



Artigo Original / Original Paper

Plantas alimentícias não convencionais (PANC) na comunidade rural de São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais, Brasil.

Unconventional food plants in the rural (UFP) community of São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais, Brazil.

Amélia Carlos Tuler^{1,3,4}, Ariane Luna Peixoto¹ & Nina Claudia Barboza da Silva²

Resumo

Com mais de 46.000 espécies de plantas, o Brasil tem uma das maiores diversidades biológicas do mundo. Essa imensa riqueza ainda é pouco conhecida e sua utilização como alimento tem sido negligenciada. O uso da biodiversidade local na alimentação contribui para a ampliação das fontes de nutrientes disponíveis à população e para a promoção da soberania e segurança alimentar. O presente estudo analisou o conhecimento e o uso de plantas alimentícias não convencionais (PANC) na comunidade rural de São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais, Brasil. A pesquisa foi conduzida utilizando a técnica “bola de neve” com entrevistas semi-estruturadas. As famílias botânicas foram classificadas e a frequência relativa de citação das espécies (Fr) foi avaliada. Foram registradas 56 espécies de PANC, distribuídas em 29 famílias botânicas. As famílias Asteraceae e Lamiaceae se destacaram pela riqueza de espécies, contribuindo com 9 e 6 espécies, respectivamente. *Sonchus oleraceus* e *Xanthosoma sagittifolium* obtiveram as maiores frequências relativas de citação (32,1). A maior parte das plantas citadas como alimentícias é nativa (38,2%). Os resultados encontrados demonstram o grande conhecimento da comunidade acerca da diversidade local e a importância dessas espécies na alimentação da comunidade.

Palavras-chave: agricultura familiar, agrobiodiversidade, conservação, segurança alimentar.

Abstract

With more than 46.000 species of plants, Brazil has one of the largest biological diversity in the world. This biodiversity is still little known and its use as food has been neglected. The use of local biodiversity in diet contributes to the expansion of the sources of nutrients available to the population and to the promotion of food sovereignty and security. The present study analyzed the knowledge and the use of unconventional food plants (UFP) in the rural community of São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais, Brazil. The research was conducted using the Snowball Sampling with semi-structured interviews. The relative frequency of species citation (Fr) was evaluated. There were 56 species of UFP distributed in 29 botanical families. Asteraceae and Lamiaceae were distinguished by the richness of food species, contributing with 9 and 6 species, respectively. *Sonchus oleraceus* (Asteraceae) and *Xanthosoma sagittifolium* (Araceae) had the highest relative frequencies of citation (32.1). Most of the plants cited are native (38.2%). The results show the great knowledge of the community about the local diversity, and the importance of these species in the feeding of families. The results show the great knowledge of the community about the local diversity, and the importance of these species in the community alimentation.

Key words: family farming, agrobiodiversity, conservation, food security.

¹ Escola Nacional de Botânica Tropical, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, R. Pacheco Leão 2040, 22460-030, Horto, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

² Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Farmácia, Depto. Produtos Naturais e Alimentos, Av. Carlos Chagas Filho 373, bl. A, sala A2-018, Cidade Universitária, 21941-902, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

³ ORCID: <<https://orcid.org/0000-0002-1512-5493>>

⁴ Autor para correspondência: ameliatuler@gmail.com

Introdução

Estima-se que sejam conhecidas no mundo cerca de 390 mil espécies de plantas (RBG 2017). Apesar dessa elevada riqueza o homem utilizou, ao longo de toda sua história, cerca de mil espécies para alimento (FAO 2018) e atualmente cultiva cerca de 300 para diversas finalidades como alimentação, medicamento construção e outros usos (Reifschneider *et al.* 2015). Dessas, apenas 15 espécies (arroz, trigo, milho, soja, sorgo, cevada, cana-de-açúcar, beterraba, feijão, amendoim, batata, batata-doce, mandioca, coco e banana) representam 90% da alimentação do mundo (Paterniani 2001).

O mesmo cenário é observado no Brasil que apresenta uma das maiores diversidades biológicas do planeta, abrigando cerca de 46.097 espécies nativas de plantas (Zappi *et al.* 2015). Apesar dessa riqueza e do potencial que ela representa, a biodiversidade brasileira é ainda pouco conhecida e sua utilização como alimento tem sido negligenciada. Pode-se afirmar que de forma geral as espécies nativas do Brasil não fazem parte do grupo de alimentos mais consumidos no país. Souza *et al.* (2013) mostraram que a dieta alimentar dos brasileiros inclui entre as plantas mais consumidas arroz, café e feijão, associadas ao consumo regional de alguns poucos itens, destacando-se entre eles a mandioca. Dessa forma, nota-se uma valoração de poucas espécies, a maior parte delas exóticas em detrimento das inúmeras espécies nativas que são consumidas de modo ocasional e influenciadas pela cultura regional.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define saúde como o estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade (WHO 1946). Este conceito, apesar de datar da década de 40, demonstra a complexidade do tema ainda hoje ao incorporar questões como a criação e manutenção de condições de vida saudáveis, dialogando com outro conceito, a segurança alimentar. Segurança alimentar é o 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 da saúde, que respeitam a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis (Brasil 2006). Buscando ampliar as fontes de nutrientes disponíveis à população e à

promoção da soberania e segurança alimentar, tem sido dada maior atenção à necessidade de diversificação das espécies vegetais consumidas. As plantas alimentícias conhecidas como não convencionais vem ao encontro deste conceito e podem ser consideradas essenciais para a consolidação de práticas alimentares que promovam a soberania e segurança alimentar. De acordo com Kinupp & Barros (2007) plantas alimentícias não convencionais (PANC) são as plantas que possuem uma ou mais partes comestíveis, sendo elas espontâneas ou cultivadas, nativas ou exóticas que não estão incluídas em nosso cardápio cotidiano. As PANC podem ser entendidas ainda como todas as plantas que não são convencionais em nossos cardápios ou não são produzidas em sistemas convencionais (agricultura industrial ou convencional), designadas também como plantas alimentícias da agrobiodiversidade (Brack 2016).

No Brasil, diversas PANC foram relatadas principalmente em comunidades tradicionais (Diegues *et al.* 2001; Borges & Peixoto 2009) e de pequenos agricultores familiares (Pilla & Amorozo 2009; Cruz *et al.* 2013; Barreira *et al.* 2015; Leal *et al.* 2018) que ocupam áreas de vegetação nativa, onde cultivam ou coletam uma ampla diversidade de espécies para subsistência. O uso de PANC, além de diversificar a dieta alimentar, pode representar uma alternativa de renda para comunidades rurais, contribuindo com a economia local e regional (Nesbitt *et al.* 2010). Além disso, se realizado de forma sustentável, pode ser considerado uma forma de utilização do solo com baixo impacto na agricultura, associado à conservação ambiental (Kinupp & Barros 2007).

Embora a utilização de PANC faça parte da cultura, identidade e práticas agrícolas em muitas comunidades no Brasil (Kinupp & Barros 2007; Miranda & Hanazaki 2008; Pilla & Amorozo 2009; Nascimento *et al.* 2012; Cruz *et al.* 2013; Nascimento *et al.* 2013; Leal *et al.* 2018), ainda são poucos os estudos sobre essas espécies. Em função desta carência de informações sobre a disponibilidade, formas de uso, partes utilizadas e usos potenciais, esses recursos alimentares são desconhecidos e/ou negligenciados por uma parcela significativa da população. O presente estudo buscou inventariar as espécies alimentícias não convencionais conhecidas e utilizadas por pequenos agricultores da comunidade rural de São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais.

Material e Métodos

Área de estudo

A comunidade rural de São José da Figueira, distrito de Durandé, Minas Gerais (Fig. 1), localiza-se na região da Zona da Mata Mineira ($41^{\circ}47'52''\text{W}$, $20^{\circ}12'12''\text{S}$) a 700 m de altitude (IBGE 2017). A economia da comunidade é baseada na agricultura familiar, em pequenas e médias propriedades onde são desenvolvidas atividades agrícolas, principalmente a cafeicultura e pecuária, além de inúmeras espécies alimentícias que são cultivadas ou extraídas apenas para subsistência das famílias.

Coleta de dados

Durante os anos de 2009 a 2011 foi desenvolvida nessa comunidade uma pesquisa sobre o uso de plantas medicinais, que resultou em uma lista de 165 espécies utilizadas na comunidade no cuidado básico a saúde (Tuler & Silva 2014). Os resultados dessa pesquisa evidenciaram que

nessa comunidade além das espécies medicinais eram cultivadas e/ou mantidas nos quintais ou nas roças, espécies alimentícias não convencionais utilizadas na alimentação. Nesta pesquisa foram consideradas como não convencionais as espécies cultivadas, espontâneas e/ou extraídas da floresta pelos agricultores e que segundo relatos não eram passíveis de compra nos mercados convencionais, por não serem produzidas ou comercializadas em grande escala. Além disso, foram incluídas aquelas plantas que, apesar de comuns e acessíveis em mercados e feiras, apresentavam usos e/ou partes usadas de forma não convencionais, como as folhas da cenoura, por exemplo.

Através da técnica conhecida como “bola de neve” (Bernard 1995), foram feitas abordagens na comunidade, tendo como critério de amostragem a identificação de pessoas que faziam uso de PANC e cultivavam essas espécies em seus quintais e/ou roças ou coletavam essas espécies em áreas de remanescentes florestais. Após a entrevista, o

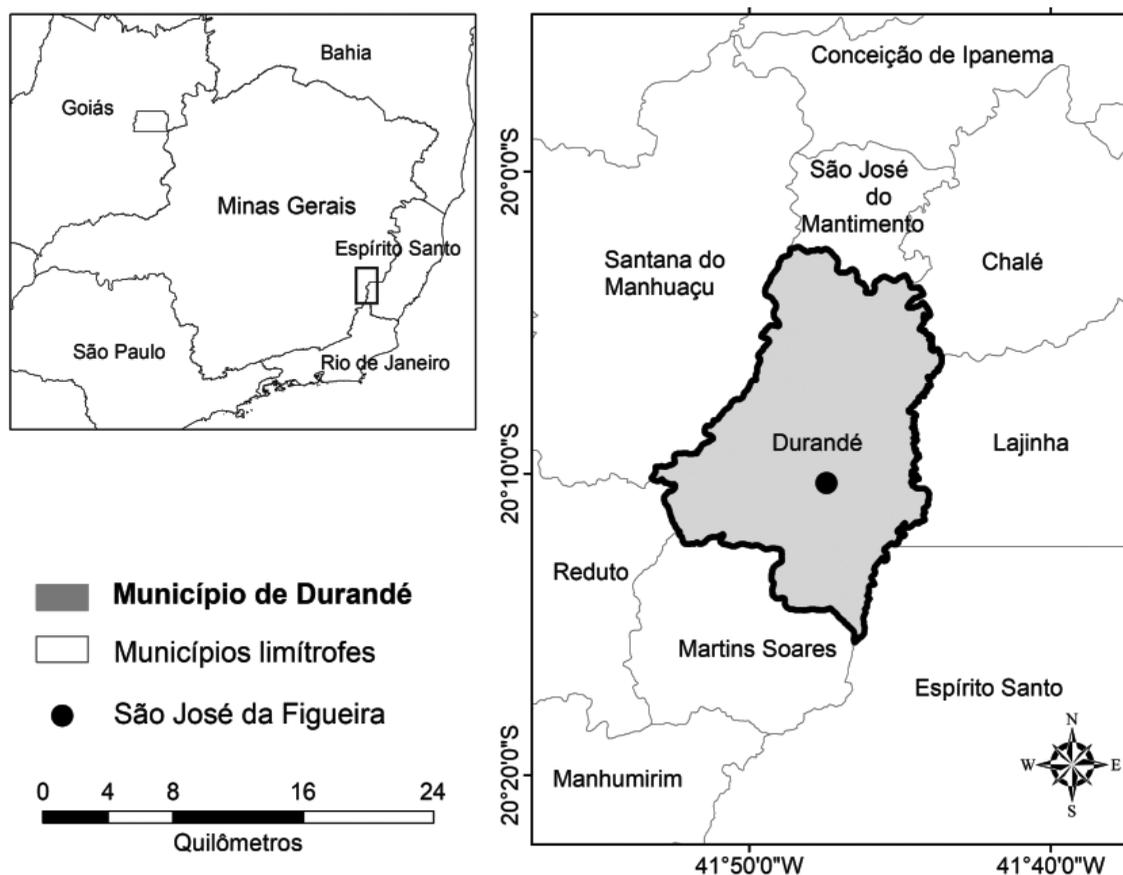


Figura 1 – Localização da comunidade São José da Figueira, município de Durandé, Minas Gerais, Brasil.

Figure 1 – Localization of the community São José da Figueira, municipality of Durandé, Minas Gerais, Brazil.

próprio entrevistado, indicava uma nova pessoa, também conhecedora de PANC, considerada na pesquisa como informante-chave. As entrevistas foram semi-estruturadas com perguntas sobre como as PANC eram preparadas e consumidas pela família, forma de obtenção e ambiente de ocorrência das espécies. Através da metodologia conhecida por “turnê guiada” (Albuquerque & Lucena 2004) no momento das entrevistas e em visitas posteriores foi realizada a coleta do material botânico visando a identificação das espécies. As identificações foram realizadas com auxílio de bibliografia especializada e comparação com coleções de herbários (VIES). Os espécimes foram fotografados em campo e coletados quando férteis, sendo posteriormente depositados no herbário VIES da Universidade Federal do Espírito Santo (acrônimo segundo Thiers, continuamente atualizado). Espécimes estéreis foram identificados, mas não puderam ser depositados em herbário.

Para a origem das espécies utilizou-se a terminologia proposta em Moro *et al.* (2012) aliada as informações disponíveis na Flora do Brasil 2020. A frequência relativa de citação (fr) das espécies foi calculada de acordo com Begossi (1996).

Resultados

Dados socioeconômicos

Foram entrevistados 18 informantes-chave, sendo 12 do sexo feminino e 4 do sexo masculino. A faixa etária dos informantes variou entre 27–75 anos, sendo a maior parte deles (85%) composta por informantes acima de 60 anos de idade. Quanto à escolaridade, 94% são alfabetizados, mas não concluíram o Ensino Fundamental. A maior parte deles relatou a dificuldade de acesso à escola devido à distância das instituições de ensino, falta de veículos escolares e precariedade das estradas, além da necessidade de trabalhar desde muito cedo para complementar a renda familiar.

Com relação à posse da terra, 88,8% são proprietários da terra que ocupam, tanto para moradia quanto para produção do café (*Coffea arabica* L.) que é a cultura de interesse da região. São cultivadas ainda espécies alimentícias para subsistência, além da criação de animais para consumo de carne, leite e ovos. Todos os entrevistados são agricultores e as mulheres, além da agricultura, cuidam dos jardins e quintais das residências, mantendo uma coleção das espécies úteis para a família.

Diversidade de PANC's

Foram identificadas 56 espécies de PANC distribuídas em 29 famílias (Tab. 1; Fig. 2). A família com maior número de espécies foi Asteraceae, com 16,3%, seguida da família Lamiaceae com 10,9% do total de espécies.

Ao avaliar a frequência relativa das 56 espécies de PANC verificou-se que as famílias Asteraceae e Araceae apresentam as maiores frequências relativas, com destaque para as espécies *Sonchus oleraceus* L. (serralha) e *Xanthosoma sagittifolium* (L.) Schott (taioba), respectivamente, que foram citadas por todos os informantes (fr = 32,14) (Tab. 1). Na comunidade a serralha é consumida na forma de salada ou refogada, os informantes ressaltaram o gosto amargo característico da espécie. A taioba, ao contrário, não é consumida crua, pois provoca “formigamento na boca”, apenas refogada. De acordo com os relatos, a taioba verdadeira apresenta folhas largas e não deve ser confundida com o inhame e com a taioba roxa que apresentam folhas menores, porém “são venenosas”. Outras espécies que também se destacaram foram *Chicorium intybus* L. (chicória) e *Erechtites valerianifolius* (Wolf) DC (capiçova), ambas pertencentes à família Asteraceae, citadas por 17 informantes (fr = 30,35).

A maior parte das plantas citadas como alimentícias é nativa (38,2%), seguida das espécies consideradas naturalizadas (30,9%), exóticas (29,1%) e de origem desconhecida (1,8%) (Tab. 1).

Com relação à forma de obtenção das PANC, 50,8% são cultivadas em quintais ou roças, demonstrando que a comunidade mantém uma coleção de espécies úteis para as suas necessidades. São consideradas espontâneas 41,5%, ou seja, são espécies ruderais, que se desenvolvem e se adaptam com facilidade, não sendo utilizadas técnicas de cultivo. São provenientes de coleta em remanescentes florestais da região 7,7% das espécies, entre elas *Euterpe edulis* Mart. (Tab. 1). Alguns informantes disseram coletar as sementes em campo e cultivar essa espécie em suas propriedades para o consumo familiar. Em relação às partes utilizadas, as mais citadas nas preparações foram folha, com 42,8% das citações, seguida de fruto (37,5%), semente (10,7%), (Fig. 3). Outras partes utilizadas incluíram meristema (palmito) com 3,6% e caule, raiz e inflorescência todas com 1,8% das citações.

As PANC são consumidas principalmente refogadas (26,1%), *in natura* (26,1%), em forma

Tabela 1 – Plantas alimentícias não convencionais utilizadas pelos moradores da comunidade rural de São José da Figueira, Durandé, Brasil. NP = nome popular; PU = parte utilizada; FP = forma de preparo; FO = forma de obtenção; ES = espontânea; CO = coletada; CU = cultivada em hortas ou quintais; NC = número de citações; Fr = frequência relativa de citações [cálculo de acordo com Begossi (1996)].

Table 1 – Unconventional food plants according residents of São José da Figuera district, Durandé, Brazil. NP = popular name; PU = utilized part; FP = form of preparation; FO = obtained form; ES = spontaneous; CO = collected; CU = cultivated in gardens, or yards; NC = number of citations; Fr = relative frequency of citations [calculation according to Begossi (1996)].

Família/Espécie	NP	PU	FO	FP	Origem	Voucher	NC (Fr)
Amaranthaceae							
<i>Amaranthus viridis</i> L.	Caruru	Folhas	ES	Salada	Naturalizada	74	14 (25,00)
<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	Erva de Santa Maria	Folhas	ES	Salada	Naturalizada	103	11 (19,64)
Annonaceae							
<i>Annona muricata</i>	Graviola	Fruto	CU	Suco	Exótica	111	5 (8,92)
<i>Annona neosericea</i> H.Rainer	Fruta do conde, Biribá	Fruto	ES, CU	<i>In natura</i>	Nativa	*	8 (14,28)
Araceae							
<i>Xanthosoma sagittifolium</i> (L.) Schott	Taioba	Folhas	ES/ CU/ CO	Refogada	Exótica	*	18 (32,14)
Arecaceae							
<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	Coquinho	Fruto/semente	ES/CO	<i>In natura</i>	Nativa	*	7 (12,5)
<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Palmito	Meristema apical	CO/ CU	Refogada	Nativa	*	14 (25,00)
Asteraceae							
<i>Bidens pilosa</i> L.	Picão	Folha	ES	Salada/ Refogada	Naturalizada	10	8 (14,28)
<i>Chicorium intybus</i> L.	Chicória	Folha	ES	Salada/ Refogada	Naturalizada	*	17 (30,35)
<i>Emilia forbergii</i> Nicolson	Serralha branca	Folha	ES	Salada/ Refogada	Nativa	70	4 (7,14)
<i>Daucus carota</i> L.	Cenoura	Folha	CU	Salada/ Refogada	Exótica	*	4 (7,14)
<i>Lactuca canadensis</i> L.	Almeirão roxo	Folha	ES/CU	Salada/ Refogada	Naturalizada	*	11 (19,64)
<i>Erechtites valerianifolius</i> (Wolf) DC.	Capiçova	Folha	ES/CU	Salada/ Refogada	Nativa	*	17 (30,35)
<i>Helianthus annuus</i> L.	Girassol	Sementes	CU	Pó	Exótica	*	4 (7,14)
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Serralha	Folha	H/ES	Salada/ Refogada	Nativa	69	18 (32,14)
<i>Taraxacum officinale</i> F.H. Wigg.	Dente de leão	Folha	ES	Salada/ Refogada	Exótica	59	12 (21,4)
<i>Vernonanthurus polyanthes</i> (Sprengel) Vega & Dematteis	Assapeixe	Folha	ES	Empanada	Nativa	161	1 (1,78)
Bixaceae							
<i>Bixa orellana</i> L.	Urucum	Semente	ES, CU	Pó	Nativa	162	2 (3,57)

Família/Espécie	NP	PU	FO	FP	Origem	Voucher	NC (Fr)
Cactaceae							
<i>Pereskia aculeata</i> Mill.	Ora pro nobis	Folha	CU	Empanada/R efogada	Nativa	*	5 (8,92)
<i>Hylocereus undatus</i> (Haw.) Britton & Rose	Saborosa	Fruto	ES	<i>In natura</i>	Naturalizada	*	4 (7,14)
Caricaceae							
<i>Carica papaya</i> L.	Mamão	Fruto	ES, CU	Refogada	Naturalizada	27	8 (14,28)
Convolvulaceae							
<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Batata-doce	Folha	CU	Refogada	Naturalizada	71	5 (8,92)
Crassulaceae							
<i>Kalanchoe gastonis-bonnieri</i> Raym.- Hamet and H.Perrier	Saião	Folhas	CU	Salada	Exótica	*	13 (23,21)
Curcubitaceae							
<i>Cucurbita</i> sp.	Abóbora	Semente	CU	Pó	Exótica	5	15 (26,78)
<i>Momordica charantia</i> L.	Melãozinho de São Caetano	Semente	ES	<i>In natura</i>	Naturalizada	77	12 (21,4)
Dioscoriaceae							
<i>Dioscorea alata</i> L.	Cará	Raiz	CU	Refogada	Exótica	*	11 (19,64)
Euphorbiaceae							
<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Mandioca	Folha	CU	Pó	Nativa	14	8 (14,28)
Leguminosae							
<i>Inga edulis</i> Mart.	Ingá	Fruto	CU, ES	<i>In natura</i>	Nativa	*	16 (28,57)
<i>Inga vera</i> Willd.	Ingá do mato	Fruto	ES	<i>In natura</i>	Nativa	*	5 (8,92)
Lamiaceae							
<i>Mentha spicata</i> L.	Hortelã	Folhas	CU	Temperos	Naturalizada	39	16 (28,57)
<i>Ocimum basilicum</i> L.	Manjericão	Folhas	CU	Temperos	Exótica	119	11 (19,64)
<i>Ocimum americanum</i> L.	Alfavaca	Folhas	CU	Temperos	Naturalizada	*	5 (8,92)
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Alfavaca-miúda	Folhas	CU	Temperos	Naturalizada	107	7 (12,5)
<i>Plectranthus amboinicus</i> Spreng (Lour.)	Hortelã-pimenta	Folhas	CU	Temperos	Exótica	*	5 (8,92)
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	Folhas	CU	Temperos	Exótica	12	11 (19,64)
Lecythidaceae							
<i>Lecythis</i> sp.	Sapucaia	Semente	CO	<i>In natura</i>	Nativa	*	4 (7,14)
Lythraceae							
<i>Punica granatum</i> L.	Romã	Semente (arilo)	CU	<i>In natura</i>	Exótica	08	14 (25,00)
Malvaceae							
<i>Hibiscus esculentus</i> L.	Quiabo	Fruto, folha	CU	Refogada	Exótica	57	3 (5,35)

Família/Espécie	NP	PU	FO	FP	Origem	Voucher	NC (Fr)
Moraceae							
<i>Morus alba</i> L.	Amora de árvore	Frutos	CU	<i>In natura</i> / Suco	Exótica	80	7 (12,5)
Musaceae							
<i>Musa</i> sp.	Banana	Inflorescência (umbigo)	CU	Refogada	Naturalizada	*	15 (26,78)
Myrtaceae							
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	Fruto	CU	<i>In natura</i>	Nativa	*	11 (19,64)
<i>Psidium guineense</i> Sw.	Araçá	Fruto	ES	<i>In natura</i>	Nativa	123	16 (28,57)
Oxalidaceae							
<i>Oxalis</i> sp	Azedinha	Folha	ES	Salada	-	*	5 (8,92)
Passifloraceae							
<i>Passiflora amethystina</i> J.C. Mikan	Maracujá do mato	Fruto	ES	<i>In natura</i> / Suco	Nativa	*	1 (1,78)
Poaceae							
<i>Bambusa vulgaris</i> Schrad. ex J.C.Wendl.	Bambu	Meristemas apical (broto)	CU	Refogada	Naturalizada	*	10 (17,85)
Portulacaceae							
<i>Portulaca oleracea</i> L.	Berduega	Folhas	ES	Salada	Nativa	*	12 (21,42)
Rosaceae							
<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	Ameixa	Frutos	CU	<i>In natura</i>	Naturalizada	31	8 (14,28)
<i>Fragaria vesca</i> L.	Fragaia, Moranguinho	Fruto	CU	<i>In natura</i>	Exótica	*	5 (8,92)
<i>Rubus brasiliensis</i> Mart.	Amora de árvore	Frutos		<i>In natura</i>	Nativa	*	11(19,64)
<i>Rubus rosifolius</i> Sm	Amorinha	Frutos		<i>In natura</i>	Nativa	*	15 (26,78)
Rutaceae							
<i>Citrus aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle	Lima	Fruto	CU	<i>In natura</i>	Exótica	82	5 (8,92)
<i>Citrus medica</i> L.	Cidra	Fruto	CU	Doce	Exótica	89	8 (14,28)
Solanaceae							
<i>Solanum americanum</i> Mill.	Erva moura	Fruto, folha	ES, CO	<i>In natura</i> / Salada	Nativa	112	16 (28,57)
<i>Solanum betaceum</i> Cav.	Tomate de árvore	Frutos	CU/ES	Salada/Suco	Naturalizada	*	5 (8,92)
<i>Solanum paniculatum</i> L.	Jurubeba	Frutos	CU/ES	Conserva	Nativa	51	9 (16,07)
<i>Solanum pimpinellifolium</i> L.	Tomatinho do mato	frutos	ES	Salada/ Molhos	Naturalizada	45	3 (5,35)
Typhaceae							
<i>Typha domingensis</i> Pers.	Taboa	Caule	ES	Refogado	Nativa	*	8 (14,28)

* Espécies identificadas com base em material estéril. Todos os vouchers foram coletados por A.C.Tuler, sendo apresentados na tabela apenas os números de coleta.

* Species identified on the basis of sterile material. All vouchers were collected by A.C.Tuler, and only the numbers are shown in the table.

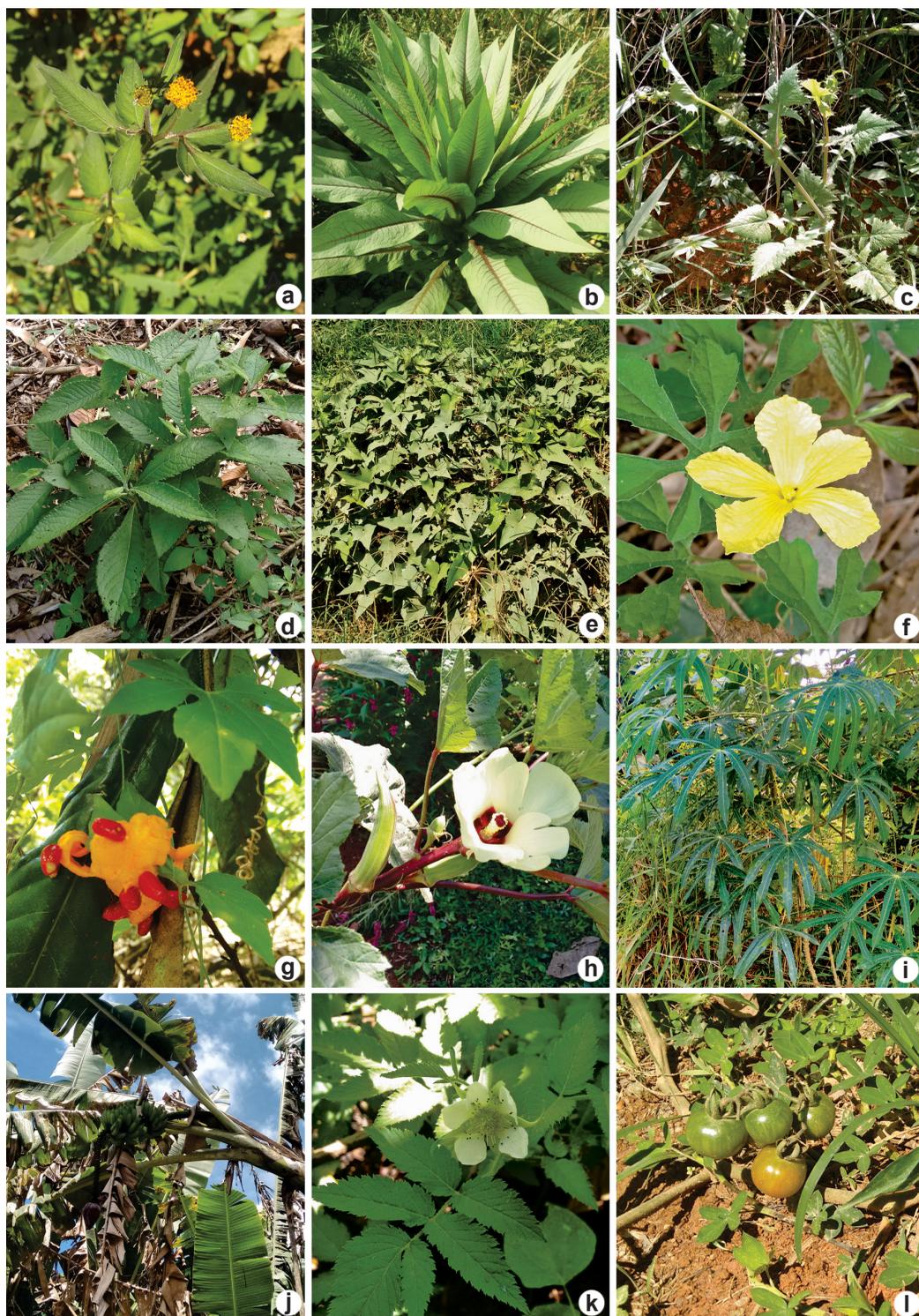


Figura 2 – a-l. Algumas PANC encontradas na comunidade rural de São José da Figueira – a. *Bidens pilosa*; b. *Lactuca canadensis*; c. *Sonchus oleraceus*; d. *Vernonia polyanthes*; e. *Ipomoea batatas*; f-g. *Momordica charantia*; h. *Hibiscus esculentus*; i. *Manihot esculenta*; j. *Musa* sp.; k. *Rubus rosifolius*; l. *Solanum pimpinellifolium*.

Figure 2 – a-l. UFP found in the rural community of São José da Figueira – a. *Bidens pilosa*; b. *Lactuca canadensis*; c. *Sonchus oleraceus*; d. *Vernonia polyanthes*; e. *Ipomoea batatas*; f-g. *Momordica charantia*; h. *Hibiscus esculentus*; i. *Manihot esculenta*; j. *Musa* sp.; k. *Rubus rosifolius*; l. *Solanum pimpinellifolium*.

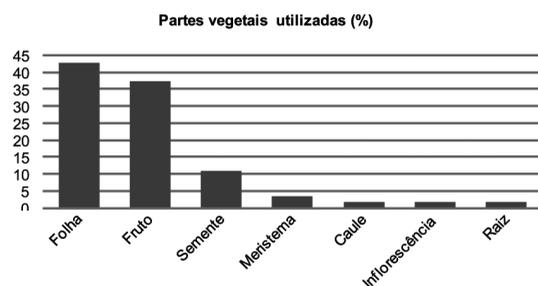


Figura 3 – Partes das plantas utilizadas nas preparações como alimento na comunidade rural de São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais.

Figure 3 – Parts of the plants used in the preparations as food in the rural community of São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais.

de saladas (23,2%), temperos (8,7%), sucos (5,8%), torrada e moída (5,8%), empanadas (2,9%) e na preparação de molhos, conservas e doces (1,4%). Os alimentos são preparados de diversas formas, conforme mostrado na Tabela 2.

Discussão

Os informantes da comunidade rural de São José da Figueira apresentam um vasto conhecimento sobre o uso de plantas na alimentação o que demonstra uma forte relação com a terra e a biodiversidade ao redor. Essa relação é um fator importante para a fixação do homem ao campo, juntamente com outros fatores como, por exemplo, a melhoria da educação. Apesar das dificuldades relatadas, o percentual de analfabetos é mais baixo que a média para o estado de Minas Gerais cujo índice de analfabetismo entre as pessoas de 60 anos ou mais, chega a 19,1% (IBGE 2016).

Os quintais das residências são importantes locais para a manutenção e conservação das PANC e o principal local de obtenção destas plantas. As mulheres desempenham um papel de protagonismo nesse espaço, mantendo uma coleção das espécies úteis para a família. De acordo com Clement *et al.* (2004) esse tipo de conservação, conhecido como conservação *on farm* é considerada importante

Tabela 2 – Resumo das formas de preparo de PANC relatadas pelos informantes da comunidade rural de São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais.

Table 2 – Summary forms of preparation of UFP reported by the informants of the rural community of São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais.

Preparo	Modo de preparo
Refogado	Temperos como alho e cebola (ou outros) são fritos em uma panela com pouca gordura. Acrescente as folhas picadas ou rasgadas e refogue até que as folhas murchem.
<i>In natura</i>	Indicado para frutos e sementes que são consumidos sem nenhuma forma de preparo.
Salada	Folhas são lavadas, picadas e podem ser consumidas sem tempero ou temperadas com sal, vinagre, limão ou outros ingredientes.
Tempero	Folhas e caules são lavados, picados e usados como temperos para carnes, legumes e saladas.
Suco	Frutos, talos ou folhas são triturados no liquidificador com água e acrescidos de açúcar branco ou açúcar mascavo.
Pó	Folhas ou sementes são lavadas, secas e torradas em panela de ferro ou levadas ao forno e depois são trituradas em pilão ou liquidificador até formarem um pó que são consumidos junto com as refeições, ou diluídos em água.
Empanado	Folhas lavadas e secas são mergulhadas em uma mistura para empanar (ovo batido acrescido de trigo, fubá ou farinha de mandioca e temperos) e depois fritas em óleo quente.
Molho	Frutos são lavados, retiradas as sementes e cozidos (com temperos variados) até que formem um molho encorpado. O molho é utilizado no preparo de massas e carnes.
Conserva	Frutos são fervidos por cerca de 30 minutos para retirar o amargor e adicionados a salmoura de vinagre e água e temperos variados.
Doce	Frutos são ralados e deixados de molho por cerca de 8 horas, trocando a água a cada 2 horas. Prepara-se a calda com água e açúcar e adicionam-se os frutos ralados para cozimento.

ferramenta para manutenção da diversidade genética, evolução e adaptação de culturas agrícolas como também para a segurança alimentar das comunidades.

Há predominância de espécies alimentícias pertencentes às famílias Asteraceae e Lamiaceae. Esse resultado é semelhante ao encontrado para espécies medicinais na mesma comunidade, onde essas famílias botânicas foram citadas como as mais importantes (Tuler & Silva 2014). Espécies da família Asteraceae também foram predominantes em estudos sobre PANC realizados na região metropolitana de Porto Alegre (Kinupp & Barros 2007) e em comunidades de restinga em São Paulo e Santa Catarina (Miranda & Hanazaki 2008). A família Asteraceae, além de apresentar maior número de espécies utilizadas como PANC, também apresenta as espécies mais consumidas na comunidade, apresentando as maiores frequências relativas de citação que, de acordo com Begossi (1996) indica o quanto uma determinada espécie se destaca em relação ao conjunto de espécies utilizadas pela comunidade. Esse resultado reflete a distribuição, diversidade e importância da família, que é cosmopolita e uma das maiores dentre as angiospermas (Bremer 1994), com diversas espécies alimentícias (Simpson 2009).

Pode-se afirmar que as PANC nativas exercem importante papel na soberania alimentar da comunidade rural de São José da Figueira visto o elevado percentual de espécies nativas citadas (38,2%). No Brasil, de forma geral o potencial alimentício das espécies nativas ainda é pouco valorizado em razão de padrões culturais que privilegiam produtos e cultivos exóticos em relação aos recursos naturais (Coradin *et al.* 2011). Na última década, entretanto, o governo brasileiro, seguindo diretrizes da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), criou uma série de programas e ações buscando respeitar, proteger e promover o uso racional da biodiversidade vegetal para fins na alimentação (MDSA 2017). Portanto, é fundamental a manutenção e intensificação de investimentos nesses programas e nas pesquisas buscando o melhor aproveitamento da imensa riqueza da biodiversidade brasileira.

A coleta de PANC em remanescentes florestais da região corresponde ao menor percentual na obtenção das espécies. Dentre as espécies obtidas desta forma, *Euterpe edulis* Mart. é uma espécie ameaçada de extinção na categoria Vulnerável (MMA 2014) devido ao corte indiscriminado para extração do palmito. O consumo dessa parte

do vegetal pode inviabilizar o desenvolvimento e sobrevivência da planta em seu ambiente de ocorrência. Alguns informantes disseram coletar as sementes em campo e cultivar essa espécie em suas propriedades para o consumo familiar, o que pode ser uma alternativa para evitar o corte em ambiente natural. O cultivo dessa espécie nas propriedades além de evitar o corte ilegal pode promover a oferta de alimentos tanto para os agricultores, quanto para a fauna local, uma vez que é considerada importante fornecedor de frutos para a avifauna (Staggemeier *et al.* 2017).

Ainda sobre a conservação da biodiversidade local, o consumo majoritário de folhas, quando coletadas de forma sustentável, sem retirada excessiva, de modo geral não interfere na reprodução e no desenvolvimento da planta, sendo considerado um uso conservativo (Martin 1995). As preparações citadas refletem as partes mais utilizadas, uma vez que folhas são consumidas principalmente refogadas ou em forma de saladas, seguidas dos frutos e sementes que são consumidos preferencialmente *in natura*.

Os resultados encontrados para plantas medicinais por Tuler & Silva (2014) e nesta pesquisa, para plantas alimentícias, demonstram o grande conhecimento da comunidade acerca da diversidade local, seus usos e formas de preparo. As PANC são apreciadas na comunidade e fazem parte das refeições familiares. A utilização dessas espécies para alimentação envolve não apenas a escolha de um alimento saudável, mas relaciona-se com o reconhecimento da herança cultural e o valor histórico do alimento na culinária regional. Além disso, ao cultivar ou manter essas espécies em suas roças ou quintais, a comunidade contribui para uma agricultura mais sustentável, conservando a biodiversidade local e respeitando o conhecimento tradicional. Todos estes aspectos contribuem para promoção e manutenção da saúde dos indivíduos, reforçando o ideal de que uma base alimentar variada é parte fundamental para segurança alimentar. Conhecer e usar os produtos da agrobiodiversidade também contribui para garantir a soberania alimentar das comunidades tradicionais.

Espera-se que a pesquisa realizada desperte o interesse para a vasta diversidade de alimentos e modos de uso regionais de outras comunidades nas distintas regiões do Brasil. A inclusão de novas espécies na alimentação certamente aumentará a segurança alimentar do brasileiro, atualmente restrita a poucas espécies, a maior parte delas

exóticas. Entretanto esse enriquecimento da dieta alimentar além da mudança de percepção e aceitação da sociedade depende da implementação de políticas públicas que promovam uma alimentação adequada e saudável, bem como de programas de pesquisas na busca de um melhor aproveitamento do imenso patrimônio natural nativo, aliado a estratégias de conservação dos recursos genéticos.

Agradecimentos

Agradecemos aos agricultores da comunidade rural de São José da Figueira, que aceitaram participar e compartilhar informações do seu cotidiano, tornando possível esse estudo. Agradecemos também a Diego Rafael Gonzaga, as sugestões feitas ao manuscrito.

Referências

- Albuquerque UP & Lucena RFP (2004) Seleção e escolha dos informantes. *In*: Albuquerque UP & Lucena RFP (eds.) Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica. Livro Rápido, Recife. Pp 19-35.
- Barreira TF, Paula Filho GX, Rodrigues VCC, Andrade FMC, Santos RHS, Priore SE & Pinheiro-Sant'ana HM (2015) Diversidade e equitabilidade de plantas alimentícias não convencionais na zona rural de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais* 17: 964-974.
- Begossi A (1996) Use of ecological methods in ethnobotany: diversity indices. *Economic Botany* 50: 280-289.
- Bernard HR (1995) *Research Methods in Anthropology. Qualitative and Quantitative Approachs*. 2nd ed. Altamira Press, Walnut Creek. 585p.
- Borges R & Peixoto AL (2009) Conhecimento e uso de plantas em uma comunidade caiçara do litoral sul do estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 23: 769-79.
- Brack P (2016) Plantas alimentícias não convencionais. *Agriculturas* 13: 4-6.
- Brasil (2006) Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional - Lei 11.346 de 15 de setembro de 2006. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm>. Acesso em 28 janeiro 2018.
- Bremer K (1994) *Asteraceae: cladistics and classification*. Timber Press, Portland. 752p.
- Clement CR, Sérgio FRR, David MC & Jorge LV (2004) Conservação on farm. *In*: Nass LL (ed.) Recursos genéticos vegetais. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília. Pp 511-544.
- Coradin L, Siminski A & Reis A (2011) Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial, plantas para o futuro - Região Sul. MMA, Brasília. 934p.
- Cruz MP, Peroni N & Albuquerque UP (2013) Knowledge, use and management of native wild edible plants from a seasonal dry forest (NE, Brazil). *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 9: 79.
- Diegues ACS, Arruda RSV, Silva VCF, Fígols FAB & Andrade D (2001) Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil. Ministério do Meio Ambiente (Biodiversidade 4), Brasília. USP, São Paulo. 176p.
- FAO (2018) Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. Corporate document repository. Crop prospects and food situation. Disponível em <<http://www.fao.org/giews/reports/crop-prospects/en/>>. Acesso em 21 de janeiro de 2018.
- Flora do Brasil 2020 em construção. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em 27 janeiro 2018.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2016) Pesquisa nacional por amostra de domicílios: síntese de indicadores 2015. Disponível em <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98887.pdf>>. Acesso em 28 de janeiro de 2018.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017) Cidades. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em 28 janeiro 2018.
- Kinupp VF & Barros IBID (2007) Riqueza de plantas alimentícias não-convencionais na região metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Biociências* 5: 63-65.
- Leal ML, Alves RP & Hanazaki N (2018) Knowledge, use, and disuse of unconventional food plants. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 14: 6.
- MMA - Ministério do Meio Ambiente (2014) Lista nacional oficial de espécies da flora ameaçadas de extinção. Portaria MMA 443, 17 de dezembro de 2014. Disponível em <http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/static/pdf/portaria_mma_443_2014.pdf>. Acesso em 15 fevereiro 2018.
- Martin GJ (1995) *Ethnobotany - a people and plants, conservation manual*. Chapman & Hall, London. 268p.
- MDSA - Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário (2017) Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - PLANASAN 2016-2019. CAISAN, Brasília. 92p.
- Miranda TM & Hanazaki N (2008) Conhecimento e uso de recursos vegetais de restinga por comunidades das ilhas do Cardoso (SP) e de Santa Catarina (SC), Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 22: 203-15.
- Moro MF, Souza VC, Oliveira-Filho AT, Queiroz LP, Fraga CN, Rodal MJN, Araújo FS & Martins FR (2012) Alienígenas na sala: o que fazer com espécies exóticas em trabalhos de taxonomia, florística e fitossociologia? *Acta Botanica Brasilica* 26: 991-999.
- Nesbitt M, McBurney RPH, Broin M & Beentje HJ (2010) Linking biodiversity, food and nutrition: the

- importance of plant identification and nomenclature. *Journal of Food Composition and Analysis* 23: 486-498.
- Nascimento VT, Lucena RF & Maciel MI (2013) Albuquerque UP. Knowledge and use of wild food plants in areas of dry seasonal forests in Brazil. *Ecology of Food and Nutrition* 52: 317-43.
- Nascimento VT, Vasconcelos MAS, Maciel MIS & Albuquerque UP (2012) Famine foods of Brazil's seasonal dry forests: ethnobotanical and nutritional aspects. *Economic Botany* 66: 22-34.
- Paterniani E (2001) Agricultura sustentável nos trópicos. *Estudos Avançados* 15: 303-326.
- Pilla MAC & Amorozo M (2009) O conhecimento sobre os recursos vegetais alimentares em bairros rurais no Vale do Paraíba, SP, Brasil. *Acta Botanica Brasílica* 23: 1190-1201.
- RBG Kew (2017) The state of the world's plants report. Royal Botanical Gardens, Kew. 100p.
- Reifschneider FJB, Nass LL, Henz GP, Heinrich AG, Ribeiro CSC, Filho KE, Boiteux LE, Ritschel P, Ferraz RM & Quecini V (2015) Uma pitada de biodiversidade na mesa dos brasileiros. 17^a ed. Brasília. 156p.
- Simpson BB (2009) Economic importance of Compositae. In: Funk VA, Susanna A, Stuessy TF & Bayer RJ (eds.) Systematics, evolution and biogeography of compositae. International Association Plant Taxonomy, Vienna. Pp 45-58.
- Souza AM, Pereira RA, Yokoo EM, Levy RB & Sichieri R (2013) Alimentos mais consumidos no Brasil: inquérito nacional de alimentação 2008-2009. *Revista de Saúde Pública* 47: 190-99.
- Staggemeier VG, Cazetta E & Morellato LPC (2017) Hyperdominance in fruit production in the Brazilian Atlantic rain forest: the functional role of plants in sustaining frugivores. *Biotropica* 49: 71-82.
- Thiers B [continuamente atualizado] Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponível em <<http://sweetgum.nybg.org/science/ih/>>. Acesso em 24 janeiro 2018.
- Tuler AC & Silva NCB (2014) Women's ethnomedicinal knowledge in the rural community of São José da Figueira, Durandé, Minas Gerais, Brazil. *Revista Brasileira de Farmacognosia* 24: 159-170.
- WHO - World Health Organization (1946) Constitution of the World Health Organization. Basic documents. WHO, Genebra, 1946. Disponível em <<http://www.who.int/about/mission/en/>>. Acesso em 22 janeiro 2018.
- Zappi DC, Forzza RC, Souza VC, Mansano VF & Morim MP (2015) Epilogo. *Rodriguésia* 66: 2.