FRUTAS E HORTALIÇAS ORGÂNICAS COMERCIALIZADAS NA FEIRA DA ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES ORGÂNICOS DO AMAZONAS (APOAM) DE MANAUS, AM

Samara Claudia Picanço Batista[1]

Sarah Caroline Ferreira das Chagas Costa[2]

Francimara Souza da Costa[3]

Eyde Cristianne Saraiva Bonatto[4]

Resumo: O presente trabalho identificou os produtos orgânicos vendidos na feira da Associação dos Produtores Orgânicos do Amazonas (Apoam). Os produtores foram entrevistados de forma direta e indireta, mediante conversação e aplicação de questionários, buscando captar o máximo de informações possíveis sobre o objeto de estudo. Foi realizado levantamento bibliográfico dos benefícios nutricionais dos frutos e das plantas comercializados na feira. Ao analisar as entrevistas, observou-se que os produtos comercializados são de origem regional, produzidos nos municípios de Manaus e Iranduba, AM. Além disso, a pesquisa enfatiza algumas dificuldades enfrentadas durante a produção.

Palavras-Chave: Apoam, produção orgânica, agricultura familiar, Amazônia.

Abstract: The present study identified the organic products sold at the fair of Association of Organic Producers of Amazonas (Apoam). The producers were interviewed in a direct and indirect, through conversation and application of questionnaires, seeking to capture as much information as possible about the object of study. We performed a bibliographic survey of the nutritional benefits of fruits and plants marketed at the fair. When analyzing the interviews, it was noted that the products marketed at the fair of Apoam are of regional origin, because they are produced in the municipalities of Manaus - AM and Iranduba. In addition the survey emphasizes some difficulty faced during production.

Keywords: Apoam, organic production, family agriculture, Amazon.

INTRODUÇÃO

Os alimentos orgânicos são definidos como aqueles alimentos in natura ou processados que são oriundos de um sistema orgânico de produção agropecuária e industrial. A produção de alimentos orgânicos é baseada em técnicas que dispensam o uso de insumos como pesticidas sintéticos, fertilizantes químicos, medicamentos veterinários, organismos geneticamente

[1] Graduada em Engenharia de Alimentos na Universidade Federal do Amazonas, samara_claudia18@outlook.com.
[2] Graduada em Engenharia de Alimentos na Universidade Federal do Amazonas, sarah23caroline@gmail.com.
[3] Doutora em Ciências Socioambientais, professora adjunta da Universidade Federal do Amazonas, francimaracosta@yahoo.com.br.
[4] Doutora em Planejamento de Sistemas Energéticos pela Universidade Estadual de Campinas, professora adjunta na Universidade Federal do Amazonas, eyde_cristianne@yahoo.com.br.

modificados, conservantes, aditivos e irradiação (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION, 2003).

A agroecologia emergiu tanto da busca dos consumidores por alimentos locais, limpos e de qualidade quanto da necessidade de se pensar modelos sustentáveis de agricultura que garantam segurança alimentar, uso potencial do ambiente pelas futuras gerações e a inclusão social de agricultores em mercados alternativos (VIEGAS et al*.,* 2017).

As feiras são espaços para viabilizar o escoamento da produção dos pequenos agricultores por meio de circuitos curtos de comercialização, aproximando os produtores dos consumidores. No caso das feiras de produtos orgânicos, caracterizadas pela presença de produtores registrados no Ministério da Agricultura (Mapa), ocorre a comercialização de produtos in natura e processados no próprio estabelecimento ou de terceiros, também certificados, seguindo as normas da Lei nº 10.831/2003. No Brasil, há poucos estudos sobre a oferta de produtos orgânicos em feiras, bem como desse mercado crescente associado à vida saudável pelo consumo de produtos orgânicos.

Frutas e hortaliças são importantes fontes de vitaminas, minerais, fibras e outros compostos bioativos, além de apresentarem baixa densidade energética, fazendo do seu consumo, em níveis adequados, um importante fator protetor contra morbidades (doenças cardiovasculares, hipertensão, diabetes e alguns tipos de câncer) (CANELLA, 2018).

Os alimentos orgânicos têm melhor valor nutricional, pois são produzidos em solo mais equilibrado em nutrientes. Assim, são mais ricos em minerais e fitoquímicos. Além disso, apresentam menor toxicidade, já que possuem menos resíduos de agrotóxicos e fertilizantes sintéticos, de hormônios e drogas veterinárias usadas na produção animal ou aditivos químicos, vitaminas e minerais sintéticos e substâncias radioativas resultantes do processamento dos alimentos (FOOD INGREDIENTS BRASIL, 2013).

O presente estudo versa acerca dos alimentos orgânicos dentro da perspectiva de desenvolvimento sustentável. O foco está em produtos oriundos do novo conceito de agricultura, denominada agroecologia. Assim a escolha do tema tem como justificativa a crescente preocupação no que concerne a questões ambientais, alimentação, estilo de vida e saúde, oriundas, em grande parte, das descobertas científicas acerca das funcionalidades desses alimentos no organismo humano.

Este estudo identificou e listou os produtos orgânicos vendidos na feira da Apoam, no município de Manaus, salientando as propriedades benéficas e funcionais das frutas, plantas e ervas orgânicas.

METODOLOGIA DO ESTUDO

A Feira da Apoam ocorre aos sábados, das 7h às11h, no Bairro Adrianópolis, zona centro-sul do município de Manaus, em um galpão de 400 m^2 de extensão, coberto, provido de banheiro e cozinha, cedidos pela superintendência do Mapa, em Manaus (Figura 1).

Figura 1. Feira de alimentos orgânicos no Mapa.



Fonte: Erazo, R.L (2014).

A metodologia de exploração dos dados do estudo utilizou como base metodológica a pesquisa descritiva, pois pretende descrever as características de determinada população ou fenômeno ou estabelecer relação entre variáveis cujas características são conhecidas (FREITAS; ANDRADE; BORDEAUX-REGO, 2015). A partir dessa base, foram utilizados os procedimentos de estudo de caso, pesquisa bibliográfica e pesquisa documental como ferramentas para levantamento de dados, trabalho de campo com coleta de dados por meio de entrevistas estruturadas; e o problema foi estudado sob a ótica qualitativa.

As entrevistas foram realizadas no período de setembro de 2017 até 2018 aplicando-se um questionário previamente estruturado e também com questões semiabertas. Foram gravados e anotados comentários e observações dos agricultores; desta forma, a pesquisa teve também caráter de entrevista aberta. Coletaram-se informações sobre a localização da produção, os produtos comercializados, as principais dificuldades, e também realizadas entrevistas abertas dirigidas aos produtores da Apoam. Como assinalado, foram coletados dados em seis barracas de produtores da feira.

O objetivo dessa fase foi estabelecer contato e obter informações preliminares; a partir disso, selecionar os estabelecimentos a serem analisados. A pesquisa em fontes secundárias consistiu em leituras de artigos científicos. Para resguardar a identidade dos entrevistados, estes foram relatados neste estudo como produtores A, B, C, D, E e F. As entrevistas foram conduzidas in loco, no horário de funcionamento da feira.

FRUTAS E HORTALIÇAS ORGÂNICAS COMERCIALIZADAS NA FEIRA DA APOAM

O consumo de produtos orgânicos tem apresentado crescimento significante nos últimos anos, na medida em que a população está mais exigente quanto à qualidade dos alimentos. Os dados analisados nesta seção referem-se à comercialização da Apoam. O resultado apresentado é específico dos seis produtores, porém é a parte amostral que representa as demais barracas da feira. Pode-se observar, no quadro abaixo, os principais produtos comercializados e também as principais dificuldades.

A Tabela 1 apresenta a localização da produção, os principais produtos demandados e as dificuldades dos produtores orgânicos. As dificuldades na produção de orgânicos apontadas pelos produtores foram: (1) obtenção de certificação; (2) aquisição de insumos; (3) falta de mão de obra; (4) obtenção de assistência técnica; (5) perdas na produção; (6) sazonalidade da produção; (7) produção não vendida em sua totalidade; e (8) controle de pragas. Sendo que esses problemas estão classificados em ordem de citação do maior para o menor, de acordo com os produtores orgânicos que comercializam na feira estudada. A numeração das principais dificuldades da tabela abaixo referem-se as citadas acima.

Tabela 1. Localização, produtos mais comercializados e principais dificuldades apresentadas pelos produtores da feira da Apoam.

Produtor	Localização	Produtos mais comercializados	Principais dificuldades
A	Sítio Santa Cláudia - Lote 821, Ramal do Pau-Rosa - Km 21 da BR-174	Mamão e biribá	1, 2, 3, 4, 5, 8, 7, 6
B	Sítio Yamashita – Estr. Brasileirinho Km 3, Ramal Chico Mendes	Alface e couve	8, 4, 5, 6, 3, 7, 1, 2
C	Sítio Mãe Amada - Lote 987, Ramal do Pau-Rosa - Km 21 da BR-174	Couve, quiabo e alface	3,1 ,4, 6, 5, 2, 8, 7
D	Escola Agrícola Rainha dos Apóstolos – BR-174 – Km 23	Banana, laranja, alface e couve	8, 1, 5, 7, 6, 2, 3, 4
E	Lago Ayapuá, Rio Purus	Coco-verde, alface, salsa e rúcula	8, 3, 5, 6, 7, 1, 2, 4
F	Iranduba	Berinjela, alface, couve, rúcula, salsa e quiabo	1, 3, 6, 7, 5, 4, 8, 2

Fonte: Elaborado pelos autores com base na coleta de dados nos anos de 2017 e 2018.

Os produtos comercializados na feira são originários dos municípios de Manaus e Iranduba, no estado do Amazonas, o que proporciona maior conhecimento por parte dos consumidores e maior aproveitamento do potencial dos produtos amazônicos.

Alguns produtores tiveram dificuldades com a certificação, devido ao processo criterioso imposto para os agricultores, além da burocracia, ocasionando desmotivação ao produtor. Entretanto é necessário esse reconhecimento para garantir a segurança do alimento produzido.

Para assegurar que um produto é orgânico existe a certificação, baseada em documento ou certificado formal em que são transmitidas informações sobre a segurança e origem do produto. É uma forma de ressaltar a qualidade e a salubridade do processo produtivo, estabelecendo uma relação de confiança entre o produtor e o consumidor (HOPPE, BARCELLOS e VIEIRA, 2012).

Segundo Souza e Cohen (2017), além da alta burocracia para a certificação, a produção orgânica também sofre muito com fatores naturais. O risco da perda da produção orgânica encarece muito os alimentos. "Se você planta de forma convencional, tudo que você planta, você colhe. Se for orgânico, a cada dez pés de tomate que você planta você colhe um".

Os entrevistados por Souza e Cohen (2017) afirmam que "[...] a produtividade é menor, mas vai muito de técnica, você tem de saber plantar, resolver problemas de plantio. Tem que ter o conhecimento senão perde muita coisa.*"* A falta desse conhecimento é um fator que dificulta a produção de orgânicos.

As dificuldades de mão de obra em relação ao trabalho no sítio foram destacadas, muitos agricultores não contam com ajuda para manter a produção, outros tem auxílio de terceiros, o que facilita a eficiência no processo produtivo.

Todos os seis produtores relataram que os insumos são produzidos em sua própria propriedade a partir das técnicas adotadas para a obtenção de compostagem orgânica, biofertilizantes (supermagro) e "bokashi".

A compostagem é feita a partir de restos de vegetais (folha de ingá, bananeira e urucum) com a finalidade de fertilizar o solo. A secagem das folhas é uma das dificuldades enfatizadas pelos agricultores, pois sem o auxílio de uma estufa ocorre a dependência do clima para que ocorra a secagem.

O supermagro é feito a partir de uma mistura de materiais orgânicos, minerais, de esterco e água, cuja finalidade é adubar e melhorar a saúde das plantas e da produção.

Para a agricultura familiar, dentro do contexto brasileiro, de forma geral, a diminuição da dependência por insumos externos adquire uma importância imensa, ao passo que diminui os custos do produtor, trazendo uma perspectiva real de aumento de renda (SOUZA et al., 2012). De acordo com Faulin e Azevedo (2005), a compra de insumos pode representar mais da metade do

valor de venda dos produtos finais.

Dentre as dificuldades apontadas pelos produtores foram destacadas aquelas relacionadas aos temas: assistência técnica, obtenção de insumos, problemas relativos ao mercado e crédito rural. O que permite inferir que uma política pública eficiente de incentivo à produção orgânica é necessária, visto que existe um número crescente de agricultores interessados nesse tipo de produção em vários locais do País.

Os principais produtos comercializados na feira orgânica em estudo (Tabela 1) são: hortaliças, notadamente alface (*Lactuca sativa*), couve (*Brassica oleracea* L.), rúcula (*Eruca sativa* L.), salsa (*Petroselinum crispum* (Mill.) Nym.), quiabo (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench), berinjela (*Solanum melongena* L.), além de outros produtos agrícolas, como laranja (*Citrus sinensis* (L.)), biribá (*Rollinia mucosa* (Jacq.) Baill.), coco-verde (C*ocos nucifera*) e mamão (*Carica papaya* L).

Os alimentos passaram a ser abordados como vetores de substâncias ou componentes que oferecem benefícios adicionais à saúde e reduzem o risco de doenças, além das qualidades nutricionais básicas esperadas (PACHECO e SGARBIERI, 2001; VIEIRA, 2009). A Tabela 2 apresenta as frutas e hortaliças comercializadas na feira Apoam, as partes comercializadas e suas respectivas propriedades nutricionais e seus efeitos no organismo.

Tabela 2. Produtos comercializados na feira da Associação dos Produtores de Orgânicos do Amazonas (Apoam) destacando as propriedades nutricionais e o efeito no organismo.

Produtos	Nome científico	Parte da planta comercia-lizada	Propriedades nutricionais	Efeito no organismo	Referências do levantamento bibliográfico das propriedades dos produtos e efeito no organismo
Abacate	*Persea americana* Mill.	Fruto	Rico em vitaminas e destacando-se a quantidade de lipídeos com alto teor de ácidos graxos monoinsaturados que trazem benefícios à saúde.	Auxiliar na prevenção de doenças cardiovasculares	(DAIUTO et al., 2010); (LEE et al., 2004).
Acelga	*Beta vulgaris var. cicla* L.	Folhas	Constituída por cerca de 90% de água, 5,5% de hidratos de carbono, 1,5% de proteínas, vitaminas (A, C e do complexo B) e minerais (cálcio, fósforo, sódio, potássio, magnésio, cloro, enxofre, ferro).	Anti-inflamatória, combate viroses, antialérgico, cataplasma para feridas. Suco para cálculos biliares	(GONSALVES, 2002); (TRANI et al., 2010).
Agrião	*Rorippa nasturtium*	Folhas	Rico em vitaminas A e C.	Utilizada no tratamento de	(BLUMENTHAL et al., 2000);

	-aquaticum (L.) Hayek			infecções infantis do trato urinário e como expectorante no tratamento de bronquites	(TRANI et al., 2010).
Aipo	*Apium graveolens* L.	Folhas	Fonte de vitamina A e C.	Alcalinizante, diurético, depurativo, expectorante, aumenta o apetite, favorece secreção de saliva. Seu suco é antiácido (contra gastrites). Auxilia no controle da hipertensão.	(TRANI et al., 2010).
Alface	*Lactuca sativa* L.	Folhas	Rica em folato e contém quantidade útil de betacaroteno, além de vitamina C, potássio e certos fitoquímicos, como os flavonoides e lactucina	Diurético, calmante, usado para insônia e depurativo.	(COLLINS, 2004); (TRANI et al., 2010).
Almeirão	*Cichorium intybus* L.	Erva	Folhas ricas em fibras, cálcio, potássio, fósforo e ferro, vitaminas A, B1, B2, B5 e C, e aminoácidos	Tônico estomacal, depurativo, ameniza as afecções de pele.	(LUENGO et al., 2000); (TRANI et al., 2010). (Continuação)
Araçá-boi	*Eugenia stipitata* subsp. sororia McVaugh.	Fruto	Rica em sais minerais, ácido málico, açúcares, celulose e gordura.	Alguns estudos demonstram propriedades antimutagênicas e antigenotóxicas com esse resultado o fruto pode ser utilizado como agente preventivo contra o câncer.	(MANICA apud DAMIANE et al., 2012); (NERI-NUMA et al. 2013).
Beldroega	*Talinum paniculatum* (Jack). Gaertn.	Folhas	Fonte de ácidos gordos ómega 3.	Usada nas afecções do fígado, rins; é antiescorbútica, cicatrizante e diurética.	(GRANDI, et al., 1989); (PALANISWAMY et al., 2001).
Berinjela	*Solanum melongena* L.	Fruto	Rica em potássio, tem também cálcio e fósforo	Diminui o colesterol. Auxilia nas inflamações da bexiga. É usada para o tratamento da hipercolesterolemia.	(SHEPHERD et al., 1995); (TRANI et al., 2010).
Bertalha	*Basella alba* L.	Folhas	Apresenta altos teores de vitaminas A e C.	Suas folhas podem ser usadas contra tosse, como antiácido, no tratamento de diarreia e hemorroidas	(BRASIL, 2010); (KELEN et al., 2015).

Biribá	*Eschweilera ovata* (Cambess.) Mart. ex Miers	Fruta	Rica em vitamina C e potássio.	Possui atividades antimicrobianas, antifúngicas, antiprotozoárias, e potencial antitumoral	(RIBEIRO et al., 2013); (FRAGA, 2005).
Brócolis	*Brassica oleracea*	Folhas	Rica em vitaminas e fibras, indispensáveis para a regulação das funções do organismo. Tem presença de substâncias anticancerígenas e propriedades antivirais.	Alguns estudos demonstram atividades antitumoral.	(COELHO, 2005); (TRANI et al., 2010).
Capim-santo	*Cymbopogon citratus*	*Folhas*	Fonte de vitamina A e óleo essencial	Usadas, sob a forma de infusão, como sedativo e calmante do sistema nervoso. Além disso é eficiente antiespasmódica, analgésica, bactericida, inseticida, inibitória do crescimento de fungos e antimutagênica.	(MARTINS et al., 2004).
Cariru	*Talinum fruticosum*	*Folhas*	Fonte de betacaroteno, vitamina C, magnésio, ferro e potássio.	Contribui para o tratamento de problemas de fígado, tais como dores e digestões difíceis e na retenção de urina.	(CLEMENTE et al., 2010); (KELEN et al., 2015)
					(Continuação)
Cebolinha	*Allium schoenoprasum* L.	Folhas	Rica em vitaminas hidrossolúveis, aminoácidos, algumas pectinas e também açúcares presentes nos vegetais.	Estimula o apetite, bom para pele.	(LIMA et al., 2001); (TRANI et al., 2010).
Cheiro-verde	*Petroselinum crispum*	Folhas	Constitui fonte de vitamina C, A e cálcio.	**Ação diurética mineralizante,** que **a juda na prevenção de problemas cardiovasculares**	(OLIVEIRA, 2013)
Chicória	*Cichorium intybus* L.	Folhas	Fonte das vitaminas A, B6 e C, além de oferecer fibras, proteínas, carboidratos, potássio, cálcio, ferro e magnésio ao organismo de quem consome o vegetal em suas refeições	Digestiva, diurética, tônica, vermífuga, laxante.	(MARTINEZ, 2017); (TRANI et al., 2010).
Cidreira	*Melissa officinalis* L.	Folhas	A presença de óleo essencial rico em citral, citronelal, citronelol, limoneno, linalol e geraniol, taninos, ácidos triterpenoides,	Usada em gripes, resfriados, palpitações do coração e como expectorante, emoliente, febrífugo,	(GRANDI, et al., 1989); (LORENZI & MATOS, 2002).

			flavonoides, mucilagens.	calmante, diurético.	
Coentro	*Coriandrum sativum* L.	Folhas	Rico em terpenos como: alfa-pineno, linalol, cânfora, gerâniol e limoneno	Utilizado como antipirético, anti-helmíntico e também como analgésico no tratamento de dores articulares e reumatismo.	(ZANUSSO-JUNIOR, 2011); (SAEED e TARIQ 2007).
Couve	*Brassica oleracea* L.	Folhas	As couves ainda são muito ricas em fibras, o que complementa uma alimentação saudável.	Contribui para o controle da anemia (folhas).	(INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE DR. RICARDO JORGE, 2007); (TRANI et al., 2010).
Cubio	*Solanum sessiliflorum Dunal*	Fruto	Possui considerável teor de pectina e boas características nutricionais.	Indicado para o tratamento da anemia, da pelagra e, principalmente, no controle dos níveis elevados de colesterol, ácido úrico e glicose no sangue.	(SILVA FILHO, 2005); PEREIRA, 2001).
Cupuaçu	*Theobroma grandiflorum*	Fruto	Apresenta compostos fenólicos entre os quais os flavonoides e os taninos. Contém elevados teores de gordura e de teobromina.	Pode minimizar as alterações metabólicas causadas pelo diabetes e por uma dieta inadequada.	(EMBRAPA, 2005); (BARROS, 2015).
					(Continuação)
Endívia	*Cichorium endívia* L.	Folhas	Possui vitaminas A, B1, B2, C, D e E, sendo também uma fonte rica de minerais como cálcio, ferro, potássio e fosforo, além de possuir baixo valor calórico e alto teor de fibra.	Possui ação neutralizante sobre ácidos no organismo, aumenta a resistência física, mantém a saúde da pele e possui propriedades que estimulam o fígado e a vesícula, prevenindo a formação de cálculos nessa última, bem como nos rins e bexiga.	(BALBACH; BOARIM, 1992); (SOARES, 2016).
Feijão-de-metro	*Vigna unguiculata*	Vagem	Fonte de proteínas, também de cálcio, fósforo, sódio e potássio. Além disso, apresenta bons teores de vitamina A, tiamina e Niacina.	Auxilia na saúde cardiovascular devido às propriedades nutricionais.	(FEITOSA, GARITA, ARAÚJO, GUIMARÃES., 2015).
Gengibre	*Zingiber officinale* Roscoe.	Rizoma	São ricos em vitamina A, B, B2, B5, C, potássio, sódio.	Anti-inflamatório, antiemético e antináusea.	(CAMARGO, 2006; BEAL, 2006); (EMPRABA, 2010).

Hortelã	*Mentha spicata* L.	Folhas	Possui altos teores de sódio e potássio.	Utilizada nas afecções do trato respiratório.	(ALMEIDA e col., 2002)
Ingá	*Inga edulis* Mart.	Fruto	Possui nitrogênio; potássio; cálcio; magnésio; fósforo; ferro; zinco; manganês.	Tratamento de bronquite.	(RAMOS et al., 2012); (SOUZA, 2012).
Jambu	*Acmella oleracea* (L.) R.K.	Folhas	Hortaliça rica em elementos nutritivos como ferro, e ainda possui as vitaminas B1, B2, niacina, vitamina C, vitamina A e cálcio.	Tratamento de anemia, dispepsia, malária, afecções da boca (dor de dente).	(RANZI, 2005); (COSTA, 2010).
Jerimum	*Cucurbita pepo* L.	*Fruto*	Rico em carotenoides, responsáveis pela sua coloração, que varia do amarelo ao vermelho.	Promove a proteção da saúde, e propriedades antioxidantes.	(SHI et al. 2013).
Laranja	*Citrus sinensis* (L.)	*Fruto*	Rica em ácido ascórbico.	Conhecida pelos seus efeitos antiedematogênico; anorexígeno; antibacteriano.	(AREAS e MOURA, 2012).
Limão	*Citrus aurantium* L.	Fruto	Importante fonte de ácidos fenólicos, como o ácido hidroxicinâmico, e de flavonoides (flavononas e flavonóis).	De acordo com a literatura esses compostos podem agir como redutores, interruptores de radicais livres, inibidores.	(LUZIA e JORGE, 2010).
Limão-taiti	*Citrus* Aurantifolia (Christm.) Swingle	Fruto	Rico em bioflavonoides e ácido ascórbico.	Indicação medicinal para prevenir e curar resfriados, obesidade, gota, reumatismo, náuseas, escorbuto.	(RAMOS et al. 2003).
					(Continuação**)**
Macaxeira	*Manihot esculenta* Crantz	Tubérculo	Possui considerável fonte de aminoácidos essenciais.	Excelente fonte para as necessidades diárias de proteína para humanos.	(SHINOHARA et al. 2014).
Mamão	*Carica papaya* L	Fruto	Tem alto conteúdo de umidade e baixo teor de gordura e proteínas. Além disso, o conteúdo de fibras, lipídios e minerais do mamão é maior nos estágios menos avançados de amadurecimento, ou seja, o mamão verde tem mais fibras, lipídios e minerais do que o mamão maduro.	As fibras e a papaína aumentam a motilidade intestinal, caracterizando a propriedade laxante dessa fruta, além de auxiliar no controle de dislipidemias e outras doenças.	(MIRANDA, 2011).
Manga	*Mangifera* L.	Fruto	Importante fonte de fitoquímicos bioativos, dentre os quais os carotenoides e a vitamina C.	Possui propriedades antioxidantes que atuam retardando a velocidade da reação de oxidação.	(SOARES e JOSÉ, 2013).
Manjericão	*Ocimum basilicum*	Folha	Um estudo com o *(Ocimun sanctum*	Pesquisas comprovam as suas	**(**MILITÃO e FURLAN, 2012).

	L.		Linn.) demonstrou a presença de diversos compostos bioativos, incluindo o eugenol.	ações antimicrobianas e antioxidantes.	
Maracujá-do-mato	*Passiflora cincinnata* var. imbricata Chodat & Hassl.	Fruto	É rico em vitamina C, cálcio e fósforo, além de possuir valor medicinal, em função das suas propriedades terapêuticas: as folhas e o suco contêm passiflorina.	Conhecido como um sedativo natural, e o chá preparado com as folhas tem efeito diurético.	(ALMEIDA, 2015).
Ora-pro-nobis	*Pereskia aculeata* Mill.	Folhas	Possui fósforo, cálcio e ferro, fibras, aminoácidos essenciais como lisina e triptofano, proteínas e vitaminas C, A, B.	Por ser rico em nutrientes que são recomendados para a dieta alimentar diária, suas folhas podem ser utilizadas tanto na forma crua quanto processada.	(QUEIROZ et al., 2015).
Pepino	*Cucumis sativus* L.	Fruto	Contém em sua composição química grande porcentagem de água e vitaminas.	Apresenta propriedades antioxidantes no organismo humano.	(MENEZES, 2011).
Pimenta-de-cheiro	*Capsicum odoriferum* Vell.	*Fruto*	Possui capsaicina, capsaicinoides, carotenoides, polifenóis.	Possui propriedades medicinais comprovadas como atividade antioxidante e anticancerígeno.	(SANTOS et al., 2012).
Pimenta-biquinho	*Capsicum Chinese* Jacq.	Fruto	Possui vitaminas A, C, E, B1, B2, carotenoides, fósforo, potássio, cálcio.	Segundo pesquisas possui propriedades antioxidante, anti-inflamatória.	(PINTO e PINTO, 2012).
					(Continuação)
Pimenta-dedo-de-moça	*Capsicum baccatum* L.	Fruto	Dentre as principais substâncias estão o betecaroteno; o licopeno; a piperina; os capsaicinoides; os carotenoides; o ácido ascórbico; vitamina A e vitamina B; além de compostos antioxidantes naturais: vitamina C e vitamina E.	Possui propriedades antioxidantes, antiinflamatória, antimutagênica e quimiopreventiva da capsaicina.	(RODRIGUES, 2012).
Rabanete	*Raphanus sativus* L.	Tubérculo	Fonte de vitamina C, e possui também altos teores de potássio.	Atua como diurético, estimulante do fígado e da função das glândulas digestivas.	(CUSTÓDIO, 2014).
Rambutan	*Nephelium lappaceum* Poir.	*Fruto*	Segundo pesquisadores possui alto teor de açúcar, minerais como potássio, magnésio e fósforo em quantidades apreciáveis e vitaminas como riboflavina, niacina e tiamina.	Combate o estresse e reforça o sistema imunológico.	(MOTTA, 2009).
Rúcula	*Eruca sativa*	Folhas	É rica em proteínas, vitaminas A e C, e sais	Usada como estimulante de apetite	(SALA et al., 2004).

			minerais como ferro e cálcio o que está associado a uma dieta equilibrada.	e possui efeitos anti-inflamatórios e antioxidantes para o organismo.	
Salsa	*Petroselinum crispum*	Folhas	Possui furanocumarinas, ácidos graxos, óleo resinas, pró vitamina A, ácido ascórbico e nutrientes (calorias, proteínas, gorduras, carboidratos, fibras, sódio, potássio, cálcio, ferro).	Considerada um defensor da saúde, pois demonstra possuir ação diurética.	(CAMPOS et al., 2009); (FITOTERAPIA, 2008).
Vinagreira	*Hibiscus sabdariffa* L.	Folhas	É rico em vitamina C, antocianinas, flavonoides, ácidos fenólicos, betacaroteno.	Possui potencial antioxidante no metabolismo humano.	(RAMOS et al. 2011).

Fonte: Elaborado pelos autores com base na coleta de dados nos anos de 2017 e 2018.

De acordo com a Tabela 2, os produtos orgânicos comercializados têm propriedades importantes para o funcionamento e manutenção do organismo humano, podendo assim alguns desses alimentos apresentarem características benéficas ao corpo.

As frutas, os legumes e as verduras são ricas em fibra alimentar e em diferentes tipos de vitaminas, como os carotenoides (precursores vegetais da vitamina A, que existem em grande quantidade nos vegetais verde-escuros e frutas de coloração amarela ou avermelhada), os folatos ou vitamina B9 (assim chamados porque, em latim, o termo significa “folhas”) e o ácido ascórbico (vitamina C) (U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE, 2005).

A Resolução nº 18 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) define alimento funcional como “o alimento ou ingrediente que alegar propriedades funcionais ou de saúde e que pode, além de exercer funções nutricionais básicas, quando se tratar de nutriente, produzir efeitos metabólicos e ou fisiológicos e ou efeitos benéficos à saúde, devendo ser seguro para consumo sem supervisão médica”.

Um alimento pode ser considerado funcional se for demonstrado que ele pode afetar beneficamente uma ou mais funções alvo no corpo, além de possuir os adequados efeitos nutricionais, de maneira que seja tanto relevante para o bem-estar e a saúde quanto para a redução do risco de uma doença (ROBERFROID, 2002).

Ao investigar os fatores psicossociais dos usuários de alimentos funcionais, descobriu-se que a percepção e recompensa eram fatores cruciais para a sua aceitabilidade. Além disso, a preocupação com os avanços alimentares, tais como resíduos de pesticidas, alimentos geneticamente modificados, a adição de hormônios e aditivos nos alimentos influenciam na

compra de alimentos, havendo maior propensão de consumir alimentos naturais e orgânicos (DEVCICH et al., 2007).

Os alimentos funcionais vêm contribuindo significativamente para a prevenção de degenerações causadas por doenças como o diabetes que, devido à constante elevação glicêmica plasmática, leva a um comprometimento das artérias e de outros órgãos. O uso de alimentos na redução de riscos de doenças crônicas não transmissíveis vem motivando o desenvolvimento de novas pesquisas que esclareçam os efeitos benéficos dos elementos fitoquímicos ou compostos bioativos das dietas (GAMARANO; FRAIGE FILHO, 2004).

Assim os problemas mencionados tanto pelos produtores quanto pelos estudiosos dessa temática seriam fomentar políticas públicas objetivando o crescimento desse setor com ações de subsídios, treinamentos, assessoria técnica para diminuição dos preços dos alimentos orgânicos, transformando em produtos mais competitivos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As hortaliças como: alface, couve, rúcula, salsa, quiabo, berinjela são os produtos mais procurados pelos consumidores da feira da Apoam, seguidos de outros produtos agrícolas como laranja, biribá, coco-verde e mamão.

O crescimento da procura por uma alimentação mais consciente e saudável por parte da sociedade tem gerado aumento na comercialização de produtos orgânicos, por meio de feiras, pois os consumidores cada vez mais têm buscado opções que respeitem o meio ambiente e que promovam a sustentabilidade ambiental.

A feira da Apoam é um espaço coletivo que contribui para promoção dos produtos livres de agrotóxicos, constituindo-se, portanto, em uma referência na cidade de Manaus na oferta de hortaliças orgânicas, em que os consumidores dos diversos segmentos da sociedade podem adquirir produtos com registro de origem orgânica. Os produtores enfrentam algumas dificuldades, entretanto ofertam produto de qualidade e confiabilidade para os seus clientes.

Com uma série de efeitos benéficos, frutas e hortaliças que são comercializadas na feira têm grande potencial funcional, contribuindo para o bom funcionamento do organismo humano e prevenindo vários tipos de doenças degenerativas, como, por exemplo, o diabetes que, devido à constante elevação glicêmica plasmática, leva a um comprometimento das artérias e outros órgãos.

Existem várias publicações sobre frutas e hortaliças orgânicas, porém poucas discutem o aspecto nutricional e os benefícios para saúde dos consumidores. Desse modo, sugere-se, para estudos futuros, a realização de novos trabalhos explorando sobre o efeito nutricional do sistema orgânico de produção de alimentos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, G. Q. et al. **Influência da iluminação artificial no florescimento dos parentais de híbridos de maracujá (***Passiflora edulis***)**. Multi-science Journal, Goiás, 2015, p.117-123.

ALMEIDA, M.M.B.; LOPES, M.F.G.; NOGUEIRA, C.M.D; MAGALHÃES, C.E.C.; MORAIS, N.M.T. **Determinação de nutrientes minerais em plantas medicinais.** Ciência. Tecnologia. Alimentos. Campinas, 22(1): 94-97, jan.-abr. 2002.

ANVISA- **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**, RESOLUÇÃO Nº 18, DE 30 DE ABRIL DE 1999.

AREAS, T. F.; MOURA, R. B. **Laranja da terra: Evidências científicas para diferentes aplicações terapêuticas**. Fitos, Rio de Janeiro, v. 7, p.110-118, abr./jun. 2012.

BALBACH, A.; BOARIM, D.S.F. **As hortaliças na medicina natural**. 2. ed. São Paulo: Missionária, 1992. 291 p.

BARROS, H. R. M. **Efeito dos compostos fenólicos do camu-camu e do cupuaçu no desenvolvimento da obesidade e diabetes mellitus tipo 2**. Tese (Doutorado em ciência de Alimentos) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

BEAL, B.H. **Atividade antioxidante e identificação dos ácidos fenólicos do gengibre** (*Zingiber officinale* Roscoe) 2006. 87 p. Dissertação (Mestrado em Ciência dos Alimentos) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, 2006.

BISKIND, M. S. e MARTIN, W. C. 1954- **The use of flavonoids en respiratory infections**. American Journal of Digestive Diseases, V. 21, n.7, p.177.

BLUMENTHAL, M.; GOLDBERG, A.; BRINCKMAANN, J. 2000. **Herbal medicine**, 1. ed., Integrative Medicine Communications, p. 404-407.

BRASIL. **Manual de hortaliças não-convencionais**. Brasília: MAPA/ACS, 2010.

CAMPOS, K. E.; BALBI, A. P. C.; ALVES, M. J. Q. de F. **Diuretic and hipotensive activity of aqueous extract of parsley seeds (*Petroselinum sativum Hoffm*.) in rats**. Rev. bras. farmacogn., João Pessoa, v. 19, n. 1a, p. 41-45, Mar. 2009.

CANELLA DS, LOUZADA MLC, CLARO RM, COSTA JC, BANDONI DH, LEVY RB, et al. **Consumo de hortaliças e sua relação com os alimentos ultraprocessados no Brasil**. ver. Saúde Pública. 2018; p. 52:50.

CHALUB-MARTINS, L.; SANTOS, S. P. **Agroecologia, consumo sustentável e aprendizado coletivo no Brasil**. Educação e Pesquisa, v. 38, n. 2, p. 469-483, 2012.

CLEMENTE P. J.; STEFFEN, S. J. **Plantas Medicinais Usos Populares Tradicionais**. Instituto Anchietano de Pesquisas, UNISINOS. Rio Grande do Sul, 2010.

COELHO G. S. **Manejo da irrigação na cultura do brócolis tipo "Cabeça única" em ambiente protegido**. 2005. 60 p. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Lavras, Lavras.

COLLINS ANNE. 2004. Lettuce. In: **AC diet food and nutrition**. 2004. Disponível em http:// www.annecollins.com/dietnutrition/lettuce.

COSTA, A.F. **Farmacognosia**. 6.ed. Lisboa: Fundation Calouste Gulbenkian, 2002. 1031p.

COSTA, Cristiane Maria Leal. **Caracterização e análise experimental do recobrimento de sementes de jambu (*Spilhantes oleracea*) em leito fluidizado** -Campinas, SP, 2010.

CUSTÓDIO, A. M. **Teor de vitamina C, acúmulo de minerais e produção de rabanetes submetidos a diferentes adubações.** 2014. 48 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Agroecologia, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Mg, 2014. Cap. 1.

DAIUTO, E.R.; VIEITES, L.R.; TREMOCOLDI, M.A.; RUSSO, V.C. **Taxa respiratória de abacate "hass" submetido a diferentes tratamentos físicos.** Revista: Iberoamericana de Tecnología Postcosecha. Out. 2010.

DAMIANI, C., VILAS BOAS, E. V., ASQUIERI, E. R., LAGE, M. E., OLIVEIRA, R. A. DE, SILVA, F. A. DA, PINTO, D. M., RODRIGUES, L. J., SILVA, E. P. DA, PAULA, N. R. **Characterization of fruits from the savanna: Araça (*Psidium guinnensis* Sw.) and Marolo (*Annona crassiflora* Mart).** Ciência e Tecnologia de Alimentos, v. 31, 3ª edição, pág. 723-729, 2011.

DEVCICH, D. A.; PERDERSEN, I. K.; PETRIE, K. J. **You eat what you are: Modern health worries and the acceptance of natural and synthetic additives in functional foods.** Appetite. v. 48, p. 333-337, 2007.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Catálogo brasileiro de hortaliças:**

Saiba como plantar e aproveitar 50 das espécies mais comercializadas no País. Alpha Gráfica e Editora, Brasília – DF, 2010.

ERAZO, Rafael de Lima; PEREIRA, Henrique dos Santos. **PERFIL DOS PRODUTORES DE UMA FEIRA DE ALIMENTOS ORGÂNICOS EM MANAUS - AM.pdf**. 2014. Trabalho de conclusão de curso (Agronomia) - UFAM, MANAUS, 2014. Disponível em: <https://www.academia.edu/32419800/Perfil_dos_consumidores_de_uma_feira_de_alimentos_org%C3%A2nicos_em_Manaus_AM. Acesso em: 22 nov. 2018>.

FAULIN, E.J.; AZEVEDO, P.F. **Administração da compra de insumos na produção familiar**. In: SOUZA FILHO, HM; BATALHA, MO. Gestão integrada da agricultura familiar. São Carlos: EdUSCAR, 2005.

FEITOSA, FRC; GARITA, SA; ARAÚJO, RB; GUIMARÃES, MA. **Feijão de metro: Hortaliça-leguminosa indicada para climas quentes**. *Revista Campo & Negócios, 2015.*

FITOTERAPIA – conceitos clínicos" 2008 (livro com cd-rom) – Degmar Ferro – Editora Atheneu, São Paulo.

FOOD INGREDIENTS BRASIL. **Alimentos orgânicos um mercado em expansão**. Revista Fit – n° 2 6, 2013. Disponível em: <htt p://www.revista-fi.com/materias/339.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2018.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. **Influence de L'Agriculture Biologique sur L'Innocuité et la Qualité des Aliments**. Vingt-Deuxième Conférence.

FRAGA, A. M. **A natureza a nosso favor**. Monografia (Especialização- Planejamento e educação ambiental). Universidade Candido Mendes Pós-Graduação Lato Senso, Niterói, 2005.

FREITAS, J; ANDRADE, L; BORDEAUX-REGO, R. **Crescimento orgânico: uma análise da estratégia de expansão das lojas americanas**. In: Congresso Nacional de Excelência em Gestão, 11, 2015, Rio de Janeiro. **Anais.** RJ: The Brazilian Journal Of Operations & Production Management, 2015. v. 11, p. 1 - 15.

GAMARANO, L.; FRAIGE FILHO, F. **Alimentos Funcionais no tratamento do Diabetes Mellitus. Qualidade em Alimentação: Nutrição.** São Paulo: Ponto Crítico, n. 19, p. 20-21, jun./set. 2004. ISBN 1519771-9.

GAVIOLI, F. R.; COSTA, M. B. P. **As múltiplas funções da agricultura familiar: um estudo no assentamento Monte Alegre, região de Araraquara (SP).** Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 49, n. 2, p. 449-472, 2011.

GONÇALVES, P.E. **Alimentos vegetais e de origem vegetal**. Livro dos alimentos. MG Editores. p. 4-5. São Paulo. SP. Outubro de 2002.

GRANDI T.S.M., TRINTADE JA, PINTO MJF, FERREIRA LL, CATELLA AC. 1989. **Plantas medicinais de Minas Gerais, Brasil.** Acta Botanica Brasilica 3: 185-224.

GUIMARÃES, R. R.; MESQUISTA, H. A. **Agroecologia x agronegócio: crises e convivências.** Espaço em Revista, v. 12, n. 2, 2010.

HOEFKENS, C.; VERBEKE, W.; AERTSENS, MONDELAERS K.; VAN CAMP J. **The nutritional and toxicological value of organic vegetables: Consumer perception versus scientific evidence**. British Food Journal, Bingley, v. 111, n. 10, p. 1062-1077, 2009. http://dx.doi.org/10.1108/00070700910992916.

HOPPE, A.; BARCELLOS, M. D.; VIEIRA, L. M. **Comportamento do consumidor de produtos agroalimentares orgânicos.** In: DORR, A. C.; ROSSATO, M. V.; ZULIAN, A. Agronegócio: panorama, perspectivas e influência do mercado de alimentos certificados. Curitiba: Appris, 2012, p. 49-70.

ISHIKAWA, T.; KONDO, K.; KITAJIMA, J. **Water-soluble constituents of coriander**. Chemical & Pharmaceutical Bulletin, v.51, n.91, p.32-9, 2003.

KELEN, M. E. B.; NOUHUYS, I. S. V.; KEHL, L. C.; BRACK. P.; SILVA, D.B. **Plantas alimentícias não convencionais (PANCs): hortaliças espontâneas e nativas**. (1ª ed.). UFRGS, Porto Alegre, 2015.

LEE, J.; KOO, N.; MIN, D. **Reactive oxygen species, aging, and antioxidative nutraceuticals**. Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety, Chicago, v.3, n.1, p. 21-33, 2004.

LIMA, K. S. C.; GROSSI, J. L.; LIMA, A. L. S.; ALVES, P. F. M. P.; CONEGLIAN, R. C. C.; GODOY, R. L. O.; SABAA-SRUR, A. U. O. **Efeito da irradiação ionizante g na qualidade pós colheita de cenouras (***Daucus carota* L.) **cv. Nantes**. Ciência e Tecnologia de Alimentos, Campinas, v. 21, n. 2, p. 202-208, 2001.

LORENZI, H.; MATOS, F.S.A. **Plantas medicinais do Brasil**: nativas e exóticas. Nova Odessa: Plantarum, 2002. p.245.

LUEN G O R FA; PA R M A G N A N I R M; PARENTE MR; LIMA MFBF. 2000. **Tabela de composição nutricional das hortaliças**. Brasília: EMBRAPA Hortaliças. 4p.

LUNA, A. J.; SALES, L. T.; SILVA, R. F. **Agrotóxicos: Responsabilidade de Todos. Uma abordagem da questão dentro do paradigma do desenvolvimento sustentável**. Ministério Público do Estado da Bahia. 2011.

LUZIA, D. M. M.; JORGE, N. **Potencial antioxidante de extratos de sementes de limão (*Citrus limon*): Antioxidant potential of lemon seed extracts (*Citrus limon*).** Ciência e Tecnologia de Alimentos, Campinas, p.489-493, abr./jun. 2010.

MATSUMOTO, T.; MORIGUCHI, R.; YAMADA, H. **Role of polymorphonuclear leukocytes and oxygen-derived free radicals in the formation of gastric lesions induced by hydrochloric acid/ethanol, and a possible mechanism of protection by anti-ulcer polysaccharide**. Journal of Pharmacy and Pharmacology, v. 45, p. 535- 539, 1993.

MELETTI, L. M. M., **Caracterização agronômica de progênies de maracujá-amarelo (***Passiflora edulis* f. flavicarpa O.Deg.) 1998. 92f. Tese (Doutorado) – escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiros", Piracicaba, 1998.

MENEZES, Fernando. **Seis vitaminas que ajudam a proteger contra problemas da pele**. Disponível na internet: http://www.minhavida.com.br/beleza/materias/13336-seis-vitaminasque-ajudam-a-proteger-contra-problemas-da-pele. 2011. Acessado em 20/08/2018.

MILITÃO, F. L.; FURLAN, M. R. **Alimento funcional através do uso de** *Ocimum basilicum* L. **(manjericão) como aromatizante e tempero**. Acadêmica Oswaldo Cruz, São Paulo - SP, p.1-12, 2012.

MIRANDA, R. B. **A utilização do mamão verde na alimentação humana: uma revisão.** 2011. 28 f. Monografia (Especialização) - Curso de Nutrição, Nutrição, Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

MOTTA, E. L. D. **Avaliação da composição nutricional e atividade antioxidante de** *Litchi chinensis* Sonn**. ("Lichia") cultivada no Brasil.** 2009. 100 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

NERI-NUMA, I.A. et al. **Evaluation of the antioxidant, antiproliferative and antimutagenic potential of aracá-boi fruit (***Eugenia stipitata***) of the Brazilian Amazon Forest**. Food Research International, v. 50, p.70–76, 2013.

OLIVEIRA, D. M. et al. **Perfil parasitológico do cheiro-verde comercializado em feiras livres de Imperatriz - MA. Biota Amazônia**. Maranhão, p. 123-126. fev. 2013. Disponível em: <http://periodicos.unifap.br/index.php/biota/index>. Acesso em: 04 abr. 2018.

PACHECO, M. T. B.; SGARBIERI, V. C. **Alimentos funcionais: conceituação e importância na saúde humana. Anais do I Simpósio Brasileiro sobre os Benefícios da Soja para a Saúde Humana**. ISSN 1516-781X, p. 37-40, outubro, 2001.

PALANISWAMY, U.R.; MCAVOY, R.J.; BIBLE, B.B. 2001. **Omega-3 fatty acid concentration in Purslane (***Portulaca oleracea***) is altered by photosynthetic photon flux**. Journal of American Society Horticultural Science, 126: 537-543.

PEREIRA, Z. R. F. **Efeito hipoglicêmico da fibra do cubiu (***Solanum sessiliflorum* Dunal**) em ratos diabéticos**. 2001. 63 f. Dissertação (Mestrado em Ciências de Alimentos) – Universidade do Amazonas, Manaus, 2001.

PHILIPPI, S. T. Brazilian food pyramid. **Nutrition Today**, v. 40, n. 2, p.7983, mar./abr. 2005. Disponível em: <http://journals.lww.com/nutritiontodayonline/Abstract/2005/

03000/Brazilian_Food_Pyramid.6.aspx>. Acesso em: 7 out. 2016.

PINTO, C.M.F.; PINTO, C.L.O. **Propriedades químicas, nutricionais, farmacêuticas e medicinais de pimenta** *Capsicum*. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v.33, n. 267, p.88-99, mar./abr. 2012.

QUEIROZ, C. R. A. A. et al. **Growing** *Pereskia aculeata* **under intermittent irrigation according to levels of matric potential reduction**. Pesquisa Agropecuária Tropical. Goiânia, v. 45, n. 1, Jan./Mar. 2015.p. 1-8.

RAMOS, D. D. et al. **Atividade antioxidante de** *Hibiscus sabdariffa* L**. em função do espaçamento entre plantas**. Ciência Rural, v. 41, n.8, (ago de 2011): 1331-1336.

RAMOS, J.D.; Pio, R.; Rufini, J. C.; Vale, M. R**. Recomendações básicas para o cultivo de lima ácida "Tahiti"**. Lavras- MG.: UFLA, 2003 (Boletim de Extensão).

RANZI, A. **O jambu é nosso!** 2005. Disponível em <www;biopirataria.org/index>. Acesso em: 17 de agosto de 2018.

RÉGIONALE DE LA FAO POUR L'EUROPE; 2000 Jul 24–28; Porto, Portugal. Disponível em: http:// www.fao.org/docrep/meeting/X4983F. htm.

RIBEIRO, L. DO P. et al. *Annona mucosa* Jacq. **(Annonaceae): A promising source of bioactive compounds against** *Sitophilus zeamais* Mots. (Coleoptera: Curculionidae). Journal of Stored Products Research, v. 55, out. 2013. p. 6–14.

ROBERFROID, M. **Functional food concept and its application to prebiotics. Digestive and Liver Disease.** v. 34, Suppl. 2, p. 105-10, 2002.

RODRIGUES, C. et al. **Estudo da ação anti-inflamatória da pimenta dedo-de-moça** (*Capsicum baccatum* L.). Saúde e Pesquisa, Maringá, v. 5, n. 2, p.256-263, maio/ago. 2012.

SAEED S, TARIQ P. **Antibacterial activities of Emblica Officinalis and Coriandrum sativum against gram negative urinary pathogens**. Pak J Pharm Sci. 2007; 20(1): 32-5.

SALA, F. C.; ROSSI, F.; FABRI, E. G.; RONDINO, E.; MINAMI, K.; COSTA, C. P. **Caracterização varietal de rúcula. Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 22, n. 2, julho 2004.

SANTOS, B. A. J.; SILVA, F. G.; PAGANI, C. A. A. **Estudo Cinético de secagem da pimenta malagueta** (*Capsicun* spp) **cultivado no estado de Sergipe.** Rev. GEINTEC, v. 2, n. 5, p. 465-471, 2012.

SANTOS, J. S; OLIVEIRA, M. B. P. P; **alimentos frescos minimamente processados embalados em atmosfera modificada**. Braz. J. FoodTechnol., Campinas, v 15, n. 1, p. 1-14, jan/mar. 2012.

SCIALABBA, N. E. **Global Trends in Organic Agriculture Markets and Countries' Demand for FAO Assistance.** Roma: FAO, 2005.

SHEPHERD J, COBBE SM, FORD I, et al. **Prevention of coronary disease with pravastatin in men with hipercholesterolemia**. West of Scotland Coronary Prevention Study Group. N Eng Med 1995; 333: 1301-7.

SHI, X.; WU, H.; SHI, J.; XUE, S. J.; WANG, D.; WANG, W.; CHENG, A.; GONG, Z.; CHEN, X.; WANG, C. **Effect of modifier on the composition and antioxidant activity of carotenoid extracts from pumpkin (Cucurbita maxima) by supercritical CO2.** Food Sci Technol, v. 51, n. 2, 2013.p. 433-440,

SHINOHARA, N. K. S. et al. **Macaxeira na cultura alimentar pernambucana**. "Diálogos Acadêmicos", Fortaleza-CE, v. 7, n. 2, jul./dez. 2014.

p.86-102,

SILVA FILHO, D. F. et al. **Caracterização e avaliação do potencial agronômico e nutricional de etnovariedades de cubiu** (*Solanum sessiliflorum* Dunal) **da Amazônia**. Acta Amazonica, v. 35, n. 4, p. 399-406. 2005.

SOARES, C.D. F. **Qualidade de escarola minimamente processada em função de métodos de conservação**. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2016.

SOARES, L. P.; JOSÉ, A. R. S. **Compostos bioativos em polpas de mangas 'rosa' e 'espada' submetidas ao branqueamento e congelamento**. Rev. Bras. Frutic., Jaboticabal - SP, v. 35, n. 2, jun. 2013.p.579-585

SOUZA, D. F.; COHEN, M. **MAPEAMENTO DAS OPORTUNIDADES DE ECONEGÓCIOS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: FOCO NOS ALIMENTOS ORGÂNICOS.** Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2017.

SOUZA, Luiz Augusto Gomes de. **Leguminosas para adubação verde na terra firme e na várzea da Amazônia Central: um estudo em pequenas propriedades rurais em Manacapuru**. Manaus: Editora INPA, 2012.

SOUZA, R.M. de; VERONA, L.A.F.; MARTINS, S.R.; MARCIANE, FACHINELLO. **Insumos em agroecossistemas familiares com produção de base ecológica na região oeste de Santa Catarina**. In: I Workshop Insumos para Agricultura Sustentável, 27 a 29 de novembro de 2012. Pelotas: Embrapa Clima Temperado.

TABELA DE COMPOSIÇÃO DE ALIMENTOS. Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. 1ª edição. Lisboa, 2007. p 90-91. Tecnologia, n. 3, pp.1-7, 2007.

TRANI, P.E. et al. **Hortaliças e Plantas Medicinais: Manual Prático**. Campinas: Instituto Agronômico, 2010, 2 ed. 72 p. (Boletim Técnico IAC, 199).

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE (USDA): **steps to a healthier you.** 2005. Disponível em: < http://www.mypyramid.gov/>.

VIEGAS, M. T; ROVER, O. J; MEDEIROS, M. **Circuitos (não tão) curtos de comercialização e a promoção de princípios agroecológicos: um estudo de caso na região da Grande Florianópolis**. Desenvolvimento e Meio Ambiente, Paraná, v. 42, p. 370-384, dezembro 2017.

VIEIRA, A.C.P. **A percepção do consumidor diante dos riscos alimentares: a importância da segurança dos alimentos**. Âmbito Jurídico, v. 08, p. 08/09, 2009.

ZANUSSO-JUNIOR, G. et al. **Avaliação da atividade anti-inflamatória do coentro** (*Coriandrum sativum* L.) **em roedores**. Revista Brasileira de Plantas Medicinais, Paulínia- SP, v. 13, p.1-5, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-05722011000100003>. Acesso em: 4 abr. 2018.