso foi retirada inicialmente toda massa verde, por ser uma grama infestante. Este trabalho foi minucioso, pois implicou na revolução do solo de toda a área do horto inúmeras vezes, antes de estruturar os canteiros. O material revolvido era composto de terra, areia, brita, pedras, cimento e entulhos de construção. Depois disso realizou-se trabalho braçal de retirada de mais de 5m³ de restos e raízes de grama e entulhos (Figura 7 C).

O solo da área do horto foi amostrado em duas ocasiões distintas e os resultados encontram-se nos apêndices D e E.

A primeira coleta do solo enquanto terreno baldio (Figura 7B) (Apêndice E) apresentou pH 7,5; matéria orgânica 3,6. A segunda amostra de solo (Apêndice F) foi coletada após revolvimento na profundidade de uns 30cm e retirada de grama, pedras, entulhos, construído os canteiros e ter distribuído composto. A análise do composto peneirado resultante de lixo doméstico da Unidade de Triagem e Compostagem de Porto Alegre encontra-se no Apêndice F. O pH do solo passou para 8,1 e a matéria orgânica reduziu para 2,7. Desse modo, os resultados não puderam ser utilizados para definir tecnicamente a fertilização da área com composto orgânico devido à dificuldade de se fazer uma amostragem representativa do solo local em virtude da enorme quantidade de resíduos de material de construção e por outro lado, a segunda amostragem foi praticamente de solo dos canteiros já adubados com composto orgânico. A análise do composto produzido no Terminal de Podas do DMLU-Serraria apresentou pH 8,0 e matéria orgânica acima de 10. Este resultado deve-se ao fato de que a amostra foi encaminhada como solo e não como composto orgânico (Apêndice G).

Assim passou-se a incorporar nos canteiros o composto seguindo recomendações de Sartório (2000), dos técnicos do CAD e conforme a disponibilidade do material, para estruturar e revitalizar o solo, anteriormente um deserto de areia e brita.

a) Espaço holístico coberto

A chegada no horto, de forma inesperada, das mudas e das sementeiras do viveiro de quintal exigiu que se encontrassem soluções de adaptação para as mesmas, pois a maioria delas não estava em condições de ir diretamente aos canteiros e a temperatura estava acima de 30°C (Figura 7D). A situação era de risco para a maior parte das plantas, pois não havia um espaço apropriado, ao abrigo do sol, no horto. Após breve reunião emergencial com a equipe, decidiu-se providenciar um espaço coberto para protegê-las.

Construiu-se, com cinco barrotes de eucalipto de 2,5 de altura, 3 m² de sombrite 50% e algumas estacas, uma estrutura coberta. O sombrite foi apoiado sobre estacas pregadas sobre os barrotes e fixado com corda de nylon e braçadeiras móveis, que facilitam o manejo da cobertura sem danificar as estruturas.

Nesse espaço colocaram-se as mudas e as sementeiras para adaptação e desenvolvimento. Mais tarde, superada esta necessidade, o local transformou-se em espaço holístico para múltiplos usos. Para ser utilizada nos dias de muito sol ou de chuva criou-se uma cobertura removível com plástico montado sobre estacas de madeira em duas extremidades opostas. Ao término do uso esta estrutura era guardada no interior da UBS.

A construção deste espaço coberto foi uma necessidade emergencial e se constituiu como uma solução que permaneceu útil, permitindo diversificar os usos do espaço mesmo após o término do horto

b) Contenção do esgoto pluvial

Com as primeiras chuvas verificou-se os riscos de erosão e contaminação provocados pelo esgoto pluvial nos domínios do horto em construção. Assim foram construídas duas barreiras de contenção: uma na lateral do horto, acompanhando o

desnível do terreno e complementada por uma vala para escoamento e outra na parte superior, que tem contato com rua asfaltada. As barreiras foram construídas com pedras, terra e plantas, e também desempenharam uma função sanitária, ao manterem afastados da cerca animais e a colocação de lixo (Figura 7F).

No preparo dos canteiros foi incorporado 4 litros/m² de composto de lixo doméstico (adubo 1) e um litro/m² de cama de aviário (adubo 2) vindas do CAD/SIMC/PMPA com a recomendação técnica desta proporção de uso. Mais tarde foram feitas adubações de cobertura onde se passou a usar livremente o composto oriundo de podas do DMLU.

Os canteiros foram inicialmente delimitados com o auxílio de tábuas recicladas de 25cm de largura, fixadas no solo com pequenas estacas de madeira (Figura 7G e H). Mais adiante, com a participação da comunidade, passou-se a substituir as tábuas por garrafas PET, cheias de água, invertidas, em fila, em torno dos canteiros segundo o conhecimento empírico da comunidade.



A



B



C



D



E



F

continuação



FIGURA 7. Desenvolvimento do projeto da construção do Horto Experimental na UBS Cruzeiro do Sul e sua trajetória pós pesquisa, Porto Alegre, 2007. A) Vista panorâmica da área disponibilizada para a construção do horto de plantas medicinais. Outubro de 2006. B) Primeira coleta de amostra de solo, participação de estudantes de Medicina e agentes de saúde do PSF. Novembro de 2006. C) Limpeza da área. Janeiro de 2007. D) Entrega no horto das mudas produzidas no Viveiro de Quintal. Janeiro de 2007. E) Solo respondendo à colocação de húmus de podas do DMLU. Março de 2007. F) Construção de barreira sanitária externa ao horto para desvio do esgoto pluvial da rua. Maio de 2007. G) Em primeiro plano sementeira e espaço de propagação de plantas medicinais e olerícolas. Junho de 2007. H) Em primeiro plano, canteiro com flores e olerícolas, acolhendo e protegendo a biodiversidade do horto. Julho de 2007. I) Vista do horto, já sob cuidados da equipe PSF e comunidade. Novembro de 2007. J) Painel de fotos divulgando, em eventos da SMS, o horto como espaço terapêutico: Hortoterapia entre as atividades da equipe. Dezembro de 2007.

c) Plantio das mudas nos canteiros no horto

As primeiras mudas das 12 espécies selecionadas foram doadas pelo CAD e chegaram ao horto em 24 de janeiro de 2007 e foram imediatamente plantadas nos canteiros ainda em construção. A temperatura local estava acima de 30°C e a pluviometria baixa, necessitando regar as plantas pela manhã e à tarde diariamente. As plantas estavam em diferentes estádios de desenvolvimento, algumas em floração, outras ainda muito jovens. Eram cinco mudas de cada espécie de 11 das 12 variedades selecionadas para o estudo. Só faltou a malva. Algumas plantas como o poejo e a losna receberam proteção de sombrite, pois apresentavam sinais de estresse hídrico.

Recebeu-se também 10 exemplares de espinheira santa, que foram plantados para servirem de quebra ventos na parte mais exposta do horto ao longo da cerca. Para completar os canteiros do estudo fitotécnico mudas de malva foram doadas pela comunidade.

Uma semana depois do início do plantio das mudas oriundas do CAD, foram trazidas para o horto as mudas produzidas pelo viveirista da comunidade (Figura 7D). Estas estavam em diferentes condições de desenvolvimento. As que estavam em início de desenvolvimento foram alocadas sob sombrite e as demais plantas, em canteiros específicos. Apesar dos cuidados com sombreamento e irrigação, muitas plantas não resistiram devido ao intenso calor e ao terreno ainda muito arenoso. Esses cuidados não asseguraram a sobrevivência de todas as mudas principalmente de marcela, funcho e malva.

Ao longo do processo de estabelecimento dos canteiros e plantio, a comunidade foi muito ativa na doação de mudas e sementes tanto de medicinais quanto de hortaliças estabelecendo uma biodiversidade rara tanto para aquele lugar como naquele espaço de tempo (Figura 7 H e I).

d) A composteira

A composteira foi construída para produzir composto para o horto, buscando sua sustentabilidade e sanidade, a partir do lixo orgânico produzido pelo próprio horto e pelo doado pela comunidade, conforme observações de Corrêa Junior *et al.* (2006). Sua construção foi um evento especial, participaram ativamente os Guardiões Mirins, um acadêmico de Agronomia, uma acadêmica de Enfermagem, um agente de saúde, o viveirista do horto e um morador de rua.

A composteira foi montada em camadas utilizando-se esterco de cavalo, material oriundo das capinas e podas de limpeza do horto, cascas de frutas e legumes recolhidos nas residências vizinhas, seguindo recomendação de Claro (2002).

A montagem foi um evento muito dinâmico, organizado de forma a criar aprendizado sobre o destino adequado do lixo, bom uso dos recursos existentes, vínculo e, compromissos. Acreditando que transformar lixo em alimento para as plantas e saúde ambiental é um passo para produzir alimento ou remédio para a comunidade.

A composteira foi considerada parte importante do horto, pela construção e manutenção participativa, envolvendo diversos segmentos da comunidade; por contribuir na autonomia do próprio horto e por estimular o desenvolvimento de uma consciência ecológica, de autonomia e de saúde ambiental.

A alimentação da composteira foi se processando no contexto de trocas. Por exemplo, lixo orgânico e serviços prestados trocados por plantas medicinais, sementes, hortaliças e/ou ter seu nome escrito no 'livro de ouro' do horto.

Na construção conjunta foi possível perceber muita sabedoria entre os participantes, pois conhecem bem a realidade local. A confiança e cumplicidade entre os envolvidos fez ouvir a comunidade e encontrar respostas úteis e soluções perfeitas para problemas locais. Ao se planejar a construção desta composteira, por exemplo, buscou-

se localizar na comunidade os insumos necessários Eis a solução encontrada por um morador local: *“Olha, lá adiante o cara construiu um prédio, embaixo é a baia do cavalo e ele mora em cima. Lá deve de ter.”* E tinha.

No momento em que o grupo de diferentes atores trabalhou com a igualdade de saberes, a relação ficou harmoniosa e contributiva. Percebeu-se que, mesmo no caminho científico, em trabalho com pessoas, o conhecimento é relativo. Escutar seu conhecimento fez perceber que somos iguais, mas com conhecimentos diferentes (Figura 8 A, B, C, D). Nesse aspecto Pedrinho Guareschi, apoiado em suas experiências de pesquisa e contatos com outros autores entre eles Paulo Freire, fala da necessidade do pesquisador repensar seu pensamento e tece uma construção reflexiva sobre pesquisa no sentido de que ninguém possui uma compreensão total de todas as coisas, nem mesmo a compreensão total de uma única coisa. Vai-se descobrindo novos sentidos, ampliando compreensões, penetrando mais a fundo no seu mistério (Guareschi, 2003).



FIGURA 8. Construção e manutenção da composteira do horto. Porto Alegre 2007. A) Limpeza e estruturação do local destinado à instalação da composteira. B) Adição, na composteira do horto, de biofertilizante eqüino doado pela comunidade. C) Composteira. Abril de 2007. D) Composteira. Dezembro de 2007.

3.3.2.4 Práticas de manejo

Foram empregadas práticas de manejo em consonância com as BPA (Brasil, 2006c) na manutenção do horto, tais como:

a) Cuidados diários

Os *guardiões mirins* e alguns de seus familiares atuaram na limpeza do terreno, construção dos canteiros, separação de compostagem, plantio de mudas, regas diárias, estaqueamento, correção dos passeios para escoar água, criação de barreiras externas de contenção e desvio do esgoto pluvial, preparo de solo para ampliação da área de cultivo, construção de novos canteiros ou reestruturação dos já construídos, produção de suportes para cobertura de sombrite no horto e bandejas para secagem das plantas, no sótão da UBS. Deve-se também aos trabalhadores temporários um reconhecimento especial, pois além dos serviços prestados, às vezes remunerados, saíam do local conhecendo melhor o horto e sua razão de existir, tornando-se, portanto, promotores positivos da presença do horto nesse lugar.

b) Irrigação diária e cobertura do solo

No início, a irrigação foi um grande desafio pela dificuldade de manejo e in experiência e pelo fato de a condição física do solo dos canteiros não ser adequada (compactação, pouca matéria orgânica). A infiltração de água era difícil, provocando escorrimento e erosão dos canteiros, ainda em processo de construção. Aos poucos com o aporte de composto e a manutenção de cobertura morta sobre os canteiros foi ficando mais fácil manter os canteiros com bom nível de água disponível.

c) Controle fitossanitário e biodiversidade

O controle ecológico do horto foi feito diversificando cultivos, consorciando cultivares, permitindo o desenvolvimento de plantas espontâneas servindo como manejo de pragas e doenças. O controle de predadores como lesmas e lagartas foi feito

mecanicamente, à medida do possível. Foi incluído, em espaços estratégicos, o cultivo de plantas aromáticas com princípios bioativos comprovados em estudos e/ou com prática de uso no manejo de insetos predadores e/ou polinizadores, como alecrim, cravo, alfazema e erva- de-santa-maria (Sartório *et al*, 2000; Saito e Scramin, 2000).

Utilizou-se também plantas com valor medicinal, como quebra-ventos. O controle foi diário possibilitando observar quais espécies eram mais suscetíveis. Desse modo, a espécie mais atacada por pulgões foi o funcho; a malva é muito suscetível a ferrugem, uma doença fúngica foliar. Algumas medidas fitossanitárias preventivas foram sendo tomadas para diminuir o impacto dos predadores, como o plantio, em pontos estratégicos do horto, de plantas aromáticas, plantas inseticidas, plantas insetífugas.

Embora sabendo que cada planta necessita de tratos culturais específicos para expressar seu máximo de produtividade, procurou-se um nível de tolerância coletiva e um acompanhamento próximo das espécies desenvolvidas. Saito e Lucchini (1998), falam do desafio que vem sendo para a ciência encontrar praguicidas eficientes e seguros, bem como da necessidade de continuar pesquisando para encontrar soluções a partir de compostos das próprias plantas.

Priorizou-se o manejo ecológico, buscando-se avaliar a sustentabilidade do horto como um ecossistema e investindo na autodeterminação assistida, seja na caça às lesmas ou na eliminação de plantas doentes, enriquecendo a composteira com os insumos do próprio horto.

d) Tutoramento

Para dar suporte e permitir um bom desenvolvimento de espécies como boldo, guaco, losna, malva, erva-lúisa foram tutoradas com essas estacas e fitas plásticas para o amarrio.

e) Podas de condução e limpeza

O boldo, o manjerição e a erva-lúisa freqüentemente foram podados para manter as plantas fortes e dentro dos limites do canteiro.

f) Cultivos consorciados

Algumas plantas se desenvolveram melhor quando plantadas junto com outras. O manjerição plantado no canteiro do funcho parece ter contribuído para o melhor desenvolvimento das plantas próximas, que foram beneficiadas também pela sua sombra. A mangerona se desenvolveu bem consorciada com arruda, da mesma forma que a mil-em-rama ao lado de alecrim, com funcho e hortelã, próximo de cavalinha, melissa e losna.

Nas próximas páginas apresentam-se em 12 figuras alguns detalhes do processo de desenvolvimento das 12 espécies do estudo (Figuras 9 a 20).



FIGURA 9. Etapas do cultivo do funcho (*Foeniculum vulgare*) no Horto Experimental da Unidade Básica de Saúde Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, 2007. A) Sementeira produzida no Viveiro de Quintal, em adaptação no horto. B) Linha em canteiro de mudas recebidas do CAD. Janeiro de 2007. C) Identificação do canteiro. Em primeiro plano a espécie em floração. D). Acondicionamento em cesta plástica das folhas colhidas para secagem. Maio de 2007.



FIGURA 10. Etapas do processo de cultivo da marcela (*Achyrocline satureioides*) no Viveiro de Quintal, na comunidade e no Horto Experimental da Unidade Básica de Saúde Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, 2007. A) Sementeira de marcela no Viveiro de Quintal. B) Canteiro regado após receber as mudas de marcela. C) Identificação do canteiro. D) Canteiro com cobertura morta, protegendo o solo e as mudas, já em floração, poucos dias após o plantio em canteiro. Fevereiro de 2007.



FIGURA 11. Propagação do guaco (*Mikania laevigata*) no Horto Experimental da UBS Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, 2007. A) Placa de identificação da planta. B) Planta de guaco atacada por predadores herbívoros (*Helix aspersa*). C) Planta de guaco com bom desenvolvimento, em local ensolarado e com barreira vegetal de cerca-viva. Maio de 2007



FIGURA 12. Etapas do processo de cultivo de tansagem (*Plantago* spp.) no Horto Experimental da Unidade Básica de Saúde Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, 2007. A) Plantio de muda de tansagem produzida no Viveiro de Quintal, em canteiro no horto. B) Identificação de canteiro de tansagem. C) Colheita de amostras de folhas de tansagem (*Plantago major*) para secagem. Maio de 2007. D) Planta de tansagem (*Plantago major*) em frutificação no canteiro. Junho, 2007.



Figura 13. Cultivo e colheita de capim-cidró (*Cymbopogon citratus*) no Horto Experimental da UBS Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, 2007. A) No detalhe, vista do canteiro após plantio das mudas. Janeiro de 2007. B) Identificação do canteiro. C) Canteiro com plantas no ponto de colheita. Maio de 2007. D) Colheita de capim-cidró. Maio de 2007.



Figura 14. Cultivo de hortelã (*Mentha piperita*) no Horto Experimental da UBS Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, 2007. A) Detalhe das plantas de hortelã em desenvolvimento. Março de 2007. B) Identificação de canteiro de hortelã. C) Recipiente plástico com material coletado. Maio de 2007. D) Vista do canteiro de hortelã, após a colheita, protegido com garrafas PET. Junho de 2007.

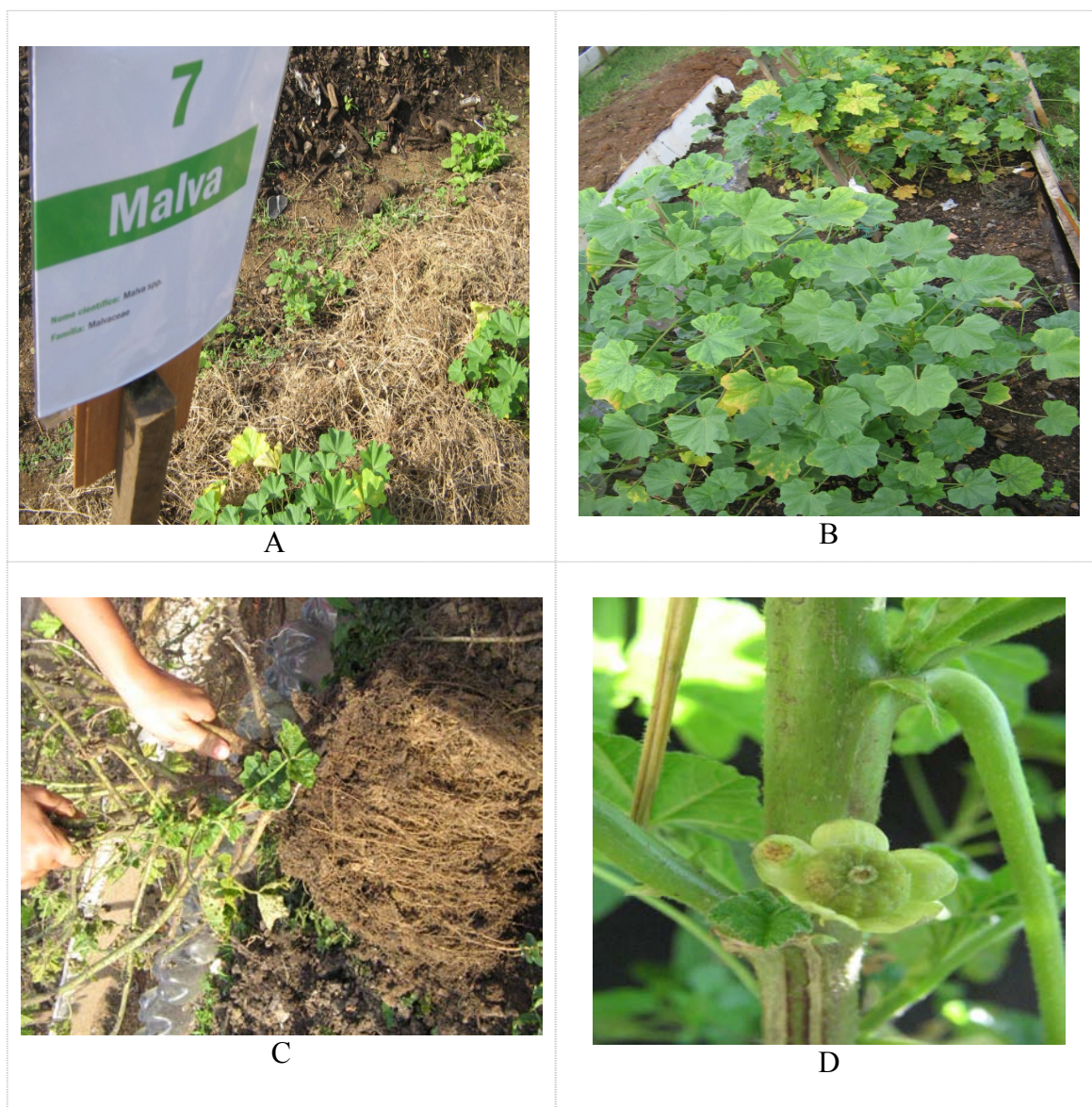


FIGURA 15. Etapas do cultivo de malva (*Malva* sp.) no Horto Experimental na Unidade Básica de Saúde Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, 2007. A) Canteiro de malva protegido com cobertura morta produzida no horto. B) Malva em franco desenvolvimento. C) Eliminação de malva portadora de doença não identificada. D) Fruto de malva (*Malva parviflora*) produzida na sementeira do horto. Junho de 2007.



FIGURA 16. Etapas do processo de cultivo da arruda (*Ruta graveolens*) no Horto Experimental da UBS Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, 2007. A) Vista do canteiro da arruda logo após o plantio das primeiras mudas. Janeiro de 2007. B) Lagarta (*Heraclides cresphontes*) sendo observada em galho de arruda. C) Canteiro de arruda ao lado do espaço holístico. D) Identificação do canteiro da arruda. Março de 2007.



FIGURA 17. Etapas do processo de cultivo do boldo (*Plectranthus barbatus*) no Horto Experimental da Unidade Básica de Saúde Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, 2007. A) Canteiro de mudas de boldo recém plantadas. Janeiro de 2007. B) Placa de identificação do boldo em canteiro. C) Canteiro de boldo protegido com cobertura morta de grama retirada na limpeza inicial da área do horto. D) Amostra de boldo colhida para secagem no sótão da UBS. Abril de 2007.



Figura 18. Etapas do processo de cultivo de erva-lúisa (*Aloysia triphilla*) no Horto Experimental da UBS Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, 2007. A) Detalhe da linha de mudas, logo após o plantio, no canteiro. Janeiro de 2007. B) Identificação de canteiro. C) Primeira colheita de ramos florais. Abril de 2007. D) Secagem em bandeja suspensa Abril de 2007.



FIGURA 19. Etapas do processo de cultivo da losna (*Artemisia absinthium*) no Horto Experimental da Unidade Básica de Saúde Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, 2007. A) Plantas regadas, recentemente transplantadas. Janeiro de 2007. B) Guardiã Mirim observando a dinâmica dos insetos (joaninhas) em pé de losna. C) Identificação da espécie em floração. Abril de 2007. D) Colheita manual de folhas para secagem no sótão da UBS. Maio de 2007.



Figura 20. Cultivo de poejo (*Cunila microcephala*) no Horto Experimental da UBS Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, 2007. A) Plantio de muda em canteiro. B) sofrendo efeito da seca e de altas temperaturas. Fevereiro de 2007. C) Após proteção com sombrite. Abril de 2007. D) Acondicionando a colheita em caixa plástica para transporte e pesagem. Maio de 2007.

3.3.3 Colheita e secagem

A colheita das espécies do estudo fitotécnico, plantadas no horto no fim de janeiro de 2006, foi feita entre abril e maio de 2007, observando-se o pleno desenvolvimento destas e as condições climáticas apropriadas para a secagem, como baixa umidade relativa do ar, dias ensolarados e temperaturas médias em torno dos 25°C.

Foram colhidas para secagem, amostras e não a totalidade de massa produzida por planta, no período do estudo. Isto foi devido ao fato das diversas origens e estádios de desenvolvimento das mudas ao chegarem aos canteiros. Também pelo fato de que se estava testando a estrutura criada para o processo local de secagem. Não houve coleta de guaco e de marcela por falta de massa significativa que não colocasse em risco as plantas e por não apresentarem o estágio fenológico adequado no período dedicado à colheita para secagem local.

Na tabela 12, os dados mostram que o percentual de secagem é diferente em cada uma das 12 amostras, mesmo sendo algumas amostras das mesmas plantas. Também pode-se observar, pelos dados apresentados, que a variação entre o maior e o menor percentual de rendimento da matéria seca nessas amostras é em torno de 50%, ou seja, por serem folhas ou flores, ou dependente do momento da colheita e das condições atmosféricas para a secagem.

A primeira colheita, realizada em 19 de abril, foi de erva-luísa (Apêndice I) em florescência e foi realizada na fase de lua cheia porque, segundo Rivera (2005), esta interfere na concentração dos princípios bioativos, sendo estes assim potencializados. Coincidência ou não, a erva-luísa (*Aloysia triphylla*) foi a planta cuja amostra secou em 24 horas mantendo o percentual de rendimento de matéria seca de 61,5, o maior de

todas as amostras. Enquanto que o boldo o menor rendimento de produção de biomassa seca com apenas 14,4%.

TABELA 12. Plantas medicinais produzidas no Horto Experimental da Unidade Básica de Saúde-UBS Cruzeiro do Sul: parte colhida, peso fresco de amostra, peso seco e percentual de rendimento da matéria seca. Porto Alegre, 2007.

Plantas	Parte colhida	Peso fresco g	Peso seco g	*Rendimento ms (%)
Funcho	folhas	745	125	16,8
Tansagem	folhas	310	50	16,1
Capim-cidró	folhas	2.880	700	24,3
Hortelã 1 (<i>Mentha piperita</i>)	ramos terminais	890	130	14,6
Hortelã 2 (<i>Mentha</i> sp.)	ramos terminais	735	135	18,4
Malva	folhas	355	70	19,7
Arruda	folhas	575	170	29,6
Boldo	folhas	1.810	260	14,4
Erva-lúisa- colheita 1	ramos terminais e flores	650	400	61,5
Erva-lúisa-colheita 2	ramos terminais	665	225	33,8
Losna	folhas	325	80	24,6
Poejo	ramos terminais	220	50	22,7

*ms: matéria seca

As plantas foram sendo colhidas a medida em que se mostravam bem desenvolvidas e no estágio fenológico adequado de acordo com a espécie (folhas, flores). A primeira colheita ocorreu cerca de 80 dias após o primeiro plantio. Deve-se observar que o fato da UBS estar fechada à noite, nos fins de semana e feriados, impossibilitando o uso da balança e do sótão, gerou a necessidade de muita parceria e tolerância com as intervenções para pesagem das plantas e dificuldade de manter controle de peso, temperatura e umidade com intervalos mais regulares. Após a pesagem foram levadas ao sótão e colocadas sobre as bandejas suspensas para secagem.

A secagem propriamente dita ocorreu em condições ambientais no sótão da UBS, em estrutura construída para isso. No período abril – maio de 2007 houve dias com 20% de UR (Metsul, 2007), o que facilitou em muito o processo de secagem. A temperatura ambiente de secagem das plantas coletadas no período oscilou entre 35,7°C

e 8,8°C e a umidade entre 95% e 24%, verificadas com termo-higrômetro digital (Figura 21A), colocado sobre as bandejas, no sótão da UBS.

Entre as várias modalidades de secagem testadas previamente optou-se por construir bandejas suspensas por fios de nylon, distantes 1,50m do chão, bem como mais de 0,50m de qualquer outra coluna e do teto, com segurança, na área central, mais ventilada, do sótão. Foram construídas três bandejas, com sombrite 50%, medindo 1,50m x 0,90m cada uma (Figura 21 B, C e D).

Foi realizado controle de temperatura e umidade relativa do ambiente com termo-higrômetro, bem como da secagem das plantas através de pesagens. Um teste piloto para familiarizar-se com o processo foi feito com coleta, pesagem e secagem de manjeriço, planta não incluída no estudo, mas cultivada e vigorosa no horto. Os registros foram acompanhados por uma Agente de Saúde, que anotou as medidas em ficha construída para este fim (Apêndice H).

Passado o período mais seco da primeira quinzena de maio de 2007, as condições atmosféricas se modificaram. Naquele momento estavam em processo de secagem as folhas de boldo. A temperatura baixou para 8,8°C e a umidade relativa do ar subiu para 95% tornando a secagem muito lenta, o que resultou em um processo de oxidação das folhas que ficaram muito escurecidas e não atingiram um ponto de secagem adequado para seu armazenamento. Este fato apontou para a necessidade de se buscar alternativas para concluir o processo de secagem das plantas, fato já salientado por Corrêa Junior *et al* (1994).

Como alternativa construiu-se uma câmara complementar de secagem. Foi construída sob a caixa d'água localizada no sótão, uma cabine complementar de secagem para ser utilizada quando a temperatura e a umidade dificultassem o processo de secagem nas bandejas suspensas. Foi utilizado para isso a base de suporte da caixa

d'água, uma estufa elétrica para aquecimento de ambiente, um ventilador, barras de ferro, telhas revestidas com lona (Figura 21D).



FIGURA 21. Processo de secagem de plantas medicinais no sótão da UBS Cruzeiro do Sul. Porto Alegre, 2007. A) Termo-higrômetro utilizado para estudo do processo de secagem das plantas medicinais sobre bandejas. B) Bandeja suspensa para secagem de plantas. C) Vista parcial do sótão a partir da porta. Bandejas suspensas, colunas, teto, salas, iluminação, aos fundos a caixa d'água. D) Câmara Complementar de Secagem abrigando bandejas com plantas em processo de secagem com auxílio de ventilador e aquecedor domésticos. Maio de 2007.

Assim no dia 19 de abril iniciou-se o processo de coleta e secagem das plantas do projeto que estavam em condições de serem colhidas (Tabela 12). Iniciou-se por colher as extremidades florais e alguns ramos terminais de erva-luísa, em lua próxima de cheia, fase indicada para colher flores para uso medicinal (Rivera, 2005). As condições climáticas estavam excelentes e em 24 horas o material estava seco e envasado. Pensava-se inicialmente que mesmo sendo um espaço único, a temperatura e a umidade da manhã e da tarde mudariam significativamente num ou noutro ponto do sótão. Com o tempo a verificação da temperatura e da umidade e a pesagem freqüente indicaram que os diferentes pontos do sótão eram submetidos a condições atmosféricas semelhantes ao longo do dia, podendo-se atribuir à orientação geográfica da UBS.

Nos testes para conhecer as diferenças entre as bandejas suspensas e a câmara complementar de secagem os dados mostraram nesta última, diferenças médias de 1°C a mais e 1% a menos de umidade em dias de UR alta e baixas temperaturas. Mas quando a temperatura se elevava e a UR diminuía, o uso da câmara não era vantajoso. Por isso esse recurso só foi utilizado, de forma complementar, em dias de alta umidade no sótão. Desta forma em dias de muita umidade recolhiam-se na câmara as bandejas, com plantas em fase mais adiantada de secagem, até que a condições externas tornassem a ser favoráveis.

Durante o dia a secagem na câmara foi auxiliada por um ventilador, no chão, próximo ou dentro da câmara e uma estufa doméstica elétrica, na frente, também no chão, a um metro de distância, voltada para as bandejas. Por questões de segurança, nos períodos em que a UBS estava fechada, mantinham-se desligados os aparelhos. Esta foi a melhor solução encontrada, no momento, visando manter a autonomia do processo, a

segurança do prédio e a qualidade do produto. Os processos de secagem de todas as plantas aconteceram dentro da UBS, nos meses de abril e maio de 2007.

TABELA 13. Variação da temperatura (°C), umidade relativa do ar (%) e tempo (dias) no processo de secagem, no sótão, de amostras de 11 espécies de plantas medicinais cultivadas no Horto Experimental da Unidade Básica de Saúde-UBS Cruzeiro do Sul. Porto Alegre, 2007.

Planta medicinal	Temperatura °C		Umidade relativa do ar %		Secagem/dias
	mínima	máxima	Mínima	máxima	
Funcho	8,8	32,4	24	85	11
Tansagem	17,5	32,4	32	82	04
Capim-cidró	8,8	32,4	24	85	11
Hortelã 1 (<i>Mentha piperita</i>)	8,8	28,7	24	85	10
Hortelã 2 (<i>Mentha</i> sp.)	9,5	27,2	39	95	06
Malva	13,4	32,4	32	82	05
Arruda	8,8	28,7	24	85	07
Boldo	17,5	34,6	24	82	14
Erva-lúisa , colheita 1	22,2	34,4	32	64	01
Erva-lúisa , colheita 2	22,0	34,0	25	56	02
Losna	13,4	32,4	32	82	05
Poejo	13,4	32,4	32	82	04

3.3.3.1 Armazenamento

As plantas medicinais cujo processo de secagem foi bem sucedido na estrutura proposta neste estudo, como erva-lúisa, poejo e capim-cidró, foram armazenadas, individualmente, por amostra colhida, em potes e/ou sacos plásticos, fechados, identificados e guardados na sala destinada a esse fim. Esta matéria-prima permaneceu disponível apenas para fins desta pesquisa.

Seguindo recomendações de Velloso e Peglow (2003) estes recipientes com as plantas secas (droga vegetal) foram mantidos em sala, limpa, seca, ventilada e livre de insetos e outros animais. O tempo de conservação correto é de no máximo um ano.

3.4 Conclusões

Conclui-se que a projeção e a execução de um horto de plantas medicinais com a participação da comunidade e da equipe de PSF junto a uma UBS é possível.

O horto permitiu, através do estudo fitotécnico desenvolvido numa parceria com comunidade, pesquisadores e equipe do PSF produzir, mesmo que simbolicamente, matéria-prima de qualidade de dez plantas medicinais.

Por outro lado a pesquisa participativa mostrou ser a estratégia adequada para a construção de um espaço didático que possibilitou ações de educação ambiental, autocuidado em saúde e socialização de conhecimentos científicos e saberes tradicionais sobre plantas medicinais.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- a) O estudo interdisciplinar vivenciado na pesquisa de base etnográfica (capítulo II) contribui para práticas sociais geradoras de saúde que prevêm a inclusão do uso tradicional de plantas medicinais. Portanto, ao desenvolver um estudo integrado com quatro comunidades atendidas por equipes de PSF na perspectiva de saúde ‘usuário centrada’, com ênfase no ‘sujeito coletivo’ respaldado na proposta vigente de saúde, promulgada pelo SUS, conheceu-se e resgatou-se a cultura dessa população relativa ao seu modo fitoterápico e fitotécnico de fazer saúde reforçando a influência persistente de sua cultura intergeracional, étnica e de imigrante rural-urbana.
- b) O resgate desses conhecimentos e práticas coletivas de cultivo e de uso de plantas medicinais levou à construção de um horto experimental para a propagação das plantas mais referenciadas pelos informantes do estudo etnográfico. Essa prática fitotécnica ocorreu participativamente integrando a pesquisadora, a comunidade e a equipe do PSF da Unidade Básica de Saúde Cruzeiro do Sul.
- c) Apesar das condições edafo-climáticas adversas, e falta de recursos, anteriormente descritas, o projeto fitotécnico foi desenvolvido e finalizado com sucesso resultando num horto de múltiplos cultivos adotado pela Equipe do PSF e a comunidade
- d) Concluída a secagem e armazenamento das plantas do estudo fitotécnico desenvolvido no horto, em reunião com a equipe do PSF em 15 de junho de 2007 foi oficializado o término do projeto do horto experimental, entregando-o à equipe para

desfrute e encaminhamentos. Deseja-se que o horto se torne realidade permanente nessa comunidade onde foi acolhido e realizado o projeto fitotécnico, e espera-se que permaneça como um espaço holístico na APS através do PSF.

Passado algum tempo tomou-se conhecimento de que o horto estava sendo utilizado como espaço terapêutico e seu uso divulgado pela equipe do PSF como “Hortoterapia” .

5. CONCLUSÃO GERAL

Confirmam-se as hipóteses de que:

-Os usuários de PSF utilizam plantas medicinais como recurso terapêutico tradicional em Porto Alegre;

-Um horto de plantas medicinais pode contribuir com as equipes de PSF na APS, considerando a implementação deste como recurso para atividades de educação em saúde junto à comunidade;

6. REFERÊNCIAS

AKERELE, O. WHO's Traditional Medicine Programme: progress and perspectives. **WHO Chronicle**, Genebra, v. 38, n. 2, p. 76-81, 1984.

ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.(ORG) **Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobotânica.-Livro Rápido.** [S.l.] : NUPEEA,2004. 189p.

ALONSO, J. Proyecto Plantas Medicinales y Atención Primaria de la Salud en las Provincias Argentinas de Santa Fé, Misiones e Buenos Aires. In: JORNADA CATARINENSE, 5.; JORNADA INTERNACIONAL DE PLANTAS MEDICINAIS, Joinville, 2006. **Resumos de Trabalhos.** Joinville, 2006. p.115. resumo

AMOROZO, M. C. M. A Abordagem Etnobotânica na Pesquisa de Plantas Mediciniais. In: DI STASI, Luiz Claudio. (org.) **Plantas medicinais, arte e ciência: um guia de estudo interdisciplinar.** São Paulo: UNESP, 1995. p. 47-68.capítulo

AMOROZO, M. C. M. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antônio do Leverger, MT, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, São Paulo, v. 16, n. 2, 2002. artigo

AVANCINI,C.A.M. **Saneamento aplicado em saúde e produção animal; etnografia, triagem da atividade antibacteriana de plantas nativas do sul do Brasil e testes de avaliação do decocto de *Hypericum caprifoliatum* Cham e Shul. – Hypericaceae (Gurtiferae) – (“escadinha”/”sinapismo”) para uso como desinfetante e antisséptico.** 2002. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

BARROS, I. B. I.de. O desafio da obtenção da matéria-prima: cultivos e coletas. In: JORNADA CATARINENSE DE PLANTAS MEDICINAIS, 4., 2003, Itajaí. **Livro de resumos.** Itajaí, 2003. p. 65-9.

BERTUSSI, D. C. A Unidade Básica de Saúde no Contexto do Sistema de Saúde. In: ANDRADE, S.M.; CORDONI JÚNIOR, L.; SOARES, D. (Org.). **Bases da Saúde Coletiva.** Londrina – Pr: Editora da Universidade Estadual de Londrina, 2001. v. 01, p.

BORDIGNON, S. A. L. Schenkel, E. P.; Spitzer, V. The essential oil composition of *Cunila micerocephala* and *Cunila fasciculata*. **Phytochemistry**, v.44, n.7, p.1283-1286, 1997.

BOSIO, F.; ZENI, A. L. B. Medicinal plants used in the Nova Rússia, Brazilian Atlantic Rain Forest. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM BREEDING RESEARCH ON MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS, 3., 2004, Campinas. **Anais...** Campinas, 2004.

BOTSARIS, A. S. **Fórmulas mágicas como utilizar e combinar plantas para o tratamento de doenças simples**. 4. ed. rev. Rio de Janeiro : Nova Era, 2006, 781 p.

BRANDÃO, C. R. (Org.). **Repensando a pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1999. 230 p.

BRASIL. Decreto nº. 5.813, de 22 de junho de 2006. Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e dá outras providências. **Diário Oficial da União [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, seção 1, n. 119, 23 jun. 2006d. 10 p.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: 4 ed. São Paulo: Saraiva, 1990.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Boas Práticas Agrícolas (BPA) de plantas medicinais, aromáticas e condimentares**. Brasília: Binagri, 2006c. 48 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde - Comitê Nacional de Ética em Pesquisa em Seres Humanos. **Resolução 196, de 10 de outubro de 1996: diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos**. Brasília, 1997. Disponível em: <http://www.anaisdedermatologia.org.br/instrucoes/resolucao.php> Acesso em: 14 de jan. de 2008.

BRASIL. 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, 2006b, pág 71.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 971, de 03 de maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. **Diário Oficial da União [da República Federativa do Brasil]**, Brasília, seção 1, n. 84, 04 de maio de 2006a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa de Saúde da Família**. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/dab/atencaobasica.php#saudedafamilia>. Acesso em: 14 jan. 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Cadernos de Atenção Básica**: a implementação da Unidade de Saúde da Família. Brasília: DAS.Coordenadoria de Desenvolvimento de Práticas de Atenção Básica, 2000.

BRASIL, Ministério da Saúde. Núcleo de Apoio Saúde da Família. **Portaria Ministerial 154 de 24 de janeiro de 2008**. Informativo DAB 2008, Brasília 2008. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/dab>. Acesso em: 16 abr. 2008.

CADORIN, A. **Anita Garibaldi, a guerreira das repúblicas**. Florianópolis, Imprensa Oficial do Estado, 1999.

CALIXTO, J. B. Efficacy, safety, quality control, marketing and regulatory guidelines for herbal medicines (phytotherapeutic agents). **Brazilian Journal of Medical Biology Resourch**, Ribeirão Preto, v. 33, n. 2, 2000.

CASTRO, H. G *et al.* **Contribuição ao estudo das plantas medicinais metabólitos secundários**. 2ª. ed. Viçosa: Gráfica Suprema e Editora, 2004. 113 p.

CERQUÍN, M. S.; SORIANO, D.. **Manual de fitoterapia**. San Vicente de Cañete: Instituto Rural Valle Grande, 2005. 52 p.

CHOPRA, D.; SIMON, D. **O guia Deepak Chopra de ervas: 40 receitas naturais para uma saúde perfeita**. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 270 p.

CLARO, S. **Referenciais tecnológicos para a agricultura familiar ecológica: a experiência da Região Centro-Serra do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre : EMATER RS-ASCAR, 2002. 250 p.

CLOTET, J. **Bioética como ética aplicada e genética**. Revista Bioética, v.5, n. 2, 1997, p.173-183. Disponível em: <http://www.portalmédico.org.br/revista/bio2v5/bioeticaaplicada.htm>. Acesso em: 14 de jan. de 2008.

CONY, Jussara. **Lei nº 11.858/2002-** Institui a Planta Medicinal símbolo do Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências. In: FÓRUM PELA VIDA, PROJETO PLANTAS VIVAS; SEMINÁRIO ESTADUAL, 7., 2005, Porto Alegre. [**Informações**] Porto Alegre, 2005. 40 p.

CORRÊA JUNIOR, C.; GRAÇA, L. R.; SCHEFFER, M. C. **Complexo Agroindustrial das Plantas Medicinai, Aromáticas e Condimentares no Estado do Paraná – Diagnóstico e Perspectivas**. Curitiba : EMATER, 2004. 272 p.

CORREA, R. As pombas. Soneto. 1883. Disponível em: http://www.releituras.com/raicorrea_menu.asp. Acesso em: 10 mar. 2008.

DI STASI, L. C.(ORG.) **Plantas Medicinai: Arte e Ciência Um guia de estudo interdisciplinar**. São Paulo : Editora da UNESP, 1996. 230 p.

DI STASI, L. C.; HIRUMA-LIMA, C. A. **Plantas medicinais na Amazônia e na Mata Atlântica**. 2 ed. rev.e amp. São Paulo: UNESP, 2002. 604 p.

ELDIN, S. ; DUNFORD, A. **Fitoterapia na atenção primária à saúde**. São Paulo: Manole, 2001. 155 p.

ELISABETSKY, E. **Ethnobotany and benefit sharing in the context of technological innovation**. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM BREENDING RESEARCH ON MEDICINAL AND ARMATIC PLANTS, 3., ; LATIN AMERICAN SYMPOSIUM ON THE PRODUCTION OF MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS AND CONDIMENTS, 2., 2004, Campinas. **Program & Abstracts**. Campinas: UNICAMP, 2004. p. A07-15.

EVALGELISTA E LAUREANO. Medicina popular e biodiversidade no Cerrado. **Revista Agriculturas**: experiências em agroecologia, Rio de Janeiro, v.4, n.4, 2007, p. 6-10.

FALCÃO, D. Q. *et al.* Ethnopharmacological study of plants used topically by the community of Macabu (RJ) and its essential oil chemistry evaluation. In: In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM BREENDING RESEARCH ON MEDICINAL AND ARMATIC PLANTS, 3., ; LATIN AMERICAN SYMPOSIUM ON THE PRODUCTION OF MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS AND CONDIMENTS, 2., 2004, Campinas. **Program & Abstracts**. Campinas: UNICAMP, 2004. p. A07-7.

FONT QUER, P. **Plantas medicinales**: el Dioscórides renovado. 11^a ed. Barcelona: Labor, 1988. 1033 p.

FONTE, N. N. **A complexidade das plantas medicinais**: algumas questões atuais de sua produção e comercialização. Curitiba : UFPR, 2004. Tese (Doutorado em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004.

FONTE, N. N. **Incentivo ao uso racional de plantas medicinais**. In: ENCONTRO DE EXTENSÃO E CULTURA DA UFPR, 4., Curitiba, 2005. Disponível em: <http://www.proec.ufpr.br/enec2005/links/saude.htm#13>. Acesso em: 09 jan. 2008.

FURLAN, M. R. Aspectos agronômicos em plantas medicinais. In: DI STASI, L. C. (Org.) **Plantas medicinais, arte e ciência**: um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo: UNESP, 1995. p. 157-68.

GARLET, T.M.B. **Levantamento das plantas medicinais utilizadas no município de Cruz Alta, RS. Brasil**. 2000. Dissertação (Mestrado em Botânica)- Programa de Pós-Graduação em Botânica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.

GERAQUE, E. **Segredo Fitoterápico**. Agência FAPESP31 08/2005. Disponível em: http://www.agencia.fapesp.br/boletim_dentro.php?data%5Bid_materia_boletim%5D=4261. Acesso em: 04 out. 2007.

GUARESCHI, P. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v.16, n.2, 2003. Pressupostos metafísicos e epistemológicos na pesquisa. Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em: 10 mar. 2008.

GUERIM NETO, G.; MORAIS, R. G. Recursos medicinais de espécies do cerrado de Mato Grosso: um estudo bibliográfico. **Acta Botanica Brasileira**, São Paulo, v. 17, n. 4, 2003.

GUS, Pedro. **Pronunciamento do Secretário Municipal de Saúde**. 2005. Disponível em:

<://www.portoalegre.rs.gov.br/NOTÍCIAS/interna.asp?proj=828secao=15008m1=27911>. Acesso em: 17 jul. 2006.

HOLGUÍN, J. M. Biodiversidad y Cultura en la Medicina Tradicional Andina. In: JORNADA CATARINENSE, 5.; JORNADA INTERNACIONAL DE PLANTAS MEDICINAIS, 2006, Joinville. **Resumos de Trabalhos**. Joinville, 2006. p.90.-92.

IKUTA, A. R. Y. **Práticas fitotécnicas de uma comunidade indígena mbyá guarani, Varzinha, Rio Grande do Sul: da roça ao artesanato**. 2002. Tese (Doutorado)-Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia, Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

ITAIPU BINACIONAL. **Projeto Cultivando Água Boa**, 2007. Disponível em: <http://www2.itaipu.gov.br/aguaboa/>. Acesso em 28 abr.2008.

JARDIM, M. de L; BARCELLOS, T. M. de. Mobilidade populacional na região metropolitana de Porto Alegre nos anos 90. **São Paulo Perspectivas**, São Paulo, v.19, n.4, p. 78-95, 2005.

KOCH, Virgínia. **Estudo etnográfico das plantas medicinais na cultura ítalo-brasileira no Rio Grande do Sul**. 2000. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia)-Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.

LIMA, L. C. B. **Hortifrutigranjeiros: Guia Completo - Como aproveitar o poder das frutas e hortaliças, Variedades, Plantio, Composição química, Valor calórico e alimentício, propriedades, Aplicações medicinais**. Porto Alegre : Sagra Luzeiro, 2000. 288 p.

LOPES, A. M.; ALVAREZ FILHO, A. **Plantas usadas na medicina popular do Rio Grande do Sul**. Santa Maria : UFSM, 1997. 49 p.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais do Brasil: nativas e exóticas cultivadas**. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2002. 511 p.

MARINS, E. da C.; MENDONÇA, M. M. de. Rede Fitovida: revalorizando os remédios da vovó. **Revista Agriculturas: experiências em agroecologia**, Rio de Janeiro, v.4, n.4, 2007, p.11-14.

MARODIN, S. M. **Plantas utilizadas como medicinais no município de Dom Pedro de Alcântara, Rio Grande do Sul**. 2000. Tese (Doutorado)- Programa de Pós-Graduação em Botânica, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.

MATHEUS, M.C.C.; FUSTINONI S.M. **Pesquisa Qualitativa em Enfermagem**. São Paulo : Livraria Médica Paulista, 2006.

MATOS, F. J. de A. **Farmácias vivas: sistema de utilização de plantas medicinais projetado para pequenas comunidades**. 2ª ed. Fortaleza: EUFC, 1994. 180 p.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing: edição compacta**. São Paulo: Atlas, 1996, 435 p.

MEDEIROS, M. F.T.; FONSECA, V. S. da; ANDREATA, R. H. O. Plantas medicinais e seus usos pelos sítiantes da Reserva Rio das Pedras, Mangaratiba, RJ, Brasil.: **Acta Botânica Brasileira**, Rio de Janeiro, v.18, n.2, p.391-399, 2004.

METSUL METEOROLOGIA. 2007. Disponível em: www.metsul.com/secoes/visualiza.php?cod_subsecao=28&cod_texto=363 - 38k - Acesso em: 19 mar. 2007.

MINAYO, M. C. de S. (Org.) **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 1997. 81p.

MING, L. C. Coleta de plantas medicinais. In: DI STASI, L.C. (Org.) **Plantas medicinais, arte e ciência: um guia de estudo interdisciplinar**. São Paulo: UNESP, 1995. p.69-86.

MORAES & COLLA. Alimentos funcionais e nutracêuticos: Definições, Legislação e Benefícios à saúde. **Revista eletrônica de Farmácia**, Passo Fundo, v.3, n.2, p.109-122, 2006. Disponível em: http://www.farmacia.ufg.br/revista/pdf/vol3_2/artigos/ref_v3_2-2006_p109-122.pdf. Acesso em: 10 mar. 2008.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. 2. ed. Lisboa : Instituto Piaget, 1990. 177 p.

MORS, W. B.; RIZZINI, C. T.; PEREIRA, N. A. **Medicinal plants of Brazil**. Michigan : Reference Publications, 2000. 500 p.

NEWALL, C. A.; ANDERSON, L.A. PHILLIPSON J.D. **Fitoterapia plantas medicinais guia para profissional de saúde** São Paulo: Premier, 2002. 308 p.

OLIVEIRA, J. R.; V. PORTELLA. Plantas medicinais e fitoterápicos, reflexões para a Atenção Básica. In: LOPES, M. J. M.; PAIXÃO, D. X. (org.). **Saúde da Família - Histórias, práticas e caminhos**. Porto Alegre : Editora da UFRGS, 2007. 413 p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Salud para todos en el año 2000: estratégias**. Documento oficial nº 173. Washington: Oficina Sanitária Panamericana, 1980. 75 p.

PESSINI, L.; BARCHIFONTAINE, C. de P de. Bioética: do princípalismo à busca de uma perspectiva Latino-Americana. In: CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA, Brasília-DF, 1998. **Iniciação a Bioética**. Disponível em: <http://www.facitec.br/seer/ojs/viewarticle.php?id=23&layout=html>. Acesso em: 6 mar 2008

PICCININI, G. C.; BARROS, I. B. I. de. Plantas medicinais mais utilizadas por duas comunidades de periferia de Porto Alegre, RS. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 56., 2005, Curitiba. **Resumos**. Curitiba, 2005. Etnobotânica e Botânica Econômica. CD-ROM.

PICCININI, G. C.; DEMICHEI, M.; FLORES, K. D. et al. **Aprendendo através da inter-relação com idosos a prática milenar do uso de ervas medicinais**. Porto Alegre: UFRGS, 2002. 15 p. Trabalho de Extensão Universitária. Graduação em Enfermagem, Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2002. (Não Publicado)

PIMENTEL, E. C. et al..A Phitoterapy Program for Public Health in Brazil, Campinas, SP. In: III INTERNATIONAL SYMPOSIUM BREENDING RESEARCH ON MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS, 3.; LATIN AMERICAN SYMPOSIUM ON THE PRODUCTION OF MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS AND CONDIMENTS, 2., Campinas, 2004. **Program & Abstracts**. Campinas: UNICAMP, 2004. p. A07- 13.

PIVA, Maria da Graça. **El Camino de las Plantas Medicinales**. Estudio Etnobotânico. Mondrian: Rio de Janeiro, 2002. 320 p.

POLUNIN, M.; ROBBINS, C. A Farmácia Natural Guia de medicamentos naturais Enciclopédia Ilustrada. **Londres: Civilização, 1992, 143 p.**

POMPEU, M. C. L. Resgate e valorização da sabedoria popular sobre o uso de ervas medicinais no Baixo Tocantins (PA) . **Revista Agriculturas, experiências em agro ecologia, saúde pela natureza**, Rio de Janeiro, v.4, n.4, 2007, p 15-17.

PORTO ALEGRE. Câmara Municipal de Vereadores. **Projeto de política intersertorial de plantas medicinais, aromáticas e condimentares e de medicamentos fitoterápicos para o município**. Porto Alegre, 2006. Protocolado.

POSSAMAI, R. M. **Levantamento etnobotânico das plantas de uso medicinal em Mariana Pimentel – RS**. 2000. Dissertação (Mestrado)- Programa de Pós-Graduação em Botânica, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.

POSSE, J. C.; ALMEIDA, M. Z.; LEITÃO, S. G. Grupo de Fitoterapia: uma experiência de resgate de saberes e práticas no emprego de plantas medicinais nos bairros de Santa Teresa e Paquetá. Rio de Janeiro. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ETNOBIOLOGIA E ETNOECOLOGIA ECOLOGIA E COMPROMISSO SOCIOAMBIENTAL, 6., 2006, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre, 2006. 239 p.

RADAELLI, S. M. *et al.* Demanda de serviço de saúde comunitária na periferia de área metropolitana. **Revista Saúde Pública**, v. 24, n. 3, 1990. p. 232-40. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89101990000300010&script=sci_arttext . Acesso em 14 jan. 2008.

RIO DE JANEIRO. Secretaria de Estado de Saúde. PROPLAM. **Guia de orientações para implantação do serviço de fitoterapia**. Rio de Janeiro, 2004. 80 p.

RIO GRANDE DO SUL. Assembléia Legislativa. **Lei 12.560 de 2006 - Política Intersetorial de Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares e de Medicamentos Fitoterápicos para o Estado**. Porto Alegre: Corag, 2006.

RITTER, M. R. *et al.* Plantas usadas como medicinais no município de Ipê, RS, Brasil. **Revista brasileira de Farmacognosia**, João Pessoa, v.12, n.2, p.51-62, 2002.

RIVERA, J. R. La Luna el sol nocturno em los trópicos y su influencia em la agricultura - Colômbia Brasil México. In: FORUM SOCIAL MUNDIAL, 5. , Porto Alegre, 2005. **Edição Especial**. [S.l.] : Fundacion Junquera Candirú, 2005. 191 p.

ROBINEAU, L. In: JORNADA CATARINENSE, 5.; JORNADA INTERNACIONAL DE PLANTAS MEDICINAIS, 2006, Joinville. **Resumos de Trabalhos**. Joinville, 2006. p.16. (anotações).

ROSA, J. M. O.; GOGULSKI,E. **O segredo milenar da cura indígena através das ervas**. Erechim: Edelbra, 2002. 112 p.

SACRAMENTO, H. T. do. Prefácio. In: ELDIN, S.; DUNFORD, A. **Fitoterapia na atenção primária à saúde**. São Paulo: Manole, 2001.

SAITO, M. L.; LUCCHINI, F. **Substâncias obtidas de plantas e a procura por praguicidas eficientes e seguros ao meio ambiente**. Jaguariúna: EMBRAPA-CNPQ, 1998. 46p.

SAITO, M. L.; SCRAMIN,S. **Plantas aromáticas e seu uso na agricultura**, Jaguariúna, São Paulo: Embrapa, 2000.

SANGIRARDI JUNIOR. **Plantas eróticas**. Rio de Janeiro: Codecri,1981. 278 p.

SARTORIO, M.L. et al. **Cultivo orgânico de plantas medicinais**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000. 260 p.

SAUPE, R.; BUDÒ, M. L. D. Pedagogia Interdisciplinar: “Educare” (Educação e Cuidado) como Objeto Fronteiriço em Saúde. **Texto e Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v.15, n.2, p.326-33, 2006.

SEBOLD, D. F. **Levantamento etnobotânico de plantas de uso medicinal no município de Campo Bom, Rio Grande do Sul, Brasil**. 2003. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Botânica, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

SEENBOCK, W.(org.) **Buscando a nossa farmacopéia**. Impressora Grafel Ltda, Guarapuava, s.d., 56 p.

SIANI, A. C. (Coord.). **Desenvolvimento Tecnológico de Fitoterápicos**. Plataforma Metodológica. Rio de Janeiro: Scriptório, 2003. 97 p.

SILVA, A. R. **Tudo sobre aromaterapia**. Como usá-la para melhorar sua saúde física, emocional e financeira. São Paulo: Roka, 1998. 576 p.

SILVA, M.I.G. et al. Utilização de fitoterápicos nas unidades básicas de atenção à saúde da família no município de Maracanaú (CE). **Revista Brasileira de Farmacognosia**, João Pessoa, p. 455-462, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfar/v16n4/a03v16n4.pdf>. Acesso em: 09 jan. 2008.

SIMIONATTO, E. **Estudos de constituintes químicos de óleos voláteis de plantas medicinais do Rio Grande do Sul: isolamento, determinação e modificação estrutural e atividade biológica**. 2004. Tese (Doutorado) - Programa de Pós Graduação em Química, Universidade Federal da Santa Maria, Santa Maria, 2004.

SIMÕES, C. M. O. *et al.* **Farmacognosia da planta ao medicamento**. Porto Alegre: Ed. UFRGS. 2004.1103 p.

SIMÕES, C. M. O. et al. **Plantas da medicina popular no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 1989. 174 p.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica sistemática**: Guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2005. 640 p.

TESKE, M.; TRENTINI, A. M. M. **Herbarium**: Compêndio de Fitoterapia. 2. ed Revisada e Ampliada. Curitiba. Herbarium laboratório botânico, 1995. 317p.

VANDEBROEK, I. et al. Use of medicinal plants and pharmaceuticals by indigenous communities in the Bolivian Andes and Amazon. **Bulletin of the World Health Organization**, Washington, v.82, 2004.

VELLOSO, C. C.; WERMANN, A. M.; FUSIGER, T. B. **Horto medicinal-Relógio do corpo humano**. Putinga: EMATER/RS-ASCAR, 2005. Disponível em <http://www.emater.tche.br/site/inicial/ptbr/php/index.php>. Acesso em: 09 jan. 2008.

VELLOSO, C. C.; PEGLOW, K. **Plantas Medicinais**. Porto Alegre, EMATER/RS-ASCAR, 2003.

VENDRUSCOLO, G. S. **Estudo etnobotânico das plantas utilizadas como medicinais por moradores do bairro Ponta Grossa, Porto Alegre, Rio Grande do Sul**. 2004. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Botânica, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

WITT, R. R. Competencias de la enfermera para el desempeño de las funciones esenciales e salud pública. **Revista Panamericana de Enfermería**, Brasília, v. 3, n. 2, p. 101-107, 2005.

ZHANG, X. **Diretrizes de la OMS sobre buenas prácticas agrícolas y de recolección (BPAR) de plantas medicinales**. Genebra: OMS, 2003. 79 p.

7. APÊNDICES

	página
A - Termo de consentimento livre e esclarecido, Porto Alegre, 2006	136
B - Questionário aplicado na fase etnográfica da pesquisa a 49 informantes, usuários de PSF, em quatro comunidades. Porto Alegre, 2006.	137
C - Ofício de aprovação do projeto do horto no CEP/SMS/PMPA, Porto Alegre, 2006	138
D - Resultado da análise de amostra do solo da área do horto enquanto terreno baldio, Porto Alegre, 2006.	139
E- Resultado da análise de amostra do solo de canteiros com composto de lixo doméstico processado e cama de aviários, Porto Alegre, 2007.	140
F- Resultado da análise do composto do lixo doméstico processado, Porto Alegre, 2007.	141
G- Resultado da análise do composto do terminal de podas do DMLU, Porto Alegre, 2007.	142
H - Formulário de registro de dados do processo de secagem das plantas no sótão. Porto Alegre, 2007.	143
I - Datas do plantio, da colheita e do envasamento e tempo de cultivo e secagem de plantas cultivadas no Horto Experimental Cruzeiro do Sul. Porto Alegre, 2007	144

Apêndice A. Termo de consentimento livre e esclarecido, Porto Alegre, 2006.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FITOTECNIA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM HORTICULTURA

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO

Consentimento pós-informado para participar do projeto de pesquisa: "Aspectos Fitotécnicos de Plantas Mediciniais Elencadas em Etnografia de Espécies para Uso na Atenção Primária em Saúde", que tem como objetivo: gerar conhecimento sistematizado sobre o uso popular de plantas medicinais e seu cultivo em hortos, visando subsidiar programas de saúde pública que utilizem a fitoterapia como recurso complementar.

A segunda etapa do Projeto denominado "Estudo de Aspectos Agronômicos de Plantas Mediciniais Selecionadas pelo Levantamento Etnográfico" tem como proposta a construção de um horto experimental de plantas medicinais junto à UBS na comunidade atendida pelo PSF Cruzeiro do Sul, em Porto Alegre/RS.

O desenvolvimento do trabalho está previsto para ser de outubro de 2006 a julho de 2007.

Eu,.....

Endereço.....

Telefone.....declaro que aceito participar da pesquisa, como colaborador, tanto para discutir o projeto como para contribuir na sua viabilização na UBS desta comunidade.

Declaro ainda que fui informado e esclarecido sobre os objetivos da pesquisa e sobre a liberdade de desistir do projeto em qualquer momento, sem quaisquer prejuízos. É assegurado o anonimato das informações e todos os dados serão utilizados apenas para fins científicos, sendo que, no término do projeto, o horto permanecerá aos cuidados da equipe do PSF e os resultados teóricos serão posteriormente informados à equipe e à comunidade através de textos científicos, ou de visitas, ou de atividades acadêmicas na comunidade.

Estando assim esclarecido e informado, disponho-me a participar deste estudo. Toda minha contribuição será de cunho livre e voluntário, sem ônus, e autorizo o uso dos dados por mim fornecidos para os fins científicos supra-indicados.

Porto Alegre,de.....de 2006

.....

Assinatura do informante

Nome: _____

.....

Assinatura do pesquisador

Gema Conte Piccinini(gema@enf,ufrgs.br)

Apêndice C. Ofício de aprovação do projeto do horto no Comitê de Ética em Pesquisa-CEP/SMS/PMPA. Porto alegre, 2006



Prefeitura Municipal de Porto Alegre
Secretaria Municipal de Saúde
Comitê de Ética em Pesquisa

Pesquisador (a) Responsável: Ingrid B.I. de Barros
Equipe executora: Gema Cone Piccini
Registro do CEP: 120Processo N°.001. 052836.06.1
Instituição onde será desenvolvido: Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre
Situação: **APROVADO**

O Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Alegre analisou na sessão do dia 05/12/2006 o processo N°.001.052836.06.1, referente ao projeto de pesquisa: “Aspectos fitotécnicos de plantas medicinais elencadas em etnografia de espécies para uso na atenção primária em saúde”, tendo como pesquisador responsável, , cujo objetivo é “Gerar conhecimentos sistematizado sobre o uso popular de plantas medicinais e seu cultivo em hortos, visando subsidiar programas de saúde pública que utilizem a fitoterapia como recurso complementar Gerar conhecimentos sistematizado sobre o uso popular de plantas medicinais e seu cultivo em hortos, visando subsidiar programas de saúde pública que utilizem a fitoterapia como recurso complementar”.

Assim, em conformidade com os requisitos éticos, classificamos o presente protocolo como **APROVADO**, cujo prazo para atendê-las é de até sessenta (60) dias a contar da data de hoje.

Porto Alegre,07/12/2006

Elen Maria Borba
Coordenadora do CEP

Apêndice D. Resultado da análise de amostra do solo da área do horto experimental Cruzeiro do Sul enquanto terreno baldio. Porto Alegre, 2006.

UFRGS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE AGRONOMIA - DEPTO. DE SOLOS
LABORATÓRIO DE ANÁLISES

35 anos
Servindo à Agricultura

Laudo de Análise de Solo

NOME: Gema Contre Piccinini
MUNICÍPIO: Porto Alegre
ESTADO: RS
LOCALIDADE: BRP-Cruzeiro do Sul

DATA DO RECEBIMENTO: 07/11/06
DATA DA EXPEDIÇÃO: 16/11/06

NUM	REGISTRO	ARGILA %	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg/dm ³	K mg/dm ³	M.O. %	Al _{proc.} cmol/dm ³	Ca _{proc.} cmol/dm ³	Mg _{proc.} cmol/dm ³
1	748730	27	7.5	7.4	>100	2.50	3.6	0.0	10.9	3.7

Argila determinada pelo método do densímetro; pH em água 1:1; P e K determinados pelo método Mehlich I; M.O. por digestão úmida; Ca, Mg, Al, Mn, e Na traçáveis extraídos com KCl 1 mol L⁻¹; S-SO₄ extraído com CaHPO₄, 500 mg L⁻¹ de P; Zn e Cu extraídos com HCl 0,1 mol L⁻¹; B extraído com água quente.


NUM	Al+H cmol/dm ³	CTC cmol/dm ³	% SAT da CTC		RELAÇÕES			SUGESTÃO DE CALAGEM p/PRNT (t ha ⁻¹)			
			BASES	Al	Ca/Mg	Ca/K	Mg/K	100	85	70	55
1	0.9	16.1	95	0.0	2.9	18	6				

CTC a pH 7.0. Necessidade de calcário para atingir pH 6,0 - calculada pela média dos métodos SMP e Al-MO. Sugestão válida no caso de não ter sido feita calagem integral nos últimos 3 anos e sob sistema de cultivo convencional. No sistema plantio direto, consultar um agrônomo.

NUM	S mg/dm ³	Zn mg/dm ³	Cu mg/dm ³	B mg/dm ³	Mn mg/dm ³	Fe g/dm ³	Na mg/dm ³	OUTRAS DETERMINAÇÕES
1	7.4	59	2.3	0.2	2			

Consulte um agrônomo para obter as recomendações de adubação

NUM	IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA
1	Posto da Saúde


 Claudio Gianello
 Engº Agº CREA 8º Reg 25.642
 Chefe do Laboratório de Análises

Laboratório de Análises de Solo - Av. Bento Gonçalves, 7712 - Porto Alegre - RS - CEP 91540-000
Fones/Fax: (0xx51) 3316-6023 - 3316-7457 - 3316-7459 - E-mail: labsolos@bol.com.br

Apêndice E. Resultado da análise de amostra do solo de canteiros com composto de lixo doméstico processado e cama de aviários. Porto Alegre, 2006.

UFRGS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE AGRONOMIA - DEPTO. DE SOLOS
LABORATÓRIO DE ANÁLISES

35 anos
Servindo à Agricultura

Laudo de Análise de Solo

NOME: **Gema Ponta Piccinini**
MUNICÍPIO: **Porto Alegre**
ESTADO: **RS**
LOCALIDADE:

DATA DO RECEBIMENTO: **15/01/07**
DATA DA EXPEDIÇÃO: **25/01/07**

NUM	REGISTRO	ARGILA %	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg/dm ³	K mg/dm ³	M.O. %	Al _{troc} cmol _c /dm ³	Ca _{troc} cmol _c /dm ³	Mg _{troc} cmol _c /dm ³
1	473	11	8.1	7.8	>100	>400	2.7	0.0	8.2	3.1

Argila determinada pelo método do densímetro; pH em água 1:1; P e K determinados pelo método Mehlich I; M.O. por digestão úmida; Ca, Mg, Al, Mn, e Na trocáveis extraídos com KCl 1 mol L⁻¹; S-SO₄ extraído com CaHPO₄ 500 mg L⁻¹ de P; Zn e Cu extraídos com HCl 0,1 mol L⁻¹; B extraído com água quente.

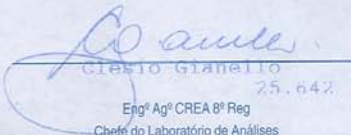
NUM	Al+H cmol _c /dm ³	CTC cmol _c /dm ³	% SAT da CTC		RELAÇÕES			SUGESTÃO DE CALAGEM p/PRNT (t ha ⁻¹)			
			BASES	Al	Ca/Mg	Ca/K	Mg/K	100	85	70	55
1	0.6	13.2	96	0.0	2.6	6	2.3				

CTC a pH 7.0. Necessidade de calcário para atingir pH 6,0 - calculada pela média dos métodos SMP e Al+MO. Sugestão válida no caso de não ter sido feita calagem integral nos últimos 3 anos e sob sistema de cultivo convencional. No sistema plantio direto, consultar um agrônomo.

NUM	S mg/dm ³	Zn mg/dm ³	Cu mg/dm ³	B mg/dm ³	Mn mg/dm ³	Fe g/dm ³	Na mg/dm ³	OUTRAS DETERMINAÇÕES
1	50	4.1	0.4	0.4	1			

Consulte um agrônomo para obter as recomendações de adubação

NUM	IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA
1	01- Plantas Medicinais


Cláudio Gianello
 25.842
 Eng^o Ag^o CREA 8^o Reg
 Chefe do Laboratório de Análises

Laboratório de Análises de Solo - Av. Bento Gonçalves, 7712 - Porto Alegre - RS - CEP 91540-000
Fones/Fax: (0xx51) 3316-6023 - 3316-7457 - 3316-7459 - E-mail: labsolos@bol.com.br

Apêndice F. Resultado da análise do composto do lixo doméstico processado da unidade de triagem e compostagem. Porto Alegre, 2006.

ANÁLISE DO COMPOSTO ORGÂNICO DA UNIDADE DE TRIAGEM E COMPOSTAGEM

Parâmetro	Média (2005-2006)	PORTARIA N1 1984 MINIST. AGRIC.	Padrões da instrução normativa nº 15 de junho 2004	Padrões da instrução normativa nº 23 de AGOSTO 2005	Padrões da instrução normativa nº 27 de junho 2006 condicionador	Padrões da instrução normativa nº 27 de junho 2006 fertilizante	RESOLUÇÃO CONAMA 375/2008
CONDUTIVIDADE ELÉTRICA, SOLUÇÃO À 50% (mmho/cm)	1428,25						
DENSIDADE SECA A 75°C (g/ml)							
DENSIDADE ÚMIDA A 75°C (g/ml)							
UMIDADE (% H ₂ O)	28,91	40	60	50			
pH (SOLUÇÃO À 20%)	8,83	6,00	6,50	6,50			
pH (SOLUÇÃO À 50%)	7,60						
CARBONO ORGÂNICO (% C)	12,51		15,00	15,00			
FÓSFORO TOTAL (% P)	0,22						
FÓSFORO TOTAL (%P ₂ O ₅)	0,36						
MATÉRIA ORGÂNICA (% MO)	18,48	40,00					
NITROGÊNIO TOTAL (% N)	0,66	1,00	1,00	1,00			
POTÁSSIO (% K)	0,52						
POTÁSSIO (%K ₂ O)	0,57						
CÁLCIO (% Ca)	1,73						
MAGNÉSIO (% Mg)	2,17						
BORO (mg/kg)	132,99						
ZINCO (mg/kg)	229,83						2800,00
COBRE (mg/kg Cu)	93,33						1500,00
BÁRIO (mg/kg)							1300,00
ARSÊNIO (mg/kg)					20,00	20,00	41,00
SELÊNIO (mg/kg)					80,00	80,00	100,00
MANGANÊS (mg/kg Mn)	131,63						
MOLIBDÊNIO							50,00
SÓDIO (mg/kg Na)	1093,78						
CÁLCIO (ppm Ca)	2,30						
FERRO TOTAL (% Fe)							
NP, NK, PK							
NPK (%)	1,63		2,00	CONFORME DECLARADO			
RELAÇÃO CN	10,58	18,00	18,00	18,00			
MERCÚRIO (mg/kg Hg)	0,98				2,50	1,00	17,00
CHUMBO (mg/kg Pb)	49,76				300,00	150,00	300,00
CROMO (mg/kg Cr)	10,20				500,00	200,00	1000,00
CÁDMIO (mg/kg Cd)	5,59				8,00	3,00	39,00
NÍQUEL (mg/kg Ni)	18,38				175,00	70,00	420,00
NITRITO(mg/kg NO ₂)							
NITRATO (mg/kg NO ₃)							
ALUMÍNIO (mg/kg Al)	7973,84						
NITROGÊNIO AMONÍACAL (mg/kg N)	453,00						
COLIFORMES TOTAIS (NMP/100g)	900,00						
COLIFORMES FECAIS (NMP/100g)	406,67						
RELAÇÃO CTC/C (Min)			2,00	2,00			
DQO: DEMANDA QUÍMICA DE OXIGÊNIO (mg/kg O ₂)							
DBO5: DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO - 5 DIAS (mg/kg O ₂)							
COLIFORMES TERMOTOLERANTES - N° MAIS PROVÁVEL POR GRAMA DE MATÉRIA SECA(NMP/g DE MS)					1000,00	1000,00	
OVOS VIÁVEIS DE HELMINTOS - NÚMERO POR QUATRO GRAMAS DE SÓLIDOS TOTAIS (N°EM 4g ST)					1,00	1,00	
AS ESPÉCIES FITOPATOCÊNICAS DOS FUNGOS DO GÊNERO Fusarium, Phytophthora, Pythium, Rhizoctonia e Sclerotinia					Ausência	Ausência	
SEMENTES OU QUALQUER MATERIAL DE PROPAGAÇÃO DE ERVAS DANINHAS					0,5 planta por litro, avaliado em teste de germinação	0,5 planta por litro, avaliado em teste de germinação	
Salmonella sp					Ausencia em 10g de matéria seca	Ausencia em 10g de matéria seca	
CTC (cmol/kg)			300,00	CONFORME DECLARADO			

RESPONSÁVEL TÉCNICA: Eng. Química Mariza Fernanda Power

Apêndice G. Resultado da análise do composto do terminal de podas do DMLU. Porto Alegre, 2007.

UFRGS
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE AGRONOMIA - DEPTO. DE SOLOS
LABORATÓRIO DE ANÁLISES

35 anos
Servindo à Agricultura

Laudo de Análise de Solo

NOME: Gema Conte Piccinini/Profº Paulo Vitor DATA DO RECEBIMENTO: 02/03/07
MUNICÍPIO: _____ DATA DA EXPEDIÇÃO: 09/03/07
ESTADO: _____
LOCALIDADE: _____

NUM	REGISTRO	ARGILA %	pH H ₂ O	Índice SMP	P mg/dm ³	K mg/dm ³	M.O. %	Al _{troc.} cmol/dm ³	Ca _{troc.} cmol/dm ³	Mg _{troc.} cmol/dm ³
1	65729	1.3	8.0	7.6	>100	>400	>10	0.0	16.4	7.3

Argila determinada pelo método do densímetro; pH em água 1:1; P e K determinados pelo método Mehlich I; M.O. por digestão úmida; Ca, Mg, Al, Mn, e Na trocáveis extraídos com KCl 1 mol L⁻¹; S-SO₄ extraído com CaHPO₄ 500 mg L⁻¹ de P; Zn e Cu extraídos com HCl 0,1 mol L⁻¹; B extraído com água quente.

NUM	Al+H cmol/dm ³	CTC cmol/dm ³	% SAT da CTC		RELAÇÕES			SUGESTÃO DE CALAGEM p/PRNT (t ha ⁻¹)			
			BASES	Al	Ca/Mg	Ca/K	Mg/K	100	85	70	55
1	0.7	29.1	98	0.0	2.2	3.5	1.6				

CTC a pH 7.0. Necessidade de calcário para atingir pH 6.0 - calculada pela média dos métodos SMP e Al+MO. Sugestão válida no caso de não ter sido feita calagem integral nos últimos 3 anos e sob sistema de cultivo convencional. No sistema plantio direto, consultar um agrônomo.

NUM	S mg/dm ³	Zn mg/dm ³	Cu mg/dm ³	B mg/dm ³	Mn mg/dm ³	Fe g/dm ³	Na mg/dm ³	OUTRAS DETERMINAÇÕES
1	6.5	0.1	0.2	0.5	1			

Consulte um agrônomo para obter as recomendações de adubação

NUM	IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA
1	03-

Cláudio Giaretto
Engº Agº CREA 8º Reg 25.642
Chefe do Laboratório de Análises

Laboratório de Análises de Solo - Av. Bento Gonçalves, 7712 - Porto Alegre - RS - CEP 91540-000
Fones/Fax: (0xx51) 3316-6023 - 3316-7457 - 3316-7459 - E-mail: labsolos@bol.com.br

Apêndice I. Datas do plantio, da colheita e do envasamento e tempo de cultivo e secagem de plantas cultivadas no Horto Experimental Cruzeiro do Sul, Porto Alegre, 2007.

Planta	Data de plantio em canteiro (no horto)	Data de colheita	Data de envasamento	Tempo de cultivo/ dias (no horto)	Tempo de secagem/ dias (no sótão da UBS)
Funcho	24 e 30/01/2007	04/05/2007	15/05/2007	100	11
Marcela	24/01/2007	-	-	-	-
Guaco	24 e 30/01/2007	-	-	-	-
Tansagem	24 e 30/01/2007	03/05/2007	07/05/2007	99	04
Capim-cidró	24/01/2007	04/05/2007	15/05/2007	100	11
Hortelã 1 (<i>Mentha piperita</i>)	24/01/2007	08/05/2007	18/05/2007	104	10
Hortelã 2 (<i>Mentha</i> sp.)	30/01/2007	18/05/2007	24/05/2007	114	06
Malva	30/01/2007	03/05/2007	08/05/2007	99	05
Arruda	24 e 30/01/2007	08/05/2007	15/05/2007	104	07
Boldo	24 e 30/01/2007	23/04/2007	07/05/2007	89	14
Erva-lúisa-colheita 1	24/01/2007	19/04/2007	20/04/2007	85	01
Erva-lúisa - colheita 2	24/01/2007	24/04/2007	26/04/2007	90	02
Losna	24 e 30/01/2007	03/05/2007	08/05/2007	99	05
Poejo	24/01/2007	04/05/2007	08/05/2007	100	04

8. VITA

GEMA CONTE PICCININI. Nascida em 19 de dezembro de 1948 em Antônio Prado, Rio Grande do Sul. Filha de Vitório Luiz Conte e de Ângela Mônego Conte, a 9ª, entre 14 irmãos. Coursou o Ensino Fundamental no Colégio São José, em Antônio Prado e em Vacaria. Coursou o Ensino Médio na Escola Normal Sacré Coeur de Marie, em Caxias do Sul, concluído-o em 1969. Fez o Terceiro Grau na Escola de Enfermagem e Obstetrícia Madre Ana Moeller, em Porto Alegre, formando-se enfermeira em 1973. Especializou-se em Obstetrícia e em Metodologia da Pesquisa. Em 1979 concluiu o Mestrado em Saúde Materno-Infantil na Escola de Enfermagem da UFRGS. As atividades profissionais mais significativas foram realizadas na *Atenção Primária*, em *equipes multiprofissionais*, tanto no ensino como nos serviços de saúde. Em 1972 atuou no interior de Rondônia através do Projeto Rondon. Em 1976 e 1977 trabalhou no ambulatório do HCPA como Enfermeira Obstetra. Através da PUCRS/Projeto Rondon coordenou, de 1977 a 1988, Programas de Saúde do Campus Avançado do Alto Solimões, em Benjamim Constant-AM. O tripé de atuação do Campus, que trabalhava interdisciplinarmente com acadêmicos estagiários, visando o desenvolvimento da região, era Educação, Alimentação e Saúde. Em barcos ambulatórios sobre o Rio Solimões e afluentes, ao longo de sete municípios, atuou na Educação em Saúde, visando a autonomia das comunidades ribeirinhas. Lá, casou-se com Adroaldo Piccinini, teve dois filhos, Alexandre e Gustavo. Voltando para o Sul atuou, na ULBRA, com acadêmicos na periferia de Canoas, por vários anos. Nesse período nasceu a filha Camila. Desde 1996 é professora Assistente na Escola de Enfermagem da UFRGS, concursada para a disciplina de Enfermagem Comunitária, atuando em ensino, pesquisa e extensão.