

ANÁLISE SITUACIONAL DAS HORTAS COMUNITÁRIAS DO MUNICÍPIO DE PALMAS, TOCANTINS, BRASIL: UMA VISÃO ETNOFARMACOLÓGICA

GRATÃO, Lúcia Helena Almeida¹

RONDELLI, Giuliana Paola Hoepner²

SILVA, Paulo Vitor de Sousa³

SOUZA, Géshica Soares⁴

SCHOTT, Eloise⁵

MOREIRA, Renata Andrade de Medeiros⁶

NASCIMENTO, Guilherme Nobre Lima⁷

RESUMO

¹ Nutricionista pela Universidade Federal do Tocantins (UFT), Palmas-TO.

² Enfermeira pela Universidade Federal do Tocantins (UFT), Palmas-TO.

³ Graduando em Enfermagem pela Universidade Federal do Tocantins (UFT), Palmas-TO.

⁴ Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal do Tocantins (UFT), Palmas-TO.

⁵ Mestre em Saúde e Meio Ambiente; Professora Auxiliar da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Palmas-TO.

⁶ Mestre em Saúde e Enfermagem; Professora Auxiliar da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Palmas-TO.

⁷ Doutor em Química. Laboratório de Ciências Básicas e da Saúde, Curso de Nutrição, Universidade Federal do Tocantins (UFT).

Endereço para correspondência: glilherme.nobre@uft.edu.br

A crescente procura por métodos terapêuticos alternativos e alimentação saudável, fez com que se desenvolvessem no país projetos de farmácias vivas e hortas comunitárias, assim como Políticas Nacionais que regularizam o uso de Plantas Medicinais e Fitoterápicos pela população e profissionais da saúde. Desse modo, o objetivo deste trabalho foi realizar levantamento situacional das hortas comunitárias do município de Palmas - TO, assim como verificar as condições de manejo e cultivo de hortaliças e plantas medicinais. Foi realizado uma entrevista semi-estruturada com 38 beneficiários das hortas além da observação da estrutura física das mesmas, técnicas e ferramentas de manejo. Os dados agrupados e analisados com auxílio dos programas *Microsoft Office Excel* e *GraphPadPrism*, sendo realizada análise descritiva dos mesmos. Verificou-se que 60% das hortas não possuíam rede de esgoto; 97% faziam uso de defensores agrícolas; mais de 40% utilizavam adubo de origem bovina; e apenas 3,8% dos produtos cultivados são destinados para consumo próprio dos beneficiários. Foi observado que apesar do objetivo do projeto das Hortas Comunitárias ter sido alcançado em parte, falta apoio e orientação aos beneficiários pelos profissionais da saúde além de apoio governamental, a fim de promover melhor qualidade na alimentação e disponibilizar uma terapêutica alternativa mais acessível através das plantas medicinais.

Palavras-chaves: Etnofarmacologia. Plantas medicinais. Agricultura em cidades.

SITUATIONAL ANALYSIS OF COMMUNITY VEGETABLE FARMS IN THE MUNICIPALITY OF PALMAS, TOCANTINS, BRAZIL: AN ETNOPHARMACOLOGIC VIEW.

ABSTRACT

The growing search for alternative therapeutic methods and healthy food, has led to the development in the country of many projects of living pharmacies and community vegetable farms, as well as, national guidelines to regulate the use of medicinal plants and phytotherapeutics by the population and health professionals. In this way, the goal of this study was to carry out a situational survey of community vegetable farms in the municipality of Palmas-TO, as well as to evaluate the conditions of management and culture of both vegetables and medicinal plants. A semi structured interview was carried out in 38 beneficiaries of the vegetable farms and also the observation of the physical structure of such farms, techniques and working tools were used as data. Data were grouped and analyzed using Microsoft Office Excel and GraphPad Prism and a descriptive analysis of data was carried out. We found that 60% of the vegetable farms did not have drain system, 97% made use of non organic insecticides and more than 40% used bovine-based fertilizers and only 3.8% of the products with origin in the farms were destined to be used by the community. We found that although the objective of the project of the community vegetable farms has been attained in part, there is obvious lack of support and guidelines to the beneficiaries of the community farms by health professionals and also lack of state support so that the quality of food being produced may be improved and medicinal plants may also be produced with better quality and in larger amounts.

Key Words: Ethnopharmacology. Medicinal Plants.

Agriculture in communities.

INTRODUÇÃO

O Tocantins é um estado pertencente à Amazônia Legal localizado em uma região de transição entre os biomas cerrado, caatinga e floresta amazônica (NASCIMENTO et al., 2009; CÂMARA; LEITE, 2005). Região ímpar que concentra uma ampla diversidade de plantas (SILVA et al., 2006) com perspectivas para busca de novas moléculas com interesse farmacológico.

A crescente procura por métodos terapêuticos alternativos, fez com que se desenvolvessem no país projetos de farmácia viva e hortas comunitárias (MONTEIRO; MONTEIRO, 2006), bem como a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterapia (BRASIL, 2006a) que estabelece as diretrizes e linhas básicas para o uso racional de plantas medicinais (PM).

Em Palmas, capital do estado do Tocantins, desde o ano de 1992 o município incentiva o cultivo de hortas em regiões estratégicas da cidade, com a finalidade de promover melhoria na qualidade da alimentação e fornecer fonte de renda extra para a

população em vulnerabilidade socioeconômica (FREITAS, 2012).

O Projeto Hortas Comunitárias, foi implantado em âmbito nacional pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), vinculado ao Programa Fome Zero no ano de 2003 (BRASIL, 2006b). Este projeto visa aumentar a oferta de alimentos para grupos em vulnerabilidade econômica, mediante a utilização de técnicas agroecológicas e gestão associativa. Seus recursos pressupõem infraestrutura, suporte gerencial e recursos provenientes de transferência voluntária não reembolsáveis da União (convênios) (BRASIL, 2006b).

No entanto, apesar de todo o incentivo governamental para implementação das hortas comunitárias, é necessária supervisão periódica para verificar em que situação elas se encontram, e se realmente estão sendo alcançados os objetivos iniciais do projeto, fornecendo alimentos de qualidade aos beneficiários e renda extra (BRASIL, 2006b).

Além dos vegetais e hortaliças, principais produtos das hortas, a população cultiva PM, prática cultural importante para o planejamento de possíveis estratégias de saúde aos beneficiários e consumidores dessas hortas, pois além de alimentos saudáveis poderiam ser comercializados plantas com finalidade

terapêutica, uma vez que eles já as utilizam com este propósito.

Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento situacional das hortas comunitárias da cidade de Palmas – TO, verificando em quais delas havia cultivo de PM, bem como as condições de manejo, cultivo e reservatórios de água.

MATERIAL E MÉTODOS

A cidade de Palmas, capital do estado do Tocantins, atualmente possui cerca de 228.332 habitantes (IBGE, 2010) e área total de 2.218,9 km², com densidade demográfica de 102,90 habitantes por Km².

Foram realizadas visitas às hortas durante o período de maio a agosto de 2013, nas quais foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com os beneficiários, indivíduos responsáveis pela manutenção dos canteiros e cultivo das hortaliças, presentes no local no horário da visita. Estes foram convidados a participar da pesquisa mediante a assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O roteiro para as entrevistas abordou; i) questões socioeconômicas como idade, gênero, procedência (rural/urbana), nível de escolaridade, renda familiar; ii) questões referentes as hortas: tipo de adubo utilizado, suporte da prefeitura, uso de agrotóxicos, comercialização dos produtos das hortas; iii) questões sobre as principais PM utilizadas e sua finalidade.

Os pesquisadores fizeram ainda uma análise observacional na qual foram verificados os aspectos físicos das hortas tais como estrutura, divisão de canteiros, cobertura dos cultivos, presença de lixo nas mediações, condições de higiene dos reservatórios de água utilizados para irrigação, tratamento de esgoto nas

proximidades e a constatação da presença de PM.

Os dados foram agrupados, frequências absolutas e relativas calculadas, e tabelas e gráficos feitos por meio dos programas *Microsoft Office Excel* e *GraphPadPrism*. A

RESULTADOS

Foram identificadas 17 hortas comunitárias na cidade de Palmas no momento desta pesquisa com 15 (88,2%) destas estando ativas, e dispostas nas diferentes regiões da

pesquisa atendeu às normas de pesquisa com seres humanos do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Tocantins (CEP-UFT), sendo aprovado sob o nº 0106/2012.

cidade: Plano Diretor Norte (5 hortas) e Sul (3 hortas), bairros Aurenys (2 hortas), Taquari (1 horta), Bela Vista (1 horta), Sol Nascente (1 horta) e Taquaruçu (2 hortas) (Figura 1).

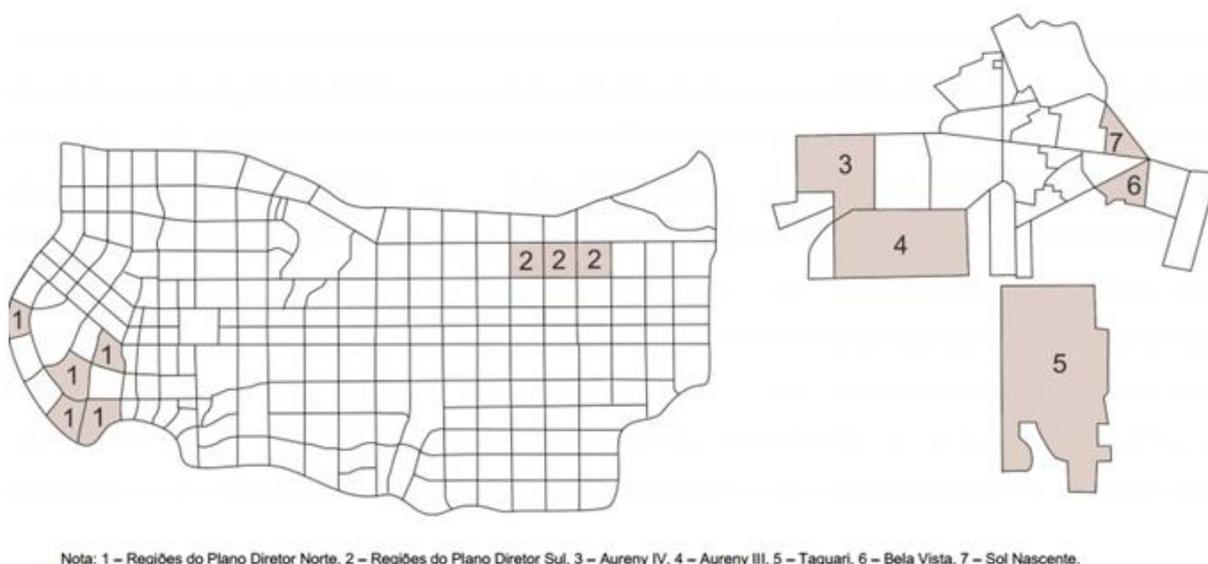


Figura 1 - Distribuição geográfica das hortas comunitárias na cidade de Palmas-TO, 2013.

Fonte: Elaborado pelos autores.

O perfil dos beneficiários demonstrou que a grande maioria (n=38), entrevistados nas hortas eram mulheres (76,3%), com idade

entre 51 a 69 anos (44,7%), de procedência da zona rural (65,8%), com apenas o ensino fundamental

incompleto (60,5%) e renda mensal de um a dois salários-mínimos (78,9%) (Tabela 1).

Tabela 1 - Perfil dos trabalhadores das hortas de Palmas - TO, quanto ao gênero, idade, local de procedência, nível de escolaridade e renda familiar, 2013.

Gênero	F.A. (n)	F.R. (%)
Masculino	9	23,7
Feminino	29	76,3
Total	38	100
Faixa etária	F.A. (n)	F.R. (%)
Desconhece a idade	1	2,6
30 a 50 anos	10	26,3
51 a 69 anos	17	44,7
Igual ou acima de 70 anos	10	26,3
Total	38	100
Procedência	F.A. (n)	F.R. (%)
Zona Urbana	13	34,2
Zona Rural	25	65,8
Total	38	100
Nível de escolaridade	F.A. (n)	F.R. (%)
Sem alfabetização	4	10,5
Fundamental incompleto	23	60,5
Fundamental completo	1	2,6
Ensino Médio	9	23,7
Ensino Superior	1	2,6
Pós-graduação	0	0,0
Total	38	100
Renda familiar (Salário Mínimo)	F.A. (n)	F.R. (%)
Inferior a 1	6	15,8
1 a 2	30	78,9
2 a 3	1	2,6
3 a 5	1	2,6
superior a 5	0	0,0
Total	38	100

Nota: F.A. (Frequência Absoluta); F.R. (Frequência Relativa)

Do total de hortas visitadas (n=15), 60,0% não apresentam rede de esgoto na quadra (Figura 2). Por outro lado, pode-se observar que na

maioria destas não foi identificada a presença de ervas daninhas (Figura 2), de lixo e entulhos nas proximidades.

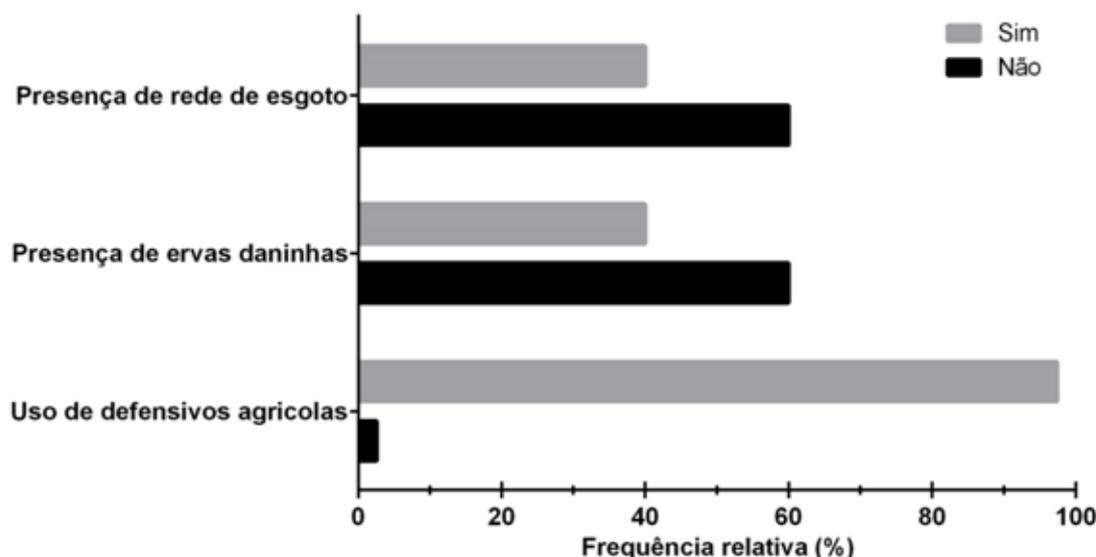


Figura 2 - Situação das hortas quanto à presença de rede de esgoto, ervas daninha e uso de defensivos agrícolas, de Palmas - TO, 2013.

Outro dado preocupante está no de uso de defensivos agrícolas citado

pela ampla maioria dos entrevistados (Figura 2).

Tabela 2 - Resultado das respostas dos beneficiários quanto ao tipo de adubo utilizado no cultivo; destino/comercialização dos produtos; visita e apoio de profissionais de saúde às hortas, Palmas – TO, 2013.

Tipo de adubo utilizado	F.A. (n)	F.R. (%)
Esterco bovino	36	40,4
Adubo químico	28	31,5
Esterco aviário	11	12,4
Outros	14	15,7
Total	89	100
Destino/comercialização dos produtos da horta	F.A. (n)	F.R. (%)
Horta	34	64,2
Feiras livres	9	17,0
Supermercados	8	15,1

Não comercializa	2	3,8
Total	53	100
Recebem orientação e apoio de profissionais qualificados	F.A. (n)	F.R. (%)
Não	33	86,8
Sim	5	13,2
Total	38	100

Nota: F.A. (Frequência Absoluta); F.R. (Frequência Relativa)

Quanto ao adubo utilizado nas hortas, verificou-se que em torno de 40,0% era de origem bovina, e os demais eram adubos químicos (31,5%), de origem aviária (12,4%) ou outros (15,7%) (Tabela 2).

Os alimentos produzidos nas hortas são comercializados na mesma em 64,2%, as demais são vendidas em feiras e supermercados (Tabela 2), sendo que mais de 80% dos beneficiários relataram não receber nenhum apoio da prefeitura (Tabela 2)

quanto à forma de cultivo, uso de adubos entre outros.

Quando perguntados sobre o número de pessoas que visitavam as hortas diariamente, os beneficiários citaram uma média de 15 pessoas por dia.

Quanto ao cultivo de plantas medicinais, foi verificada a presença delas em todas as hortas visitadas. As mais cultivadas estão relatadas abaixo, com seu nome popular, nome científico, indicações, modo de uso e parte utilizada (Tabela 3).

Tabela 3 - As dez plantas medicinais mais citadas pelos beneficiários, identificadas quanto à família, nome científico e comum, modo de uso, parte da planta utilizada, indicação popular e comprovação científica de seus efeitos farmacológicos em hortas de Palmas – TO, 2013.

Família	Nome científico	Nome comum	Modo de uso	Parte da planta	Indicação popular	Comprovação científica
Lamiaceae	<i>Mentha piperita</i> L.	Hortelã	Chá, sumo, suco, xarope	Folha, raiz, caule	Doenças cardíacas, pneumonia, gripe, vermífugo, tosse, inflamação de garganta, antitérmico, cólica, descongestionante, incontinência urinária, cólica em	Rinite alérgica (INOUE et al., 2002); antiviral (HERRMANN JR.; KUERA, 1967); antifúngico (PEREIRA et al., 2006); antimicrobiano (CARRETO et al.,

						recém-nascido	2010)
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Mastruz	Chá, sumo	Folha, semente, raiz, caule	Infecção uterina, cicatrização, vermífugo, inflamação, antibiótico, gripe, gastrite, infecção, anemia, enjoo, vômito		Antiinflamatório e analgésico (SOUSA et al., 2012; GRASSI et al., 2013); anti-helmíntico (SOUSA et al., 2013; BAI; LIU; LIU, 2011); antifúngico (PRASAD et al., 2010)
Malvaceae	<i>Malva sylvestris</i> L.	Malva do reino	Xarope, chá, sumo, cocção para banho	Folha, raiz, caule	Infecção de garganta, gripe, calmante, tosse, inflamação uterina, corrimento vaginal, broncodilatador, antitérmico, tempero, má digestão, gastrite		Antioxidante (DELLAGRECA et al., 2009); anti-inflamatório, antimicrobiano, antioxidante e antiulcerogênico (GASPARETTO et al., 2012)
Lamiaceae	<i>Mentha arvensis</i>	Vick	Xarope, chá	Folha, raiz	Gripe, calmantedescong estionante,		Antibacteriano (JOHNSON et al., 2011).
Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Alfavaca	Chá, cocção para banho, xarope	Folha	gripe, sinusite, dor de cabeça, tosse, pneumonia		antifúngico (ZHANG; LI; WU, 2009); antimicrobiano (RATTANACHA IKUNSOPON; PHUMKHACHORN, 2010); vasodilatador e antitrombolítico (AMRANI et al., 2009)
Crassulaceae	<i>Bryophyllum pinnatum</i>	Folhasanta	Sumo, chá, xarope	Folha	Gastrite, infecção, gripe, inflamação, irritação da pele, queimadura, azia		Antimicrobiano e antioxidante (TATSIMO et al., 2012); analgésico e anti-inflamatório (AFZAL et al., 2012)
Lamiaceae	<i>Mentha pulegium</i> L.	Puejo	Xarope, cocção para banho, chá, sumo	Folha, caule	Gripe, dor de barriga, cólica em recém-nascido		Antioxidante (KAMKAR et al., 2010); antibacteriano (JAZANI; GHASEEMNEJAD - BERENJI; SADEGPOOR, 2009)
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L.	Trançagem	Sumo, chá	Folha	Antibiótico, inflamação da garganta, trauma, infecção do útero, inflamação, pós-operatório, gastrite		Antiinflamatória e hepatoprotetora (TÜREL et al., 2009); inibidor da Enzima Conversora de Angiotensina I (NHIEM, 2011); antibacteriano (METINER; ÖZKAN; AK, 2012)
Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC)	Capim cidreira	Chá, sumo	Folha	Baixar a pressão, calmante,		Antibacteriano, antidiarreico,

	Stapf				antitérmico, gripe	antifúngico, anti-inflamatório, hipoglicemiante, antioxidante (SHAH et al., 2011).
Verbanaceae	<i>Lippia alba</i> (Mill.) Blume	Erva cidreira	Chá, sumo	Folha	Gripe, tosse, baixar a pressão arterial, calmante	Antimicrobiano (ARA et al., 2009); anestésico (CUNHA et al., 2011)

DISCUSSÃO

O número de hortas ativas (n=15) (Figura 1) mostra um avanço deste projeto em relação ao apresentado no documento intitulado “Avaliação do Projeto Hortas Comunitárias” de 2006 do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), que mostrava haver no Tocantins apenas cinco hortas ativas no estado inteiro (BRASIL, 2006b).

Destaca-se que o programa de hortas comunitárias urbanas foi implantado em algumas cidades do país com objetivos comuns e específicos para cada cidade, como o observado na cidade de Palmas-TO (FREITAS, 2012), Parnaíba-PI (SOUZA; NETO; ARAÚJO, 2008) e Teresina-PI (MONTEIRO; MONTEIRO, 2006).

As hortaliças, que podem ser legumes e verduras, são alimentos importantes para uma dieta saudável e balanceada, fornecendo significativas quantidades de minerais, vitaminas e fibras, indispensáveis ao correto funcionamento e homeostasia do organismo humano (CAMPOS et al., 2010; CLARO; MONTEIRO, 2010; CARVALHO et al., 2006).

Na cidade de Palmas, os terrenos para implantação do programa, foram cedidos pelo poder público municipal aos moradores das quadras e bairros, na qual cada morador/beneficiário era responsável por um número determinado de canteiros. Esses deveriam cuidar do plantio, adubação, irrigação, cobertura, uso de defensivos agrícolas e a destinação final dos produtos

cultivados, seja para consumo próprio ou comercialização.

A prefeitura ofereceu apoio por meio da distribuição de adubo químico e ferramentas e apesar de não ter sido relatado pelos entrevistados, em uma das visitas as hortas, presenciamos um agrônomo, funcionário do município, que relatou oferecer suporte ao cultivo das hortaliças, auxiliando no tratamento de fitopatologias e tirando dúvidas sobre manejo e cultivo.

Os dados sobre o perfil dos beneficiários (Tabela 1) sugerem predominância de baixa renda e baixa escolaridade nesta população, sendo que muitos migraram da zona rural para a urbana, tendo nas hortas um papel de resgate da cultura de plantio e manejo da terra, o que oferece uma fonte de renda para complementação salarial.

Com 60 % das hortas não tendo acesso à rede de esgoto (Figura 2), pode-se levantar a hipótese de que a qualidade do solo pode estar comprometida uma vez que não se tem destinação correta ao mesmo e conseqüentemente contaminando os cultivos. Por outro lado, pode-se observar que na maioria destas não foi identificada a presença de lixo,

entulhos e ervas daninhas(Figura 2), o que demonstra a preocupação e tentativa, por parte dos beneficiários das hortas, de manter os canteiros em boas condições para o cultivo (Figura 2).

Este dado é reforçado quando verificado que mais de 50,0% das hortas apresentavam cobertura e, provavelmente este valor não seja maior pelas dificuldades dos beneficiários em conseguir material para a construção dessas estruturas.

Destacou-se que a qualidade das hortaliças está diretamente ligada, entre outros fatores, a qualidade do solo, água e adubo, pois podem veicular microrganismos e parasitas, causando prejuízos à saúde pública (ABREU et al., 2010; BELINELO et al., 2009).

Porém, quando questionados sobre o uso de defensivos agrícolas, mais de 97,0% dos indivíduos responderam utilizá-los (Figura 2). Sabe-se que o uso de defensivos agrícolas, exige conhecimento técnico e requer maquinário próprio, bem como o uso de equipamentos de proteção individual(BRAIBANTE; ZAPPE, 2012), itens que não foram encontrados nas hortas visitadas.

Ressalta-se que estas substâncias podem causar graves efeitos tóxicos, como problemas respiratórios, epidérmicos, teratogênicos, mutagênicos e carcinogênicos (BELO et al., 2012; PERES, 2009; BATISTA et al., 2006), além de sintomas como rubor facial, lacrimejamento, rinorréia, irritação ocular, dermatite por contato e ainda síndrome neurocomportamental, distúrbios neuropsiquiátricos e neuropatia tardia (ARAÚJO et al., 2007) tanto para os manipuladores quanto para os consumidores dos alimentos que os contém (JARDIM; ANDRADE; QUEIROZ, 2009).

O uso de defensivos agrícolas e adubos químicos (Tabela-2), e a falta de equipamentos de proteção durante o uso é preocupante como foi observado nesta análise, visto que o projeto de hortas comunitárias é destinado a melhoria da qualidade de vida e da alimentação da população. Isso sugere a falta de orientação profissional ao trabalho desenvolvido nas mesmas.

Pode-se acrescentar, que o uso inadequado dos defensivos agrícolas pode causar danos aos beneficiados e prejudicar a qualidade do solo para

plantio, portanto, deve ser uma prática orientada, buscando práticas corretas e mais sustentáveis de água e adubo, que causem menos riscos de contaminação, tal como a compostagem e agricultura orgânica.

Quanto aos produtos cultivados, 96,2% são comercializados, na própria horta, em feiras livres ou supermercados, e apenas 3,8% são destinadas ao consumo próprio (Tabela 2). Estes valores indicam que os beneficiários utilizam estes espaços com fins lucrativos, para incremento financeiro, visto que a maioria deles apresenta renda mensal de um a dois salários-mínimos (Tabela 1).

Aliado a isto está o alto número de pessoas que visitam e buscam os produtos das hortas diariamente; de acordo com a maioria dos entrevistados, um número acima de 15 pessoas por dia. Destaca-se que a procura por produtos das hortas não se restringem apenas as hortaliças, mas também as PM, que foram encontradas em todas as hortas visitadas.

As plantas mais citadas foram; a hortelã, indicada para gripes e tosse; o mastruz, para infecções e inflamações e a malva do reino,

apenas para infecções. É imperativo observar que das 10 plantas mais citadas, 9 delas (90,0%) são usadas para tratamento da gripe (Tabela 3) pela população. Esta informação pode ser inconsistente com os efeitos farmacológicos reais das plantas, ou simplesmente a população utiliza chás para o tratamento da gripe independente da planta.

As PM apresentam reconhecidamente efeitos terapêuticos, porém há a necessidade de correta orientação por profissionais da saúde no que compete a dose e a forma de utilização (AVERSI-FERREIRA et al., 2013; SANTOS et al., 2011; BASTOS; LOPES, 2010), pois há possibilidade de efeitos adversos, interações medicamentosas ou mesmo intoxicações, especialmente em gestantes, idosos e recém-nascidos. Risco constatado, pois foi verificado que algumas PM destas hortas são indicadas para tratamento de cólicas em recém-nascidos.

Autores relatam que há aumento da utilização de fitoterápicos e PM pela população brasileira (BRUNING; MOSEGUI; VIANNA, 2012), o que despertou para

a criação de políticas nacionais que abordassem este tema como a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (BRASIL, 2006c) e a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (BRASIL, 2006a) que contemplam diretrizes e ações sobre fitoterapia como recurso terapêutico integrativo e complementar à saúde.

Recentemente foi publicado as Normas e Manuais Técnicos, Cadernos de Atenção Básica do Ministério da Saúde intitulado: “Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterápicos na Atenção Básica” (BRASIL, 2012). Isto reforça a importância do uso de PM para o tratamento, cura e prevenção de doenças comuns na Atenção Primária à Saúde, desde que usadas com cautela e orientação profissional (FONTENELE et al., 2013).

Ressalta-se que diferentes cidades do Brasil têm implantado programas de fitoterapia nos serviços públicos de saúde, como Vitória (ES), Curitiba (PR), cidade do Rio de Janeiro (RJ), Ribeirão Preto (SP) e Itapioica (CE) (ROSA; CÂMARA; BÉRIA, 2011) pretendendo a diminuição dos custos

com medicamentos para o Sistema Único de Saúde (SUS), por terem boa aceitação por parte da população e por apresentarem menos efeitos colaterais em relação a outras práticas (FONTENELE et al., 2013).

Na cidade de Palmas, mesmo dentro do projeto de hortas comunitárias, a população tem cultivado e utilizado diferentes PM com finalidade terapêutica (Tabela 3), tanto para uso próprio, quanto para comercialização nas hortas. Isto sugere ainda o quanto esta forma terapêutica está inserida culturalmente nesta população.

No entanto, de acordo com mais de 80,0% dos beneficiários das hortas, nenhum apoio ou orientação quanto ao uso seguro foi fornecido até o momento pelos órgãos competentes (Tabela 2). Ressalta-se que esta situação pode, provavelmente, gerar um problema de saúde, pois estas plantas têm sido cultivadas, indicadas,

CONCLUSÃO

O objetivo de promover fonte de renda e alimentação saudável para a população em vulnerabilidade socioeconômica com as hortas está

comercializadas e consumidas sem nenhum controle e orientação de profissionais da saúde.

Segundo Bruning e colaboradores (2012), mediante um correto planejamento e assistência que leve em consideração fatores culturais e utilizando os recursos da biodiversidade existente, ou seja, as PM, há possibilidade de incluí-las como terapia alternativa, beneficiando a população. Não sendo esta, uma forma de tratamento a substituir os medicamentos sintéticos, mas sim uma forma terapêutica complementar.

Com isto a cidade de Palmas, que já apresenta as hortas comunitárias e uma população que utiliza deste espaço para cultivo de PM, faz-se necessário medidas para implementação de programas que oriente e regularize esta atividade para uso na atenção básica de saúde no município.

sendo almejado, porém há falta de apoio e orientação para os beneficiários a fim de promover a

correta utilização dos recursos disponíveis.

Apesar da finalidade do cultivo ser hortaliças, há a presença e comércio de plantas medicinais nestas hortas, o que exigiria informações para os mesmos quanto ao uso medicinal das mesmas. Sendo as plantas mais utilizadas; a hortelã, o mastruz e a malva do reino.

Outro fator importante está no cultivo tanto das hortaliças quanto das plantas medicinais, pois deveriam ser melhor orientadas quanto ao uso de adubos e defensivos agrícolas, tanto para a saúde do próprio beneficiário das hortas, quanto para assegurar a qualidade do produto comercializado.

REFERÊNCIAS

ABREU, I.M.O.; JUNQUEIRA, A.M.R.; PEIXOTO, J.R.; OLIVEIRA, A.S. Qualidade microbiológica e produtividade de alface sob adubação química e orgânica. *FoodSci.Technol.*, v. 30, Supl.1, maio, 2010, p. 108-118.

AFZAL, M.; GUPTA, G.; KAZMI, I.; RAHMAN, M.; AFZAL, O.; ALAM, J.; HAKEEM, K. R.; PRAVEZ, M.; GUPTA, R.; ANWAR, F. Anti-inflammatory and analgesic potential of a novel steroidal derivative from Bryophyllumpinnatum. *Fitoterapia*, v. 83, n. 5, mar., 2012, p. 853-858.

ARAÚJO, A.J.; LIMA, J.S.; MOREIRA, J.C.; JACOB, S.C.; SOARES, M.O.; MONTEIRO, M.C.M.; AMARAL, A.M.; KUBOT, A.; MEYER, A.; COSENZA, C.A.N.; NEVES, C.; MARKOWITZ, S. Exposição múltipla a agrotóxicos e efeitos à saúde: estudo transversal em amostra de 102 trabalhadores rurais, Nova Friburgo, RJ. *Ciênc.SaúdeColetiva*, v.12, n.1, jan./mar., 2007, p. 115-130.

ARA, N.; NUR, M.H.; AMRAN, M.S.; WAHID, M.I.; AHMED, M. In vitro antimicrobial and cytotoxic activities of leaves and flowers extracts from *Lippia alba*. *Pakistan Journal of Biological Sciences*, v. 12, n. 1, jan., 2009, p. 87-90.

AVERSI-FERREIRA, T.A.; RIBEIRO, P.P.; SILVA, N.C.; BRANDÃO, L.D.; GRATÃO, L.H.A.; NYAMDAVAA, E.; AVERSI-FERREIRA, R.A.G.; HISAO, N.H.,

NASCIMENTO, G.N.L. Confrontation between ethnopharmacology and scientific results of the herbal medicaments from Brazil to be applied in primary health care. *J. Med. Plants Res.*, v. 7, n. 14, abr., 2013, p. 845-856.

AMRANI, S.; HARNAFI, H.; GADI, D.; MEKHFI, H.; LEGSSYER, A.; AZIZ, .M.; MARTIN-NIZARD, F.; BOSCA, L. Vasorelaxant and anti-platelet aggregation effects of aqueous *Ocimum basilicum* extract. *Journal of Ethnopharmacology*, v. 125, n. 1, jun. 2009, p. 157-162.

BAI, C.Q.; LIU, Z.L.; LIU, Q.Z. Nematicidal Constituents from the Essent. *E-Journal of Chemistry*, v. 8, n. 1, abr., 2011, p. S143-S148.

BASTOS, R.A.A.; LOPES, A.M.C.A Fitoterapia na Rede Básica de Saúde: o Olhar da Enfermagem. *R. Bras. Ciênc. Saúde*, v. 14, n. 2, abr./jun., 2010, p. 21-28.

BATISTA, M.T.A.; RODRIGUES, H.G.; FONSECA, L.C.; BONETTI, A.M.; PENHA-SILVA, N.; NERES, A.C.; AVERSI-FERREIRA, T.A. Estudo dos efeitos do pesticida da classe glicina substituída sobre eritrócitos humanos. *Revista Eletrônica de Farmácia*, v. 3, n. 2, abr./jun., 2006, p. 22-24.

BELINELO, V. J.; GOUVÊIA, M. I.; COELHO, M. P.; ZAMPROGNO, A. C.; FIANCO, B. A.; OLIVEIRA, L. G. A. Enteroparasitas em hortaliças comercializadas na cidade de São Mateus, ES, Brasil. *Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR*, v. 13, n. 1, jan./abr., 2009, p. 33-36.

BELO, M.S.S.P.; PIGNATI, W.; DORES, E.F.G.C.; MOREIRA, J.C.; PERES, F. Uso de agrotóxicos na produção de soja do Estado do Mato Grosso: um estudo preliminar de riscos ocupacionais e ambientais. *Rev. Bras. Saúde Ocup.*, v. 37, n. 125, jan./jun., 2012, p. 78-88.

BRAIBANTE, M. E. F.; ZAPPE, J. A. A. Química dos Agrotóxicos. *QNEsc.*, v. 34, n. 1, fev., 2012, p. 10-15.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, Brasília, DF: Editora Ideal, 2006a.

BRASIL. Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz. Avaliação do projeto hortas comunitárias. Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Brasília, 2006b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 971, de 3 de maio de 2006. Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da União, 2006c.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica, Cadernos de Atenção Básica, n. 31, Brasília, 2012.

BRUNING, M. C. R.; MOSEGUI, G. B. G.; VIANNA, C. M. M. A utilização da fitoterapia e de plantas medicinais em unidades básicas de saúde nos municípios de Cascavel e Foz do Iguaçu – Paraná: a visão dos profissionais de saúde. Cien.Saúde Colet., v. 17, n. 10, out., 2012, p. 2675-2685.

CÂMARA, P. E. A. S.; LEITE, R. N. Bryophytes from Jalapão, state of Tocantins, northern Brazil. Tropical Bryology, v. 26, jan., 2005, p. 23-29.

CAMPOS, V. C.; BASTOS, J. L.; GAUCHE, H.; BOING, A. F.; ASSIS, M. A. A. Fatores associados ao consumo adequado de frutas, legumes e verduras em adultos de Florianópolis. Rev. Bras. Epidemiol., v. 13, n. 2, jun., 2010, p. 352-362.

CARRETO, C. F. P.; JUNQUEIRA, J. C.; ALMEIDA, R. B. A.; FURLAN, M. R.; JORGE, A. O. C. Antimicrobial activity of *Mentha piperita* L. against *Candida* spp. Braz.Dent. Sci., v. 13, n. 1, jan., 2010, p. 4-9.

CARVALHO, P. G. B.; MACHADO, C. M. M.; MORETTI, C. L.; FONSECA, M. E. N. Hortaliças como alimentos funcionais. Hortic. Bras., v. 24, n. 4, out./dez., 2006, p. 397-404.

CLARO, R. M.; MONTEIRO, C. A. Renda familiar, preço de alimentos e aquisição domiciliar de frutas e hortaliças no Brasil. Rev. SaúdePúbl., v. 44, n. 6, nov./dez., 2010, p. 1014-1020.

CUNHA, M. A.; SILVA, B. F.; DELUNARDO, F. A. C.; BENOVI, S. C.; GOMES, I. C.; HEINZMANN, B. M.; BALDISSEROTTO, B. Anesthetic induction and recovery of *Hippocampus reidi* exposed to the essential oil of *Lippia alba*. Neotrop. Ichthyol., v. 9, n.3, set., 2011, p. 683-689.

DELLAGRECA, M.; CUTILLO, F.; D'ABROSCA, B.; FIORENTINO, A.; PACIFICO, S.; ZARELLI, A. Antioxidant and radical scavenging properties of *Malvasylvestris*. *Natural Product Communications*, v. 4, n. 7, jun., 2009, p. 893-896.

FONTENELE, R.P.; SOUSA, D.M.P.; CARVALHO, A.L.M.; OLIVEIRA, F.A. Fitoterapia na Atenção Básica: olhares dos gestores e profissionais da Estratégia Saúde da Família de Teresina (PI), Brasil. *Cien. Saude Colet.*, v. 18, n. 8, ago., 2013, p. 2385-2394.

FREITAS, I. Prefeitura de Palmas. Prefeitura inaugura horta comunitária do setor Maria Rosa. 2012. Disponível em: <<http://portal.palmas.to.gov.br/detalhar/prefeitura-inaugura-horta-comunitaria-do-setor-maria-rosa-8030/>>. Acesso em 04 Mai. 2014.

GASPARETTO, J.C.; MARTINS, C.A.F.; HAYASHI, S.S.; OTUKY, M.F.; PANTAROLO, R. Ethnobotanical and scientific aspects of *Malvasylvestris* L.: a millennial herbal medicine. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, v. 64, n. 2, fev., 2012, p. 172-189.

GRASSI, L.T.; MALHEIROS, A.; MEYRE-SILVA, C.; BUSS, Z.S.; MONGUILHOTT, E.D.; FRÖDE, T.S.; SILVA, K.A.B.S.; SOUZA, M.M. From popular use to pharmacological validation: A study of the anti-inflammatory, anti-nociceptive and healing effects of *Chenopodium ambrosioides* extract. *Journal of Ethnopharmacology*, v. 145, n. 1, jan., 2013, p. 127-138.

HERRMANN JR, E.C.; KUCERA, L.S. Antiviral Substances in Plants of the Mint Family (Labiatae). III. Peppermint (*Mentha piperita*) and other Mint Plants. *Exp. Biol. Med. (Maywood)*, v. 124, mar., 1967, p. 874-878.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2010. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=172100>>. Acesso em: 04 mar. 2014.

INOUE, T.; SUGIMOTO, Y.; MASUDA, H.; KAMEI, C. Antiallergic Effect of Flavonoid Glycosides Obtained from *Mentha piperita* L. *Biological and Pharmaceutical Bulletin*, v. 25, n. 2, fev., 2002, p. 256-259.

JAZANI, N.H.; GHASEMNEJAD-BERENJI, H.; SADEGPOOR, S. Antibacterial effects of Iranian *Mentha pulegium* essential oil on isolates of *Klebsiella* sp. *Pakistan Journal of Biological Sciences*, v. 12, n. 2, jan., 2009, p. 183-185.

JARDIM, I.C.S.F.; ANDRADE, J.A.; QUEIROZ, S.C.N. Resíduos de agrotóxicos em alimentos: uma preocupação ambiental global – um enfoque às maçãs. *Quím. Nova*, v. 32, n. 4, abr., 2009, p. 996-1012.

JOHNSON, M.; WESELY, E.G.; KAVITHA, M.S.; UMA, V. Antibacterial activity of leaves and inter-nodal callus extracts of *Mentha arvensis* L. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*, v. 4, n. 3, mar., 2011, p. 196-200.

KAMKAR, A.; JAVAN, A.J.; ASADI, F.; KAMALINEJAD, M. The antioxidative effect of Iranian *Mentha pulegium* extracts and essential oil in sunflower oil. *Food and Chemical Toxicology*, v. 48, n. 7, abr., 2010, p. 1796-1800.

METINER, K.; ÖZKAN, O.; AK, S. Antibacterial Effects of Ethanol and Acetone Extract of *Plantago major* L. on Gram Positive and Gram Negative Bacteria. *Kafkas Univ. Vet. Fak. Derg.*, v. 18, n. 3, mai., 2012, p. 503-505.

MONTEIRO, J.P.R.; MONTEIRO, M.S.L. Hortas comunitárias de Teresina: agricultura urbana e perspectiva de desenvolvimento local. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, v. 5, dez., 2006, p. 47-60.

NASCIMENTO, A.R.T.; SANTOS, A.A; MARTINS, R.C.; DIAS, T.A.B. Comunidade de Palmeiras no território indígena Krahò, Tocantins, Brasil: biodiversidade e aspectos etnobotânicos. *Interciência*, v. 39, n. 3, mar., 2009, p. 182-188.

NHIEM, N.X; TAI, B.H.; KIEM, P.V.; MINH, C.V.; CUONG, N.X., TUNG, N.H.; THU, V.K.; TRUNG, T.N.; ANH, H.L.T.; JO, S.H.; JANG, H.D.; KWON, Y.I.; KIM, Y.H. Inhibitory activity of *Plantago major* L. on angiotensin I-converting enzyme. *Arch. Pharm. Res.*, v. 34, n. 3, mai., 2011, p. 419-423.

PEREIRA, M.C.; VILELA, G.R.; COSTA, L.M.A.S.; SILVA, R.F.S.; FERNANDES, A.F.; FONSECA, E.W.N.; PICCOLI, R.H. Inibição do desenvolvimento fúngico através da utilização de óleos essenciais de condimentos. *Ciênc. Agrotec.*, v. 30, n. 4, jul./ago., 2006, p. 731-738.

PERES, F. Saúde, trabalho e ambiente no meio rural Brasileiro. *Cien. Saude Colet.*, v. 14, n. 6, dec., 2009, p. 1995-2004.

PRASAD, C.S.; SHUKLA, R.; KUMAR, A.; DUBEY, N.K. In vitro and in vivo antifungal activity of essential oils of *Cymbopogon martini* and *Chenopodium ambrosioides* and their synergism against dermatophytes. *Mycoses*, v. 53, n. 2, mar., 2010, p. 123–129.

RATTANACHAIKUNSOPON, P.; PHUMKHACHORN, P. Antimicrobial activity of Basil (*Ocimum basilicum*) oil against *Salmonella Enteritidis* in vitro and in food. *Bioscience, Biotechnology and Biochemistry*, v. 74, n. 6, jun., 2010, p. 1200-4.

ROSA, C.; CÂMARA, S.G.; BÉRIA, J.U. Representações e intenção de uso da fitoterapia na atenção básica à saúde. *Cien. Saude Colet.*, v. 16, n. 1, jan., 2011, p. 311-318.

SANTOS, R. L.; GUIMARÃES, G. P.; NOBRE, M. S. C.; PORTELA, A. S. Análise sobre a fitoterapia como prática integrativa no Sistema Único de Saúde. *Rev. Bras. Plantas Med.*, v. 13, n. 4, dez., 2011, p. 486-491.

SHAH, G.; SHRI, R.; PANCHAL, V.; SHARMA, N.; SINGH, B.; MANN, A.S. Scientific basis for the therapeutic use of *Cymbopogon citratus*, stapf (Lemon grass). *J. Adv. Pharm. Technol. Res.*, v. 2, n. 1, jan., 2011, p. 3-8.

SILVA, J.F.; FARIÑAS, M.R.; FELFILI, J.M.; KLINK, C.A. Spatial heterogeneity, land use and conservation in the Cerrado region of Brazil. *J. Biogeogr.*, v. 33, mar., 2006, p. 536-548.

SOUSA, L.H.A.; RIOS, C.E.P.; ASSUNÇÃO, A.K.M.; FIALHO, E.M.S.; COSTA, G.C.; NASCIMENTO, F.R. Avaliação da ação analgésica do extrato hidroalcoólico de *Chenopodium ambrosioides* L. em ensaios pré-clínicos. *Rev. Ciênc. Saúde*, v. 14, n. 1, jan./jun., 2012, p. 73-82.

SOUSA, R.G.; FALCÃO, H.S.; BARBOSA FILHO, J.M.; MELO DINIZ, M.F.F.; BATISTA, L.M. Atividade anti-helmíntica de plantas nativas do continente americano: um revisão. *Rev. Bras. Pl. Med.*, v. 15, n. 2, abr./jun., 2013, p. 287-292.

SOUZA, A.A.; NETO, F.G.S.; ARAÚJO, A.C. Diagnóstico da situação das hortas comunitárias da cidade de Parnaíba (PI). *Rev. Diversa*, v. 1, n. 1, jan./jun., 2008, p. 11-22.

TATSIMO, S.J.N.; TAMOKOU, J.D.; HAVYARIMANA, L.; CSUPOR, D.; FORGO, P.; HOHMANN, J.; KUIATE, J.R.; TANE, P. Antimicrobial and antioxidant activity of kaempferol rhamnoside derivatives from *Bryophyllum pinnatum*. *BMC Research Notes*, v. 5, n. 158, mar., 2012, p. 2-6.

TÜREL, I.; ÖZBEK, H.; ERTEN, R.; ÖNER, A.C.; CENGİZ, N.; YILMAZ, O. Hepatoprotective and anti-inflammatory activities of *Plantago major* L. *Indian J Pharmacol.*, v. 41, n. 3, jun., 2009, p. 120-124.

ZHANG, J.W.; LI, S.K.; WU, W.J. The main chemical composition and in vitro antifungal activity of the essential oils of *Ocimum basilicum* Linn. var. *pilosum* (Willd.) Benth. *Molecules*, v. 14, n. 1, jan., 2009, p. 273-278.

RECEBIDO EM: 25-02-2015
APROVADO EM: 12-08-2015