

OS QUINTAIS AGROFLORESTAIS E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES DO ASSENTAMENTO RURAL TARUMÃ MIRIM-MANAUS-AM

Anna Carla de Castro Paixão ¹

RESUMO

Sabendo da importância de uma alimentação saudável e adequada para a promoção da saúde e prevenção de doenças tanto por déficit como por excesso de nutrientes, o objetivo deste trabalho é de avaliar a contribuição das espécies que compõem os quintais agroflorestais para o consumo alimentar de adolescentes de 15 a 19 anos, alunos do ensino médio tecnológico, localizada no Assentamento Tarumã Mirim. O presente estudo foi realizado na Escola Municipal Neuza dos Santos, que fica localizada na Comunidade Ramal do Pau Rosa, no Projeto de Assentamento Tarumã Mirim, BR174 (trecho Manaus – Boa Vista), com acesso pelo Km 21, município de Manaus –AM. Neste trabalho foi utilizado o Formulário de Marcadores de Consumo Alimentar, para investigar a frequência alimentar dos adolescentes, este formulário foi elaborado pelo SISVAN (Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional). A frequência das refeições diárias também foi estudada (café, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia) para verificar o ritmo alimentar desses indivíduos. Paralelo a isso, foi realizado um levantamento de espécies de autoconsumo alimentar das espécies oriundas dos quintais agroflorestais produtivos, por meio da técnica recall 24 horas, em que os entrevistados relatam tudo que consumiram nas últimas 24 horas. Os resultados indicaram que a maioria do que é produzido nos sítios é vendido e pouco é consumida pelos produtores. A base da sua alimentação é de produtos industrializados, comprados na cidade. Apesar de se considerarem saudáveis, ainda tem que melhorar o hábito de consumirem verduras e frutas cruas que estão nos seus quintais.

Palavras-chave: Reino fungi, Amazônia, basidiomicetos, biodiversidade.

INTRODUÇÃO

O termo “segurança alimentar” começou a ser utilizado na Europa durante a Primeira Guerra Mundial e atualmente é um tema de ampla discussão sobre a capacidade dos países, de produzirem seus alimentos e diminuírem a fome da população mundial. Sendo um dos aspectos inseridos no planejamento e construção das políticas públicas em vários países. Em 1945 é criada a Food and Agriculture Organization (FAO), a partir deste momento, a segurança

¹Mestre em Agricultura no Trópico Úmido pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, Professora de Biologia (SEDUC-AM), annacarlalbio@gmail.com;

alimentar passa a ser trabalhada como uma estratégia global, no âmbito da Organização das Nações Unidas – ONU. A FAO alerta quanto à necessidade da criação de um protocolo de indicadores básicos relacionados diretamente com a Segurança Alimentar e Nutricional, para ser utilizado como padrão internacional, nacional e/ou local, de forma que seja possível avaliá-la nessas esferas (FAO, 1996). No ano de 2006 foi criado no Brasil, a Lei de Segurança Alimentar e Nutricional dispõe que: “a segurança alimentar consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis” (Brasil, 2006). Dentro da população brasileira foi identificado um grupo que apresenta um grau de insegurança alimentar. São os adolescentes, que são considerados nutricionalmente vulneráveis, levando em conta seu padrão alimentar, seu estilo de vida, e sua suscetibilidade às influências ambientais, ficando aquém das suas necessidades nutricionais aumentadas nesta fase da vida (Levy *et al.*, 2009). Portanto, acredita-se que há uma necessidade de monitorar o consumo alimentar dos adolescentes para garantir o pleno potencial de crescimento e desenvolvimento (Leal *et al.*, 2010). Neste contexto, observa-se na área rural apresenta prevalências de insegurança alimentar superiores à zona urbana, onde estão inseridos os quintais agroflorestais, sistemas em que se obtém parte dos alimentos da dieta familiar dos agricultores em uma propriedade, além de contribuírem para o abastecimento de feiras e mercados, gerando renda a estas famílias. A relação entre os quintais agroflorestais e a segurança alimentar tem se mostrado forte à medida que o manejo destes sistemas pode aumentar a produção de alimentos para a família (Gazel Filho *et al.*, 2009). Em vista disso o objetivo deste trabalho é saber se existe uma relação entre os quintais agroflorestais e os adolescentes que moram na comunidade rural Assentamento Tarumã Mirim, identificando a contribuição e a variedade das espécies alimentícias ou medicinais, de hábito arbóreo ou arbustivo, ou aquelas que são cultivadas em hortas, que são consumidas por este público-alvo e influenciam na sua segurança alimentar e dos seus familiares.

METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado na Escola Municipal Neuza dos Santos, que fica localizada na Comunidade Ramal do Pau Rosa, no Projeto de Assentamento Tarumã Mirim,

BR174 (trecho Manaus – Boa Vista), com acesso pelo Km 21, município de Manaus –AM. O público-alvo foram alunos na faixa etária de 15 a 19 anos, que estão cursando o primeiro ano do ensino médio. As pesquisas de ingestão individual de alimentos apresentam diversos métodos para a avaliação de segurança alimentar (Galesi *et al.*, 2009). Neste trabalho foi utilizado o Formulário de Marcadores de Consumo Alimentar, para investigar a frequência alimentar dos adolescentes, este formulário foi elaborado pelo SISVAN (Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional), sendo que os alimentos serão separados nos seguintes grupos: (1) pães, cereais, tubérculos, e raízes; (2) hortaliças, (3) frutas; (4) feijão, (5) carnes vermelhas e ovos; (6) produtos lácteos; (7) doces (8) alimentos diversos (café, refrigerantes, salgados).

A frequência foi classificada como não habitual quando o consumo for menor que quatro vezes na semana; maior ou igual do que quatro vezes na semana, classificada como habitual; e uma vez no mês, classificada como raramente consumida (Carvalho & Rocha, 2011). A frequência das refeições diárias também foi estudada (café, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia) para verificar o ritmo alimentar desses indivíduos por intermédio da combinação de duas ou mais refeições diárias, considerando como adequada a realização de pelo menos três refeições diárias (Carvalho & Rocha, 2011). Paralelo a isso, foi realizado um levantamento de espécies de autoconsumo alimentar das espécies oriundas dos quintais agroflorestais produtivos, por meio da técnica recall 24 horas, em que os entrevistados relatam tudo que consumiram nas últimas 24 horas (Garcia *et al.*, 2015). Foi utilizada também a técnica de recall para complementar a avaliação do consumo dos alimentos industrializados. Para análise dos dados, foi construído um banco de dados com as informações obtidas nos questionários, entrevistas e no levantamento florístico (Figura 1 A, B e C). Posteriormente, os dados foram sistematizados no programa Excel (Garcia *et al.*, 2015).





Figura 1. A, B e C. Visita as propriedades rurais para realização do levantamento das espécies de autoconsumo alimentar dos quintais agroflorestais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na primeira fase do projeto foi realizada a aplicação do Formulário de Marcadores de Consumo Alimentar, elaborado pelo SISVAN. Foram entrevistados 28 alunos, que estavam na faixa etária de 15 a 21anos. E de acordo com as perguntas do questionário, 52% dos alunos responderam que se consideram saudáveis. E 57% não tem o hábito de comer verduras cozidas, 74% não tem o hábito de se alimentar de verduras cruas, assim como 52% não tem hábito de comer frutas frescas. Esses resultados chamam a atenção, por se tratar de moradores da zona rural, com plantios de frutas e verduras na sua própria casa. Uma realidade positiva é que 61% dos alunos entrevistados tem o hábito de comer feijão, um alimento rico em proteínas e bem popular na mesa dos brasileiros, no entanto quando perguntou-se sobre o hábito de comer produtos derivados de leite, como iogurte ou queijo, 74% disseram que não possuem o hábito de consumir esse tipo de alimento. Outro aspecto positivo foi o fato de 70% dizerem que não possuem o hábito de consumir batata frita, batata de pacotes ou salgados. E 74% declararam não terem o hábito de comer hambúrguer e embutidos (salsicha, calabresa, etc.). Porém 57% tem o hábito de comer bolacha, biscoito ou salgadinho de pacote e 52% tem o hábito de tomar refrigerante. Quanto ao número de refeições diárias 74% dos alunos se alimentam no mínimo 3 vezes ao dia, o que é considerado adequado de acordo com o SISVAN.

Posteriormente a aplicação do questionário foi realizado o levantamento de espécies de autoconsumo alimentar. Para isso, foram visitadas nove propriedades agrícolas, sendo que cinco

destas são de alunos da escola. Foi observado que dos nove sítios visitados, oito trabalham com agricultura orgânica de base familiar, e apenas uma propriedade faz uso de produtos químicos, como agrotóxicos e fertilizantes, todos possuem quintas agroflorestais (Fig. 2 A, B e C). De cada propriedade foi elaborado uma espécie de croqui, para facilitar a visualização da organização das zonas de produção dos locais. Entre as espécies vegetais encontradas no agroecossistemas: banana (*Musa spp.*), manga (*Mangifera indica*), ingá de cipó (*Inga edulis*), ingá de macaco (*Inga laurina*), limão (*Citrus limon*), pupunha (*Bactris gasipaes*) entre outras, que estão nos quadros abaixo.



Figura 2: As espécies vegetais encontradas nos quintais agroflorestais das propriedades rurais.

Quadro 1: Diversidade de espécies vegetais encontradas no Agroecossistema

Nome popular	Nome científico	Família botânica
Banana	<i>Musa spp.</i>	Musaceae
Manga	<i>Mangifera indica</i>	Anacardiaceae
Ingá de cipó	<i>Inga edulis</i>	Fabaceae
Ingá de macaco	<i>Inga laurina</i>	Fabaceae
Limão	<i>Citrus limon</i>	Rutaceae
Pupunha	<i>Bactris gasipaes</i>	Arecaceae
Açaí	<i>Euterpe precatório</i>	Arecaceae
Rambutã	<i>Nephelium lappaceum</i>	<u>Sapindaceae</u>

Castanha do Brasil	<i>Bertholletia excelsa</i>	Lecythidaceae
Jambo	<i>Bryophyllum calycinum</i>	Myrtaceae
Bacaba	<i>Oenocarpus bacaba</i>	Arecaceae
Cupuaçu	<i>Teobroma grandiflorum</i>	Malvaceae
Patauá	<i>Oenocarpus bataua</i>	Arecaceae
Tucumã	<i>Astrocaryum aculeatum</i>	Arecaceae
Abacaxi	<i>Ananas comosus</i>	Bromeliaceae
Mandioca brava	<i>Manihot esculenta</i>	Euphorbiaceae
Goiaba	<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae

Quadro 2: Plantas medicinais observadas no agroecossistemas

Nome popular	Nome científico	Família botânica
Corama	<i>Bryophyllum calycinum</i>	Crassulaceae
Sacaca	<i>Croton cajucara</i>	Euphorbiaceae
Salvinha de marajo	<i>Hyptis incana</i>	Labiatae
Elixir paregórico	<i>Piper cavalcantei</i>	Piperaceae
Pobre velha	<i>Costus spicatus</i>	Costaceae
Vidicá	<i>Alpinia nutans</i>	Zingiberacea
Jambu	<i>Spilanthes oleracea</i>	Compositae
Capim – santo	<i>Cytopogon citratus</i>	Poaceae

Quadro 3: Espécies vegetais encontradas em pequena quantidade na propriedade

Nome popular	Nome científico	Família botânica
Cubiu	<i>Solanum sessiliflorum</i>	Solanaceae
Cajueiro	<i>Anacardium occidentale</i>	Anacardiaceae
Umari	<i>Poraqueiba spp.</i>	Icacinaceae
Azeitona	<i>Olea europaea</i>	<u>Oleaceae</u>
Abacate	<i>Persea americana</i>	Lauraceae
Acerola	<i>Malpighia glabra</i>	Malpighiaceae
Carambola	<i>Averrhoa carambola</i>	Oxalidaceae
Pimenta-malagueta	<i>Capsicum frutescens</i>	Solanaceae

Quadro 4: Espécies florestais identificadas na mata (área de reserva legal).

Nome popular	Nome científico	Família botânica
Piquiá	<i>Caryocar villosum</i>	Caryocaraceae
Angelim pedra	<i>Hymenolobium petraeum</i>	Fabaceae
Castanha do Brasil	<i>Bertholletia excelsa</i>	<u>Lecythidaceae</u>
Louro gamela	<i>Sextonia rubra</i>	Lauraceae
Louro preto	<i>Ocotea spp.</i>	Lauraceae
Seringarana	<i>Micandra spp.</i>	<u>Euphorbiaceae</u>
Sapucaia	<i>Lecythis pisonis</i>	<u>Lecythidaceae</u>
Cumaru	<i>Dipteryx odorata</i>	Fabaceae
Uxi	<i>Endopleura uchi</i>	Humiriaceae
Uxi coroa	<i>Duckesia verrucosa</i>	Humiriaceae
Tanibuca	<i>Buchenavia spp</i>	Combretaceae
Cedrinho	<i>Cupressus lusitanica.</i>	Cupressaceae

Nome popular	Nome científico	Família	Tipo
Cupuaçuzeiro	<i>Theobroma grandiflorum</i>	Malvaceae	Frutífera
Mangueira	<i>Mangifera indica</i>	Anacardiaceae	Frutífera
Oliveira	<i>Olea europaea</i>	Oleraceae	Frutífera
Pitangueira	<i>Eugenia uniflora</i>	Myrtaceae	Frutífera
Cubiu	<i>Solanum sessiliflorum</i>	Solanaceae	Frutífera
Cará-do-ar	<i>Dioscorea</i> sp.	Discoreaceae	
Abacateiro	<i>Persea americana</i>	Lauraceae	Frutífera
Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i>	Sapindaceae	Frutífera
Castanheira	<i>Bertholletia excelsa</i>	Lecythidaceae	Frutífera
Bananeira	<i>Musa</i> sp.	Musaceae	Frutífera
Limoeiro	<i>Citrus limon</i>	Rutaceae	Frutífera
Caramboleira	<i>Averrhoa carambola</i>	<u>Oxalidaceae</u>	Frutífera
Pupunheira	<i>Bactris gasipaes</i>	<u>Arecaceae</u>	Frutífera
Dendezeiro	<i>Elaeis guineensis</i>	Arecaceae	Oleífera
Urucum	<i>Bixa orellana</i>	Bixaceae	Frutífera
Mucuracá	<i>Petiveria alliacea</i>	Phytolaccaceae	Medicinal
Graviola	<i>Annona muricata</i>	<u>Annonaceae</u>	Frutífera
Cana-brava	<i>Erianthus Saccharoides</i>	Poaceae	Invasora
Pinheiro	<i>Pinus</i> sp.	Pinaceae	Ornamental
Babosa	<i>Aloe</i> sp.	<u>Xanthorrhoeaceae</u>	Medicinal
Orquídia	<i>Orchis</i> sp.	Orchidaceae	Ornamental
Sumaúma	<i>Ceiba pentandra</i>	Malvaceae	
Espada-de-são-jorge	<i>Sansevieria trifasciata</i>	<u>Asparagaceae</u>	Ornamental
Comigo ninguém-pode	<i>Dieffenbachia seguine</i>	Araceae	Ornamental
Boldo	<i>Plectranthus barbatus</i>	<u>Lamiaceae</u>	Medicinal
Hortelã-verde	<i>Mentha spicata</i>	<u>Lamiaceae</u>	Medicinal
Vikcy	<i>Mentha arvensis</i>	Lamiaceae	Medicinal
Corama	<i>Kalanchoe pinnata</i>	<u>Crassulaceae</u>	Medicinal
Erva-cidreira	<i>Melissa officinalis</i>	Lamiaceae	Medicinal
Arruda	<i>Ruta graveolens</i>	Rutaceae	Ornamental
Tucumã	<i>Astrocaryum aculeatum</i>	Arecaceae	Frutíferas
Catinga-de-mulata	Tanacetum vulgare	<u>Asteraceae</u>	Medicinal
Capim-estrela	<i>Paspalum Stellatum</i>	Poaceae	Invasora
Onze-horas	<i>Portulaca grandiflora</i>	Portulacaceae	Ornamental
Pião-roxo	<i>Jatropha gossypifolia</i>	<u>Euphorbiaceae</u>	Ornamental
Lírio-são-josé		Liliaceae	Ornamental

Cravo-amarelo	<i>Tagetes patula</i>	Asteraceae	Ornamental
Cheflera	<i>Schefflera actinophylla</i>	Araliaceae	Ornamental
Aceroleira	<i>Malpighia glabra</i>	<u>Malpighiaceae</u>	Frutífera
Moringa	<i>Moringa oleifera</i>	Moringáceas	Ornamental
Goiaba-de-anta	<i>Psidium guineense</i>	Myrtaceae	Frutífera
Lacre	<i>Vismia Guianensis</i>	Clusiaceae	Medicinal
Abiorana	<i>Pouteria sp.</i>	Sapotaceae	
Embaúba	<i>Cecropia sp.</i>	Urticaceae	Invasora
Pimentão	<u><i>Capsicum annuum</i></u>	Solanaceae	Hortaliça
Alface	<i>Lactuca sativa</i>	Asteraceae	Hortaliça
Couve	<i>Brassica oleracea</i>	Brassicaceae	Hortaliça
Pimenta-de-cheiro	<i>Capsicum chinense</i>	Solanaceae	Hortaliça
Pimenta-murupi	<i>Capsicum spp.</i>	Solanaceae	Hortaliça

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados indicaram que a maioria do que é produzido nos sítios é vendido e pouco é consumida pelos produtores. A base da sua alimentação é de produtos industrializados, comprados na cidade. Apesar de se considerarem saudáveis, ainda tem que melhorar o hábito de consumir verduras e frutas cruas que estão nos seus quintais. Os quintais apresentam muita diversidade de espécies frutíferas, madeireiras e medicinais, que devem ser valorizadas e consumidas, principalmente pelos mais novos. O que mostra a importância de projetos voltados para a agroecologia e agricultura familiar.

AGRADECIMENTOS

Fundação de Amparo a Pesquisa do Amazonas (FAPEAM) que forneceu as bolsas de pesquisa por meio do Programa Ciência na Escola.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 11.346 de 15 de setembro de 2006 – **Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional** – SISAN. Brasília: DF, 2006. Disponível em: www4.planalto.gov.br. Acesso em: 10 abr. 2018.

Carvalho E.O.; E.F. Rocha. Consumo alimentar de população adulta residente em área rural da cidade de Ibatiba (ES, Brasil). *Ciência & Saúde Coletiva*, 16 (1): 179-185, 2011.

Gazel Filho, A.B.; Yared, J.A.G., Mourão Júnior, M.; Cordeiro, I.M.C.C.; Brienza Júnior, S. 2009. Contribuição de quintais agroflorestais para a Segurança Alimentar em Mazagão, AP. Disponível em <http://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/657371/1/01TEMA12.pdf>. Acesso: 20/04/2018.

Galesi, L. F.; Quesada, K. R; Oliveira, M. R. M. Indicadores de Segurança alimentar e nutricional. *Rev. Simbio-Logias*, v.2, n.1, Maio/2009.

Garcia, R.; Naiara, B.; Vieira, T. A.; Oliveira, F. de A. Quintais agroflorestais e segurança alimentar em uma comunidade rural na Amazônia Oriental. *Rev. Fac. Agron.* v. 114 (1): 67-73, 2015.

Leal, G. V. S.; Philippi, S. T.; Matsudo, S. M. M.; Toassa, E. C. Consumo alimentar e padrão de refeições de adolescentes, São Paulo, Brasil. *Rev. Bras. Epidemiol.*, 2010; 13(3): 457-67.

Levy, R. B.; Castro, I. R. R.; Cardoso, L. O.; Tavares, L. F.; Sardinha, L. M. V.; Gomes, S. F.; Costa, A. W. N. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). *Ciência & Saúde Coletiva*, 15 (2):3085-3097, 2010.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO (FAO). Declaração de Roma sobre a segurança alimentar mundial, Roma: 13 nov. 1996. Disponível em: <http://www.fao.org/DOCREP/003/W3613P/W3613P00.HTM>