

Elaboração de fichas técnicas de preparações à base de Ora-Pro-Nóbis: o valor nutricional da PANC brasileira

Elaboration of technical sheets of preparations based on Ora-Pro- Nóbis: the nutritional value of the brazilian UFP

DOI:10.34117/bjdv7n4-112

Recebimento dos originais: 07/03/2021

Aceitação para publicação: 01/04/2021

Mirelly Raylla da Silva Santos

Bacharel em Nutrição, pelo Centro Universitário CESMAC

Instituição: Centro Universitário CESMAC

Endereço: Rua Cônego Machado, 984, Farol, - Maceió – AL, CEP: 57051-160

E-mail: raylla6913@gmail.com

Giane Meyre de Assis Aquilino

Mestre em Nutrição, pelo Centro Universitário CESMAC

Instituição: Centro Universitário CESMAC

Endereço: Rua Cônego Machado, 984, Farol, - Maceió – AL, CEP: 57051-160

E-mail: giaquilino@hotmail.com

Waléria Dantas Pereira Gusmão

Mestre em Nutrição, pela Universidade Federal de Alagoas

Instituição: Centro Universitário CESMAC

Endereço: Rua Cônego Machado, 984, Farol, - Maceió – AL, CEP: 57051-160

E-mail: waleriadantasnut@gmail.com

Ismaell Avelino de Sousa Sobrinho

Bacharel em Nutrição, pelo Centro Universitário CESMAC

Instituição: Centro Universitário CESMAC

Endereço: Rua Cônego Machado, 984, Farol, - Maceió – AL, CEP: 57051-160

E-mail: ismaellavelinos@gmail.com

Isabela Braga Peixoto

Graduanda em Nutrição, pelo Centro Universitário CESMAC

Instituição: Centro Universitário CESMAC

Endereço: Rua Cônego Machado, 984, Farol, - Maceió – AL, CEP: 57051-160

E-mail: peixoto.isabela2@gmail.com

Sarah Regina da Silva

Bacharel em Nutrição, pelo Centro Universitário CESMAC

Instituição: Centro Universitário CESMAC

Endereço: Rua Cônego Machado, 984, Farol, - Maceió – AL, CEP: 57051-160

E-mail: sarahlucena9@gmail.com

Mayra Alves Mata de Oliveira

Bacharel em Nutrição, pelo Centro Universitário CESMAC

Instituição: Centro Universitário CESMAC

Endereço: Rua Cônego Machado, 984, Farol, - Maceió – AL, CEP: 57051-160
E-mail: alvesmdoliveira@gmail.com

Mayara Francini Looze

Bacharel em Nutrição, pelo Centro Universitário CESMAC
Instituição: Centro Universitário CESMAC
Endereço: Rua Cônego Machado, 984, Farol, - Maceió – AL, CEP: 57051-160
E-mail: mayaraflooze@gmail.com

Viviane Carolayne Sampaio de Lima

Bacharel em Nutrição, pelo Centro Universitário CESMAC
Instituição: Centro Universitário CESMAC
Endereço: Rua Cônego Machado, 984, Farol, - Maceió – AL, CEP: 57051-160
E-mail: nutri.viviane@outlook.com

RESUMO

O instrumento que pode reunir os indicadores essenciais à produção adequada de preparações é a Ficha Técnica de Preparação (FTP) que completa, abrange todos os indicadores técnicos e ainda pode ser acrescida da análise nutricional de macro e micronutrientes e custo total. A utilização da FTP beneficia todo o preparo, facilitando a reprodução/execução da receita, e permite estimar o valor nutricional das preparações para compor planos alimentares. Dessa forma, o objetivo do presente estudo consiste em elaborar fichas técnicas de preparações à base de ora-pro-nóbis para divulgar o valor nutricional da PANC brasileira através da reprodução de receitas de baixo custo de preparações à base de ora-pro-nóbis, analisando todos os componentes da Ficha Técnica (*Per Capita*), pesos bruto e líquido, fatores de correção e cocção, medidas caseiras, porção, técnica de preparo, rendimento e custo, análise química dos ingredientes). Trata-se de um estudo de caráter analítico e descritivo iniciado a partir da coleta de dados teóricos sobre as preparações para a reprodução das receitas, visando a análise química das preparações à base de ora-pro-nóbis. Das 22 receitas selecionadas para compor o cardápio semanal, 19 foram reproduzidas no Laboratório de Técnica Dietética (LTD) do curso de Nutrição do CESMAC, Maceió-AL: salada de folhas cruas, omelete, ora-pro-nóbis refolgada, arroz, feijão tropeiro, sorvete, chá, purê, peixe, escondidinho de frango com ora-pro-nóbis, suchá, farofa, torta de limão e ora-pro-nóbis, bolo, frango, refrigerante, flau, vinagrete e feijão caseiro. As preparações foram distribuídas em um cardápio para cinco dias, cada um contendo: entrada, guarnição, prato principal, acompanhamento, sobremesa e bebida. As folhas de ora-pro-nóbis foram coletadas na horta de plantas medicinais do Centro Universitário Cesmac, localizada em Marechal Deodoro-AL. Pode-se observar que o acréscimo da ora-pro-nóbis contribuiu com significativo aumento do aporte proteico das preparações, principalmente em preparações que originalmente não são tidas como fontes proteicas, como por exemplo, bebidas (chá, suchá, refrigerante caseiro), sobremesas (bolo, torta, sorvete e flau *gourmet*), guarnições (purê, refolgado de folhas e farofa) e acompanhamentos (arroz e feijão). Notou-se, ainda, que haveria a possibilidade de aumentar a quantidade de ora-pro-nóbis em todas as 19 preparações, de forma que não alterasse as características organolépticas das preparações e aumentasse a oferta proteica. A popularização das PANC representa ganhos importantes do ponto de vista cultural, econômico, social e nutricional, considerando a tradição no cultivo e a sua contribuição em termos nutricionais. Trata-se, portanto, de uma questão

de segurança e de soberania alimentar estimular a produção e consumo das plantas alimentícias não-convencionais.

Palavras-chave: Planta alimentícia não convencional. Ora-Pro-Nóbis. Estado nutricional. Cultura alimentar. Proteína.

ABSTRACT

The instrument that can gather the essential indicators for the adequate production of preparations is a Technical Preparation Sheet (TPS) that completes, covers all technical indicators and can also be added to the nutritional analysis of macro and micronutrients and total cost. The use of TPS benefits the entire preparation, facilitating the reproduction/execution of the recipe, and allows estimating the nutritional value of the preparations to compose meal plans. Thus, the objective of the present study is to prepare technical data sheets for ora-pro-nobis-based preparations to disseminate the nutritional value of the Brazilian Unconventional Food Plant (UFP) through the reproduction of low-cost recipes for ora-pro-nobis-based preparations, analyzing all the components of the Technical Sheet (Per capita, gross and net weights, correction and cooking factors, homemade measures, portion, preparation technique, yield and cost, chemical analysis of the ingredients). It was an analytical and descriptive study initiated from the collection of theoretical data on the preparations for a reproduction of the recipes, qualified the chemical analysis of the preparations based on ora-pro-nobis. Of the 22 recipes selected to compose the weekly menu, 19 were reproduced at the Laboratory of Dietary Technique of the CESMAC Nutrition course, Maceió-AL: raw leaf salad, omelette, cooked ora-pro-nobis, rice, tropeiro beans, ice cream, tea, puree, fish, chicken hide with ora-pro-nobis, such as, farofa, lemon pie and ora-pro-nobis, cake, chicken, soda, flau, vinaigrette and homemade beans. They were distributed on a menu for five days, each containing: starter, garnish, main course, side dish, dessert and drink. The ora-pro-nobis leaves were collected in the medicinal plant garden of the Centro Universitário Cesmac, located in Marechal Deodoro-AL. It can be observed that the addition of ora-pro-nobis contributed with a significant increase in the protein supply of the preparations, mainly in preparations that are not considered as protein sources, such as drinks (tea, such as, homemade soda) desserts (cake, pie, ice cream and gourmet flau), garnishes (mashed, sprinkled leaves and flour) and side dishes (rice and beans). It was also noted that there is a possibility to increase the amount of the species in all 19 preparations, once does not alter the organoleptic characteristics of the preparations and increase the protein supply. The popularization of UFPs representations made important gains from a cultural, economic, social and nutritional point of view, considering the tradition in cultivation and its contribution in nutritional terms. It is, therefore, a question of security and food sovereignty to stimulate the production and consumption of non-conventional food plants.

Keywords: Unconventional Food Plant. Ora-Pro-Nóbis. Nutritional status. Food culture. Protein.

1 INTRODUÇÃO

A utilização de plantas como recursos alimentícios pelo homem ocorre desde os tempos pré-históricos; além da finalidade alimentícia, são utilizadas para fins medicinais,

de construção e combustão ⁽¹⁾. A utilização das plantas com finalidade alimentícia representa alternativa de subsistência para comunidades rurais e, podem contribuir com a economia local e regional ⁽²⁾. A utilização de plantas alimentícias, em particular as Plantas Alimentícias não Convencionais (PANC), é parte da cultura, identidade e práticas agrícolas em muitas regiões do planeta ⁽³⁾.

No Brasil existe uma ampla biodiversidade de plantas. Dentre essas, estão classificadas as hortaliças não convencionais como uma opção alimentar por apresentarem surpreendente valor nutricional, sendo de cultivo acessível e baixo custo. São consideradas importantes fontes de vitaminas e sais minerais, imprescindíveis à alimentação dos seres humanos ⁽⁴⁾.

Em meio a essas hortaliças destaca-se a ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata* Mill), uma planta da família das Cactáceas que se desenvolve em algumas regiões dos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo. Apresenta altos teores de proteína bruta, sendo por isso popularmente chamada de “carne de pobre”. Como apresenta alto valor proteico, pode ser utilizada como complementação alimentar tanto na alimentação humana, quanto na alimentação animal. Além de proteína, a ora-pro-nóbis possui também grande quantidade de ferro, e pode ser utilizada para complementar a alimentação, tendo em vista que muitas populações apresentam deficiência desse mineral ⁽⁵⁾.

Mesmo sendo pouco estudada cientificamente, sabe-se que a ora-pro-nóbis apresenta em média 20% de teor proteico e 85% de digestibilidade, além de elevados valores de aminoácidos essenciais, destacando-se a lisina, leucina e valina, podendo assim ser utilizada no tratamento e prevenção de patologias relacionadas a deficiências proteicas ⁽⁴⁾.

De acordo com Mahan e Raymond ⁽⁶⁾, a recomendação proteica diária de um indivíduo adulto saudável é em torno de 0,8g/Kg de peso corpóreo. Considerando que 100g de folhas de ora-pró-nóbis possui aproximadamente 20g de proteína bruta, parte do requerimento poderia ser suprido com a inserção de folhas dessa planta na dieta diária.

Para um estudo técnico científico acerca das preparações à base de ora-pro-nóbis, faz necessário um instrumento que pode reunir os indicadores essenciais à produção adequada de preparações, a Ficha Técnica de Preparação (FTP) que, abrange todos os indicadores de produção e ainda pode ser acrescida da análise nutricional de macro e micronutrientes e custo total. A utilização da FTP beneficia todo o processo de produção, facilitando o trabalho operacional e permitindo controlar o valor nutricional das

preparações. Ao possuir a composição centesimal da preparação é possível estimar as calorias e o percentual de macronutrientes da mesma ^(7,8).

Face ao exposto, salienta-se a importância desse estudo, como forma de divulgar preparações à base da PANC ora-pronóbis, devidamente analisadas e padronizadas por meio de FTP. Estudos como estes potencializarão que plantas raramente cultivadas comercialmente, mas nutricionalmente relevantes, possam ter seu consumo difundido e popularizado na alimentação regional das comunidades nas quais são cultivadas, principalmente, nas de menor condição socioeconômica.

Dessa forma, o objetivo do presente estudo consiste em elaborar fichas técnicas de preparações à base de ora-pro-nóbis para divulgar o valor nutricional da PANC brasileira através da reprodução de receitas de baixo custo de preparações à base de ora-pro-nóbis, analisando todos os componentes da Ficha Técnica (*Per Capita*, pesos bruto e líquido, fatores de correção e cocção, medidas caseiras, porção, técnica de preparo, rendimento e custo, análise química dos ingredientes).

2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo de caráter analítico e descritivo iniciado a partir da coleta de dados teóricos sobre as preparações para a reprodução das receitas, visando a análise química das preparações à base de ora-pro-nóbis: salada de folhas cruas, omelete, ora-pro-nóbis refolegada, arroz, feijão tropeiro, sorvete, chá, peixe assado, feijão com caldo, torta de limão, suchá de ora-pro-nóbis e limão, flau, refrigerante caseiro, vinagrete, purê de batatas, frango guisado, bolo, farofa e escondidinho de batatas recheado com frango e ora-pro-nóbis.

Foram distribuídas em um cardápio para cinco dias, cada um contendo: entrada, guarnição, prato principal, acompanhamento, sobremesa e bebida. As folhas de ora-pro-nóbis foram coletadas na horta de plantas medicinais do Centro Universitário Cesmac, localizada em Marechal Deodoro-AL. Dezenove (19) preparações foram reproduzidas no Laboratório de Técnica Dietética (LTD) do curso de Nutrição do CESMAC, Maceió-AL.

Os utensílios empregados como medidas de volumes, copos, conchas, xícaras, colheres, dependendo das características dos alimentos foram usados nos seguintes níveis: nivelado, raso e cheio ⁽⁹⁾. Cada alimento/ingrediente, de acordo com suas características seguiu um método de medição utilizando a técnica descrita por Crawford ⁽¹⁰⁾, nesta técnica os alimentos são agrupados em ingredientes secos, líquidos e gorduras.

No sentido de tornar mais prática a escrita do levantamento, as medidas adotadas foram simbolizadas por abreviaturas.

Para determinação do fator de correção, inicialmente foi pesado o alimento bruto (Peso Bruto), em seguida retirados os resíduos (parte não comestível) e pesado o alimento limpo, para determinação do Peso Líquido. O fator de correção é a relação do Peso Bruto/Peso Líquido ⁽⁷⁾. Para pesagem foi utilizada balança digital da marca “BEL ENGINEERING”, Mark 5000, capacidade máxima de 5.000g, mínima de 2g, d= 0,1g, e= 0,1g, classe III.

A partir das fichas técnicas elaboradas e das fotografias de registro das preparações será elaborada uma cartilha ilustrada, como um material didático e prático, que poderá ser utilizado como instrumento de divulgação da PANC e do valor nutricional das receitas à base de ora-pro-nóbis.

3 RESULTADOS

Seguindo a reprodução das preparações no laboratório, foram elaboradas as fichas técnicas de preparações - FTP de cada receita, com respectiva análise química dos ingredientes utilizados (Quadros 1 e 2).

Quadro 1 – Composição de macronutrientes em quilocalorias (Kcal) de preparações que originalmente não são tidas como fontes proteicas, e as mesmas preparações acrescidas de ora-pro-nóbis.

PREPARAÇÃO	TRADICIONAL (sem ora-pro-nóbis)				COM PANC (com ora-pro-nóbis)			
	Carboidrato (Kcal)	Proteína (Kcal)	Lipídeos (Kcal)	Calorias totais (Kcal)	Carboidrato (Kcal)	Proteína (Kcal)	Lipídeos (Kcal)	Calorias totais (Kcal)
ARROZ	553,2	57,4	97,02	707,62	553,2	81,8	121,14	756,14
CHÁ DE ORA-PRO-NÓBIS	-	-	-	-	0	5,2	5,4	10,6
FAROFA	1033,44	21,08	557,55	1612,07	1033,52	53,08	589,05	1675,65
ORA-PRO-NÓBIS REFOLGADA	12	2,4	99,9	114,3	12,0	45,76	144,81	202,57
REFRIGERANTE (ÁGUA COM GÁS E SEM GÁS + LIMÃO + ORA-PRO-NÓBIS)	33,7	2,24	1,44	37,38	33,72	15,24	14,94	63,9
SALADA DE FOLHOSOS	25,84	8,84	1,17	35,85	25,84	41,64	34,83	102,31
TORTA DE LIMÃO	2104,4	259,68	1233	3597,08	2104,4	285,92	1258,56	3648,88
VINAGRETE	25,06	23,88	346,68	392,65	100,24	30,08	353,07	483,39

Fonte: Dados da pesquisa, 2020. Tabela brasileira de composição de alimentos / NEPA – UNICAMP. - 4. ed. rev. e ampl. -- Campinas: NEPA- UNICAMP, 2011.

Quadro 2 – Composição de macronutrientes em percentual (%) e calorias totais de preparações que originalmente não são tidas como fontes proteicas, e as mesmas preparações acrescidas de ora-pro-nóbis.

PREPARAÇÃO	TRADICIONAL (sem ora-pro-nóbis)				COM PANC (com ora-pro-nóbis)			
	Carboidrato (%)	Proteína (%)	Lipídeos (%)	Calorias totais (Kcal)	Carboidrato (%)	Proteína (%)	Lipídeos (%)	Calorias totais (Kcal)
ARROZ	78,14	8,11	12,86	707,62	73,16	10,81	16,02	756,14
CHÁ DE ORA-PRO-NÓBIS	-	-	-	-	0	40,06	50,94	10,6
FAROFA	64,10	1,3	34,58	1612,07	61,7	3,1	35,1	1675,65
ORA-PRO-NÓBIS REFOLGADA	10,49	2,09	87,40	114,3	5,92	22,59	71,49	202,57
REFRIGERANTE (ÁGUA COM GÁS E SEM GÁS + LIMÃO + ORA-PRO-NÓBIS)	90,15	5,99	3,85	37,38	52,77	23,85	23,38	63,9
SALADA DE FOLHOSOS	72,02	24,65	3,26	35,85	25,26	40,70	34,04	102,31
TORTA DE LIMÃO	58,50	7,2	34,27	3597,08	60,40	8,20	36,12	3648,88
VINAGRETE	6,37	6,08	88,29	392,65	20,74	6,23	73,04	483,39

Fonte: Dados da pesquisa, 2020. Tabela brasileira de composição de alimentos / NEPA – UNICAMP. - 4. ed. rev. e ampl. -- Campinas: NEPA- UNICAMP, 2011.

4 DISCUSSÃO

Segundo Dias et al. ⁽¹¹⁾, as camadas de baixa renda no meio urbano, existem alimentos que são considerados como comida e outros que não são. O conceito de comida para essas pessoas é basicamente feijão, arroz e carne, sendo que as verduras, os legumes e as frutas são citados como alimentos que servem para “tapear a fome”. Essa concepção na qual os vegetais servem somente para tapear a fome, não sendo considerados como comida é o que se chama de tabu alimentar.

De acordo com Castro ⁽¹²⁾, no clássico livro “Geografia da Fome”, estes tabus tornaram-se verdadeiras barreiras psicológicas contra o consumo de vegetais, fazendo com que as pessoas perdessem o gosto por esses e se desinteressassem por completo pelo seu cultivo. Barreiras psicológicas ainda maiores são criadas contra o uso dos vegetais não convencionais, os quais chamamos de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC).

Para estimular o uso de hortaliças na alimentação, reverter o quadro desencadeado pela transição nutricional e, resgatar o valor social e cultural relacionados ao ato de comer, poderiam ser utilizados os alimentos não convencionais ou regionais, como por exemplo, a ora-pro-nóbis.

As hortaliças não-convencionais são importantes na expressão da cultura de determinadas populações, cabendo citar a ora-pro-nóbis, presente na culinária de algumas localidades de Minas Gerais, como no município de Sabará onde essa planta faz parte dos hábitos alimentares da população e das manifestações culturais com a realização anual do festival do ora-pro-nóbis ⁽¹³⁾.

Entretanto, são pouco conhecidas as formas de utilização dessa espécie na alimentação humana, e, ainda, é inexistente na literatura trabalhos que utilizem instrumentos capazes de reunir os indicadores essenciais à produção adequada de preparações, a Ficha Técnica de Preparação (FTP) que, abrange todos os indicadores de produção e ainda pode ser acrescida da análise nutricional de macro e micronutrientes e custo total, como no presente estudo.

Pode-se observar que o acréscimo da ora-pro-nóbis contribuiu com significativo aumento do aporte proteico das preparações, principalmente em preparações que originalmente não são tidas como fontes proteicas, como por exemplo, bebidas (chá, suchá, refrigerante caseiro) sobremesas (bolo, torta, sorvete e flau *gourmet*), guarnições (purê, refogado de folhas e farofa) e acompanhamentos (arroz e feijão). Notou-se, ainda, que haveria a possibilidade de aumentar a quantidade da espécie em todas as 19 preparações, de forma que não alterasse as características organolépticas das preparações e aumentasse a oferta proteica.

O valor nutricional das hortaliças não-convencionais, conforme a espécie, está relacionado a teores significativos de sais minerais, vitaminas, fibras, carboidratos e proteínas, além do reconhecido efeito funcional. Como exemplo de funcionalidade e valor nutricional, tem-se a ora-pro-nóbis, conhecido como a “carne vegetal” ou “carne de pobre” por seus elevados teores de proteínas ⁽¹³⁾.

As plantas de ora-pro-nóbis apresentam nas folhas, alto teor de aminoácidos essenciais, de cálcio, de ferro e de fibras, além de ausência de toxicidade. Tais qualidades fazem-na promissora como fonte de alimento de boa qualidade ao alcance da população ⁽¹⁴⁾.

O aproveitamento integral dos alimentos é uma prática sustentável de utilização dos recursos alimentícios, diante dessa concepção, a ora-pro-nóbis mostrou-se uma espécie que contribui para tal prática, uma vez que, todas as suas partes foram utilizadas nas preparações, apresentando, portanto, fator de correção igual a 1, o que é o nutricionalmente mais adequado.

A utilização de partes não convencionais de alimentos, deve ser adotada como uma prática sustentável e ecologicamente correta, pois além de diminuir gastos com a alimentação, reduz também a produção de lixo orgânico e promove a diversificação dos hábitos alimentares, trazendo benefícios à saúde com o aumento da qualidade nutricional do cardápio. Esta prática pode ser desenvolvida tanto no setor industrial, quanto na rotina doméstica, no entanto, ainda faltam ações de implementação efetivas para realização deste processo ⁽¹⁵⁾.

Uma forma de usar racionalmente os recursos naturais, diminuindo os impactos negativos sobre o ambiente é reduzir a produção de lixo. Uma parte dele pode ser reciclada e a parte orgânica, tais como folhas, cascas, flores, talos e raízes de frutas e hortaliças podem ser aproveitados na alimentação humana ⁽¹⁶⁾.

5 CONCLUSÃO

Quando se fala sobre plantas alimentícias não convencionais, faz-se importante tomar nota a uma indagação extremamente importante, o “para quem?”, para entender que conceituar uma planta como PANC vai muito além do desconhecimento regional da espécie em questão. A exemplo, ora-pro-nóbis faz parte da culinária do estado de Minas Gerais, entretanto, é desconhecida em outras regiões.

Ainda, muitas PANC, em algum momento, tiveram um largo consumo em algumas regiões ou comunidades, entretanto, devido às mudanças no comportamento alimentar, passaram a ter expressão econômica e social reduzida, perdendo mercado para outras hortaliças que foram domesticadas.

A popularização das PANC representa ganhos importantes do ponto de vista cultural, econômico, social e nutricional, considerando a tradição no cultivo e a sua contribuição em termos nutricionais. Trata-se, portanto, de uma questão de segurança e de soberania alimentar estimular a produção e consumo das plantas alimentícias não-convencionais.

Entretanto, são pouco conhecidas as formas de utilização dessa espécie na alimentação humana, e, ainda, é inexistente na literatura trabalhos que utilizem instrumentos capazes de reunir os indicadores essenciais à produção adequada de preparações, a Ficha Técnica de Preparação (FTP) que, abrange todos os indicadores de produção, a análise nutricional de macro e micronutrientes e custo total.

Dessa maneira, o presente estudo buscou através da elaboração de FTP, popularizar o uso de hortaliças não convencionais na alimentação humana e, demonstrar

que a ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*) é de grande potencial para o oferecimento de aporte proteico de origem vegetal, podendo contribuir para atingir as recomendações diárias de ingestão proteína de um indivíduo.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer a FAPEAL e ao Programa Semente de Iniciação Científica, do Centro Universitário CESMAC, pela bolsa concedida aos pesquisadores e por acreditarem na ciência.

REFERÊNCIAS

1. BARREIRA, TF. et al. Diversidade e equitabilidade de Plantas Alimentícias Não Convencionais na zona rural de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Campinas, v. 17, n. 4, supl. II, p. 964-974, 2015.
2. NESBITT, M. et al. Linking biodiversity, food and nutrition: The importance of plant identification and nomenclature. **Journal of food composition and analysis**, v. 23, n. 6, p. 486-98, 2010.
3. VOGGESSER, G. et al. Cultural impacts to tribes from climate change influences on forests. **Climatic change**, v. 120, n. 3, p. 615-26, 2013.
4. ROCHA, DRC. Macarrão adicionado de ora-pro-nóbis (*Pereskia aculleata* Miller) desidrato. **Alimentos e Nutrição**. v. 19, n. 4, p. 459-465, 2008.
5. KINUPP, VF; LORENZI, H. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil: guia da identificação, aspectos nutricionais e receitas ilustradas**. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora. 2015. 767p.
6. MAHAN, LK; RAYMOND, JL. **Krause Alimentos, Nutrição & Dietoterapia**. 14ª Edição. São Paulo, Editora Roca, 2018. 1160p.
7. ARAÚJO, W. et al. **Alquimia dos Alimentos**. Brasília: Editora SENAC-DF, 2009.
8. AKUTSU, R. et al. A ficha Técnica de Preparação como Instrumento de Qualidade na Produção de Refeições. **Revista de Nutrição**, v. 18, n. 2, p. 277-279, 2005.
9. PHILIPPI, S. T. **Nutrição e Técnica Dietética**. 1ª Reimpressão, Barueri – São Paulo: Manole, 2004.
10. CRAWFORD, A. MC. D. **Alimentos – Seleção e Preparo**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Record, 1985. 383p.
11. DIAS, A. C. P. et al. Avaliação do consumo de hortaliças não convencionais pelos usuários das unidades do programa saúde da família (psf) de Diamantina - MG. **Alim. Nutr.**, v. 16, n. 3, p. 279-284, 2005.
12. CASTRO, J. **Geografia da fome: o dilema brasileiro: pão ou aço**. 10.ed. Rio de Janeiro: Antares, 1974. 316p.
13. Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual de hortaliças não-convencionais**. 1. ed. Brasília. 2010.
14. SOUZA, M. R. et al. Mineral, proteinand nitrate contents in leaves of *Pereskiaaculeate* subjected to nitrogen fertilization. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, v. 46, n. 1, p. 43-50, 2016.
15. SILVA, A. M. et al. Utilização Integral de Frutas e Vegetais na Elaboração de Novas Fontes Alimentícias. **Rev. International Journal of Nutrology**, v.1, n.1, 2018.
16. AIOLF, A. H.; BASSO, C. Preparações elaboradas com aproveitamento integral dos alimentos. **Disciplinarum Scientia. Série: Ciências da Saúde**, v. 14, n. 1, p. 109-114, 2013.