

CONHECIMENTO E PERCEÇÕES SOBRE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS EM UM MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE

KNOWLEDGE AND PERCEPTIONS ABOUT NON-CONVENTIONAL FOOD PLANTS IN A SMALL MUNICIPALITY

Isadora Borges Barbosa Mariano^a, Jeane Maria dos Santos da Silva^a,
Suyanne Luiza de Melo^a, Ingryd Garcia de Oliveira^{a*}

^a – Centro Universitário Goyazes. Rodovia GO-060, KM 19, 3184 - St. Laguna Park, 75393-365, Trindade - GO, Brazil.

*Correspondente: ingryd.oliveira@unigoyazes.edu.br

Resumo

Objetivo: Este estudo teve por objetivo investigar o conhecimento e percepção sobre as Plantas Alimentícias não convencionais (PANC) entre moradores de um município de pequeno porte, localizado no estado de Goiás. **Material e Métodos:** Trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa, descritiva e transversal. O levantamento das informações ocorreu por meio da realização de entrevistas individuais com 20 moradores. **Resultados:** A maior parte dos participantes (70%) do grupo I disseram não conhecer as PANC. Dentre as mais plantas citadas, no grupo I se destacou a Jurubeba, e no grupo II a Taioba (50%). Nos grupos I e II, 80% dos participantes disseram que raramente consomem PANC. Quanto a origem dos conhecimentos sobre as PANC, no grupo I, 30% dos participantes relataram ter conhecido por meio da família. No grupo II, o conhecimento por meio da família foi relatado entre 50% dos participantes, e 10% conheceram as PANC a partir das pessoas mais velhas da cidade, 40% não souberam dizer. **Conclusão:** Há uma necessidade de resgatar e expandir o conhecimento sobre as PANC. A expansão do conhecimento e estimulação do uso das PANC podem favorecer o resgate cultural, auxiliar na manutenção da biodiversidade local, além contribuir na promoção da alimentação saudável.

Palavras-chave: Biodiversidade. Alimentação saudável. Percepções.

Abstract

Objective: This study aimed to investigate the knowledge and perception about non-conventional Food Plants (PANC) among residents of a small municipality, located in the state of Goiás. **Material and Methods:** This is a qualitative, descriptive and transversal. The information was collected through individual interviews with 20 residents. **Results:** Most participants (70%) in group I said they did not know about PANC. Among the most cited plants, in group I Jurubeba stood out, and in group II Taioba (50%). In groups I and II, 80% of participants said they rarely consumed PANC. Regarding the origin of knowledge about PANC, in group I, 30% of participants reported having found out about it through their family. In group II, knowledge through family was reported among 50% of participants, and 10% learned about

PANC from older people in the city, 40% could not say. Conclusion: There is a need to rescue and expand knowledge about PANC. The expansion of knowledge and stimulation of the use of PANC can favor cultural recovery, help maintain local biodiversity, and contribute to the promotion of healthy eating.

Keywords: Biodiversity. Healthy eating. Perceptions.

Introdução

As plantas sempre fizeram parte da vida humana e, historicamente, a inserção das plantas alimentícias no cotidiano foi permeada por fatores como acesso, disponibilidade, cultura e avanço de outros grupos alimentares. Algumas espécies de plantas são reconhecidas por sua utilidade convencional, especialmente as plantas alimentícias (BARREIRA et al., 2015).

Uma planta alimentícia é caracterizada como aquela que possui uma ou mais partes, ou produtos, que podem ser usadas como alimento humano. O seu consumo pode ocorrer pela ingestão direta da planta e suas partes, e ainda pelos produtos originados das plantas, como óleos, condimentos, essências e outros (BRACK, 2016).

No Brasil, estima-se que apenas 3% das plantas alimentícias são de fato conhecidas pela população e utilizadas na alimenta humana (ABREU, 2018). Esse dado aponta para desafios acerca do conhecimento das plantas alimentícias, sobretudo entre a população jovem e adulta atualmente. (BARREIRA et al., 2015; LEAL; ALVES; HANAZAKI, 2018)

Esse grupo de plantas subutilizadas evidencia a necessidade do seu resgate e inserção no cotidiano alimentar, especialmente como estratégia contra hegemônica frente a expansão das monoculturas e perda da biodiversidade alimentar. As plantas alimentícias recebem múltiplas denominações. Alguns termos usados são: “Plantas alimentares alternativas”, “Plantas selvagens comestíveis”, “Vegetais não convencionais” (KINUPP; LORENZI, 2014; MAPA, 2010; FUHR, 2016).

Alguns autores propõem o uso de outra expressão “Plantas Alimentícias Não-Convencionais” (PANC). Este termo também se refere a plantas que têm métodos de processamento incomuns e geralmente não possuem valor de mercado ou são comercializadas apenas em pequenas escalas (KINUPP; LORENZI, 2014).

Há de se considerar nas últimas décadas a perda da biodiversidade como aspecto importante para a alimentação humana. A padronização do consumo alimentar, sobretudo a partir do avanço dos alimentos ultraprocessados é determinante direto da saúde. Os sistemas agrícolas tradicionais perderam espaço para o agronegócio e, como consequência, a dependência de produtos fornecidos pela indústria alimentícia aumenta, resultando na

diminuição do consumo local de alimentos, mudanças na dieta e até mesmo a perda cultural alimentar (MAPA, 2010; GANDOLFO; HANAZAKI, 2011; ONODY; FRIZO; PENTEADO-DIAS, 2012).

No Pantanal brasileiro, um estudo sobre as PANC em quatro comunidades, mostrou que os moradores das localidades mais distantes do centro urbano mencionaram mais vezes as PANC, sugerindo que a distância até as cidades favoreceu as relações com o meio ambiente, e conseqüentemente o conhecimento acerca dessas plantas (BORTOLOTTI et al., 2015). Estudos locais sobre as PANC são importantes para documentar espécies com valor de uso tradicional e para estimular o uso e a conservação cultural dessas espécies, especialmente em comunidades que enfrentam transformações socioeconômicas devido à proximidade de centros urbanos (BARREIRA et al., 2015).

Desta forma, este estudo teve por objetivo investigar o conhecimento e percepções sobre as PANC entre moradores residentes de um município de pequeno porte, localizado no estado de Goiás. A pesquisa pretendeu ainda analisar as percepções a partir do marcador idade, assim, analisou-se os conhecimentos e percepções entre grupos de pessoas mais jovens/ adultos e entre idosos.

Materiais e Métodos

Local de estudo e público participante

Trata-se de uma pesquisa quali-quantitativa, descritiva e transversal. A pesquisa foi realizada entre março e novembro de 2018, no município de Brazabrantes, cidade de pequeno porte localizada no estado de Goiás.

Foram selecionados de forma aleatória 20 moradores residentes no meio urbano da cidade, sendo dez homens e dez mulheres. Este número de participantes foi escolhido com base em estudos anteriores sobre a temática, os quais utilizaram quantidade semelhantes de indivíduos de acordo com a técnica de entrevista semiestruturada, também utilizada no presente estudo (Peixoto et al., 2019; Ribeiro; Menasche, 2019; Tuler; Peixoto; Silva, 2019).

Utilizou-se como critérios de inclusão ser residente da zona urbana do município; ser maior de 18 anos e declarar consentimento na participação na pesquisa, por meio da assinatura ou declaração verbal no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Optou-se por incluir pessoas da zona urbana pela facilidade de deslocamento da equipe de pesquisa, uma vez

que a entrevista com pessoas residentes no meio rural não seria viável devido às limitações logísticas do estudo.

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de União de Goyazes – FUG de Trindade/GO sob número de protocolo 36-2018/2. Foram seguidos todos os princípios éticos dispostos na resolução Nº 466/ 2012 em respeito à dignidade humana dos participantes do estudo. Anteriormente à aplicação dos formulários foi realizada a leitura do TCLE, e cada participante foi informado sobre o contexto da pesquisa, possibilidade de desistência da participação a qualquer momento, além dos possíveis riscos e benefícios de participação na pesquisa.

Coleta de dados

Os dados foram levantados por meio de entrevista individual realizada na residência dos participantes. A entrevista foi realizada com apoio de um questionário semiestruturado o qual incluiu o levantamento das seguintes variáveis: idade, sexo e raça/cor; além de percepções sobre o conhecimento acerca das PANC, frequência de consumo, importância do uso e como os conhecimentos sobre as PANC foram adquiridos. O tempo médio de cada entrevista foi de 20 minutos.

Para a aplicação do formulário os participantes foram divididos em dois grupos compostos por 10 pessoas cada. No grupo I haviam jovens e adultos de 18 à 30 anos, e no grupo II adultos e idosos entre 40 e 70 anos de idade. A separação de grupos por faixa etária ocorreu a fim de verificar se o marcador de idade foi determinante no conhecimento sobre as PANC.

Os dados levantados durante a entrevista foram registrados no caderno de campo, e posteriormente transcritos para o software Excel e posteriormente submetidos às análises.

Análise de dados

As variáveis idade, sexo e raça/cor foram analisadas por meio de estatística descritiva simples. Dessa forma essas variáveis foram descritas em dados percentuais e absolutos.

Também foram analisados os conhecimentos sobre PANC, listagem das PANC citadas durante as entrevistas, a frequência de uso e a origem do conhecimento acerca das PANC. Esses dados também foram descritos em percentuais e valores absolutos de acordo com as falas.

Resultados

Os resultados observados a partir das entrevistas estão detalhados na Tabela 1.

Tabela 1 - Dados sociodemográficos e conhecimento dos moradores de Brazabrantas - GO sobre Plantas Alimentícias Não Convencionais.

Variáveis	Grupo 1		Grupo 2	
	n	%	n	%
Sexo				
Masculino	6	60%	4	40%
Feminino	4	40%	6	60%
Raça/ cor				
Branco	6	60%	6	60%
Pardo	4	40%	4	40%
Conhecem as PANC				
Sim	3	30%	6	60%
Não	7	70%	4	40%
Plantas citadas (Nome popular)				
Broto de abóbora	1	33.30%	2	33.33%
Broto de bambú	-	-	1	16.66%
Dente de leão	1	33.30%	1	16.66%
Folha de abóbora	1	33.30%	-	-
Folha de siriguela	1	33.30%	-	-
Guapeva	1	33.30%	-	-
Hortelã-gorda	1	33.30%	1	16.66%
Inhame	1	33.30%	1	16.66%
Jurubeba	2	66.66%	1	16.66%
Maxixe	1	33.30%	1	16.66%
Ora-pro-nóbis	-	-	1	16.66%
Peixinho	1	33.30%	-	-
Picão branco	1	33.30%	-	-
Pitanga			1	16.66%
Serralha	-	-	1	16.66%
Taioba	1	33.30%	3	50%
Tanchagem	1	33.30%	-	-
Umbigo de banana	1	33.30%	-	-
Frequência de uso das PANC				
Diariamente	1	10%		
Semanalmente	-	-	1	10%
Quinzenalmente	-	-	1	10%
Mensalmente	1	10%		
Raramente/nunca	8	80%	8	80%
Forma de aquisição dos conhecimentos sobre as PANC				

Por meio da família	3	30%	5	50%
Por meio de pessoas mais velhas da cidade	-	-	1	10%
Não soube responder	7	70%	4	40%

Fonte: elaborado pelas autoras (2018).

No grupo I, participaram 6 (60%) homens e 4 (40%) mulheres, enquanto no grupo II houve participação de 4 homens (40%) e 6 (60%) mulheres.

Nos grupos I e II, 60% (n= 6) e 40% (n= 4) dos participantes eram da cor branca e parda, respectivamente. A maior parte dos participantes (70%) do grupo I, mais jovens, disseram não conhecer o que eram as PANC, enquanto a maioria do grupo II (60%) afirmou conhecer.

Dentre as mais plantas citadas, no grupo I se destacou a Jurubeba (66,66%) e no grupo II a Taioba foi a mais citada (50%). Nos grupos I e II, 80% (n= 8) dos participantes disseram que raramente consomem PANC. Um participante do grupo I relatou consumir PANC diariamente, e no grupo II, dois participantes relataram, respectivamente, fazer o consumo de PANC semanalmente e quinzenalmente.

Quanto a forma com que conheceram as PANC, no grupo I, 30% (n= 3) dos participantes relataram ter conhecido por meio da família, e 70% (7) não souberam responder. No grupo II, o conhecimento por meio da família foi relatado entre 50% (n= 5) dos participantes, um participante conheceu a partir de pessoas mais velhas da cidade e 40% (n= 4) não souberam responder.

Quanto a importância do uso das PANC, no grupo I uma pessoa relatou a importância a utilização das PANC, alegando que se trata de “uma forma de diversificar a alimentação e absorver outros tipos de nutrientes para o corpo”. Ainda neste grupo, outra pessoa alegou desconsiderar a importância do uso de PANC, e oito pessoas (80%) responderam não conhecer a utilidade desta categoria de alimentos.

No grupo II, houve diversidade de respostas quanto a importância das PANC. Seis participantes (60%) consideraram o uso de PANC importante. Os principais relatos nesse sentido incluíram a característica que esses alimentos conferem às refeições, e de acordo com os participantes: “ajudando a reforçar a alimentação” e promovendo a “manutenção da saúde do organismo”, “pela presença de vitaminas, fibras e minerais”, “cultivo de baixo custo e fácil manejo”, “pelo caráter medicinal dessas plantas”. No grupo II quatro indivíduos disseram não conhecer a importância das PANC.

Discussão

Neste estudo, o desconhecimento sobre as PANC foi maior no grupo I (70%). Segundo Balbinot, Velasquez e Düsman (2013) a população mais velha possui conhecimento amplo plantas, especialmente as medicinais, incluindo saberes sobre os modos de preparo. Esta população possui afinidade pelo hábito de cultivar plantas e são influenciadas especialmente por seus familiares, onde a cultura do consumo destas plantas foi repassada entre gerações. Neste estudo, por exemplo, o conhecimento a partir da família foi o aspecto mais citado acerca do conhecimento sobre as PANC.

Uma pesquisa conduzida com 21 moradores de Florianópolis, Brasil, revelou similaridades entre algumas espécies de PANC citadas entre os participantes do presente estudo. Os exemplos em comum incluem a siriguela (*Spondias purpurea* L.) e dente de leão (*Sonchus oleraceus* L.), os quais foram citados respectivamente por dois e um participantes no estudo de Florianópolis (LEAL; ALVES; HANAZAKI, 2018).

Os achados deste estudo também são similares ao estudo de Lima e Lorenzetti (2016) que ao investigarem a relação de PANC consumidas entre 30 moradores de um município de Belo Horizonte, Minas Gerais, verificaram que o inhame e a taioba foram as mais citadas. Outras PANC também foram citadas: maxixe (*Cucumis anguria*), ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*), peixinho de horta (*Stachys byzantina* K. Koch) e serralha (*Sonchus oleraceus*). No presente estudo, estas mesmas plantas também foram citadas entre os participantes. Os autores observaram que as plantas com maior redução de consumo ao longo do tempo foram o inhame (*Dioscorea trifida*), ora-pro-nóbis e taioba (*Xanthosoma sagittifolium* Schott).

Assim como no presente estudo, uma pesquisa com 10 famílias de agricultores do município de Pato Branco, Paraná, revelou que dentre algumas das PANC mais conhecidas entre as famílias estavam o picão-branco (usado em chás), dente-de-leão (usados em chás, consumo *in natura* e no preparo de alimentos), peixinho-da-horta (usado como chá e remédio caseiro), ora-pro-nóbis (remédio caseiro e preparo de alimentos) e serralha (consumida *in natura* e no preparo de alimentos) (FUHR, 2016).

É importante salientar que as PANC são plantas que possuem significativa influência no funcionamento do organismo, pois apresentam importantes teores de vitaminas, fibras, sais minerais, proteínas e carboidratos. Estes nutrientes favorecem o processo digestivo e melhoram o trânsito intestinal, além de contribuírem no aumento da imunidade, e ajudam na eliminação de toxinas e radicais livres (EPAMIG, 2012).

Conforme foi observado neste estudo, dentre alguns relatos de participantes que consideram importante o uso das PANC estavam a manutenção da saúde do organismo, além da presença de vitaminas, fibras e minerais, o que aponta um conhecimento prévio de entrevistados acerca das propriedades das PANC. Esses achados corroboram aos estudos realizados pelo Brasil sobre essa temática.

Neste estudo, a Jurubeba (*Solanum paniculatum*) e Taioba (*Xanthosoma sagittifolium* Schott) foram as plantas mais citadas entre os entrevistados. A jurubeba segundo estudo possui maior utilização na medicina alternativa, possuindo alto teor de compostos bioativos e alta capacidade antioxidante (ROSA, 2013). A taioba por sua vez é uma hortaliça usada na alimentação e apresenta alto teor de fibras e ácidos graxos em sua composição, sendo um importante vegetal com potencial para reduzir o risco de doenças cardiovasculares e câncer de cólon (JACKIX, 2013).

No presente estudo, as famílias com maior número de espécies citadas, foram Solanaceae e Arecaceae. Corroborando a outros estudos sobre plantas alimentícias em geral (BARREIRA et al., 2015; LIMA; LORENZETTI, 2016; LEAL; ALVES; HANAZAKI, 2018).

A maioria das plantas verificadas neste estudo foi citada por apenas um entrevistado entre cada grupo. Para Heineberg (2014) a frequência com que as plantas são citadas não reflete necessariamente a importância de cada espécie.

Neste estudo, 80% dos indivíduos do grupo I não conheciam a utilidade das PANC, dessa fora não saberiam citar a importância destes vegetais. Já no grupo II, dentre os participantes que relataram o porquê da importância das PANC, foram verificados diferentes fatores, desde baixo custo e cultivo até o uso medicinal.

Apesar de não ter sido verificada a ocorrência de cultivo das PANC entre os deste estudo, é importante ressaltar uma pesquisa relatou que dentre 21 entrevistados, 14 entrevistados faziam cultivo PANC, e a redução da prática de cultivo foi relacionada a diversos fatores, tais como: diminuição da terra disponível, disponibilidade de alimentos para comprar (assim não há necessidade de plantar) e problemas de saúde que impediam a disposição para o cuidado da plantação (LEAL; ALVES; HANAZAKI, 2018).

As PANC, geralmente eram parte dos hábitos alimentares de povos mais antigos. Os avanços de modelos hegemônicos de utilização das terras, como as monoculturas, e conseqüentemente a da biodiversidade no cultivo, impactam diretamente na redução do consumo dessas plantas e na permanência das mesmas entre gerações (FUHR, 2016). É importante a realização de outros estudos que evidenciem a importância biológica, social, cultural e econômica das PANC.

As limitações encontradas no presente estudo são de ordem logística, uma vez que a impossibilidade de deslocamento da equipe de pesquisa impossibilitou a realização de entrevistas em outras localidades do município, como o meio rural e áreas mais afastadas do centro urbano. Outra limitação foi acerca da insuficiência de pesquisas qualitativas no campo da nutrição, o que por vezes, torna escassos os elementos para discussão dos achados.

A partir dos achados, evidencia-se a importância de pesquisas futuras interdisciplinares, sobre o conhecimento da população sobre PANC a fim de identificar possíveis lacunas quanto ao acesso a esses alimentos. Ressalta-se que as plantas alimentícias além de seu potencial nutricional ressignificam práticas ancestrais e culturais de promoção da alimentação saudável e adequada.

Conclusão

Através deste estudo foi observado que a maior parte dos participantes do grupo de jovens e adultos jovens, afirmaram desconhecer o que eram as PANC, enquanto a maioria dos indivíduos do grupo de adultos e idosos afirmaram conhecer tais plantas. Dentre as PANC mais citadas, neste estudo se destacaram-se a Jurubeba e a Taioba, sendo esta última citada por 50% por indivíduos mais velhos. A maioria dos participantes (incluindo grupos I e II) relataram que raramente consomem PANC. Dentre as formas de aquisição dos conhecimentos sobre as PANC, a familiar foi relatada com maior frequência tanto por indivíduos mais jovens quanto pelos mais velhos.

A diversidade alimentar tão preconizada nas estratégias para alimentação saudável, perpassam pela necessidade do fortalecimento de sistemas alimentares mais justos, diversificados e acessíveis, com ampliação da disponibilidade e acesso às PANC e outros grupos alimentares igualmente saudáveis).

Ressalta-se a importância da inclusão das PANC em políticas públicas de alimentação, sobretudo naquelas que buscam a promoção de espaços alimentares mais saudáveis, como o ambiente escolar, as Unidades Básicas de Saúde, Academias da Saúde, e demais equipamentos sociais, para implementação de estratégias de Educação Alimentar e Nutricional sobre as PANCs.

REFERÊNCIAS

- ABREU, N. PANCs – Guia compacto para saúde, tratamento natural e economia. Autossustentável, 06 Abr. 2018. Disponível em: <<http://autossustentavel.com/2018/04/pancs.html>>. Acesso em: 12 Set 2018.
- BALBINOT, S.; VELASQUEZ, P.G.; DUSMAN, E. Reconhecimento e uso de plantas medicinais pelos idosos do Município de Marmeleiro - Paraná. Revista brasileira de plantas medicinais, v. 15, n. 4, supl. 1, p. 632-638, 2013.
- BARREIRA, T.F. et al. Diversidade e equabilidade de Plantas Alimentícias Não Convencionais na zona rural de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. Revista brasileira de plantas medicinais, v. 17, n. 4, supl. 2, p. 964-974, 2015.
- BORTOLOTTI, I. M. et al. Knowledge and use of wild edible plants in rural communities along Paraguay River, Pantanal. Brazilian Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, v. 11, p. 1–14, 2015.
- BRACK, P. Plantas Alimentícias Não Convencionais. Agriculturas, v. 13 - n. 2, 2016.
- EPAMIG. Hortaliças não convencionais: Saberes e Sabores. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais. EPAMIG-DPPU, 2012. 28 p.
- FUHR. Levantamento de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no município de Pato Branco – PR. 66p. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Agronomia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2016.
- GANDOLFO, E. S.; HANAZAKI, N. Etnobotânica e urbanização: conhecimento e utilização de plantas de restinga pela comunidade nativa do distrito do Campeche (Florianópolis, SC). Acta Botanica Brasilica, v. 25, n. 1, p. 168-177, 2011.
- HEINEBERG, M. R. Conhecimento e Uso de Plantas pelos Xokleng na TI Ibirama-Laklãnõ, Santa Catarina. Dissertação: Universidade Federal de Santa Catarina; 2014.
- JACKIX, E. A. “Taioba (*Xanthosoma sagittifolium*): composição química e avaliação das propriedades funcionais in vivo.” 108p. 2013. Tese (Doutorado em Alimentos e Nutrição) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2013.
- KINUPP, V. F.; IBI, B. Levantamento de dados e divulgação do Potencial das Plantas Alimentícias Alternativas no Brasil. Horticultura Brasileira, v. 22, p. 1–4, 2004.
- KINUPP, V. F.; LORENZI, H. Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil: guia de identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora; 2014.
- LEAL, M. L.; ALVES, R. P.; HANAZAKI, N. Knowledge, use, and disuse of unconventional food plants. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, v. 14, n. 6, 2018.
- LIMA, P. Z de; LORENZETTI, E. R. Consumo de plantas alimentícias pela população de Rio Pomba - MG. Cadernos de Agroecologia, v. 11, n. 2, 2016.
- MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Manual de Hortaliças Não convencionais. 1ª ED. Brasília. 2010.

ONODY, H. C.; FRIZO, I.; PENTEADO-DIAS, A. M. Abundância, riqueza e diversidade de espécies de Eiphosoma Cresson 1865 (Hymenoptera, Ichneumonidae, Cremastinae) associada a hortas orgânicas. *Idesia*, v. 30, n. 1, p. 115-120, 2012.

ROSA, F. R. Atividade antioxidante de frutos do cerrado e identificação de compostos em *Bactris setosa* Mart., Palmae (Tucum-do-Cerrado). 146p. 2013. Tese (Doutorado em Nutrição Humana) – Universidade de Brasília, Brasília, 2013.