

Eixo Temático ET-10-001 - Saúde Ambiental

O USO DE PLANTAS MEDICINAIS E AROMÁTICAS NO CONTROLE DE PRAGAS EM HORTAS CASEIRAS NA COMUNIDADE DE CALDEIRÃOZINHO, MUNICÍPIO DE CENTRAL-BA

Maria Dilma Souza Teixeira¹, Angela Rodrigues Pereira², Isla Adriana Barbosa Bento³,
Paula Franciely Grutka Bueno Wagner⁴

¹Graduanda do Curso de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade do Estado da Bahia - UNEB, Departamento de Ciências Humanas e Tecnologias – *Campus XXIV*, Xique-Xique. Técnica em Meio Ambiente pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Bahia - IFBA, Campus Seabra. E-mail: mdilmasteixeira@gmail.com; ²Graduanda do Curso de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade do Estado da Bahia - UNEB, Departamento de Ciências Humanas e Tecnologias - *Campus XXIV*, Xique-Xique. E-mail: islaadryan2013@hotmail.com; ³Graduanda do Curso de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade do Estado da Bahia - UNEB, Departamento de Ciências Humanas e Tecnologias - *Campus XXIV*, Xique-Xique. E-mail: rodriguespereiraangela@gmail.com; ⁴Professora substituta da Universidade do Estado da Bahia - UNEB, Departamento de Ciências Humanas e Tecnologias - *Campus XXIV*, Xique-Xique. Mestre em Conservação e Manejo de Recursos Naturais e orientadora do trabalho. E-mail: pbueno@uneb.br.

RESUMO

Na atual situação caótica, em que o constante uso de agroquímicos vem se fazendo cada vez mais presente no cotidiano dos agricultores, torna-se nítido a importância de se optar por formas de produção mais ecologicamente corretas. Nesse sentido o presente estudo visou identificar as principais espécies de ervas medicinais e aromáticas usada no controle de pragas em hortas caseiras na comunidade de Caldeirãozinho, Central/BA. Os dados foram obtidos por meio de visitas nas residências das famílias que cultivavam tais ervas, bem como a aplicação de um total de 20 questionários semi-estruturados com as mesmas. Assim, obteve-se o quantitativo referente aos cultivos de 47 espécies medicinais, 30 espécies frutíferas e 37 espécies de vegetais (tubérculos, bulbos, hortaliças, etc.). Constatou-se ainda que 44% das famílias utilizam as ervas medicinais e aromáticas na cura de patologias humanas, 29% no controle de pragas em hortas caseiras e 27% na complementação alimentar da família (saladas e temperos culinários). No que tange aos ataques às hortas os 28% dos entrevistados relataram acerca de transtornos com o pulgão (*Hemiptera*) e 26% com as mais variadas espécies de formigas (*Formicidae*), os quais foram controlados com o uso de plantas medicinais. Logo, é notório o quão viável é essa alternativa para minimizar os impactos gerados pelo uso desordenado de produtos químicos desnecessariamente.

Palavras-chave: Controle biológico; Agroquímicos; Hortas caseiras.

INTRODUÇÃO

O cultivo de plantas medicinais e aromáticas faz parte da cultura de muitas comunidades rurais brasileiras, que herdaram esses costumes dos seus ancestrais, e o repassam ao longo de gerações. Estas ervas possuem nomes populares que variam de acordo com cada região, podendo ser nativas do bioma local ou exóticas adaptadas, cultivadas pelo homem, subdividindo ainda em espécies arbóreas, arbustivas, herbáceas e gramíneas. Segundo Botsaris e Machado (1999) a fitoterapia brasileira é fruto de várias tradições distintas, que vai desde a europeia, africana a indígena, resultando assim numa flora diversificada, incorporada aos usos cotidianos das populações.

De acordo com Figueredo (2005) a fitoterapia é extremamente praticada no Brasil e tem inúmeras vantagens sobre outras terapêuticas, pois é de fácil acesso, provoca menores efeitos adversos e faz parte da identidade cultural do país. Nesse sentido, o Brasil em 22 de junho de 2006 criou uma legislação específica para tratar da temática, a Política Nacional de Plantas Medicinais Fitoterápicas, aprovada pelo Decreto 5.813, em que se estabelecem diretrizes e linhas de ação para garantir o acesso seguro e uso racional de plantas medicinais e fitoterápicas no país, bem como, o desenvolvimento de tecnologias e inovações para o fortalecimento das cadeias e dos arranjos produtivos, ao uso sustentável da biodiversidade brasileira e ao desenvolvimento do Complexo Produtivo da Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

O objetivo fundamental do plantio de plantas medicinais e aromáticas pela sociedade em geral, muitas vezes, está voltado para o consumo humano, através de chás, sucos, banhos, pomadas, culinária, perfumaria, dentre outros. Contudo, muitas pessoas desconhecem a eficácia destas no controle de pragas e doenças no cultivo de hortas. Para Jorge (2009) as plantas medicinais possuem substâncias que têm ação farmacológica, denominadas de princípios ativos, são elementos químicos que atuam mutuamente com os sistemas biológicos, formando um fitocomplexo que interage entre si e com outras moléculas aparentemente inativas.

Nessa vertente, o cultivo de hortaliças, frutíferas e ervas medicinais consorciadas podem contribuir no controle de pragas e doenças. Essa contribuição, se observa, tanto na utilização de caldas e macerados na planta doente, quanto no plantio direto na horta, uma vez que algumas dessas ervas liberam substâncias químicas que podem provocar reações repelentes ou de atração nos organismos, fazendo com que, as pragas em vez de atacarem uma determinada planta são atraídas para outra, colocada no espaço propositalmente.

As pragas sugam ou comem partes das plantas e podem transmitir doenças de uma planta para outra, as mais comuns em hortas caseiras são: lagartas, besouros, moscas, pulgões, ácaros, cochonilhas e lesmas (EMBRAPA, 2006). As principais doenças em hortaliças são causadas por fungos, bactérias, vírus e nematoides, em que o controle dessas em hortas orgânicas podem ser feito por meio de catação manual, iscas, caldas orgânicas ou plantas repelentes ou atraentes (CAISANPE, 2016).

O uso de pesticidas é desaconselhável, pois não só prejudica as pragas que atacam as plantas, mas o ecossistema como um todo, a exemplo de pássaros, aranhas, insetos benéficos, assim como, os polinizadores fundamentais no processo de reprodução dessas, como abelhas e vespas, além do homem que é o consumidor final. A polinização é um dos principais mecanismos de manutenção da biodiversidade, essencial para os sistemas produtivos terrestres, sendo as abelhas responsáveis por polinizar mais de 70% das angiospermas e cerca de um terço das culturas agrícolas (NOCELLIA et al, 2012).

Na utilização das plantas medicinais para o controle de praga é importante conhecer os principais insetos, animais e doenças que atacam o cultivo, identificar as espécies fitoterápicas mais eficazes no controle, qual o método de utilização que será adotado, assim como o receituário de uso. Entretanto, não se pode esquecer que são compostos químicos sintetizados pelas plantas e que podem ser tóxicos, inclusive para as hortaliças se usado excessivamente.

OBJETIVO

Identificar as principais plantas medicinais e aromáticas cultivadas em hortas caseiras com propriedades que atuam no controle de pragas.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado na comunidade de Caldeirãozinho no município de Central, Bahia, região do semiárido nordestino. Este município, segundo dados do IBGE (2010), possui uma população estimada em 18.061 habitantes, faz parte do Território de Identidade de Irecê, situa-se a 37 km da cidade de Irecê e 73 km de Xique-Xique.

A comunidade estudada está localizada a 03 km da BA 052 no km 27 ao sul entre o município de Irecê e a sede de Central, possui uma população de 320 pessoas e 102 famílias, foi reconhecida e certificada como comunidade remanescente de quilombo de acordo com dados da Fundação Palmares (2015).

A pesquisa teve caráter quali-quantitativa e aconteceu nos meses de maio e agosto de 2018, a partir de observações, registro fotográfico e da efetivação de 20 entrevistas semiestruturadas com famílias da comunidade em questão. Essas entrevistas foram realizadas com todas as famílias da localidade que cultivavam hortas caseiras com plantas medicinais, vegetais e frutíferas consorciadas em seus quintais.

A entrevista foi realizada com uma pessoa de cada família, dando preferência para as que faziam a manutenção e tratos culturais das plantas. Nessa, foi considerado os seguintes requisitos: principais espécies cultivadas consorciadas nos quintais; conhecimento empírico sobre a utilidade das ervas medicinais e aromáticas no combate a pragas; tipos de pragas que atacaram as hortas nos últimos anos e procedimentos adotados para combatê-las e a principal finalidade do cultivo das ervas medicinais e aromáticas. Cada entrevista teve a duração entre uma e duas horas, sendo efetivadas nas residências dos(as) entrevistados (as), seguida de uma visita ao quintal produtivo/hortas. Nas visitas aos quintais e hortas, o entrevistado citou o nome popular de cada cultivo e comentou sobre a utilidade de cada um e práticas adotadas na manutenção desta.

Para a identificação botânica das espécies foi realizada pesquisa com pessoas da comunidade que cultivavam ou conheciam as plantas encontradas localmente, bem como, consultas literárias especializadas sobre o conhecimento popular e científico sobre as plantas regionais, exóticas e adaptadas, além da análise morfológica externa do material. Ainda realizou-se comparação visual das plantas com imagens disponíveis no site do Ministério do Meio Ambiente, Lista de Espécies da Flora do Brasil 2015.

Após as entrevistas, os dados coletados foram devidamente tabulados, analisados e descritos fazendo uso de recurso gráfico, por meio do Microsoft Excel (2010), para melhor compreensão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa abrangeu um público exclusivamente feminino com idades entre 20 e 75 anos. Essas mulheres na sua maioria são as progenitoras da família, elas que fazem o manejo da horta, cuidam da casa, dos filhos e de membros da família quando estão enfermos. Portanto, o plantio de ervas medicinais é uma alternativa barata e rápida que auxilia no combate à determinadas doenças do núcleo familiar. Além disso, são elas que cuidam da alimentação familiar e o cultivo de hortas caseiras próximo de casa, também está relacionada com essa tarefa.

Observou-se entre o público pesquisado que 20% cultivam hortas caseiras há mais de 36 anos, 25% entre 16 e 25 anos e 15% menos de cinco anos. Isso demonstra que o conhecimento sobre as práticas de cultivos de hortas caseiras medicinais e utilidades dessas, estão disseminadas entre um público diversificado. Segundo Souza (1998) a etnobotânica registra os conhecimentos populares sobre as plantas, restaurando as práticas de etnomedicina sobre as espécies vegetais, bem como, revela a interação ser humano-planta no contexto da relação sociedade-natureza.

Nessa conjuntura, foi inquirido aos entrevistados sobre as principais espécies cultivadas em hortas caseiras e quais as utilidades dessas no cotidiano da família. Obteve-se dados referentes a 47 espécies medicinais, 30 espécies frutíferas e 37 espécies de vegetais, abrangendo tubérculos, bulbos, hortaliças de folhas, frutos e caules.

Dentre as espécies de vegetais, as mais cultivadas na comunidade pesquisada foram: pimenta malagueta (*Capsicum frutescens Malagueta*), tomate cereja (*Solanum lycopersicum var. cerasiforme*), coentro (*Coriandrum sativum*), pimentão grande (*Capsicum annum Group*) e quiabo nativo (*Abelmoschus esculentus*) (fig.1).

Morais (2013) menciona que os vegetais são compostos por uma fonte abundante de moléculas, servindo de modelo para síntese química do organismo de plantas e animais, gerando produtos de baixo custo econômico.

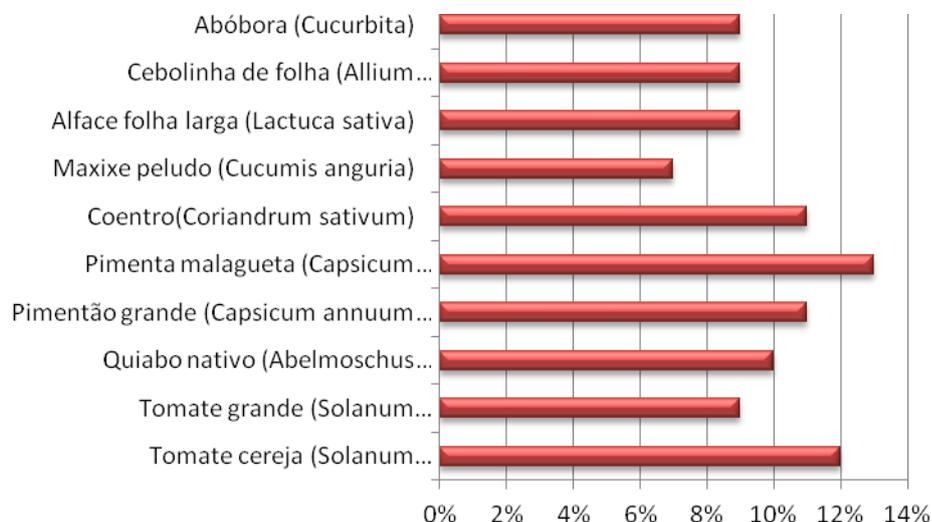


Figura 1. Cultivo de vegetais em horta caseira no município de Central/BA.

Foi questionado também sobre as principais espécies frutíferas cultivadas localmente, obtendo assim, que as mais abundantes foram: 10% limão galego (*Citrus × aurantiifolia*), 9% acerola (*Malpighia emarginata*), 9% mamão (*Carica papaya*) e 9% pinha (*Annona squamosa*).

Notou-se entre o público estudado, uma preocupação em proporcionar à família, o consumo máximo de verduras e frutas. Com isso, as hortas mostraram-se diversificadas, mesmo com quintais pequenos e pouco acesso a água para o cultivo. O acesso a água nesta comunidade é um recurso limitante no cultivo de hortas, uma vez que a maioria dos entrevistados não dispõe de poços artesianos com canalização para os cultivos. Dentre esses, apenas uma família tinha água de poço canalizada até sua horta e o restante usava água da rede pública para a rega das plantas. Por conta disso muitas pessoas da comunidade apontaram que não cultivam hortas devido à ausência de água.

As frutas e verduras são importantíssimas para o bom funcionamento do nosso organismo, uma vez que essas são ricas em vitaminas e sais minerais, e sem a ação dos componentes químicos disponibilizados nesse tipo de alimento ficamos propensos a doenças. De acordo com a Associação Portuguesa de Nutrição (2017) as frutas são extremamente ricas em vitaminas hidrossolúveis, sendo de fácil absorção pelo organismo, além de vitaminas A e E que são extremamente importantes para a regulação do nosso corpo. O autor, recomenda ainda, que o consumo de frutas e verduras deverá ser enquadrado numa alimentação pobre em açúcar, sal e gordura, de modo a melhorar o estado de saúde e prevenir o risco de doenças não transmissíveis. Nesse sentido a Organização Mundial da Saúde - OMS (2014) aconselha o consumo de 400 g de frutas, hortaliças e legumes por pessoa diariamente.

Tanto as frutas como as verduras servem para a complementação alimentar das famílias da comunidade pesquisada, uma vez que são pequenos núcleos familiares que tem renda inferior a um salário mínimo mensal. Além disso, residem numa comunidade rural pequena, que não tem muitos comércios locais com esse tipo de alimento, sendo que a feira livre acontece apenas uma vez na semana, na sede do município. Dessa forma, o cultivo em hortas caseiras proporciona para a comunidade e famílias, uma melhoria da alimentação e qualidade de vida, já que consomem alimentos fresquinhos e mais saudáveis, bem como uma economia financeira, pois são eles que produzem seu próprio alimento, não tendo que comprar.

Ressalta-se um alto conhecimento popular dos entrevistados quanto à utilização das espécies medicinais cultivadas, uma vez que a maior parte (65%) não tem nem mesmo o ensino fundamental completo, sendo que apenas 30% concluiu o ensino médio e 5% o ensino superior. Os mais idosos demonstraram ter maior ciência sobre as espécies pesquisadas do que os mais jovens. Os dados aqui apresentados dialogam, com a pesquisa realizada por Flor e Barbosa (2015) os quais investigaram a sabedoria popular no uso de plantas medicinais com moradores do bairro do Sossego no Distrito de Marudá - PA, na qual foi evidenciada que quanto menor o grau de instrução do público entrevistado, mais elevado era o uso e o conhecimento relativo às espécies medicinais.

A valorização e valoração do saber tradicional contribui para preservação e disseminação das práticas e conhecimento sobre os benefícios das plantas medicinais, assim como a geração de emprego e renda e fortalecimento da agricultura familiar. Dentre as espécies medicinais cultivadas na localidade pesquisada, destacam-se uma diversidade de plantas que tem poderes repelentes funcionando assim, como defensivos orgânicos, tais como: alecrim (*Rosmarinus officinalis*), arruda (*Ruta graveolens*), hortelã (*Mentha x vilosa*), mastruz (*Chenopodium ambrosioides*), manjerição (*Ocimum basilicum*) sálvia (*Salvia officinalis*), vick (*Mentha x arvensis*), dentre outras (quadro1). De acordo com Brasileiro et al. (2008), o estudo de plantas medicinais pode fornecer informações farmacológicas, fitoquímicas e agrônômicas a partir do conhecimento popular no emprego de tais ervas pelas comunidades, bem como economia de tempo e dinheiro.

Quadro 1. Cultivo de plantas medicinais em hortas caseiras, partes utilizadas e tipos de consumo.

Nome popular	Nome Científico	Parte Utilizada	Tipo de consumo
Alcanfor	<i>Artemisia camphorata</i> Vill.	Folhas	Chá
Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Folha	Chá, temperos culinários e repelentes para insetos em hortas
Alfavaca	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Folhas	Chá, temperos culinários e repelentes para insetos em hortas
Alfazema	<i>Lavandula angustifolia</i>	Folhas	Chá
Algodão branco	<i>Gossypium hirsutum</i>	Folhas e sementes	Maceração, cataplasma e chá
Alho	<i>Allium sativum</i>	Folhas e bulbo	Chá, temperos culinários e repelentes para insetos em hortas
Arnica brasileira	<i>Lychnophora ericoides</i>	Folhas	Chá
Arruda	<i>Ruta graveolens</i>	Folhas	Maceração, cataplasma, chá para consumo humano e repelente para insetos em hortas
Nome popular	Nome Científico	Parte Utilizada	Tipo de consumo
Babosa	<i>Aloe vera</i>	Folha e seiva	Maceração e cataplasma
Boldo	<i>Plectrathus barbatus</i>	Folhas	Chá
Brilhantina	<i>Pilea microphylla</i>	Folhas	Chá
Calêndula	<i>Calendula officinalis</i>	Folhas	Chá e repelente para insetos em hortas
Capim eucalipto	<i>Cymbopogon winterianus</i>	Folhas e caules	Chá, suco e repelente para insetos em hortas
Capim Nagô ou citronela	<i>Cymbotogon nardo</i>	Folhas e caules	Chá e repelente para insetos em hortas

Quadro 1. Continuação.

Nome popular	Nome Científico	Parte Utilizada	Tipo de consumo
Capim santo	<i>Cymbopogon citratus</i>	Folhas e caules	Chá, suco e repelente para insetos em hortas
Coentro	<i>Coriandrum sativum</i>	Sementes e folhas	Chá, temperos culinários e repelentes para insetos em hortas
Cravo de defunto	<i>Tagetes erecta</i>	Folhas, flores e sementes	Chá e repelente para insetos em hortas
Crista de galo	<i>Heliotropium indicum</i>	Folhas e flores	Chá, bochecho e gargarejo
Erva cidreira	<i>Lippia alba</i>	Folhas	Chá
Erva doce	<i>Pimpinella anisum</i>	Sementes e folhas	Chá, temperos culinários e repelentes para insetos em hortas
Eucalipto bravo	<i>Eucalyptus globulus Labill</i>	Folhas	Chá, xarope, inalação no consumo humano e repelente para insetos em hortas
Fedegoso	<i>Cassia occidentalis L.</i>	Flores e folhas	Chá
Folha santa	<i>Kalanchoe pinnata</i>	Folhas	Maceração, cataplasma, chá e suco
Gambá	<i>Petiveria alliacea L.</i>	Folhas e raízes	Chá, bochecho, cataplasma e gargarejo
Gerânio	<i>Pelargonium hybridum</i>	Flores e folhas	Chá, temperos culinários e repelentes para insetos em hortas
Hortelã graúdo ou Malvão	<i>Plectranthus amboinicus</i>	Folha e seiva	Chá, tempero culinário, salada e repelentes para insetos em hortas
Hortelã miúda	<i>Mentha x vilosa</i>	Folhas	Chá, suco, temperos culinários e repelente para insetos em hortas
Jurubeba	<i>Solanum fastigiatum Willd.</i>	Raízes, folhas e frutos	Chá, xarope e suco
Manjerição	<i>Ocimum basilicum</i>	Flores e folhas	Chá, temperos culinários e repelentes para insetos em hortas
Maracujá	<i>Passiflora alata</i>	Frutos	Suco e chá
Mastruz	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	Flores e folhas	Maceração, cataplasma, chá para consumo humano e repelente para insetos em hortas
Melancia da praia	<i>Solanum capsicoides</i>	Frutos	Maceração, cataplasma e repelente para insetos em hortas
Melão-são-caetano	<i>Momordica charantia L.</i>	Folhas e frutos	Chá e maceração e cataplasma
Melindro	<i>Asparagus setaceus</i>	Folhas e caules	Chá
Noni	<i>Morinda citrifolia</i>	Folhas e frutos	Suco e chá
Orégano	<i>Origanum vulgare</i>	Folhas	Chá e temperos culinários
Picão	<i>Bidens alba</i>	Folhas, flores e sementes	Chá
Nome popular	Nome Científico	Parte Utilizada	Tipo de consumo
Pinhão manso	<i>Jatropha curcas L.</i>	Folha e seiva	Maceração e cataplasma
Poejo	<i>Mentha pulegium</i>	Folha	Chá
Quebra pedra	<i>Phyllanthus niruri</i>	Folhas	Chá
Romã	<i>Punica granatum</i>	Frutos	Suco da casca do fruto, bochecho, gargarejo

Quadro 1. Continuação.

Nome popular	Nome Científico	Parte Utilizada	Tipo de consumo
Sabugueiro	<i>Sambucus australis</i>	Folhas	Chá
Sálvia	<i>Salvia officinalis</i>	Folhas	Chá, tempero culinário e repelente para insetos em hortas
Sete dor	<i>Plectranthus barbatus</i>	Folhas, flores e seiva	Chás, cataplasma, macerados, sucos e banhos
Tansagem	<i>Plantago australis Lam</i>	Folhas	Banho, chá
Terramicina	<i>Achyranthes bettzickiana</i>	Folhas	Maceração, cataplasma e chá
Vick ou menta	<i>Mentha x arvensis</i>	Folhas	Chá e repelente para insetos em hortas
Vinagreira	<i>Hibiscus sabdariffa</i>	Folhas e flores	Chá, suco e saladas

Fonte: Autores, 2018.

Das 102 famílias que residem na localidade, apenas 19,8% fazem o cultivo desse tipo de horta, sendo que o maior percentual de pessoas que realiza essa prática (65%) está entre idades de 40 e 70 anos. Todavia, os entrevistados apontaram que todas as famílias da comunidade fazem uso da medicina alternativa na cura de enfermidades. O saber popular sobre as plantas medicinais, passado ao longo de gerações é o que tem levado as pessoas da comunidade a continuarem cultivando suas hortas com tanta diversidade. Contudo, faz-se necessário, maior valorização e disseminação dessa prática cultural, uma vez que, não se percebe tanto envolvimento das crianças e jovens da comunidade.

Segundo Korczovei e Romagnolo (2013) o uso das plantas na alimentação e no tratamento de enfermidades, constitui-se um dos recursos mais antigos utilizados pelo homem, sendo esse conhecimento repassado ao longo de gerações, no entanto atualmente há uma diminuição considerável de tais hábitos, principalmente em regiões mais urbanizadas.

O saber regional é tido como um importante elemento nos debates sobre o uso de recursos naturais (ALBUQUERQUE, 2008). Com esse olhar, preservar a cultura popular, através de práticas agrícolas sustentáveis não só beneficia os sujeitos envolvidos na afirmação de sua identidade cultural, mas também é benéfico para o meio ambiente.

Dados da pesquisa apontaram que entre os entrevistados 44% utilizavam as plantas medicinais e aromáticas na cura de enfermidades humana, 29% no controle de pragas e doenças em hortas caseiras e 27% utilizavam na complementação alimentar da família através de saladas e temperos culinários.

A pesquisa mostrou também que as pragas mais corriqueiras em hortas caseiras na comunidade em foco foram: pulgões (*Aphidoidea*), formigas (*Formicidae*), lagartas (*Trichoplusia*), nematoides (*Nematoda*), mosca da fruta (*Tephritidae*), cupim (*Isoptera*), mosca branca (*Aleyrodidae*) e potó (*Paederus*) (fig. 2).

Conforme Jorge (2009) são vários fatores que podem influenciar no aparecimento de pragas e doenças em uma horta, sendo que quase sempre estão relacionados a um desequilíbrio ecológico, tais como acidez elevada e falta de nutrientes adequados ao solo. Essa autora aponta ainda, que as doenças em hortas podem ser transmitidas por pragas, ar, solo, água ou até mesmo pelo homem.

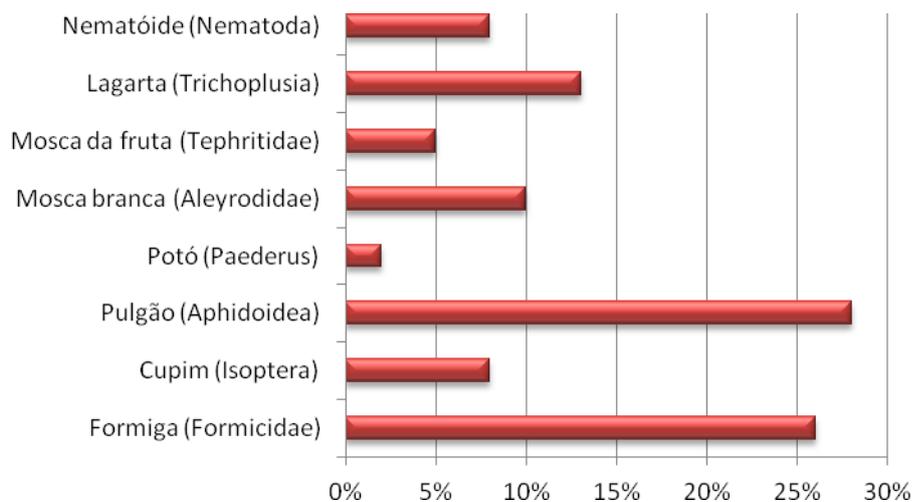


Figura 2. Espécies de pragas que atacaram as hortas da comunidade de Caldeirãozinho, Central/BA.

Ademais é importante observar a forma como está sendo realizado o manejo no cultivo das hortas, haja vista que quando realizado de forma incorreta pode fragilizar as plantas, atraindo assim, todo tipo de pragas e patologias. O funcionamento estrutural das plantas se parece com o organismo das pessoas, quando lhes faltam os nutrientes essenciais, adoecem. Um manejo adequado, que ofereça as condições necessárias para o bom desenvolvimento da planta, ajuda a evitar muitas dessas pragas. Por isso, é fundamental observar práticas como: manter o solo com quantidade suficiente de matéria orgânica para que haja a presença de microrganismos benéficos; a irrigação adequada com água de qualidade; a poda e colheita realizada de forma que não agrida a planta; uso inadequado de máquinas que possam compactar o solo; praticar tratamentos culturais como cobertura morta para evitar a incidência de radiação solar direta nas raízes das plantas; criação de cercas vivas para proteger as plantas da erosão eólica, bem como evitar que animais invadam o ambiente para comê-las ou pisoteá-las; além de evitar o uso de agrotóxicos e fertilizantes industriais que venham prejudicar a fauna e flora local.

Nesse sentido foi questionado aos entrevistados que tipo de defensivos eles usavam no controle das pragas que atacam as hortas, sendo que 60% utilizou apenas plantas medicinais, através de caldas, a exemplo de arruda (*Ruta graveolens*) no combate de pulgão e mosca branca, bem como o cultivo consorciados das espécies repelentes com vegetais ou frutíferas na horta, 35% usou outros defensivos orgânicos a exemplo do nim (*Azadirachta indica*) e urina de vaca que servem para cochonilhas e lagartas e 5% fizeram uso de venenos sintéticos.

Segundo Morais (2013) os defensivos naturais são produtos biológicos, orgânicos ou naturais (provenientes de plantas), eficientes no controle de insetos e microrganismos nocivos e manejo simplificado, pouco tóxicos, de baixa ou nenhuma agressividade ao homem e à meio ambiente

As plantas repelentes liberam substâncias voláteis que afugentam os insetos sugadores adultos, mantendo-os afastados das hortaliças. Assim sendo, é importante cultivar em volta da horta ou dentro do canteiro, em fileiras ou em covas alternadas coentro (*Coriandrum sativum*), tagetes ou cravo-de-defunto (*Tagetes erecta*), hortelã (*Mentha* sp.), calêndula (*Calendula officinalis*), mastruz (*Chenopodium ambrosioides*), artemísia (*Artemisia* sp.) e arruda (*Ruta graveolens*) (EMBRAPA, 2006).

Nesse âmbito é imprescindível resistir ao uso de agrotóxicos, pois esses compostos químicos prejudicam o meio ambiente e toda cadeia dos ecossistemas, desestruturando a dinâmica da vida. Fazer uso dos defensivos naturais é uma forma mais harmônica de proporcionar diversidades biológicas, para que a natureza se estabilize sem maiores

interferências. Sabe-se que os pesticidas naturais orgânicos são tão eficientes quanto os agroquímicos industriais, além de que não matam os insetos benéficos as plantas e abelhas que contribui na reprodução das espécies, através da polinização.

Para Albuquerque (2008), pesquisas nos campos da etnobiologia, ecologia humana e agroecologia têm ofertado informações preciosas sobre o modo de apropriação dos recursos naturais pelas populações locais.

Nessa lógica, destaca-se a importância imensurável da adoção de práticas ecológicas no controle de doenças e pragas em cultivos, transmitidas ao longo de gerações. São conhecimentos fundamentais para a reestruturação da vida nos ecossistemas dessa comunidade. Deixar de usar agroquímicos industrializados não só economiza dinheiro, mas preserva toda uma cadeia interativa que está por trás do desenvolvimento de uma planta. Contribuir com o meio ambiente de maneira sustentável, sem querer apropriar-se dos recursos naturais desrespeitando o ciclo da vida, é uma das vertentes da agroecologia, em que muitos cultivadores de hortas caseiras têm adotado tais princípios, até porque são os próprios consumidores finais dos produtos produzidos e conhecem os malefícios ocasionados pelo uso de venenos industrializados. Nesse contexto, foi elencado as principais espécies vegetais existentes na comunidade em foco, as quais são mais eficazes no combate das pragas (quadro 2).

Quadro 2. Espécie de plantas eficiente no controle de pragas e suas formas de uso.

Espécie de planta	Forma de uso	Pragas
Alecrim (<i>Rosmarinus officinalis</i>)	Plantar nos canteiro e calda	Borboleta da couve e moscas da cenoura
Alfavaca (<i>Ocimum sp.</i>)	Plantar nos canteiro	Moscas e mosquitos
Arruda (<i>Ruta graveolens</i>)	Plantar no canteiro e fazer a calda	Pulgão, ácaros, lagartas pequenas, cochonilhas, mosca branca, vaquinha e percevejos
Alho (<i>Allium sativum</i>)	Plantar no canteiro e extrato	Mariposa, pulgões, cochonilhas, ácaros bactérias, fungos e nematóides
Batata doce (<i>Ipomoea batatas</i>)	Plantar no canteiro	Formigas cortadeiras
Calêndula (<i>Calendula officinalis</i>)	Plantar no canteiro	Mosca branca e nematóide
Capim santo (<i>Cymbopogon citratus</i>)	Plantar no canteiro	Fungos, moscas, mosquitos e formigas
Cravo de defunto (<i>Tagetes sp</i>)	Plantar no canteiro	Pulgões, ácaros, lagartas, nematóides e mosca-branca
Coentro (<i>Coriandrum sativum</i>)	Plantar nos canteiro e calda	Vaquinha, pulgões e ácaros
Cebolinha (<i>Allium schoenoprasum</i>)	Plantar no canteiro	Pulgões
Cebola (<i>Allium cepa</i>)	Calda	Pulgões, cochonilhas sem carapaça e lagartas.
Crisântemo (<i>Chrysanthemum</i>)	Plantar nos canteiro e calda	Formigas, besouros, pulgas, percevejos e ácaros
Endro (<i>Anethum graveolens</i>)	Plantar nos canteiro e calda	Pulgões, ácaros e pragas
Erva-doce (<i>Pimpinella anisum</i>)	Plantar nos canteiro e calda	Pulgões, lesmas e caracóis
Erva-cidreira (<i>Lippia Alba</i>)	Plantar no canteiro	Mosquitos

Quadro 2. Continuação.

Espécie de planta	Forma de uso	Pragas
Girassol (<i>Helianthus annuus</i>)	Plantar no canteiro	Pulgões
Gergelim (<i>Sesamum indicum</i>)	Plantar nos canteiro	Formigas cortadeiras
Hortelã (<i>Mentha x vilosa</i>)	Plantar nos canteiro e calda	Vaquinha, formigas, e borboleta da couve
Manjeriço (<i>Ocimum basilicum</i>)	Plantar nos canteiro	Moscas e mosquitos
Mastruz (<i>Chenopodium ambrosioides</i>)	Plantar no canteiro	Pulgões e outros insetos
Pimenta malagueta (<i>Capsicum frutescens malegueta</i>)	Calda	Vaquinhas, grilos e lagartas
Urtiga (<i>Urtica</i>)	Plantar nos canteiro e calda	Percevejo do tomate e lagartas
Sálvia (<i>Salvia officinalis</i>)	Plantar no canteiro	Mariposa do repolho

CONCLUSÕES

Diante do grande consumo de agrotóxicos no país usado nos cultivos agrícolas convencionais, que destrutura ecossistemas e o meio ambiente como um todo, propiciando o decréscimo da qualidade de vida de populações, o surgimento de alternativas sustentáveis, econômicas e viáveis na minimização dos problemas provocados por doenças e pragas agrícolas é essencial para manutenção da vida ao longo da cadeia produtiva. Sem contar, o resgate e valorização da cultura local de comunidades e pequenos agricultores, que muito contribuíram na melhoria da saúde e desenvolvimento do país ao longo de gerações.

Desse modo, torna-se nítido a relevância do cultivo consorciado em hortas caseiras de plantas medicinais, vegetais e frutíferas, beneficiando a melhoria da qualidade de vida de populações, através da alimentação, fitoterapia e economia financeira, bem como o meio ambiente. Para tanto, faz-se necessário a presença mais constante do estado nessas comunidades, através do poder público local, com programas governamentais voltados para pesquisa tecnológica sobre a eficiência química de tais plantas, além da preservação, valorização e resgate de práticas culturais e educação ambiental.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; CUNHA, L. V. F. C. **Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica**. 2. Ed. Recife: COMUNIGRAF, 2008.

Associação Portuguesa de Nutrição. **Colher saber**. E-book nº 45. Porto: Associação Portuguesa de Nutrição; Associação Portuguesa de Nutrição, 2017.

BOTSARIS, A.S.; MACHASO, P.V. **Momento terapêutico e fitoterápico**. Flora Medicinal. Rio de Janeiro, 1999.

BRASILEIRO, B.G; PIZZIOLLO, V.R; MATOS, D.S; GERMANO, A.M; JAMAL, C.M. Plantas medicinais utilizadas pela população atendida no Programa de Saúde da Família, Governador Valadares, MG, Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, 2008.

CAISANPE, Câmara intersetorial de Segurança Alimentar e Nutricional de Pernambuco. **Programa Horta em Todo Canto**. Pernambuco, 2016.

EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Controle alternativo de pragas e doenças das plantas**. – Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006.

FIGUEIREDO, Nélia Maria Almeida de. Ensinando a cuidar em Saúde Pública. São Paulo: Yendis, 2005. FLOR, A. S. S. O.; BARBOSA, W. L. R. **Sabedoria popular no uso de plantas medicinais pelos moradores do bairro do sossego no distrito de Marudá – PA.** Pará, 2015.

Fundação Palmares. Lista das Comunidades Remanescentes de Quilombos Certificadas. **Portaria-nº-84/2015.** Brasil, 2015.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: **Censo de 2010.** Rio de Janeiro, 2010.

JORGE, Schirlei da Silva Alves. **Plantas Mediciniais: Coletânea de Saberes.** Mato Grosso, 2009.

KORCZOVEI, Silvia Raquel Martini; ROMAGNOLO, Mariza Barion. **Plantas medicinais: valorização e preservação do conhecimento popular associado ao conhecimento científico.** Paraná, 2013.

NOCELLI, R. C. F.; ROAT, T. C.; ZACARIN, E. C. M. da; MALASPINA, O. Riscos de pesticidas sobre as abelhas. In: SEMANA DOS POLINIZADORES, 3., 2012, Petrolina. Palestras e resumos. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2012. (Embrapa Semiárido. Documentos, 249).

MS, Ministério da Saúde. **Política e Programa Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos.** Brasil, 2016.

MORAIS, Lilia Aparecida Salgado de. **Plantas medicinais e aromáticas como defensivos naturais.** Rio Grande do Sul, 2013.

Souza, L. F. de **Estudo Etnobotânico na comunidade de Baús: o uso de plantas medicinais (Município de Acorizal Mato Grosso)-** (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 1998.

OMS, Organização Mundial da Saúde. **Aumento do consumo de frutas e vegetais para reduzir o risco de doenças não transmissíveis.** Geneva, 2003.