

**CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ
FUNDAÇÃO HOSPITALAR SÃO LUCAS
AMELIA CRISTINA DA COSTA VIEIRA
EDUARDA CATCHMA**

INCORPORAÇÃO DE ORA-PRO-NÓBIS (PANC) NO CARDÁPIO HOSPITALAR

CASCADEL, AGOSTO 2020

CENTRO UNIVERSITÁRIO ASSIS GURGACZ
FUNDAÇÃO HOSPITALAR SÃO LUCAS
AMELIA CRISTINA DA COSTA VIEIRA
EDUARDA CATCHMA

INCORPORAÇÃO DE ORA-PRO-NÓBIS (PANC) NO CARDÁPIO HOSPITALAR

Projeto de Melhoria apresentado ao Estágio de
ASA II como requisito para obtenção de nota no
Curso de Bacharel em Nutrição do Centro
Universitário Assis Gurgacz.
Professora Orientadora: Adriana Martins

CASVAVEL, AGOSTO 2020

INCORPORAÇÃO DE ORA-PRO-NÓBIS (PANC) NO CARDÁPIO HOSPITALAR

Amelia Cristina Da Costa Vieira¹, Eduarda Cutchma², Adriana Martins³.

¹Acadêmico do Centro Universitário Assis Gurgacz – FAG. ²Acadêmico do Centro Universitário Assis Gurgacz – FAG. ³Nutricionista, Docente do Centro Universitário Assis Gurgacz – FAG.

RESUMO

A implantação de PANC's na alimentação dos indivíduos é muito importante, ainda mais tendo conhecimento de que elas são ricas em nutrientes e são de fácil acesso, sabendo disso o objetivo desse trabalho é adicionar a PANC ora-pro-nóbis no preparado de duas receitas já preparado na instituição, sendo elas: frango com ora-pro-nóbis e bolo de chocolate com ora-pro-nóbis. Foram realizados um teste para cada preparação, para futuramente serem implantadas no cardápio, e foram avaliadas numa escala hedônica de 5 pontos; o teste 1 foi o frango com ora-pro-nóbis, levou em sua preparação 8,3% de ora-pro-nóbis fresca; o teste 2 foi o bolo de chocolate com ora-pro-nóbis, que teve em sua formulação 3,0% de ora-pro-nóbis fresca. As duas preparações tiveram boas notas de aceitação, no frango não houve alteração no sabor, porém modificou-se a aparência e a coloração da PANC no final do preparo. Já no bolo de chocolate, os resultados foram positivos, e não houve modificações na coloração ou textura do bolinho. E comparando nutricionalmente todas as preparações tiveram um aumento nos nutrientes, os mais perceptíveis é o potássio e o fósforo. **Palavras chave:** Ora-pro-nóbis, Composição nutricional, Ambiente hospitalar, PANC.

1. INTRODUÇÃO

O acesso a uma variedade de alimentos seguros e saudáveis é um direito humano fundamental. O cuidado nutricional adequado, incluindo a qualidade da alimentação, tem efeitos benéficos na recuperação dos pacientes e na sua qualidade de vida; sendo um dos objetivos a oferta de alimentos seguros, onde se objetiva: corrigir e evitar deficiências nutricionais que concorrem para o aumento das complicações e da mortalidade, reconhecer os benefícios, oferecendo assim um leque de dietas que contribua para amenizar o sofrimento da doença e da internação (SETA, 2010).

Segundo o Guia Alimentar (S. d., p. 15), uma alimentação saudável é aquela que reúne os seguintes atributos: é acessível e não é cara, valoriza a variedade, as preparações alimentares usadas tradicionalmente, é harmônica em quantidade e qualidade, naturalmente colorida e segura sanitariamente. As PANCs atendem a

todos requisitos, sendo facilmente encontradas na natureza e podem trazer a variedade para o prato.

O termo PANC refere-se a todas 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, em outras palavras, quer dizer “todas as plantas que poderíamos consumir, mas não consumimos”. Elas possuem um importante papel como alimentos funcionais em nosso organismo por serem ricas em vitaminas essenciais, antioxidantes, fibras e sais minerais, que nem sempre são encontradas em outros alimentos; se adaptam aos diferentes ambientes, sendo assim de fácil cultivo e também são fator de autoafirmação e emancipação, no que se pode chamar de soberania alimentar e ecológica (KELEN *et al.*, 2015, GUIA PRÁTICO DE PANC, 2017).

O estudo de KINUPP *et al.* (2007), mostrou que as plantas não convencionais alimentícias são uma boa alternativa como fonte de proteínas, além de serem ricas em minerais podendo contribuir para a diminuição das carências nutricionais.

Entre as PANCs mais famosas está a ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata Mill*), que se trata de uma planta perene e trepadeira, com folhas arredondadas e suculentas. Produz tubérculos aéreos (estruturas de reserva) a cada axila das folhas e, em maior concentração, na base das plantas. Esses tubérculos são utilizados como propágulos para o plantio. É cultivada nas regiões Sul e Sudeste do Brasil. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015)

A adaptação da planta é fácil, pois cresce tanto à sombra quanto ao sol, e, é famosa por suas qualidades alimentícias, suas folhas macias e suculentas podem ser consumidas em saladas, refogadas e em combinação com outras hortaliças, carnes e aves; os tubérculos aéreos podem ser consumidos cozidos ou fritos de modo similar à batata (*Solanum tuberosum*); além de ser usada também para fins medicinais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015, ESTADÃO, 2019).

Segundo (GIRÃO, 2016) os dados obtidos em análise bromatológica de 100g de folhas de *Pereskia aculeata Mill* mostrou que a planta possui aproximadamente 20g de proteína bruta, por ter um teor tão alto de proteína, acaba entrando no lugar da carne em algumas dietas. Tem grandes quantidades de fibras insolúveis, tanto na folha como no caule, porém em maior quantidade no caule; podendo contribuir com a ingestão de fibra. Possui um considerável teor de ferro, tanto na folha (140,36 ppm) quanto no caule (88,75 ppm); apresenta, para ambas as partes analisadas, baixa

quantidade de lipídios totais, e na determinação de energia bruta obtiveram para as folhas (3,32 kcal/g) e para o caule (3,98 kcal/g), mostrando valores próximos aos normalmente encontrados nas amostras vegetais. Sendo rica também em cálcio, fósforo e vitaminas A, B e C.

Sendo assim observou-se a importância da avaliação e do estudo para a incluir a planta alimentícia não convencional, ora-pro-nóbis nas preparações do cardápio geral do hospital (dietas livres e refeição dos funcionários) com a intenção de enriquecê-las nutricionalmente, sendo que as mesmas são cultivadas e fornecidas a instituição hospitalar frequentemente.

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, onde foram desenvolvidas na cozinha da fundação hospitalar São Lucas, na cidade de Cascavel - Paraná, novas receitas incluindo a planta alimentícia não convencional (ora-pro-nóbis). A seleção das receitas aconteceu através de buscas na internet, observação das receitas que já são realizadas na cozinha do hospital e que poderiam ser adaptadas e através de sugestões das nutricionistas responsáveis pelo local. Foram selecionadas 2 receitas para realizar os testes da inclusão da PANC: ora-pro-nóbis no preparo das mesmas.

As receitas selecionadas para os testes foram: Frango com ora-pro-nóbis e o Bolo de Chocolate (normal) com ora-pro-nóbis. As receitas foram apresentadas a nutricionista responsável pelo Sistema de Nutrição e Dietética (SND) do hospital para avaliação da possibilidade dos testes, aprovação e posteriormente uma possível implementação das mesmas no cardápio. As duas propostas de receitas foram aprovadas e os testes foram realizados em dois dias distintos, com separação de amostras e avaliação dos provadores através de uma escala hedônica de 5 pontos.

3.1 FORMULAÇÃO E PROCESAMENTO DAS RECEITAS

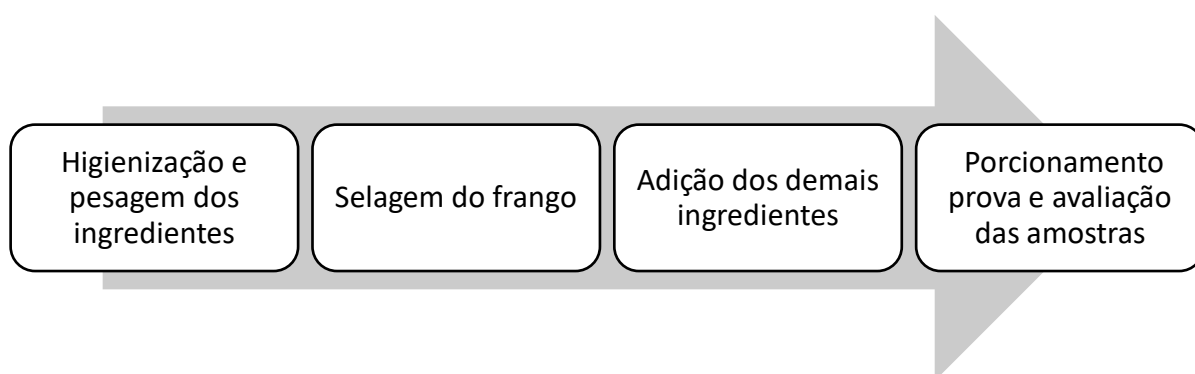
O primeiro teste aconteceu no dia 18 de agosto de 2020, data que já havia sido pré-determinada com a nutricionista do local. O preparo aconteceu no melhor horário para as cozinheiras, pois as mesmas participaram do processo de preparo, e juntamente com as coqueiras do processo de degustação da receita.

Na tabela 1 está descrita a formulação da receita utilizada no primeiro teste (frango com ora-pro-nóbis).

Tabela 1. Formulação (em percentual) do frango adicionado de ora-pro-nóbis

Ingredientes	%
Frango (sassami)	76,5
Ora-pro-nóbis	8,3
Cebola	9,6
Alho	2,0
Sal	0,8
Óleo	0,8
Colorau	0,4
Cebolinha	1,2

Primeiramente para o preparo do frango, foram separados e higienizados os ingredientes necessários, foi realizada a pesagem dos mesmos para a ficha técnica da receita. Posteriormente, foi feito o pré-preparo da ora-pro-nóbis que foi cortada em pedaços grande e do filé de sassami cortado em cubos médios; houve então a selagem do frango no óleo quente, sendo acrescentado o alho, a cebola, o colorau e o sal, após a selagem do frango estar completa ao final da preparação foi adicionado a cebolinha e a ora-pro-nóbis. Na figura 1 se encontra um fluxograma simples do preparo da receita.

Figura 1. Fluxograma do processamento do frango adicionado de ora-pro-nóbis

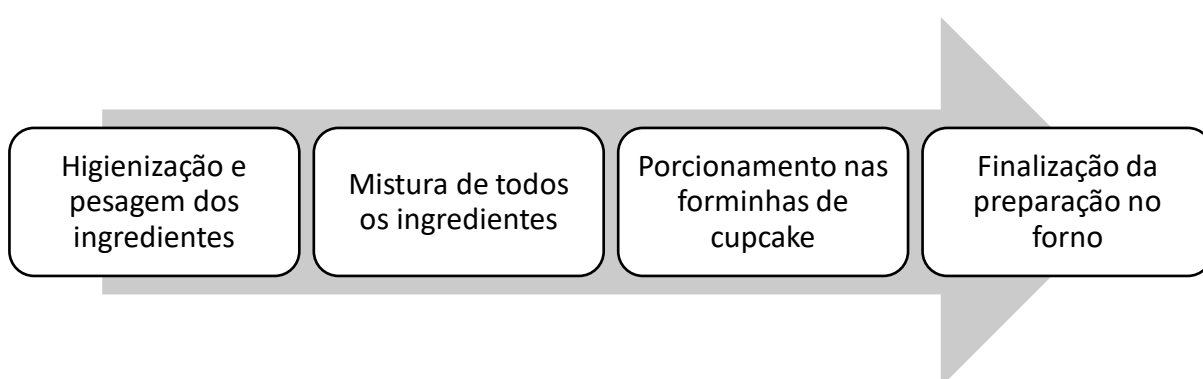
O segundo teste aconteceu no dia 26 de agosto de 2020, que também foi pré-determinado com a nutricionista. O preparo aconteceu no melhor horário para as cozinheiras, pois elas participaram do processo de preparo, e juntamente com as copeiras do processo de degustação da receita.

Na tabela 2 está descrita a formulação da receita utilizada no segundo teste (bolo de chocolate acrescido de ora-pro-nóbis).

Tabela 2. Formulação (em percentual) do bolo de chocolate adicionado de ora-pro-nóbis

Ingredientes	%
Açúcar	16,9
Cacau em pó	4,2
Farinha	30,3
Fermento	1,2
Ovo	14,5
Óleo	9,6
Água	14,5
Ora-pro-nóbis	3,0

Para esta receita, primeiramente foi realizado a separação e a pesagem dos ingredientes para a realização da ficha técnica, a seguir foi feita a mistura dos ingredientes secos em uma bacia: a farinha, o açúcar e o cacau. No liquidificador foram batidos os ovos, o óleo, a água e a ora-pro-nóbis até obter uma mistura homogênea, essa mistura foi acrescentada na bacia com os demais ingredientes; por último foi incorporado o fermento e misturado até a massa ficar homogênea e logo após foi colocada nas formas para cupcake e levadas ao forno . Na figura 2 está um fluxograma simples do processo do bolo.

Figura 2. Fluxograma do processamento do bolo de chocolate adicionado de ora-pro-nóbis

4. RESULTADOS

4.1 TESTE 1: FRANGO COM ORA-PRO-NÓBIS

O frango com ora-pro-nóbis conteve em sua formulação 8,3% da PANC, a quantidade preparada foi pequena, apenas para realizar o teste, o preparo da receita

ocorreu conforme fluxograma da receita já descrito. Foi elaborada a ficha técnica da preparação, e realizada a comparação da composição nutricional do frango com e sem a adição da ora-pro-nóbis, conforme dados descritos na tabela 3.

Tabela 3. Comparação da composição nutricional (porção de 95g) das duas formulações do frango

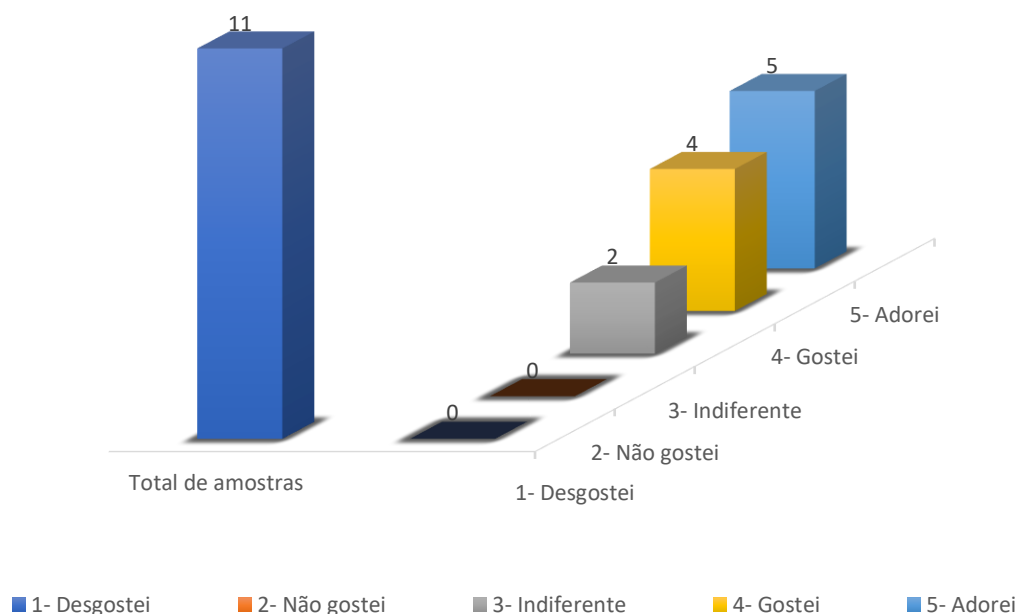
Nutriente	FRG 1*	FRG 2**
Kcal	152,2	144,8
Carboidrato (g)	2,4	16,6
Fibra (g)	1,0	0,45
Proteína(g)	22,17	21,3
Lipídio(g)	5,9	5,7
Cálcio (mg)	10,9	10,1
Fosforo (mg)	230	214,1
Sódio (mg)	334,9	334,7
Potássio (mg)	973,5	509,8
Ferro (mg)	0,7	0,6

*Formulação com ora-pro-nóbis, **Formulação sem ora-pro-nóbis

A avaliação das preparações se deu através da escala hedônica de 5 pontos, que continham as opções de: 1 (detestei), 2 (não gostei), 3 (indiferente), 4 (gostei) e 5 (adorei); a escolha da mesma se deu pelo motivo de ser de fácil entendimento e de rápida avaliação. A ficha foi entregue juntamente com a amostra da preparação. Foram preparadas 11 amostras que foram avaliadas apenas pelas copeiras, cozinheiras e nutricionistas.

No primeiro teste foram obtidos os seguintes resultados através da pontuação obtida na escala hedônica, gráfico 1.

Gráfico 1. Gráfico com pontuação obtida a partir da escala hedônica de 5 pontos.



4.2 TESTE 2: BOLO DE CHOCOLATE COM ORA-PRO-NÓBIS

Na receita do bolo de chocolate que já é utilizado para as dietas livres do hospital; foi incluída na receita original 3% da PANC. Como no primeiro teste, o preparo da receita ocorreu conforme o fluxograma já descrito. Sendo realizada a ficha técnica da receita e a comparação da composição nutricional do bolo normal sem a PANC e da receita acrescida de ora-pro-nóbis.

A avaliação da receita também se deu através da escala hedônica de 5 pontos, que foi entregue aos provadores junto com a amostra do bolinho. Foram preparadas 12 unidades, que ao final foram divididas em dois pedaços cada e avaliadas pelas copeiras, cozinheiras, nutricionistas e funcionários do hospital.

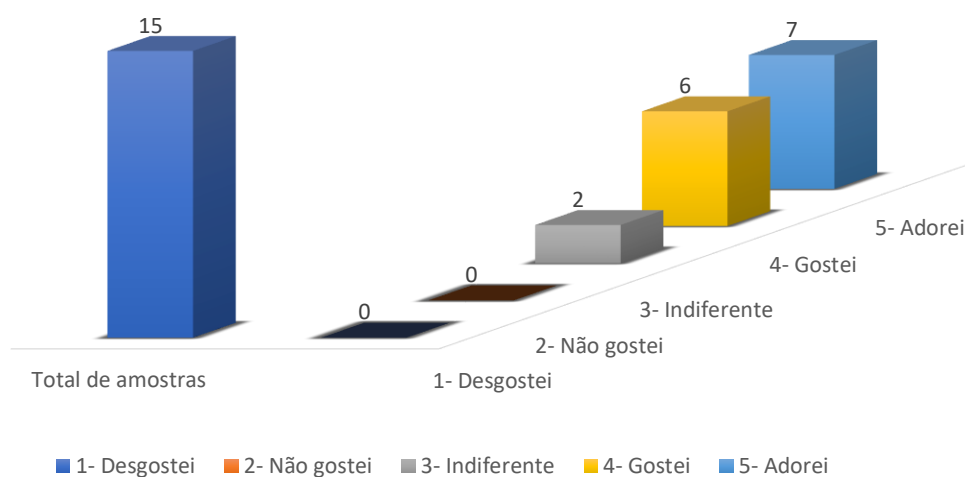
Tabela 4. Comparação da composição nutricional (porção de 68g) das duas formulações do bolo de chocolate

Nutriente	BLC 1*	BLC 2**
Kcal	199,0	197,7
Carboidrato (g)	28,45	28,3
Fibra (g)	0,65	0,55
Proteína(g)	3,5	3,40
Lipídio(g)	7,9	7,8
Cálcio (mg)	9,31	9,15
Fosforo (mg)	45,8	40,60
Sódio (mg)	100,7	100,7
Potássio (mg)	52,5	48,9
Ferro (mg)	0,4	0,37

*Formulação de bolo de chocolate com ora-pro-nóbis, **Formulação de bolo de chocolate sem ora-pro-nóbis.

No primeiro teste foram obtidos os seguintes testes com base na avaliação da escala hedônica de 5 pontos descritos, gráfico 2.

Tabela 2. Tabela com pontuação obtida a partir da escala hedônica de 5 pontos.



5. DISCUÇÃO

Conforme observado nos resultados do primeiro teste, o frango com ora-pro-nóbis, obteve uma pontuação positiva; porém durante o processo de degustação os

provadores relataram em sua maioria não terem sentido grande alteração no sabor da preparação, sendo que o sabor do frango se sobressaiu ao da ora-pro-nóbis. Já em relação ao visual, disseram que a aparência da PACN no prato não ficou atrativa, pois por ser uma folhosa quando submetida ao calor do cozimento ficou com uma aparência murcha e com alteração de coloração, ficando amarronzada.

Por esse motivo acaba não sendo uma opção certa acrescentar as folhas da PANC inteiras ou picadas grosseiramente no meio da carne, mas sim trabalhar com cortes mais pequenos, e acrescenta-la na forma de tempero verde ao final da preparação; assim não mudará a aparência do prato, manterá a coloração da folha verde e terá uma melhor aceitação por parte dos pacientes e funcionários.

Relacionado a composição nutricional, quando comparados os resultados entre as preparações do frango com e sem a ora-pro-nóbis (tabela 3), foi observado que em uma porção de 95g de frango com ora-pro-nóbis houve acréscimo de: 7,4 kcal; 0,55 g no teor de fibras; 0,87 g no teor de proteína; 15,9 mg no teor de fósforo; 463,7 mg no teor de potássio e redução de 14,2 g no teor de carboidrato. Com isso vemos uma melhora no valor nutricional do prato, principalmente quando avaliado os micronutrientes.

Já no segundo teste realizado com a receita de bolo de chocolate acrescido de ora-pro-nóbis, também se notou uma pontuação positiva; durante o processo de degustação os provadores relataram que a aparência do bolinho estava boa, com uma textura bem macia. Com relação a coloração, não foi notada nenhuma alteração na cor, já no aroma e no sabor foram notadas diferenças, havendo um sabor característico da ora-pro-nóbis, porém segundo os provadores não alteraria a aceitação do prato.

Deste modo, o bolinho alcançou um resultado melhor em comparação ao frango, já podendo ser realizado uma produção em maior escala para que possa ser feito um teste de aceitação diretamente com os pacientes que seriam o público alvo dessa implementação, pois a PANC seria uma nova alternativa, para melhorar e diversificar a oferta de nutrientes a eles.

Como foi observado no primeiro teste, neste também foi elaborado a comparação nutricional entre a receita original do e a receita modificada, onde se incluiu as folhas da ora-pro-nóbis, neste caso como mostra a (tabela 4), para uma porção de 68 g, houve aumento de: 0,10 g no teor de fibra; 0,10 g no teor de proteína; 0,16 mg no teor de cálcio; 5,2 mg no teor de fósforo e 3,6 mg no teor de potássio.

Portanto foi possível notar que a adição da ora-pro-nóbis, mesmo que em quantidades pequenas já agrega valor nutricional as preparações.

Isto mostra que a ora-pro-nóbis, além de poder ser utilizada nas preparações citadas e avaliadas neste trabalho, pode também ser adicionadas em saladas, refogados, tortas e massas alimentícias, como o macarrão e em doces como o brigadeiro, bolo ou pudim (ROCHA et al, 2008; ROSA et al, 2011; JESUS E REGES, 2016) que irão agregar nutrientes as preparações podendo ter uma boa aceitabilidade.

Farias et al. (2016) ao avaliar a aceitabilidade de hambúrgueres funcionais, viu que o hambúrguer adicionado de ora-pro-nóbis teve uma boa aceitação por parte dos provadores. Hambúrgueres vegetarianos também são uma opção para a introdução de ora-pro-nóbis sendo uma boa opção de fonte proteica, como mostra Santos e Borges (2019), sendo possível também a utilização as PANC em outras receitas para vegetarianos e intolerantes a glúten e lactose, como nas preparações de omelete, panqueca (que pode ser incluída na massa ou no recheio), na torta de legumes, em sopas, entre outras, que podem ser bem aceitas até pelo público não vegetariano.

Sendo assim por causa de tais benefícios, sua utilização no meio hospitalar é interessante, devido a suas propriedades, ela acaba sendo uma ótima fonte de proteína vegetal, uma alternativa para vegetarianos, uma fonte de fibras e minerais, com o cálcio, ferro e alguns compostos bioativos, visto que a alimentação adequada no ambiente hospitalar é muito importante para a recuperação do paciente e se faz necessário ter a mão alimentos fonte, para ter uma dieta adequada, tanto para pacientes, como para funcionários e demais colaboradores (ALMEIDA et al, 2014; GARCIA, 2006).

5. CONCLUSÃO

Tendo em vista os dados apresentados neste trabalho, concluímos que os testes realizados obtiveram em geral bons resultados. No primeiro teste com a implementação da ora-pro-nóbis no frango, não houve alteração no sabor, porém modificou-se a aparência e a coloração da PANC no final do preparo, gerando uma baixa aceitação do prato por esse motivo. Já no segundo teste realizado com a adaptação do bolinho de chocolate (livre), os resultados foram positivos, não sendo observado modificações na coloração e textura do bolinho.

Quando comparadas com as receitas sem adição da PANC com as que foram adicionadas a ora-pro-nóbis, ambas as receitas apresentaram melhora nos teores de

nutrientes, principalmente nos micronutrientes: cálcio, fósforo e potássio. Foram sugeridas também ao longo do trabalho outras receitas que podem ser acrescentadas de ora-pro-nóbis, para o público geral e para o público vegano.

Por todos estes aspectos analisados sugere-se, que posteriormente seja realizado novos testes com as receitas avaliados neste trabalho e com também com outras opções, e que eles sejam aplicados diretamente com os pacientes, para que se avalie a aceitação desta planta alimentícia não convencional na dieta hospitalar, já que ela é rica nutricionalmente, de fácil cultivo e é fornecida constantemente ao SND da Fundação Hospitalar São Lucas.

6. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Alimentos regionais brasileiros / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica.** – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/alimentos_regionais_brasileiros_2ed.pdf. Acesso em: 1 set. 2020.

Council of Europe. Committee of Ministers. **Resolution on food and nutritional care in hospitals**; 2003. [cited 2009 Apr 16]: [about 6 p]. [document on the Internet]. Available from: <https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=85747>. Kondrup J. Proper hospital nutrition as a human right. Clin Nutr 2004; 23(2):135–137.

ESTADÃO (Brasil). Summit Agronegócio. **Pancs: uma tendência promissora na alimentação**: Entenda o que são as Pancs e por que esse caminho é muito promissor e saudável. [S. l.], 13 set. 2019. Disponível em: <<https://summitagro.estadao.com.br/pancs-tendencia-promissora-alimentacao/>>. Acesso em: 20 jun. 2020.

FARIAS, P. K. S. et al. **Desenvolvimento e análise sensorial de diferentes tipos de hambúrgueres funcionais utilizando o reaproveitamento de alimentos.** Cad. Ciênc. Agrá., v. 8, n. 3, p. 07-14, 2016.

GIRÃO, Lúcio Vilela Carneiro et al. Avaliação Da Composição Bromatológica De Ora-Pro-Nóbis. **Ateliê das Hortas**, [s. l.], 1 nov. 2016. Disponível em: <https://ateliedashortas.com.br/ora-pro-nobis/>. Acesso em: 1 set. 2020.

GUIA ALIMENTAR: Como ter uma alimentação saudável. S.d. Disponível em: <<https://portaldenutricao.com/wp-content/uploads/2019/07/Guia-Alimentar-Como-ter-uma-Alimentacao-Saudavel-1-Edicao.pdf>>. Acesso em: 17 de junho de 2020.

GUIA PRÁTICO SOBRE PANCS: plantas alimentícias não convencionais / organização Instituto Kairós; [coordenação Guilherme Reis Rannieri ; ilustração

Felipe Borges, Vinicius Nascimento, Juliana Rosdrigues Gonçalves, -- 1. ed. – São Paulo: Instituto Kairós, 2017.

KELEN, Marília E. B. *et al.* **PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANCs): HORTALIÇAS ESPONTÂNEAS E NATIVAS.** 1. ed. [S. l.: s. n.], 2015.

KNUPP, V.F.; LORENZI, H. **Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil.** São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014.

ROCHA, D.R.C. **Macarrão adicionado de ora-pro-nobis (PereskiaaculeataMiller) desidratado.** Alimentos e Nutrição, v.19, n.4, p.459-465, 2008.

ROSA, L. *et al.* **Avaliação físico-química de bolo com folhas de ora-pro-nóbis in natura.** In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA. Uberlândia. Anais. Uberlândia: IFTM, p. 4, 2011.

SETA, Marismay Horsth De; *et. al.* **Cuidado nutricional em hospitais públicos de quatro estados brasileiros: contribuições da avaliação em saúde à vigilância sanitária de serviços.** Scielo - Saúde Pública, [s. l.], 2010. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2010.v15suppl3/3413-3422/pt/>. Acesso em: 1 set. 2020.