

## **Características de consumo e aproveitamento integral da beterraba (*Beta Vulgaris*)**

### **Characteristics of consumption and full use of beet (*Beta Vulgaris*)**

DOI:10.34117/bjdv7n8-270

Recebimento dos originais: 07/07/2021

Aceitação para publicação: 11/08/2021

#### **Mônica Lourdes Palomino de los Santos**

Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos (UFPEL)

Nutricionista, Coordenadora do Curso de Nutrição

Instituição: Centro Universitário da Região da Campanha (URCAMP)

Endereço: Rua Coronel Azambuja, 35; CEP: 96400710; Bagé/RS

E-mail: monicasantos@urcamp.edu.br

#### **Beatriz Baumgratz Mota**

Acadêmica do Curso de Nutrição

Instituição: Centro Universitário da Região da Campanha (URCAMP)

Endereço: Coronel Azambuja, 35; CEP: 96400710; Bagé/RS.

E-mail: biabaumgratzmota@gmail.com

#### **Gabriela da Silva Schirmann**

Mestre em Agroecossistemas (UFSC)

Nutricionista, Docente do Curso de Nutrição

Instituição: Centro Universitário da Região da Campanha (URCAMP)

Endereço: Coronel Azambuja, 35; CEP: 96400710; Bagé/RS.

E-mail: gabrielaschirmann@urcamp.edu.br

#### **Guilherme Cassão Marques Bragança**

Doutor em Ciência e Tecnologia de Alimentos (UFPEL)

Farmacêutico Coordenador dos Cursos de Farmácia e Biomedicina

Instituição: Centro Universitário da Região da Campanha (URCAMP)

Rua Coronel Azambuja, 35; CEP: 96400710; Bagé/RS.

E-mail: guilhermebraganca@urcamp.edu.br

#### **Maike Paz Verbes**

Acadêmico do Curso de Nutrição

Instituição: Centro Universitário da Região da Campanha (URCAMP)

Endereço: Coronel Azambuja, 35; CEP: 96400710; Bagé/RS.

E-mail: pazmaike16@gmail.com

#### **Nataliane Ferreira Lima**

Acadêmica do Curso de Nutrição

Instituição: Centro Universitário da Região da Campanha (URCAMP)

Endereço: Coronel Azambuja, 35; CEP: 96400710; Bagé/RS

E-mail: nataliane11lima@gmail.com

**Vera Maria de Souza Bortolini**

Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos (UFPEL)  
Nutricionista, Docente do curso de Nutrição  
Instituição: Centro Universitário da Região da Campanha (URCAMP)  
Rua Coronel Azambuja, 35; CEP: 96400710; Bagé/RS  
E-mail: verabortolini@urcamp.edu.br

**Reni Rockenbach**

Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos (UFPEL)  
Nutricionista, Docente do Curso de Nutrição  
Instituição: Centro Universitário da Região da Campanha (URCAMP)  
Rua Coronel Azambuja, 35; CEP: 96400710; Bagé/RS  
E-mail: renirockenbach@urcamp.edu.br

**RESUMO**

O consumo da beterraba (*Beta vulgaris*) proporciona inúmeros benefícios para a saúde, diante disso o presente estudo teve por objetivo descrever características de consumo e identificar o valor nutricional de um produto utilizando partes não consumidas habitualmente. A pesquisa foi desenvolvida em duas etapas: o primeiro estudo a aplicação de um instrumento online a fim de traçar um perfil de consumidores e o segundo foi a elaboração e análise de um produto com as partes não convencionais. Os resultados mostraram que a maioria dos entrevistados consome a beterraba com frequência semanal na forma de salada crua e cozida, descartando folhas e talos. O segundo estudo demonstrou ser um produto proteico e rico em fibras, promovendo assim o consumo consciente. Embora os entrevistados tenham relatado um significativo consumo de beterraba, observou-se que as partes não convencionais são quase sempre descartadas durante o preparo do alimento. Destaca-se a importância de divulgar o consumo de folhas e talos de hortaliças para a população, favorecendo assim o valor nutricional e a sustentabilidade.

**Palavras-chave:** Beterrabas, Aproveitamento Integral, Consumo alimentar.

**ABSTRACT**

The consumption of beetroot provides numerous health benefits, so this study aimed to describe consumption characteristics and identify the nutritional value of a product using parts not usually consumed. The research was carried out in two stages: the first study the application of an online instrument in order to draw a profile of consumers and the second was the elaboration and analysis of a product with unconventional parts. The results showed that most respondents consume beetroot weekly in the form of a raw and cooked salad, discarding leaves and stalks. The second study proved to be a protein product and rich in fiber, thus promoting conscious consumption. Although respondents reported a significant consumption of beets, it was observed that the unconventional parts are almost always discarded during food preparation. The importance of disseminating the consumption of vegetable leaves and stalks to the population is highlighted, thus favoring the nutritional value and sustainability.

**Keywords:** Beetroot, Full Use, Food consumption.

## 1 INTRODUÇÃO

A beterraba (*Beta vulgaris*) é originária de países de clima temperado da Europa e do Norte da África, sendo cultivada em larga escala no Brasil. Sua produção está localizada em diversas regiões do país, principalmente no sudeste (42%) e sul (35%) (CARVALHO et al., 2010; ARAÚJO FILHO et al., 2011). Comumente, a beterraba é ingerida in natura ou adicionada como ingrediente em biscoitos, sorvetes, bebidas, blends de frutas e hortaliças, dentre outras preparações (KLUGE et al., 2010; BASSETTO et al., 2013; LEMOS et al., 2013; PORTE et al., 2013).

O consumo de todas as partes da beterraba é de extrema importância, pois eles irão garantir inúmeros benefícios à saúde, a beterraba apresenta muitos minerais e vitaminas em sua composição como: Pró-vitamina A, vitamina B1, B2, B5, C, potássio, sódio, fósforo, cálcio, zinco, ferro e manganês, além de possuir pectina, celulose e hemicelulose, que são boas fontes de fibras dietéticas (GAYARDO, 2015). Bassi (2014) destaca em seu estudo os benefícios do consumo da beterraba, entre eles o fato dela atuar como um auxiliar na redução da pressão arterial, como também ser um ótimo antioxidante natural, agindo contra o envelhecimento celular e reduzindo o risco de alguns tipos de câncer.

Verifica-se que muitas pessoas acabam fazendo descartes incorretos de partes ricas de grande valor nutricional, como talos e folhas de beterraba, que poderiam ser utilizados no preparo de diversas receitas (HACHMANN, 2013; OLIVEIRA, et al., 2009). A inclusão desses resíduos na preparação de novos produtos alimentares pode garantir um aporte nutricional considerável devido ao valor nutricional que as mesmas possuem (FERNANDES, 2016).

De acordo com Veronezi e Jorge (2012), a prática de aproveitamento integral dos alimentos, principalmente os de origem vegetal, além de abranger questões econômicas, contribui para o enriquecimento alimentar, aumentando o valor nutricional das refeições a um custo reduzido e, é uma das soluções para os problemas ambientais de acúmulo de resíduos no mundo. Diante disso o presente estudo teve por objetivo descrever características de consumo e identificar o valor nutricional de um produto utilizando partes da beterraba (*Beta vulgaris*) não consumidas habitualmente.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

### 2.1 ESTUDO 1

Pesquisa transversal descritiva a fim de traçar o perfil de consumo de beterraba (*Beta vulgaris*). Foi aplicado um questionário, online devido a pandemia de COVID -19 durante o período de setembro a dezembro de 2020. O instrumento da pesquisa foi através de questões estruturadas aplicado virtualmente pelo pesquisador, utilizando a plataforma Google Forms e divididas em três seções: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), perfil sociodemográfico e frequência e formas do consumo alimentar da beterraba. O público-alvo (adultos de ambos os sexos) foi convidado a responder os formulários via aplicativo e redes sociais: WhatsApp e Instagram. Para participar no estudo, foi solicitado aos participantes a assinatura do TCLE, preconizados pela Resolução 466/12 (BRASIL, 2013) e Resolução 510/16 (CNS, 2016). O projeto de pesquisa foi aprovado pela Comissão de Ética e Pesquisa/ URCAMP, com o número do Parecer: 2.879.078.

Em relação ao instrumento da pesquisa quando este era relacionado às formas de preparo da beterraba, os participantes (n) poderiam responder mais de uma alternativa, justificando desta forma o número diferente de n (participantes da pesquisa).

### 2.2 ESTUDO 2

#### 2.2.1 Material

As beterrabas (*Beta vulgaris*) orgânicas, foram obtidas através da doação dos produtores rurais do município de Hulha Negra, assistidos pela Emater/RS-Ascar.

#### 2.2.2 Método

Para a pesquisa experimental, foi elaborada uma formulação de bolo salgado utilizando folhas e talos de beterraba (*Beta vulgaris*) no Laboratório de Nutrição e Dietética do Curso de Nutrição do Centro Acadêmico da Região da Campanha /Urcamp. A formulação foi desenvolvida utilizando como base uma receita padrão (SESI, 2003). Os ingredientes utilizados foram: farinha de trigo, ovos, fermento químico, óleo, e folhas e talos picados, posteriormente foram misturados formando uma massa homogênea, e colocados em forma e assados por 40 minutos na temperatura de 180 °C. Todos os ingredientes foram pesados para obtenção do cálculo do valor nutricional.

A análise dos dados foi obtida mediante distribuições absolutas e percentuais para avaliação descritiva dos resultados, através do software Microsoft Office Excel 2010.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 apresenta as características sociodemográficas de 117 indivíduos que participaram do estudo.

Tabela 1. Distribuição da população em relação aos dados sociodemográficos, Bagé/RS, 2021.

Variáveis	n (117)	Percentual (%)
<b>Gênero</b>		
Masculino	18	15,4
Feminino	99	84,6
<b>Faixa etária</b>		
≥ 19 até 30 anos	41	35,0
≥ 31 anos até 50 anos	42	35,9
≥ 51 anos	34	29,1
<b>Escolaridade</b>		
Fundamental incompleto	01	00,9
Fundamental	01	00,9
Médio incompleto	07	06,0
Médio	21	17,9
Superior incompleto	24	20,5
Superior	22	18,8
Pós-graduação	41	35,0
<b>Estado civil</b>		
Solteiro	40	34,2
Casado	70	59,8
Divorciado	06	05,1
Viúvo	01	00,9
<b>Ocupação</b>		
Estuda	19	16,2
Trabalha	50	42,7
Estuda e trabalha	33	28,2
Não se aplica	15	12,8
<b>Renda Familiar</b>		
≤ 3 salários mínimos	46	39,3
> 3 salários mínimos	71	60,7

Fonte: autores, pesquisa eletrônica 2020.

Em relação ao gênero, a grande maioria relatou ser do gênero feminino (84,6%), diferentemente do estudo de Gomes et al., (2021) no qual responderam ao questionário (online) da pesquisa 42 estudantes, 24 do sexo masculino e 18 do sexo feminino (43%). No trabalho de Medina (2019) no qual foi realizado um questionário de consumo alimentar nos domicílios, as mulheres apresentavam um consumo alimentar melhor que os homens, por consumirem mais alimentos em in natura.

Nota-se neste estudo, que a população pesquisada apresentou na sua maioria, idade superior a 31 anos (65%), fato este que influenciou na escolaridade dos participantes, pois 53,8% possuíam o ensino superior.

No presente estudo a maioria (60,7%) dos respondentes declarou renda familiar acima de 3 salários-mínimos. Almeida (2017) em seu estudo, investigou o risco de

insegurança alimentar e nutricional em famílias de assentamentos rurais em Sergipe, demonstrando que os participantes na classificação de renda per capita encontram-se acima da linha de pobreza na sua maioria, influenciando na variedade alimentar.

A tabela 2 apresenta a frequência de consumo da beterraba.

Tabela 2. Distribuição numérica e percentual sobre o consumo de beterraba, Bagé/RS, 2021.

Variáveis	n (117)	Percentual (%)
<b>Consome beterraba</b>		
Sim	106	91,5
Não	010	08,5
<b>Como utiliza a beterraba</b>		
Com casca	07	6,00
Sem casca	74	63,2
Ambas	26	22,2
Não se aplica	10	08,5
<b>Com que frequência consome a beterraba</b>		
Semanalmente	62	53,0
Mensalmente	34	29,1
Raramente	12	10,3
Não se aplica	09	7,7
<b>Consome as folhas da beterraba</b>		
Sim	27	23,1
Não	90	76,9
<b>Como utiliza as folhas da beterraba</b>		
Sem talo	06	05,1
Com talo	15	12,8
Ambas	10	08,5
Não se aplica	86	73,5
<b>Com que frequência consome as folhas da beterraba</b>		
Semanalmente	13	11,1
Mensalmente	09	07,7
Raramente	06	05,1
Não se aplica	89	76,1

Fonte: autores, pesquisa eletrônica 2020.

Observa-se na tabela 2 que a grande maioria (91,5%) dos entrevistados consome beterraba, valor superior ao do estudo de Aguiar et al., (2020), no qual encontrou consumo médio de batata, cenoura e beterraba em 66,67% dos estudantes.

Quanto à forma de consumo verificou-se maior preferência por beterraba sem casca (63,2%), quanto à frequência metade (53%) dos respondentes declarou consumo de forma semanal diferentemente no estudo de Aguiar et al., (2020), no qual a prevalência de consumo semanal foi de apenas 28,12%.

Verificou-se no presente estudo um consumo de 23% de folhas de beterraba, entre estes (12,8%) utilizam com talo. Lorizola (2017), destaca que o consumo de partes usualmente não consumidas pode ser benéfico para a saúde devido aos demais componentes presentes. Pereira (2003) encontrou nas folhas e talos de beterraba um teor

de fibra alimentar de 10,7% e 3,1%, respectivamente. Tivelli e colaboradores., (2011), verificaram que na parte aérea da beterraba (folhas e talos) também é rica em ferro (40 mg/100g), sódio (130 mg/100g), potássio (570 mg/100g) e vitamina A (6.100 UI/100g).

Na tabela 3 estão demonstradas as formas de preparo da beterraba.

Tabela 3. Distribuição numérica e percentual sobre a forma de utilização da beterraba e suas partes Bagé/RS, 2021

Variáveis	N	Percentual (%)
<b>Em quais preparação usa a beterraba</b>	117	100,0
Salada crua	083	70,9
Salada cozida	103	88,0
Purê	006	05,1
Suco e/ou vitamina	035	29,9
Pão e/ou biscoito	008	06,8
Bolo e/ou muffin	012	10,3
Massas e/ou torta	010	08,5
Suflê	009	07,7
Risoto	006	05,1
Sopa/caldo/creme	027	23,1
Outras	017	14,5
Não se aplica	010	08,5
Total de respostas	326	
<b>Em quais preparações usa as folhas da beterraba</b>	112	100
Salada crua	007	06,3
Refogada	021	18,8
Suco e/ou vitamina	007	06,3
Massas e/ou torta e/ou bolinho salgado	007	06,3
Omelete	016	14,3
Sopa/caldo/creme	007	06,3
Outras	011	09,8
Não se aplica	084	75,0
Total de respostas	160	

Fonte: autores, pesquisa eletrônica 2020.

Quanto à forma de preparo da beterraba (Tabela 3), a maioria respondeu preferência para as saladas cozida (31,6%) e crua (25,5%). De acordo com o trabalho de Teixeira et al., (2017) a beterraba tem sido cultivada em larga escala no Brasil e a forma mais comum de consumo é in natura, na forma de salada. Em relação ao preparo da folha de beterraba a preferência é por refogada e omelete.

Segundo estudo realizado por Vilhena e Silva., (2007), as folhas de beterraba são subutilizadas devido à falta de conhecimento adequado, especialmente de seu valor nutritivo e formas de preparo.

Diante da importância nutricional das folhas e talos da beterraba foi elaborado um produto conforme a figura 1.

Figura 1. Produto elaborado com aproveitamento da folha e talo de beterraba (*Beta vulgaris*)  
O rótulo nutricional da preparação com folhas e talos de beterraba figura 2.



Figura 2: Rótulo nutricional do bolo salgado de folhas e talos de beterraba.

<b>Informação Nutricional</b>		
Porção	30 g (duas unidades)	
	Quantidade por porção	% VD (*)
Valor energético	52 kcal ou 216 kJ	3
Carboidratos	8g	2
Proteínas	3g	3
Gorduras totais	2g	2
Gorduras saturadas	1g	2
Gorduras trans	0g	-
Fibra alimentar	1g	2
Sódio	72,48mg	3
(*) % Valores diários com base em uma dieta de 2000kcal ou 8400kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.		

Em relação ao valor calórico, o produto mostrou-se fonte de calorias, o que é importante, principalmente para o maior aproveitamento dos alimentos e na economia familiar. Diante do quadro socioeconômico brasileiro, a utilização integral de beterraba na dieta bem como a sua incorporação na elaboração de produtos industrializados pode contribuir para o aumento da disponibilidade de nutrientes e se configurarem em fontes de proteínas, fibras.

Como há poucas pesquisas sobre a composição nutricional e físico-química de talos e cascas de hortaliças, em especial sobre a composição dos talos e cascas, a comparação de dados torna-se difícil. Pereira (2003), determinou os teores de fibra bruta em folhas secas de cenoura e de beterraba (18,3 e 10,7 %, respectivamente).

O teor de proteínas na porção representou 3% na dieta total, nutriente essencial para o desenvolvimento humano, sendo assim, essas partes de vegetais que são geralmente desprezadas, deveriam ser usados nas preparações para uma melhor utilização dos nutrientes.

Dessa forma fica clara a necessidade de maiores investimentos de pesquisa para trazer ao público consumidor alimentos com elevada qualidade nutricional e que

permitam uma diversificação das culturas pré estabelecidas. Considera-se, ainda, a implementação de ações em saúde que tragam desde a infância o aprimoramento pessoal dos gostos e sensações promovidos pela alimentação saudável, cultuando novas e importantes fontes de qualidade de vida (FERNANDES et al., 2021).

#### **4 CONCLUSÕES**

Embora os entrevistados tenham relatado um significativo consumo de beterraba, observou-se que as partes não convencionais são quase sempre descartadas durante o preparo do alimento. Destaca-se a importância de divulgar o consumo de folhas e talos de hortaliças para a população, favorecendo assim o valor nutricional e a sustentabilidade.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, F. I. S., FREITAS JUNIOR, F. G. B. F., FERREIRA, L. S., SILVA, M. D. C., ALMEIDA, E. I. B., SILVA, L. R., & SILVA, M. S. Frequency and eating habit of potato, carrot and beet, by agronomy scholars. *Scientific Electronic Archives*, 13(12), 1–6, 2020.

ALMEIDA, JAMYLLÉ ARAÚJO et al. Fatores associados ao risco de insegurança alimentar e nutricional em famílias de assentamentos rurais. *Ciência Saúde Coletiva*, Sergipe, v. 22, n. 2, 2017.

ARAÚJO FILHO, D. G.; EIDAM, T.; BORSATO, A. V.; RAUPP, D. S. Processamento de produto farináceo a partir de beterrabas submetidas à secagem estacionária. *Acta Scientiarum. Agronomy*, v.33, n.2, p.207-214, 2011.

BASSI, C. Consumo Certo. Dicas para aproveitar o melhor que a beterraba tem a oferecer. *O Poder da Beterraba*. Editora Alto Astral Ltda. Edigráfica Distribuição Dinap. Ano 1, n.1, 2014.

BRASIL. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Publicada no DOU nº 12 – quinta-feira, 13 de junho de 2013 – Seção 1 – Página 59. CNS. Conselho Nacional de Saúde. (2016). Resolução nº 510/2016.

BASSETTO, R.Z.; et al. Produção de biscoitos com resíduo do processamento de beterraba, *Beta vulgaris L.* *Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável*, v.8, n.1, p.1981-8203, 2013.

CARVALHO, L. B.; GUZZO, C. D.; PITELLI, R. A.; FILHO, A. B. C.; BIANCO, S. Efeitos de convivência da comunidade de plantas daninhas na produção de beterraba durante o desenvolvimento inicial da cultura. *Acta Scientiarum Agronomy*, v.32, n.4, p.709-714, 2010.

FERNANDES, L. S. F. Elaboração e caracterização de farinhas da fração foliar da beterraba (*Beta vulgaris L.*). 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

FERNANDES, J. D. N. A., da SILVA PAZ, E., de SOUZA BORTOLINI, V. M., ROCKENBACH, R., da SILVA SCHIRMANN, G., BRAGANÇA, G. C. M., & de los SANTOS, M. L. P. (2021). Educação alimentar escolar através do projeto semeando saúde: a nutrição sem estigmas. *Brazilian Journal of Development*, 7(1), 762-768.

GAYARDO, M.; COLLING, S. S.; ENSINA, T. C.S. Desenvolvimento de pães bisnaguinhas com substituição de farinha de trigo por farinha de beterraba, isento de gordura hidrogenada com adição de estermid®. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

GOMES, MAR; CARVALHO, DV.; SIQUEIRA, ACP.; MENDES, AEP. Percepções e Práticas Alimentares de Alunos de Gastronomia de uma Universidade Pública Brasileira. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, [S. l.], v. 10, n. 3, pág. e33110313275, 2021.

HACHMANN, A. A. e BASSO, C. Preparações elaboradas com aproveitamento integral dos alimentos. *Disciplinarum Scientia. Série: Ciências da Saúde*, Santa Maria, v. 14, n. 1, p. 109-114, 2013.

KLUGE, R. A.; PICOLI, A. A.; AGUILA, J. S. Respiração e produção de etileno em beterrabas inteiras e minimamente processadas submetidas a tratamentos com etileno e biorreguladores. *Horticultura Brasileira*, v.28, n.1, p.54-57, 2010.

LEMOS, D.M.; et al.; Avaliação físico-química de um blend de laranja tangor 'Ortanique' e beterraba. *Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável*, v.8, n.13, p.1981-8203, 2013.

LORIZOLA I.M. Efeito de Talos e Folhas de Beterraba (*Beta Vulgaris* L.) no Estresse Oxidativo e da Gliconeogênese Hepática de Animais Submetidos à Dieta Hiperlipídica. Dissertação (Mestrado em Ciências da Nutrição). Faculdade de Ciências Aplicadas da Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP. Limeira SP, 2017.

MEDINA, L. P. B. et al. Desigualdades sociais no perfil de consumo de alimentos da população brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 22, n. 2, 25 fev. 2019.

OLIVEIRA, J. E. D. A biofortificação, a fortificação de alimentos e a deficiência de micronutrientes. In: 3a Reunião Anual de Biofortificação no Brasil. Aracaju, Sergipe, 2009. Disponível em: <<http://biofort.com.br/download/a-biofortificacao-a-fortificacao-de-alimentos-e-a-deficiencia-de-micronutrientes-2009/>>. Acesso em: 14 junho 2021.

PEREIRA, G.I.S. Avaliação química da folha de cenoura visando ao seu aproveitamento na alimentação humana. 6f. Dissertação (Mestrado em Ciência dos Alimentos) - Universidade Federal de Lavras, Lavras 2003.

PORTE, A.; et al.; Determinação de ácido ascórbico em bebidas de abacaxi (*Ananas comosus*) e beterraba (*Beta vulgaris*) por titrimetria e cromatografia líquida. VI Congresso Latinoamericano e XII Congresso Brasileiro de Higienistas de Alimentos, v.27, n.218/219, 2013.

SESI- Departamento Regional de São Paulo. Alimente-se bem com R\$1,00. 6ª. Edição. Julho 2003. São Paulo.

TEIXEIRA, F; NUNES, G; SANTOS, M. M. R; CÂNDIDO, C. J; NOVELLO, D. Cookies adicionados de farinha da casca de beterraba: análise físico – química e sensorial entre crianças. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três corações*, v. 15, n. 1, p. 472 – 488, 2017.

TIVELLI, S.W. et al. Beterraba: do plantio à comercialização. *Boletim Técnico IAC*, 210, Campinas, 2011.

VERONEZI, C.M.; JORGE, N. Aproveitamento de semente de abóbora (*Cucurbita* sp) como fonte alimentar. *Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais*, v. 14, n. 1, p.113-124, 2012.

VILHENA, M.O de; SILVA, M.C da. Aproveitamento integral de alimentos orgânicos: arte culinária verde. II Jornada Nacional da Produção Científica em Educação Profissional e Tecnológica, São Luís/MA, 2007