FARMÁCIA VIVA: CULTIVO E MANEJO DE PLANTAS MEDICINAIS NO HORTO FLORESTAL, CUIABÁ-MT, BRASIL

Nhaára Da Vila Pereira¹

Margô De David²

Maria Corette Pasa³

INTRODUÇÃO

O uso das espécies vegetais com fins de tratamento e cura de doenças é conhecido desde as antigas civilizações (CARVALHO; SARTI, 2004). Entre os itens que compõem o meio natural, as plantas se constituem como elemento principal para a fabricação de fitoterápicos e outros medicamentos convencionais e são utilizadas como remédios caseiros em práticas populares. Fato este se deve aos estudos etnofarmacológicos, que em sua prática agrega os valores de uso empírico das espécies vegetais com o respaldo científico que buscam legitimar os efeitos farmacológicos existentes nos mesmos (GONÇALVES, 2015).

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), as plantas consideradas como medicinais precisam conter, em um ou mais de seus órgãos, substâncias que possam ser usadas com propósitos terapêuticos ou que sejam precursoras de síntese de fármacos (WHO, 1979).

O Brasil tem ampla tradição no uso de plantas medicinais e tem tecnologia para validar cientificamente este conhecimento e ressalta que, cerca de 80% da população dos países em desenvolvimento utiliza derivados de plantas medicinais para suas necessidades de atenção primária de saúde (BRASIL, 2011). Uma vez que, o expressivo uso dos recursos naturais, para fins terapêuticos se deve, principalmente, à extensa e diversificada flora (DE DAVID; PASA, 2015).

1 Bióloga pela UFMT. Membro DGP ESCER/CNPq/UFMT. MT. nhaara.bio2012@gmail.com

2 Prof^a. Doutoranda pelo PPG Bionorte. MT. margodedavid@hotmail.com

3 Dr^a. PPG em Ciências Florestais e Ambientais. UFMT. Cuiabá. MT. pasaufmt@gmail.com

O SUS oferece serviços que envolvem a produção e uso de plantas medicinais, de drogas vegetais e seus derivados e/ou de fitoterápicos, normatizados em legislação específica em esferas municipais e estaduais, sendo alguns implementados há mais de dez anos (GIRÃO; RODRIGUES, 2005). O Projeto Farmácia Viva é um exemplo desta extensão. Liderado pelo professor Francisco José de Abreu Matos da Universidade Federal do Ceará, o projeto, organizado sob influência da OMS, tem características de um programa de medicina social. Segundo Matos (1998, p. 17):

“...sua finalidade é oferecer, sem fins lucrativos, assistência farmacêutica fitoterápica às comunidades onde haja carência de atendimento dos programas de saúde pública, promovendo o uso correto de plantas de ocorrência local ou regional, dotadas de atividade terapêutica cientificamente comprovada”.

Considerando-se as plantas medicinais importantes instrumentos da Assistência Farmacêutica, no final da década de 70, a Organização Mundial da Saúde (OMS) criou o Programa de Medicina Tradicional, objetivando o desenvolvimento de estudos científicos para melhor elucidar a qualidade e eficácia desses. Contudo, somente em 2006, foi aprovada, a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) e a Política Nacional de Práticas Integrativas (PNPIC), no Sistema Único de Saúde (SUS). Estas políticas trazem como diretrizes, dentre outras ações, a implantação/adequação de ações e serviços de medicina tradicional chinesa/acupuntura, homeopatia, plantas medicinais e fitoterapia (BRASIL, 2011).

A demanda pela utilização por parte das plantas medicinais está relacionada diversos fatores, dentre os quais, o alto custo dos medicamentos sintéticos e a falta de acesso da população à assistência médica e farmacêutica, e a tendência dos consumidores em utilizar produtos de origem natural (SIMÕES et al 1988). Desta forma, ao fazer o levantamento etnofarmacobotânico das espécies pertencentes à etnocategoria de uso medicinal presente no viveiro Horto Florestal em Cuiabá – MT, desde o manejo à sua produção *in natura*, ressaltando suas finalidades, formas de usos e as indicações terapêuticas é visível o propósito científico da Farmácia Viva para a sociedade em geral.

DESENHO EXPERIMENTAL

A pesquisa foi conduzida na unidade de conservação do Horto Florestal – Tote Garcia, criado através da Lei nº 5.053 de 28 de dezembro de 2007 de acordo com a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares do SUS. Se localiza no bairro Balneário São Joaquim, em Cuiabá-MT. O Horto está situado na zona Sul da cidade, e encontra-se delimitado pelas coordenadas geográficas “15° 37’ 35 19” S e 56° 03’ 24 34” O. (Marsaro et al., 2013), conforme Figura 1.

Figura 1. Área de estudo do Horto Florestal - Parque Tote Garcia, Cuiabá- MT. 2017.
Fonte: Google Maps.

Os dados foram coletados entre o período de Maio e Junho de 2017, com frequência semanal no local de estudo. Os sujeitos participantes da pesquisa foram os profissionais do Núcleo de Fitoterapia e Plantas Medicinais – Fitoviva e a comunidade visitante do Horto. O procedimento metodológico aborda tratamentos Qualitativo e Quantitativo, envolvendo as seguintes técnicas: Entrevistas dos tipos semiestruturada e fechada (Minayo, 1994), diário de campo, história oral (Meihy, 2010) e turnê guiada. Durante a coleta de dados será utilizada máquina fotográfica digital para armazenar imagens que envolvam o manejo com as plantas na área de estudo. Para a análise quantitativa será utilizado o Nível de Fidelidade (NF), Fator de Correção (FC) e o Pcup (%). Esses cálculos expressam o consenso informante e permitem avaliar a importância relativa de cada planta, segundo Friedman (1986); Amorozo e Gelly (1988); Rossato *et al.* (1999); Luoga (2000); Albuquerque e Andrade (2002); Pasa, (2007; 2008; 2010; 2011; 2012), através da equação:

$$NF = \frac{Fid}{Fsp} \times 100$$

Nível de Fidelidade (NF) consiste na razão entre o número de informantes que sugeriram o uso de uma espécie para uma finalidade maior (Fid) pelo número total de informantes que mencionaram a planta para algum uso (Fsp), multiplicado por 100.

$$FC = \frac{Fsp}{ICEMC}$$

O Fator de Correção (FC) é dado pela razão entre o número total de informantes que mencionaram determinada planta para algum uso (Fsp) pelo número da finalidade de uso mais citada.

$$Pcup = NF \times FC$$

Pcup (%) que tem por finalidade apresentar a frequência relativa do uso de cada espécie citada é operacionalizado pelo produto do Nível de Fidelidade (NF) com o Fator de Correção (FC).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Perfil dos depoentes

Foram entrevistadas 16 pessoas, sendo a maioria do sexo feminino (75%) sendo quatro do sexo masculino. Dados semelhantes foram encontrados pelos seguintes autores (PASA, 2007; DE DAVID; PASA, 2015; DE DAVID, 2015, MOREIRA; GUARIM-NETO, 2015), fato que justifica serem delegados às mulheres os cuidados com a saúde da família e preparo dos remédios caseiros.

A idade entre os informantes variou de 32 a 60 anos. Dentre os entrevistados 44% possui o ensino médio, 31% ensino fundamental, 25% superior e/ou possuem formação em alguma área técnica.

Referindo-se ao estado de saúde destes informantes e seus hábitos citaram algumas doenças crônicas, como diabetes e hipertensão arterial. Do total de entrevistados, 65% não praticam

nenhum tipo de atividade física. Quanto à assistência à saúde 75 % dos depoentes possui algum tipo de plano de saúde.

A religião católica obteve 35%, seguida da espírita com 30%, na sequência a evangélica com 20% e 15% relataram não possuírem religião. Gonçalves (2016), em seu trabalho na comunidade de Sucuri, Cuiabá, MT também destacou que a maioria dos informantes era católica. (Figura 2).

Figura 2 - Religião dos entrevistados. Cuiabá-MT, 2017

Fonte: Construção dos autores

Dados etnofarmacobotânico

A Tabela 1 apresenta as 48 espécies cultivadas no viveiro do Horto Florestal distribuídas em 30 famílias botânicas. Pode-se observar que as famílias botânicas de maior representatividade foram: Lamiaceae (nove espécies), Asteraceae (oito espécies), Zingiberaceae (quatro espécies). Casagrande (2009) encontrou resultados semelhantes na sua pesquisa pela comunidade Morro da Cruz, Porto Alegre – RS. Segundo De David (2015) também encontrou as famílias, Asteraceae e Lamiaceae, como as mais expressivas em sua pesquisa com os quintais urbanos de Várzea Grande, Mato Grosso.

Nome Científico/Família	Nome Vernacular
Acanthaceae	
<i>Justicia pectoralis</i> Leonard	Anador / chambá

Continua...

Anacardiaceae	
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Caju
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	Aroeira
Amaranthaceae	
<i>Chenopodium ambrosioidia</i> Standl	Erva de santa maria
<i>Pfaffia glomerata</i> (Spreng.) Pedersen	Ginseng brasileiro
Alismataceae	
<i>Echinodorus grandiflorus</i> (Cham. E Schltl.) Micheli	Chapéu-de-couro
Arecaceae	
<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Babaçu
Asteraceae	
<i>Artemisia absinthum</i> L.	Losna
<i>Bacharis trimera</i> Less.	Carqueja
<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	Guaco
<i>Solidago microglossa</i> Meyen	Arnica-de-jardim/ Arnica-brasileira
<i>Vernonia polyanthes</i> (Spreng.) Less.	Caferana
Bignoniaceae	
<i>Arrabidaea chica</i> Lohmann	Craijirú
Bixaceae	
<i>Bixa orellana</i> L.	Urucum
Celastraceae	
<i>Maytenus aquifolium</i> Mart.	Espinheira santa
Costaceae	
<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.	Caninha do brejo

Continua...

Cucurbitaceae	
<i>Momordica charantia</i> L.	Melão de são caetano
Crassulaceae	
<i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken	Fortuna
Euphorbiaceae	
<i>Croton salutare</i> Muelle. Arg. Baill.	Sangra d'água
Caesalpiniaceae	
<i>Copaifera langsdorffii</i> St.-Hil.	Copaíba
Fabaceae	
<i>Amburana cearensis</i> (Allemão) A.C. Sm	Amburana
Lauraceae	
<i>Persea americana</i> Mill.	Abacate
Lamiaceae	
<i>Mentha pulegium</i> (Mill.)	Poejo
<i>Mentha arvensis</i> L.	Vique
<i>Mentha x villosa</i> Huds.	Hortelã comum
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Alfavaca
<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	Boldo comum
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim
<i>Hyptis suaveolens</i> (L) Poit.	Erva-cidreira
<i>Plectranthus amboinicus</i> Sprengel, Curt	Hortelã-boldo
<i>Plectranthus ornatus</i> Codd	Boldinho, Boldo-pequeno
Malpighiaceae	
<i>Malpighia emarginata</i> DC.	Acerola

Continua...

Myrtaceae	
<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga
Moraceae	
<i>Morus nigra</i> L.	Amora
Passifloraceae	
<i>Passiflora edulis</i> Sims	Maracujá
Plantaginaceae	
<i>Plantago major</i> L.	Tansagem
Phyllanthaceae	
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Quebra-pedra
Poaceae	
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim cidreira/ capim-limão
Polygonaceae	
<i>Polygonum punctatum</i> Elliot	Erva de Bicho
Salicaceae	
<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Guaçatonga
Solanaceae	
<i>Solanum paniculatum</i> L.	Jurubeba
Rutaceae	
<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda
Aloaceae	
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	Babosa

Continua...

Zingiberaceae

Alpinia zerumbet (Pers.) B.L.
Burr & R.M. Sm.

Colônia

Zingiber officinale Roscoe

Gengibre

Curcuma longa L.

Açafrão da terra

Curcuma zedoaria Roscoe William

Zedoária

Tabela 1. Espécies de uso Medicinal no Viveiro do Horto Florestal. Cuiabá- MT, 2017

Em relação às plantas utilizadas como remédio pelos entrevistados, foi identificado um total de 25 espécies distribuídas em 16 famílias. As famílias botânicas que apresentaram o maior número de citações de uso foram: Lamiaceae e Acanthaceae, sendo que diversas plantas foram indicadas para sintomas e sinais relativos ao sistema digestório, respiratório, excretor, circulatório, reprodutor feminino, nervoso, e ainda como vermícidas, anti-inflamatório e para dores no corpo, conforme apresentadas na Tabela 2.

As espécies foram sequenciadas de acordo com a sua importância relativa de usos principais (Pcup), apresentando a seguinte ordem: *Justicia pectoralis* Jacq. - Anador; *Mentha arvensis* L. - Hortelã comum (Pcup 56% cada); *Bacharis trimera* L. – Carqueja (Pcup 33%); *Ocimum gratissimum* L. – Alfavaca e *Plectranthus barbatus* A. – Boldo comum (Pcup 22%). Corroborando com os resultados, De David (2015) em sua pesquisa com os quintais urbanos de Várzea Grande, MT, encontrou resultados semelhantes de frequência relativa de concordância para anador - *Justicia pectoralis* Jacq. e boldo - *Plectranthus barbatus* A. (60% cada).

Dentre os vários epítetos, “chambá” e “anador” são os mais empregados para *Justicia pectoralis* Jacq. (Figura 3) pertencente à família *Acanthaceae*, nativa do Norte do Brasil (OLIVEIRA; ANDRADE, 2000). Esta espécie se encontra no Registro Nacional de Plantas Medicinais de Interesse para o SUS (Ministério da Saúde, 2008). Trata-se de uma pequena erva perene com até 40 cm de altura, folhas simples membranáceas e flores de coloração mariscada, estreitas e longas é uma planta bastante difundida pelo mundo. É usado popularmente contra reumatismo, cefaleia, febre, cólicas abdominais, inflamações pulmonares, tosse e também como expectorante, sudorífica e afrodisíaca. Dentre os vários com-

ponentes registrados em sua análise fitoquímica, a cumarina e a umbeliferona são as principais. A avaliação realizada com extrato hidroalcoólico de folhas de “chambá” comprovaram suas atividades antipiréticas, analgésicas, espasmolíticas, anti-inflamatório e broncodilatadora (LORENZI; MATOS, 2000).

Figura 3. *Justicia pectoralis*. Horto Florestal, MT. 2017

Fonte: Construção dos Autores

A Farmacopéia do Brasil inclui sob a designação de hortelã, as folhas e ramos floridos de *Mentha arvensis* conhecida também por menta, hortelã japonesa ou brasileira (figura 4). Seu cultivo inicial se deu no Oriente, na china e Coreia, após a 1ª guerra Mundial estabeleceu-se no Brasil (COSTA, 2002). Toda a parte aérea da planta é utilizada como medicinal. De acordo com a literatura etnofarmacológica, o uso medicinal popular atribui-lhe propriedades antidispéptica, antivomitiva, descongestionante nasal e antigripal. Estudo fitoquímicos registra como principal componente das folhas o óleo essencial contendo até 70% de *l*-mentol acompanhado de menores quantidades de outros álcoois, cetonas e hidrocarbonetos terpênicos. O estudo farmacológico do óleo essencial destaca sua atividade contra bactérias e fungos colagogo (LORENZI; MATOS, 2000). De acordo com Souza et al (2004), a adição do óleo em concentrações específicas em meios de cultura com fungos fitopatógenos demonstrou a eficiência na inibição do desenvolvimento de organismos fitopatógenos.

Figura 4. *Mentha arvensis*. Horto Florestal, MT. 2017

Fonte: Construção dos autores

Baccharis trimera pertencente à família Asteraceae, possui grande utilização na medicina tradicional e na produção de fitoterápicos (BORELLA ET AL., 2006). As diferentes propriedades atribuídas à carqueja na medicina tradicional vêm sendo estudadas e algumas foram validadas, como consequência dos resultados obtidos (LORENZI; MATOS 2002). As propriedades digestivas, anti-úlcera e antiácida foram validadas em estudos com cobaias, ao mostrar que os extratos da planta reduziram a secreção gástrica e tiveram efeito analgésico (GAMBERINI et al., 1991). Extratos alcoólicos de carqueja apresentam potencial antimicrobiano, conforme comprovaram Bara e Vanetti (1997), conforme Figura 5.

Figura 5. *Baccharis trimera*. Horto Florestal, MT. 2017

Fonte: Construção dos Autores.

A Lamiaceae é uma das famílias botânicas que apresenta propriedades medicinais devido à presença de flavonoides, alcaloides, taninos e os compostos fenólicos como o ácido rosmarínico e o ácido cafeíco que entre outras propriedades são antioxidantes (MARIUTTI; BRAGAGNOLO, 2007). De acordo com a literatura nas práticas usuais da medicina caseira as folhas de *Ocimum gratissimum* - alfavaca (Figura 6), são utilizadas na preparação de banhos antigripais, para tratar casos de nervosismo e paralisia, (LORENZI; MATOS, 2008).

Figura 6. *Ocimum gratissimum*. Horto Florestal, MT. 2017

Fonte: Construção dos autores

A espécie *Plectranthus barbatus* (Figura 7), conhecida popularmente como boldo-comum ou boldo-do-brasil, é originária da Índia sendo amplamente cultivada em todo o Brasil, com utilidades na medicina populares e como fitoterápicas, por suas propriedades analgésicas e anti-dispéptica (CARRICONDE et al., 1996). A análise fitoquímica registra a presença de barbatusina, ciclobarbatusina, carocal, além de triptenóides e esteroides e utilizada nos tratamentos de gastrite, dispepsia, azia, mal-estar gástrico (LORENZI; MATOS, 2002).

Figura 7. *Plectranthus barbatus*. Horto Florestal, MT. 2017

Fonte: Construção dos Autores.

Nome Científico/ Família	Nome vernacular	Parte Usada	Formas de Uso	Uso mencio- nado pelos entrevistados	Fsp	Fid	NF	FC	Pcup(%)
Acanthaceae									
<i>Justicia pectoralis</i> Leonard	Anador / chambá	Folha	Chá e infusão	Dor de cabe- ça, febre	6	5	83	0,67	56%
Amaranthaceae									
<i>Chenopodium ambrosioidia</i> Standl	Erva de san- ta maria	Folhas	Chá e curtido no leite	Febre, dor de cabeça, dor de estômago	1	1	100	0,1	11%
Asteraceae									
<i>Bacharis trimera</i> Less.	Carqueja	Folhas e raízes	Chá	Dor muscular, inchaço,	4	3	75	0,44	33%
<i>Vernonia polyanthes</i> (Spreng.) Less.	Caferana	Folhas	Chá	Fígado/Icte- rícia	1	1	100	0,11	11%
Bignoniaceae									
<i>Arrabidaea chica</i> Lohmann	Crajirú	Folhas	Chá	Infecção no útero, Corri- mento	1	1	100	0,1	11%
Celastraceae									
<i>Maytenus aquifolium</i> Mart.	Espinheira santa	Folhas	Chá, gar- rafada	Gastrite, úlcera, quei- mação	1	1	100	0,1	11%

Continua...

Euphorbiaceae										
<i>Croton salutaris</i> Muelle. Arg. Baill.	Sangra d'água	Folhas e raízes	Maceração/ in natura e curtido em vinho	Cicatrizante	1	1	100	0,1	11%	
Caesalpiniaceae										
<i>Copaifera langsdorffii</i> St.-Hil.	Copaíba	Óleo	Aplicação local	Gastrite, inflamação, dor de garganta	1	1	100	0,1	11%	
Lamiaceae										
<i>Mentha pulegium</i> L.	Poejo	Folhas	Chá/ Infusão	Gripe	1	1	100	0,1	11%	
<i>Mentha arvensis</i> L.	Vique	Folhas	Chá/ Infusão	Febre, gripe, dor de garganta	9	5	56	1	56%	
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Alfavaca	Folhas e flores	Chá	Fígado	2	2	100	0,22	22%	
<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	Boldo comum	Folhas	Chá	Má digestão, gases, tosse, sinusite, bronquite	3	2	67	0,33	22%	
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Folhas e Flores	Chá	Vermes, gripe, cólica intestinal	3	1	33	0,33	11%	
Passifloraceae										
<i>Passiflora edulis</i> Sims	Maracujá	Folhas	Chá	Calmanete	1	1	100	0,1	11%	
Plantaginaceae										
<i>Plantago major</i> L.	Tansagem	Folhas	Chá	Cólica uterina, infecção	1	1	100	0,1	11%	
Poaceae										
<i>Cymbopogon citratus</i> Stapf, Otto	Capim cidreira/ capim-limão	Folhas	Infusão	Ansiedade, problemas digestivos	1	1	100	0,1	11%	
Phyllanthaceae										
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Quebra-pedra	Planta inteira	Chá	Problema renal, fígado	2	1	50	0,22	11%	
Salicaceae										
<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Guaçatonga	Folhas	Chá	Úlcera, diabetes, pedra nos rins	2	2	100	0,2	22%	
Solanaceae										
<i>Solanum paniculatum</i> L.	Jurubeba	Frutos/ folhas	Chá	Pressão alta, pedra nos rins e vesícula	2	2	100	0,2	22%	

Continua...

Verbenaceae										
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson	Erva cidreira	Folhas/ semente	Infusão	Dor de cabeça, enxaqueca, ansiedade	3	2	67	0,33	22%	
Zingiberaceae										
<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L. Burt & R.M. Sm.	Colônia	Folhas	Chá	Artrite, asma,	2	1	50	0,22	11%	
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre	Raiz	Chá	Anemia, tosse, má digestão	2	1	50	0,22	11%	
<i>Curcuma longa</i> L.	Açafrão da terra	Raiz/ Rizoma	Chá	Dor de gar- ganta, tosse	2	1	50	0,22	11%	
<i>Curcuma zedoaria</i> Roscoe, William	Zedoária	Rizoma	Chá	Gastrite, mau hálito	2	1	50	0,22	11%	

Tabela 2 - Espécies medicinais usadas pelos entrevistados do Horto Florestal. Cuiabá –MT, 2017.

Abreviações: FSP = Frequência absoluta dos informantes que citaram a espécie; FID = Frequência absoluta dos informantes que citaram os usos principais; NF = Nível de fidelidade; FC = Fator de correção; PCUSP = frequência relativa de concordância quanto aos usos principais

Fonte: Construção dos Autores

A folha (12 citações) é a parte da planta mais utilizada pelos depoentes no preparo dos remédios, seguido da flor, raiz e rizoma (duas citações cada). Resultados semelhantes são encontrados nos trabalhos de Jesus et al (2009); Oliveira (2012), Freitas et al (2012); Mamede e Pasa (2014) e ressaltam que as folhas são as mais usadas devido ao porte herbáceo e por possuírem folhas disponíveis o ano todo (Figura 8).

Figura 8. Partes da planta usadas como remédio. Horto Florestal. MT, 2017

Fonte: Construção dos Autores

Ao referirem sobre as formas de usos, o chá teve maior destaque, com um total de 21 citações, seguido pela infusão (seis citações). Dados semelhantes foram publicados no estudo de Pasa e Mamede (2014), na Comunidade de São Miguel, zona rural de Várzea Grande-MT, conforme Figura 9.

Figura 9. Formas de preparo das espécies medicinais. Horto Florestal. MT, 2017
Fonte: Construção dos Autores.

Pode-se constatar na Tabela 3, que diferentes partes de uma mesma planta foram mencionadas para usos distintos. Podemos citar como exemplo a carqueja; camomila; sangra d'água; alfavaca; alecrim; jurubeba; erva cidreira e açafraão da Terra. Este fato evidencia a importância de levantamentos etnobotânicos onde há o registro da parte da planta utilizada, pois diferentes estruturas, vegetativas e/ou reprodutivas podem potencializar um constituinte químico distinto (SANTOS, 2003).

Espécie	Nome vernacular	Parte utilizada
<i>Bacharis trimera</i>	Carqueja	Folhas e raízes
<i>Matricaria reticulata</i>	Camomila	Folhas e flores
<i>Croton salutareis</i>	Sangra d'água	Folhas e raízes
<i>Ocimum gratissimum</i>	Alfavaca	Folhas e flores
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Alecrim	Folhas e flores
<i>Solanum paniculatum</i>	Jurubeba	Frutos e folhas
<i>Lippia alba</i>	Erva cidreira	Folhas e semente
<i>Curcuma longa</i>	Açafrão da terra	Raiz e rizoma

Tabela 3. Partes da planta usadas como medicinais. Horto Florestal. Cuiabá-MT, 2017

Fonte: Construção dos Autores

Cultivo e manejo das espécies vegetais

A horta está instalada em uma área de cultivo com aproximadamente 4.000 m², circundada por mata ciliar com espécies nativas e exóticas, conforme Figura 10.

Figura 10. Área do viveiro de plantas Medicinais. Horto Florestal. MT, 2017

Fonte: Acervo dos Autores

Os canteiros que compõe este mosaico são em alvenaria e estão dispostos em formato de mandala (círculo) e de linha reta, em posição Leste-Oeste (Figura 11).

Figura 11. Vista geral do formato dos canteiros do viveiro. Horto Florestal. MT, 2017
Fonte: Acervo dos Autores

De acordo com Azevedo (2010), ao se cultivar plantas de origem medicinal, alguns fatores devem ser observados:

“... o aumento da temperatura faz aumentar também a velocidade de crescimento da planta. Luz - desempenha papel fundamental na vida das plantas, influenciando na fotossíntese, como crescimento, desenvolvimento e forma das plantas. Umidade - A deficiência de água no solo (“stress” hídrico) pode aumentar ou diminuir os princípios ativos de acordo com a cultivar estudada. Altitude - à medida que aumenta a altitude (acima de 100 metros), a temperatura diminui 1°C e aumenta a insolação, que interfere no desenvolvimento das plantas e na produção de princípios ativos. Plantas produtoras de alcalóides, quando em baixas altitudes, apresentam maior teor de princípios ativos. Latitude - teoricamente, plantas cultivadas em latitudes equivalentes (Norte e Sul) têm o mesmo desenvolvimento, época de floração e teor de princípios ativos (...)

A área do viveiro destinada ao cultivo de plantas medicinais, constitui-se de um solo originalmente arenoso. Para a produção de adubo orgânico, foi separada uma área destinada ao preparo deste, cujo os elementos obtem-se a partir do esterco bovino, palha de arroz e do material vegetal oriundo da própria horta e os insumos resultantes das podas e dos arredores, ocorre também à adubação com torta de mamona e micronutrientes (Figura 12). Sempre é feito o revolvimento e incorporação do material orgânico curtido, visando manter a umidade e absorção de nutrientes ao solo. De acordo com Azevedo (2010) o adubo orgânico é todo produto proveniente da decomposição de resíduos de origem animal e vegetal com elevados teores de componentes orgânicos.

Figura 12 - Área de produção de adubo orgânico. Horto Florestal. MT, 2017

Fonte: Acervo dos Autores

Muitas ervas medicinais que surgiram espontaneamente na horta foram mantidas. Uma área (uma parte dos canteiros) foi destinada à manutenção de plantas matrizes adquiridas na comunidade, sobretudo de quintais de moradores tradicionais como é caso do morador Antônio, que reside em Cuiabá há mais de 50 anos e, que cultiva espécies medicinais em uma área de sua residência. Tal cuidado, visa assegurar um exemplar fidedigno, e livre de agrotóxicos.

As plantas que compõem o viveiro estão postas de forma estratégica, algumas espécies são plantadas próximas e/ou como bordadura, pois exercem função herbicida ou agem como repelente natural, como é caso da hortelã e do poejo. A losna possui um cheiro que repele lepidóptero e protege contra formigas, porém a sua vizinhança não faz bem para nenhuma planta. A alfavaca apresenta cheiro que repele moscas e mosquitos. A arruda funciona como um repelente, porém não deve ser plantada próxima da alfavaca (AZEVEDO, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As plantas medicinais fazem parte da cultura popular e o seu uso representa uma fonte de acesso em potencial para as pesquisas de cunho farmacológico, evidenciadas a partir de levantamentos etnobotânicos que permitem a elucidação dos usos para diversos tratamentos. Em sincronia com a etnofarmacologia, que visa à exploração científica do uso tradicional das plantas e como produto o desenvolvimento de novos fármacos.

O manejo e cultivo das plantas do viveiro ocorrem de forma sustentável, sem uso de pesticidas, visando à conservação

da biodiversidade, e a integridade da flora. Além disso, o Horto é uma Farmácia Viva, que interage com a população, por meio de palestras de educação ambiental, para difundir o conhecimento e alertar acerca dos modos de uso das plantas, tornando-se como referência a comunidade local.

Novos estudos nesta área e que contribuam para o conhecimento dos compostos ativos e possíveis efeitos adversos, a fim de assegurar a confiabilidade no tratamento de doenças em geral, são bem-vindos ao universo das Ciências.

REFERÊNCIAS

AMOROZO, M. C. M.; GELY, A. Uso de plantas medicinais por caboclos do Baixo Amazonas. Barcarena, PA, Brasil. **Boletim Museu Paraense Emílio Goeldi. Sér. Bot.** 4, p. 47-131, 1988.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da atenção básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). **Diário Oficial da União**, seção 1, nº 204.

CARVALHO, J., C., T. SARTI, S. J.; Fitoterapia e fitoterápicos. In: CARVALHO, J., C., T. Fitoterápicos anti-inflamatórios: aspectos químicos, farmacológicos e aplicações terapêuticas. Ribeirão Preto, SP: **Tecmedd**, p. 13 – 38, 2004.

CASAGRANDE, Alana. **Plantas medicinais e ritualísticas utilizadas pela comunidade do Morro da Cruz**. 2009. 90 f. Monografia (Graduação) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Biociências. Porto Alegre-RS. 2009.

COSTA, A. F. **Farmacognosia**: volume II. 6. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, ed. 2002. P. 1030.

DE DAVID, M.; PASA, M. C. As plantas medicinais e a etnobotânica em Várzea Grande, MT, Brasil. **Interações**, v. 16, n. 1, 2015.

DE DAVID, M.; PASA, M. C. Saber popular e as plantas medicinais em Várzea Grande, MT, Brasil. **FLOVET**, n. 5, 2013.

DOS SANTOS MAMEDE, J. S.; PASA, M. C. Plantas medicinais utilizadas pela comunidade São Miguel, zona rural de Várzea Grande, Mato Grosso, Brasil. **FLOVET**. 1, n. 6, 2014.

FREITAS, A. V. L. Plantas medicinais: um estudo etnobotânico nos quintais do Sítio Cruz, São Miguel, Rio Grande do Norte, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 10, n. 1, p. 48, 2012.

FRIEDMAN, J.; YANIV, Z.; DAFNI, A. & PALEWITCH, D. A. A preliminary classification or the healing potential of medicinal plants based on a rational analysis of

an ethnopharmacological field survey among Beduins in the Negev desert, Israel. **Journal of Ethnopharmacology**, 16, 275-287, 1986.

GIRÃO, M.; RODRIGUES, A. G. **Diagnóstico situacional de programas estaduais e municipais de fitoterapia**, 2005.

GONÇALVES, K. G.; PASA, M. C. A etnobotânica e as plantas medicinais na Comunidade Sucuri, Cuiabá, MT, Brasil. **Interações**, v. 16, n. 2, p. 245, 2015.

GUARIM NETO, G.; MORAIS, R. G. de. Recursos medicinais de espécies do Cerrado de Mato Grosso: um estudo bibliográfico. **Acta Botanica Brasílica**, v. 17, n. 4, p. 561-584, dez 2003.

LORENZI, H.; MATOS, F.J.A. **Plantas medicinais do Brasil: nativas e exóticas**. Nova Odessa, Plantarum. 2002. 544p.

MARIUTTI, L. R.; BRAGAGNOLO, N. B. Revisão: antioxidantes naturais da família Lamiaceae - aplicação em produtos alimentícios. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, 17(2): 96-103. 2007

MARSARO, C. C. S. Perfil sociodemográfico e o impacto ambiental causado pelos visitantes no Horto Florestal em Cuiabá -MT. Trabalho apresentado no IV Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental Salvador/BA – 25 a 28/11/2013. **Anais...** Disponível em <http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2013/VI-028.pdf>.> Acesso em: 12 Jun. 2017.

MATOS, F. J. A. **Farmácias vivas: sistema de utilização de plantas medicinais projetado para pequenas comunidades**. 3. Ed. Fortaleza: EUFC, 1998.

MEIHY, J. C. S. B. **Manual de História Oral**. Ed. Loyola. S. P. 2010.

MINAYO, M. C. de S. (org.). **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1994.

Ministério da Saúde 2008. Relação Nacional de Plantas Medicinais de interesse para o SUS. Available on <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/RENI-SUS.pdf>. Acesso 12 Jun. 2017.

OLIVEIRA, A. F. M.; ANDRADE, L. de H. C. Caracterização morfológica de *Justicia pectoralis* Jacq. e *J. gendarussa* Burm. F.(Acanthaceae). **Acta Amazônica**, v. 30, n. 4, p. 569-569, 2000.

OLIVEIRA, C. de. **Levantamento etnobotânico na comunidade Bola Verde, Teofilândia, Bahia**. 2012. 54 f. Monografia (graduação) - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas. Cruz das Almas, BA, 2012.

PASA, M. C. **Um olhar etnobotânico sobre as comunidades do Bambá, Cuiabá, MT**. Ed. Entrelinhas, Cuiabá, MT. 176 p. 2007.

PASA, M. C.; DE DAVID, M.; SÁNCHEZ, D. C. M. *Copaifera langsdorffii* Desf: Aspectos Ecológicos e Silviculturais na Comunidade Santa Teresa. Cuiabá, MT, Brasil. **Biodiversidade**, v. 11, n. 1, p. 13-22, 2012.

PASA, M. C.; GONÇALVES, K. G. Abordagem Etnobotânica de *Moringa oleifera* Lam.: do cultivo ao uso da espécie em Rondonópolis, Mato Grosso. **FLOVET** v. 1, n. 1, 2010.

PASA, M. C. Saber local e medicina popular: a etnobotânica em Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Ciências Humanas, v. 6, n. 1, p. 179-196, jan.-abr. 2011.

SIMÕES, C. M. O.; MENTZ, L. A.; SCHENKEL, E. P.; IRGANG, B. E.; STEHMANN, J. R. **Plantas da medicina popular no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: UFRG, 173 p., 1988.

SOUZA, S. M. C. Avaliação de óleos essenciais de condimentos sobre o desenvolvimento micelial de fungos associados a produtos de panificação. **Ciência e Agrotecnologia**, v.28, n.3, p.685-90, 2004.