



B1

ISSN: 2595-1661

ARTIGO ORIGINAL

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](https://portal.periodicos.capes.gov.br)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>

ISSN: 2595-1661

Revista JRG de
Estudos Acadêmicos

Os quintais agroflorestais e sua contribuição para a segurança alimentar e nutricional de adolescentes do Assentamento Rural Tarumã Mirim-Manaus-AM

Homegardens and their contribution to food and nutritional security of adolescents from the rural settlement Tarumã Mirim-Manaus-AM

DOI: 10.55892/jrg.v7i14.942

ARK: 57118/JRG.v7i14.942

Recebido: 03/01/2024 | Aceito: 14/02/2024 | Publicado *on-line*: 16/02/2024

Anna Carla de Castro Paixão¹

<https://orcid.org/0000-0001-8730-4426>

<http://lattes.cnpq.br/1814774834811362>

Secretaria de Educação do Estado do Amazonas, AM, Brasil

E-mail: annacarlalbio@gmail.com

Diana Nunes de Oliveira²

<https://orcid.org/0009-0007-0399-5284>

<https://lattes.cnpq.br/3132539451837525>

Universidade Federal do Amazonas (UFAM), AM, Brasil

E-mail: diana.biologia20@gmail.com

Wellison Rafael de Oliveira Brito³

<https://orcid.org/0000-0001-7881-7561>

<http://lattes.cnpq.br/1271953183972370>

Universidade Federal do Amazonas (UFAM), AM, Brasil

E-mail: brito.wro@gmail.com



Resumo

Sabendo da importância de uma alimentação saudável e adequada para a promoção da saúde e prevenção de doenças, por esta razão o objetivo deste trabalho foi 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 em uma escola municipal 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. Os resultados indicaram que a maioria do que é produzido nos sítios é vendido e

¹ Graduada em Ciências Biológicas; Mestra em Agricultura no Trópico Úmido (PPGATU – INPA); Professora de Biologia na Secretaria de Estado de Educação e Desporto Escolar do Amazonas (SEDUC-AM).

² Graduada em Ciências Biológicas; Mestra em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Amazonas (PPGECIM – UFAM); Mestra em Ciências Biológicas (PPGBOT – INPA); Professora de Biologia na Secretaria de Estado de Educação e Desporto Escolar do Amazonas (SEDUC-AM).

³ Graduado Ciências Biológicas; Mestre em Ciências Biológicas (PPGBOT – INPA); Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (PPGCASA – UFAM); Professor de Biologia na Secretaria de Estado de Educação e Desporto Escolar do Amazonas (SEDUC-AM).



pouco é consumida pelos produtores, e observou-se que a base da alimentação dos adolescentes 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.

Abstract

Knowing the importance of a healthy and adequate diet for health promotion and disease prevention, for this reason the objective of this work was to evaluate the contribution of the species that make up agroforestry backyards to the food consumption of adolescents aged 15 to 19, technological high school students, located in the Tarumã Mirim Settlement. The present study was carried out in a municipal school located in the Ramal do Pau Rosa Community, in the Tarumã Mirim Settlement Project, BR174 (Manaus – Boa Vista section), with access via Km 21, municipality of Manaus – AM. In this work, the Food Consumption Markers Form was used to investigate the eating frequency of adolescents. This form was prepared by SISVAN (Food and Nutrition Surveillance System). The frequency of daily meals was also studied (breakfast, lunch, afternoon snack, dinner and supper) to verify the eating rhythm of these individuals. Parallel to this, a survey of species for food self-consumption of species from productive agroforestry backyards was carried out. The results indicated that the majority of what is produced on the sites is sold and little is consumed by producers, and it was observed that the basis of the teenagers' diet is industrialized products, purchased in the city. Although they consider themselves healthy, they still have to improve their habit of consuming raw vegetables and fruits that are in their backyards.

Keywords: Kingdom fungi. Amazonia. Basidiomycetes. Biodiversity.

1. 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 diminuir a fome da população mundial. Sendo um dos aspectos inseridos no planejamento e construção das políticas públicas em vários países. Em 1945 foi criada a Food and Agriculture Organization (FAO), a partir deste momento, a segurança alimentar passou 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). A Lei de Segurança Alimentar e Nutricional criada no Brasil em 2006, 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).



De acordo com Gazel Filho *et al.* (2009), nas zonas rurais existe uma forte relação entre os quintais agroflorestais e a segurança alimentar, à medida que o manejo destes sistemas pode aumentar a produção de alimentos para a família, pois são sistemas em que se obtém parte dos alimentos da dieta familiar dos agricultores, e também contribuem para o abastecimento de feiras e mercados, gerando renda a estas famílias.

Entre as famílias que vivem no campo, existem 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).

Acredita-se que o adolescente que vive em zona rural, ao contrário dos que vivem na zona urbana, tenha mais acesso a alimentos naturais, oriundos de seus quintais agroflorestais e menos o contato com *fast foods*, refrigerantes e doces, alimentos que elevam o grau de insegurança alimentar. Portanto, há uma necessidade de monitorar o consumo alimentar destes adolescentes, para garantir o pleno potencial de crescimento e desenvolvimento (Leal *et al.*, 2010).

Em vista disso o objetivo deste trabalho foi verificar 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, ou aquelas que são cultivadas em hortas, que são consumidas por este público-alvo e influenciam na sua segurança alimentar e dos seus familiares.

2. Metodologia

O presente estudo foi realizado em uma escola municipal 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, na fase da adolescência, que estavam 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 foram 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 foi menor que quatro vezes na semana; classificada como habitual quando o consumo foi maior ou igual do que quatro vezes na semana; e classificada como raramente consumida, quando o consumo for apenas uma vez no mês (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, essa etapa foi realizada fazendo visita as propriedades, onde os adolescentes da escola residiam e assim por meio de entrevista eles relataram as espécies que haviam em seu quintal e as que consumiam, essas informações eram anotadas nas formulários contendo o nome de cada propriedade, e com a permissão concedida também foram feitos registros

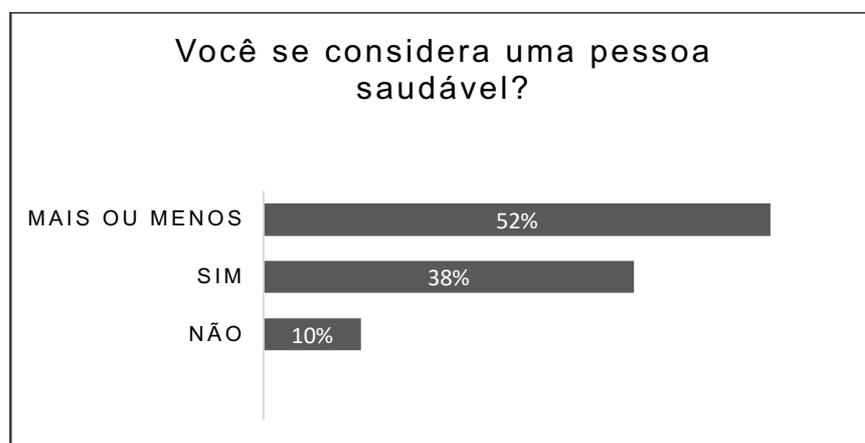


fotográficos, para que também facilitasse a identificação botânica das espécies listadas por eles. Para análise dos dados, foi construído um banco com as informações obtidas nos questionários, entrevistas e no levantamento florístico, e posteriormente as informações foram sistematizadas no programa Excel.

3. 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 19 anos. E de acordo com o gráfico 1, 52% dos alunos responderam que se consideram mais ou menos saudáveis.

Gráfico 1. Dados sobre as respostas de autoavaliação dos entrevistados quanto ao consumo alimentar.

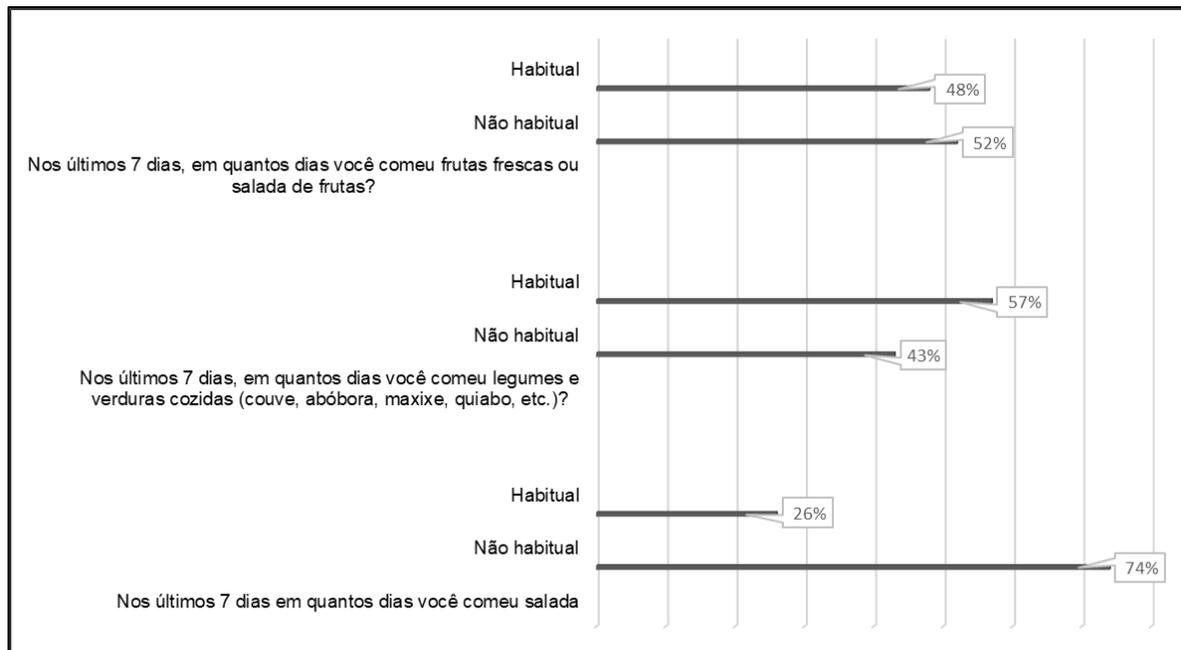


Fonte: Autor

Entre os participantes, constatou-se que 57% não têm o hábito de consumir verduras cozidas, enquanto 74% não incluem verduras cruas em sua alimentação regular. Além disso, 52% não têm o hábito de consumir frutas frescas. Este cenário é notável, considerando que os participantes residem na zona rural, onde se esperaria um maior consumo de frutas e verduras devido à disponibilidade de plantações nos quintais de suas próprias casas. No entanto, os hábitos alimentares observados são semelhantes aos dos adolescentes da zona urbana, como evidenciado por Leal *et al.* (2010) em sua pesquisa sobre o consumo alimentar de adolescentes na cidade de Ihabela-SP, que também apresentou baixo consumo de frutas, legumes e verduras. Isso sugere uma possível influência de fatores socioeconômicos e culturais urbanos sobre as escolhas alimentares dos adolescentes.



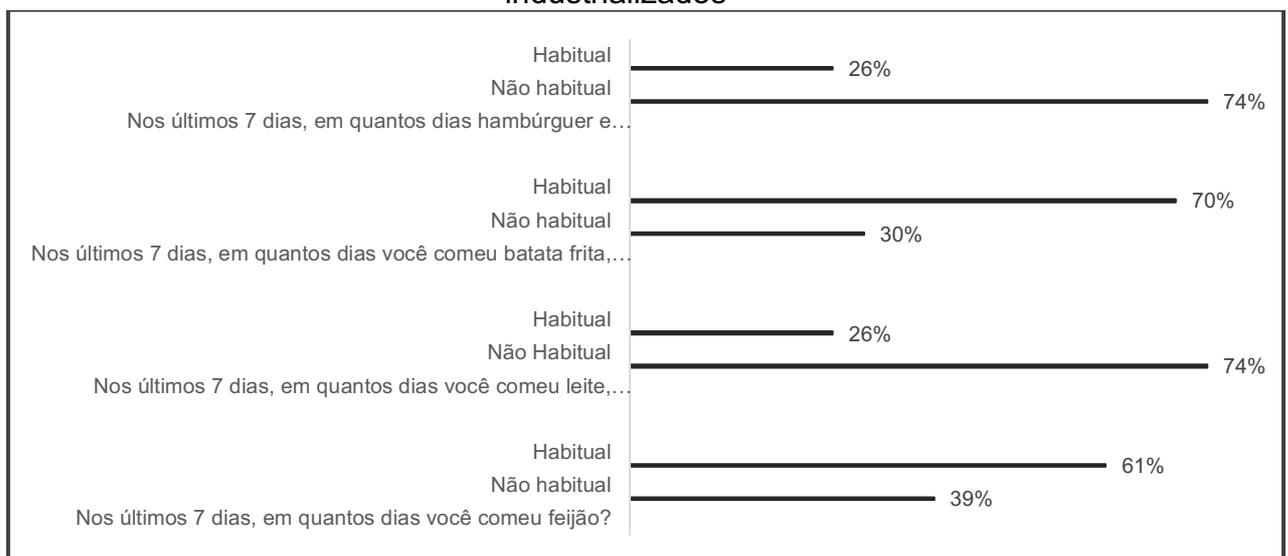
Gráfico 2. Hábito alimentar dos entrevistados sobre o consumo de frutas e verduras.



Fonte: Autor

No entanto, identificou-se alguns dados positivos, pois 61% dos alunos entrevistados tem o hábito de comer feijão, um alimento rico em proteínas e bem popular na mesa dos brasileiros, indicando hábitos semelhantes com os adolescentes entrevistados por Lima & Bueno (2016), em que 58,3 % ingeriam esse alimento diariamente. Outro aspecto semelhante, aos resultados encontrados pelos autores citados é o baixo consumo de produtos derivados de leite, como iogurte ou queijo, em onde 74% disseram que não possuem o hábito de consumir esse tipo de alimento, em ambas as pesquisas.

Gráfico 3. Hábito alimentar dos entrevistados sobre o consumo de produtos industrializados



Fonte: Autor



O gráfico 3 mostra o hábito de consumir batata frita, batata de pacotes ou salgados 70% não possuem o hábito e 74% declararam não terem o hábito de comer hambúrguer e embutidos (salsicha, calabresa, etc.), diferindo do resultado de Lima & Bueno (2016), onde a maioria dos entrevistados em sua pesquisa consumiam fast food e frituras semanalmente, talvez essa diferença se dê pelo fato de estarem próximos das grandes redes de lanchonetes enquanto os outros não. Porém 57% tem o hábito de comer bolacha, biscoito ou salgadinho de pacote e 52% tem o hábito de tomar refrigerante, fato que também é preocupante.

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. Esse resultado é diferente do encontrado por Leal *et al.* (2010), em que uma das refeições não eram feitas, como por exemplo o café da manhã, e outras eram substituídas por lanche.

De acordo com Almeida *et al.* (2017), é imprescindível que sejam criadas políticas públicas voltadas para a população que vive na zona rural, para garantir a segurança alimentar e a educação nutricional, pois os resultados de sua pesquisa indicaram altos índices de insegurança alimentar e nutricional nas populações que moram em assentamentos rurais em Sergipe-PE, ocasionados pelos fatores de baixa renda familiar e pela baixa variedade da alimentação.

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. 1 A, B e C).

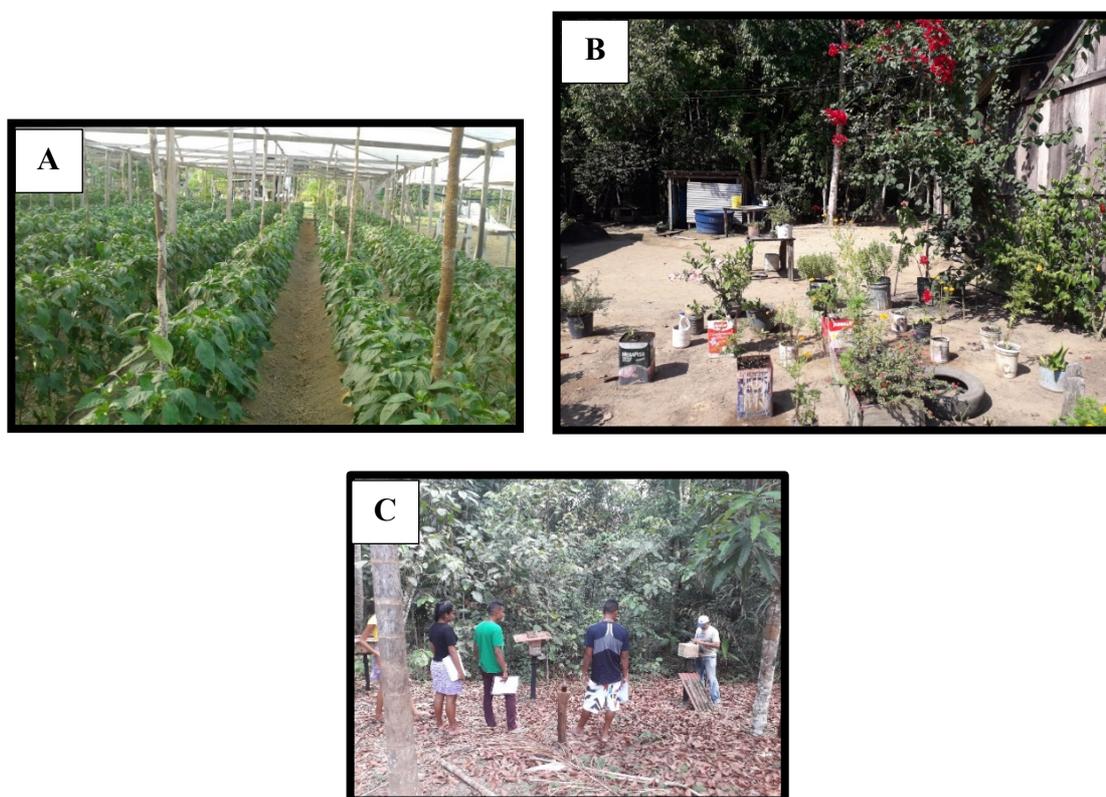


Figura 1: As espécies vegetais encontradas nos quintais agroflorestais das propriedades rurais.



De cada propriedade foi elaborado uma espécie de croqui, para facilitar a visualização da organização das zonas de produção dos locais. Nos quintais agroflorestais estudados foram encontradas 40 espécies, sendo 31 de uso alimentício e 9 de uso medicinal. Entre as espécies vegetais encontradas no agroecossistemas estão: banana (*Musa spp.*), manga (*Mangifera indica* L.), ingá-de-cipó (*Inga edulis* Mart.), ingá-de-macaco (*Inga sessilis* (Vell.) Mart.), limão (*Citrus limon* L.), pupunha (*Bactris gasipaes* Kunth.) entre outras. (Tabela 1).

Tabela 1. Diversidade de espécies vegetais encontradas nas propriedades rurais visitadas.

Nome científico	Nome popular	Usos
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajueiro	Alimentício
<i>Mangifera indica</i> L.	Manga	Alimentício
<i>Annona muricata</i> L.	Graviola	Alimentício
<i>Astrocaryum aculeatum</i> G. Mey.	Tucumã	Alimentício
<i>Bactris gasipaes</i> Kunth	Pupunha	Alimentício
<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	Açaí	Alimentício
<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.	Bacaba	Alimentício
<i>Oenocarpus bataua</i> Mart.	Patauá	Alimentício
<i>Spilanthes oleracea</i> L.	Jambu	Medicinal
<i>Bixa orellana</i> L.	Urucum	Alimentício
<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.	Abacaxi	Alimentício
<i>Caryocar villosum</i> (Aubl.) Pers.	Piquiá	Alimentício
<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.	Pobre-velha	Medicinal
<i>Bryophyllum calycinum</i> Salisb.	Corama	Medicinal
<i>Croton cajucara</i> Benth.	Sacaca	Medicinal
<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Mandioca-brava	Alimentício
<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Forsyth f.	Cumarú	Alimentício
<i>Hymenolobium petraeum</i> Ducke	Angelim-pedra	Alimentício
<i>Inga edulis</i> Mart.	Ingá-de-cipó	Alimentício
<i>Inga sessilis</i> (Vell.) Mart	Ingá-de-macaco	Alimentício
<i>Geoffroea spinosa</i> Jacq.	Umari	Alimentício
<i>Endopleura uchi</i> (Huber) Cuatrec.	Uxi	Alimentício
<i>Hyptis incana</i> Briq.	Salvinha-de-marajo	Medicinal
<i>Ocimum selloi</i> Benth	Elixir-paregórico	Medicinal
<i>Plectranthus barbatus</i> Andrews	Boldo	Medicinal
<i>Persea americana</i> Mill.	Abacate	Alimentício
<i>Bertholletia excelsa</i> Bonpl.	Castanha-do-Brasil	Alimentício
<i>Malpighia glabra</i> L	Acerola	Alimentício
<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex Spreng.) K. Schum.	Cupuaçu	Alimentício
<i>Musa sp. 1</i>	Banana	Alimentício
<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston	Jambo	Alimentício
<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Azeitona	Alimentício



<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba	Alimentício
<i>Averrhoa carambola</i> L.	Carambola	Alimentício
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim-santo	Medicinal
<i>Citrus limon</i> (L.) Osbeck	Limão	Alimentício
<i>Nephelium lappaceum</i> L.	Rambutã	Alimentício
<i>Capsicum frutescens</i> L.	Pimenta-malagueta	Alimentício
<i>Solanum sessiliflorum</i> Dunal	Cubiu	Alimentício

Ao tratar da presença das espécies vegetais, os resultados encontrados corroboram com os de Garcia *et al.* (2015), em que a diversidade de espécies dos quintais foi notável, predominando espécies alimentícias que enriquecem a dieta com nutrientes essenciais, contribuindo assim para uma alimentação saudável. Esse contexto destaca a importância dos quintais agroflorestais não apenas como fontes de alimentos, mas como elementos fundamentais para promover a práticas agroecológicas.

4. 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, 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, que envolvam, sobretudo, estudantes em idade escolar

Referências

ALMEIDA, J. A.; SANTOS, A. S.; NASCIMENTO, M. A. O.; OLIVEIRA, J. V.C.; SILVA, D.G.; NETT-MENDES, R.S. Fatores associados ao risco de insegurança alimentar e nutricional em famílias de assentamentos rurais. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, 22(2), p.479-488, 2017.

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.; ROCHA., E.F. Consumo alimentar de população adulta residente em área rural da cidade de Ibatiba. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, 16 (1), p. 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: 20/04/2023.



GALESI, L. F.; QUESADA, K. R.; Oliveira, M. R. M. Indicadores de Segurança alimentar e nutricional. **Revista Simbio-Logias**, v.2, n.1, 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), p. 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.**, 13(3), p. 457-67, 2010.

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). **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, 15 (2), p.3085-3097, 2010.

LIMA, M.M.; BUENO, M. B. Avaliação de uma ação educativa nutricional para adolescentes de uma escola pública de ensino integral da cidade de Jundiaí-SP. **J. Health Sci. Inst.** 34(4), p.213-8, 2016.

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>