

ACEITABILIDADE DE BISCOITO *COOKIE* À BASE DE LEGUMINOSAS E CEREAIS INTEGRAIS E COMPARAÇÃO DO SEU VALOR NUTRICIONAL COM *COOKIES* INDUSTRIALIZADOS.

André Luiz Mesquita SILVA ¹

Vitor Hugo Moura MATOS ¹

Marisa Luzia HACKENHAAR²

¹Discente do Curso de Nutrição do Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG).

²Mestre em Biotecnologia. Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG). E-mail: marisa.luzia@univag.edu.br

RESUMO:

Introdução: A ingestão habitual de leguminosas traz benefícios à saúde humana devido a sua grande quantidade de proteínas, vitaminas e minerais biodisponíveis. Atualmente os cereais receberam espaço no mercado e estão sendo manuseados em várias dietas prescritas por profissionais visando à saúde. A procura por uma alimentação mais saudável e equilibrada, adicionando-se alimentos nutritivos vem aumentando mundialmente por ano, se tornando uma forma de correção de problemas de saúde habitualmente identificado em nossos povos, como: obesidade, diabetes, desnutrição, doenças no coração entre outros que tem início em grandes partes nos erros alimentares. **Objetivo:** Este estudo teve o objetivo de desenvolver biscoito tipo *cookie* à base de leguminosas e cereais integrais, assim como o cálculo do valor nutricional comparando à *cookies* industrializados integrais e tradicionais, além de testar sua aceitabilidade. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, utilizando uma abordagem quantitativa das informações nutricionais e da aceitabilidade do produto biscoito tipo *cookie* (*cookie* teste) avaliado por indivíduos de ambos os sexos, maiores de 18 anos, que foi realizado com estudantes e professores de uma Instituição de Ensino Superior do município de Várzea Grande de vários cursos. Os materiais foram adquiridos na região local, sendo comércio varejistas de venda de alimentos naturais e integrais. Participaram da pesquisa 150 pessoas de ambos os sexos em uma Instituição de Ensino Superior do município de Várzea Grande. Os provadores entrevistados assinaram o Termo De Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e responderam a um questionário de aceitabilidade que foi elaborado com intuito de avaliar a aceitação do produto para os atributos: consistência, aparência, sabor, aroma e possível intenção de compra. **Resultados:** Os resultados encontrados neste estudo estão apresentados nas tabelas e gráficos que demonstraram que grande parte dos provadores aprovaram a consistência e sabor, para os atributos aparência e aroma, onde a grande maioria avaliou como ótimo. Quanto à intenção de adquirir o produto os consumidores expressaram uma atitude positiva em que 94% dos entrevistados comprariam o produto. **Conclusão:** O *Cookie* teste apresentou boa aceitação de seus provadores, sendo uma ótima escolha alimentar, para adeptos de uma saúde melhor, além de ser uma ótima fonte de gorduras de boa qualidade, proteínas de origem vegetal e fibras alimentares.

Palavras-chave: Leguminosas. Grãos integrais. Biscoito *cookie*

ABSTRACT:

Introduction: The usual intake of legumes brings benefits to human health due to its large amount of bioavailable proteins, vitamins and minerals. Currently cereals have been given space in the market and are being handled in various diets prescribed by health professionals. The search for a healthier and more balanced diet, adding nutritious food has been increasing worldwide by the year, becoming a way of correcting health problems usually identified in our peoples, such as: obesity, diabetes, malnutrition, heart disease among others which begins in large part in food errors. **Objective:** The objective of this study was to develop cookies based on legumes and whole grains, as well as the calculation of nutritional value comparing to traditional and traditional industrialized cookies, as well as to test their acceptability.

IV Mostra de Trabalhos do Curso de Nutrição do Univag (ISSN 2594-6757)

Materials and Methods: This is a descriptive study, using a quantitative approach to nutritional information and the acceptability of the cookie-type cookie product evaluated by individuals of both sexes, over 18 years of age, that was carried out with students and professors of a Higher Education Institution of the municipality of Várzea Grande of several courses. The materials were purchased in the local region, and retail stores selling natural and whole foods. 150 people of both sexes participated in the research in a Higher Education Institution of the municipality of Várzea Grande. The interviewed testers signed the Free and Informed Consent Term (TCLE) and answered a questionnaire of acceptability that was elaborated with the purpose of evaluating the acceptance of the product for attributes: consistency, appearance, flavor, aroma and possible purchase intention. **Results:** The results found in this study are presented in the tables and graphs that demonstrated that most of the tasters approved the consistency and flavor for the appearance and aroma attributes, where the great majority evaluated as optimal. Concerning the intention to acquire the product, consumers expressed a positive attitude in which 94% of respondents would buy the product. **Conclusion:** The Cookie test has shown good acceptance of its tasters, being a great food choice, for a better health, besides being a good source of good quality fats, vegetable proteins and dietary fiber.

Key words: Leguminosae. Whole grains. Biscuit cookie

INTRODUÇÃO

A ingestão habitual de leguminosas traz benefícios à saúde humana devido a sua grande quantidade de proteínas, vitaminas e minerais biodisponíveis (FAO, 2018). Os grãos integrais passaram a fazer parte da dieta humana, conseqüente da cultura cerca de 10000 anos atrás (SPILLER, 2002).

Atualmente os cereais receberam espaço no mercado e estão sendo manuseados em várias dietas prescritas por profissionais visando à saúde. A procura por uma alimentação mais saudável e equilibrada, adicionando-se alimentos nutritivos vem aumentando mundialmente por ano, se tornando uma forma de correção de problemas de saúde habitualmente identificado em nossos povos, como: obesidade, diabetes, desnutrição, doenças no coração entre outros que tem início em grandes partes nos erros alimentares (FAO, 2017).

Neste contexto a utilização principalmente de leguminosas e cereais na produção dos cookies é cada vez mais frequente e dentre os grupos de alimentos citados estão o amendoim que tem sido indicando como um dos alimentos relacionados à diminuição dos riscos de doenças cardíacas, atuando sobre a colesterolemia, glicemia e a manutenção do peso corporal (SALES, 2009). Possuindo lipídeos e proteínas. As partes lipídicas são constituídas especificamente pelos ácidos graxos oleico (C18:1 / Ômega 9) e linoleico (C18:2 / Ômega 6), proporcionando um aumento favorável no perfil sérico lipídico (FREITAS; NAVES, 2010).

A ervilha é uma ótima fonte vegetal de proteína e capaz de servir como substituto para proteínas de origem animal. Ao ingerir ervilha regularmente, alguns

IV Mostra de Trabalhos do Curso de Nutrição do Univag (ISSN 2594-6757)

benefícios podem ser citados como o controle dos níveis de colesterol no sangue (Niacina), devido ao teor em fibras solúveis; o aumento da absorção de cálcio e vitamina K; o controle da hipertensão (fonte de potássio); a prevenção contra a má formação óssea (Cálcio), a osteoporose (Ácido fólico), facilita o trânsito intestinal (Fibras) e melhora o funcionamento do sistema nervoso (folatos, vitaminas do complexo B e minerais). As ervilhas contêm uma variedade de fitoquímicos, estes incluem polifenóis, que podem ter atividade antioxidante e anticancerígena, saponinas que podem apresentar efeitos hipocolesterolêmicos (NAIA, 2015; DAHL *et al.*, 2012).

A aveia é referência pela sua boa qualidade de fibras solúveis, diminuindo o colesterol e prevenindo doenças do coração (GUTKOSKI *et al.*, 2007). Além de ser uma excelente opção para a terapia nutricional no tratamento do diabetes, ajudando a reduzir os níveis glicêmicos e pós-prandiais através de sua viscosidade (DA SILVA *et al.*, 2018).

Estudos mostram que a farinha de banana é capaz de aumentar o valor nutricional de preparações, por conter fibras alimentares e propriedades antioxidantes (WANG *et al.*, 2012). Além de conter grande quantidade de amido, proteína, potássio, fósforo, magnésio, zinco e cobre (BORGES *et al.*, 2009).

Referente à canela em pó, estudos mostram que o seu consumo indica uma significativa diminuição dos níveis de glicose em jejum e pós-prandial, pressão arterial, triglicérides, LDL, HDL e VLDL (SARAN, 2015).

O açúcar mascavo é um dos açúcares mais saudáveis de todos os açúcares. É o açúcar, retirado depois do cozimento do caldo de cana, sendo utilizado em tortas, bolos e pães. O Açúcar demerara é o açúcar sem aditivos químicos e é levemente mais úmido utilizado grandemente na elaboração de biscoitos e pães, sendo semelhante ao açúcar mascavo (OLIMPIO, 2014).

O azeite de oliva extra virgem é rico em ácidos graxos monoinsaturados, essencialmente o oleico (ômega-9), que possuem propriedades de reduzir acúmulo sanguíneo de LDL e aumentar o HDL. É o óleo mais adequado para o manuseio em sua forma crua (ALMEIDA *et al.*, 2015).

Cookie é um termo muito utilizado nos Estados Unidos, sendo um sinônimo de biscoito por estar relacionado ao seu formato (MANLEY, 1983). Biscoito ou bolacha são produtos obtidos através da mistura de farinhas, amidos ou féculas com outros

IV Mostra de Trabalhos do Curso de Nutrição do Univag (ISSN 2594-6757)

ingredientes, onde estes são submetidos ao processo de amassamento e cocção, utilizando fermento ou não (BRASIL, 2005).

Assim, este estudo teve o objetivo de desenvolver e testar a aceitação de biscoito tipo *cookie* à base de leguminosas e cereais integrais e seu valor nutricional à cookies industrializados integrais e tradicionais.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, utilizando uma abordagem quantitativa das informações nutricionais e da aceitabilidade do produto biscoito tipo *cookie* (*cookie* teste) avaliado por indivíduos de ambos os sexos, maiores de 18 anos, que foi realizado com estudantes e professores de vários cursos em uma Instituição de Ensino Superior do município de Várzea Grande.

Os materiais foram adquiridos na região local, sendo comércios varejistas de venda de alimentos naturais e integrais. Iniciou-se o manuseio e preparação do biscoito do tipo *cookie* teste obedecendo todos os cuidados sobre as boas práticas de fabricação de alimentos (BRASIL, 2004) e escolhas corretas das matérias primas. Foi elaborado na cozinha experimental, cedido pela Instituição de Ensino Superior.

Para preparação de uma receita com rendimento de 21 porções de 30g de biscoitos *cookie* teste foram utilizados Açúcar mascavo (150g), Aveia (100g), Farinha de banana (100g), Amendoim (50g), Açúcar demerara (50g), Ervilha (50g), Azeite de oliva extra virgem (40ml), Canela em pó (10g) e Fermento químico em pó (10g).

Para o processamento manual da massa do *cookie* teste, seguiu-se as seguintes etapas:

1º) Todos os ingredientes foram pesados e separados em recipientes diferentes. 2º) Posteriormente a ervilha foi cozida a 160°C por 35 minutos, retirou-se a água de cozimento, resfriada em temperatura ambiente e trituradas. 3º) O amendoim foi assado a 160-180°C por 25 minutos, resfriados em temperatura ambiente e macerados com cascas. 4º) Após a formação do creme homogêneo com os ingredientes molhados, foram adicionados os ingredientes secos e adicionado água conforme necessidade para obtenção de uma massa, sendo moldada de forma manual e assada a 160-180°C por 20 minutos.

Participaram da pesquisa 150 pessoas de ambos os sexos em uma Instituição de Ensino Superior do município de Várzea Grande. Os provadores entrevistados assinaram o Termo De Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e responderam a um questionário de aceitabilidade que foi elaborado com intuito de avaliar a aceitação do produto para os atributos: consistência, aparência, sabor, aroma e possível intenção de compra. O teste de aceitação foi realizado em um único dia, em diferentes blocos da instituição onde foram coletados os dados. Ofereceu-se aos provadores uma porção de *cookie* teste (aproximadamente 15g) armazenada em recipiente

IV Mostra de Trabalhos do Curso de Nutrição do Univag (ISSN 2594-6757)

hermeticamente fechado e em temperatura ambiente, além de um questionário de aceitação para os provadores avaliarem o biscoito do tipo *cookie* experimentado (Apêndice 1). Com cinco perguntas que avaliaram consistência, aparência, sabor e aroma.

A análise estatística foi realizada utilizando a frequência absoluta e relativa por meio de software *Microsoft Excel*, 2016.

O presente estudo foi aprovado pelo comitê ética em pesquisa do Centro Universitário de Varzea Grande (UNIVAG). Sob o nº;

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados encontrados neste estudo estão apresentados nas tabelas e gráficos que seguem. Obteve-se um rendimento de 21 porções de 30g do biscoito do tipo *cookie* teste. Participaram da pesquisa 150 provadores de ambos os sexos, sendo estudantes e colaboradores do Centro Universitário – UNIVAG no Município de Várzea grande-MT.

Os resultados referentes ao perfil dos provadores estão apresentados na Figura 1.

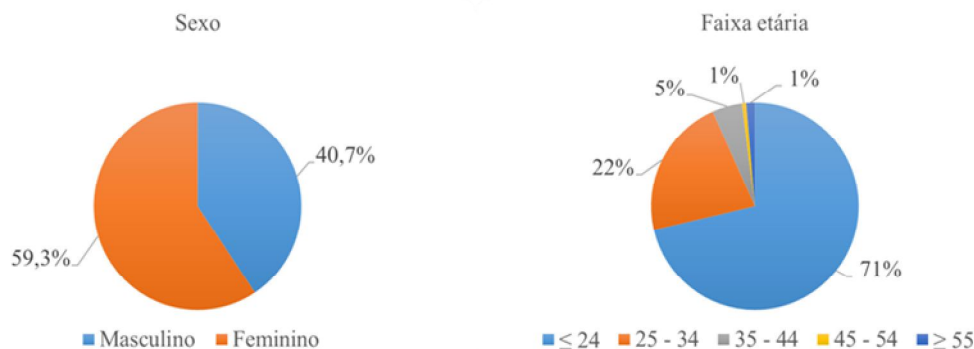


Figura 1. Perfil dos provadores do *cookie* teste. Várzea Grande – MT, 2018.

A Figura 1 demonstra que a população é heterogênea, sendo a maior parte do sexo feminino e na faixa etária igual ou menor que 24 anos. Discordando da pesquisa elaborada por Mauro *et al.*, (2010), no município do Rio de Janeiro, que teve por objetivo a caracterização física, química e sensorial de *cookies* confeccionados com farinha de talo de couve e farinha de talo de espinafre ricas em fibra alimentar, demonstrou que a maioria dos participantes eram do sexo masculino.

Com relação à aceitabilidade do *cookie* teste a Figura 2 apresenta os resultados referentes aos quatro atributos avaliados: consistência, aparência, sabor e aroma.

IV Mostra de Trabalhos do Curso de Nutrição do Univag (ISSN 2594-6757)

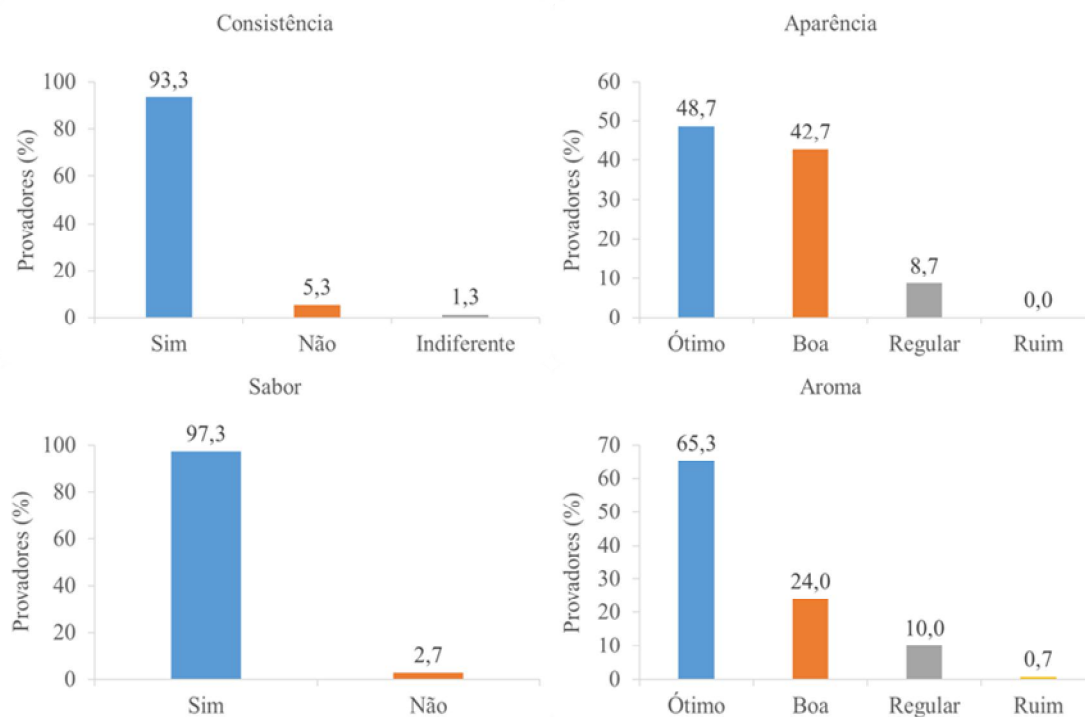


Figura 2. Distribuição da aceitabilidade pelos provadores quanto os atributos organolépticos do *cookie* teste. Várzea Grande – MT, 2018.

O estudo mostrou que a maioria dos provadores aprovou a consistência e sabor, para os atributos aparência e aroma a maioria avaliou como ótimo. Corroborando com a pesquisa de Mauro *et al.*, (2010), que desenvolveu um estudo semelhante de confecção de cookies demonstrando os resultados satisfatórios, quanto aos quesitos: aroma, consistência e sabor. Pesquisa realizada por Gutkoski *et al.*, (2007), analisou biscoitos *cookies* melhorados com porções de aveia e β -glicanas, e observaram que quanto maior as concentrações de aveia, melhor foi a aceitação do biscoito proposto. Outro estudo com Thebaudin I., (1997), identificou que um dos principais motivos para concordância de alimentos melhorados com fibras alimentares são a boa metodologia na elaboração, boa firmeza e visual, e contentamento na essência, cor, consistência e com a boa impressão que se largou pelo biscoito na boca. Certamente, de uma maneira geral, as grandes maiorias dos requisitos estão sendo contemplados pelo biscoito do tipo *cookie* teste em questão.

Para a intenção de compra os resultados estão descritos na Figura 3.

IV Mostra de Trabalhos do Curso de Nutrição do Univag (ISSN 2594-6757)

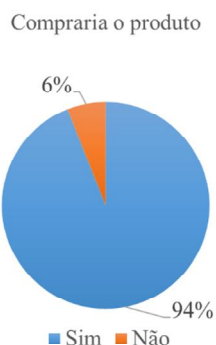


Figura 3. Intenção de compra dos provadores do *cookie* teste. Várzea Grande – MT, 2018.

Quanto à intenção de adquirir o produto os consumidores expressaram uma atitude positiva em que 94% dos entrevistados comprariam o produto. Concordando com o estudo de Queiroz *et al.*, (2017), onde também avaliou o comportamento de adquirir o produto testado e obteve a informação que os provadores apresentaram uma atitude positiva para *cookies* enriquecidos com farinha de coco sem glúten.

Na Tabela 1, foram apresentados os valores nutricionais do *cookie* teste e dos *cookies* industrializados integrais (A, B e C) e os industrializados tradicionais (D, E e F).

Tabela 1. Comparação valor nutricional dos biscoitos teste e biscoitos industrializados

<i>Cookies</i> (30g – 1 unidade)	Caloria s (Kcal)	Carboidrat os (g)	Proteína s (g)	Gordura s Totais (g)	Gordura s Saturad as (g)	Fibra alimenta r (g)	Sódio (mg)
<i>Cookie Teste</i>	108	17	1,8	3,6	0,7	1,3	51
<i>Cookie A</i>	114	16	2,1	4,4	0,9	3,8	88
<i>Cookie B</i>	118	18	2,0	4,3	1,1	2,6	29
<i>Cookie C</i>	136	17	2,3	6,4	1,1	2,7	68
<i>Cookie D</i>	142	18	1,8	6,8	3,6	1,4	46
<i>Cookie E</i>	147	19	2,0	7,2	3,7	1,1	90
<i>Cookie F</i>	154	18	1,3	8,4	4,5	0,8	66

IV Mostra de Trabalhos do Curso de Nutrição do Univag (ISSN 2594-6757)

integrais (A, B e C) e tradicionais (D, E e F).

*Os valores apresentados foram retirados dos rótulos dos biscoitos comerciais; A) *Cookies* Integrais aveia e passas marca Bauducco; B) *Cookies* Integrais aveia e granola marca Quaker; C) *Cookies* Integrais de granola tradicional marca Vitao; D) *Cookies* de chocolate com gotas de chocolate marca Nestlé; E) *Cookies* com gotas de chocolate marca Marilan; F) *Cookies* com gotas de chocolate marca Schär.

Na Tabela 1, O biscoito *Cookie* teste apresentou baixo valor calórico, dentre os comparados. O carboidrato apresentou pequena variação quando comparado ao grupo dos biscoitos industrializados integrais e industrializados tradicionais.

A proteína do biscoito *Cookie* teste apresentou valores inferiores quando comparado com o grupo dos biscoitos industrializados, porém no grupo dos biscoitos tradicionais, foi igual ao “*Cookie D*”, menor que o “*Cookie E*” e maior que o “*Cookie F*”. O teor de proteína apresentado na porção do *cookie* teste é interessante mesmo que nos *cookies* industrializados seja um pouco maior, fato que deve ser ocorrido pelo emprego de glúten na formulação destes como descrito na lista de ingredientes dos biscoitos industrializados integrais e tradicionais.

Já na comparação dos valores de Gorduras Totais e Saturadas os valores encontrados no *Cookie* Teste foram bem inferiores quando comparados com os outros dois grupos, sendo um ponto muito importante de redução de risco para o desenvolvimento de patologias. Um estudo feito em Londrina, Paraná demonstrou que o consumo aumentado de gorduras como de ácidos graxos saturados está associado à maior risco de desenvolvimento de sobrepeso em jovens de ambos os sexos (GUEDES, *et al.*, 2006). Em outro estudo foi descrito e identificado que os povos do mediterrâneo que consomem maior quantidade de ácido oleico, demonstraram menor prevalência de doenças como a obesidade, Síndrome metabólica, Diabetes tipo 2 e eventos Cardiovasculares, estudo elaborado por De Iorgeril, *et al.*, (2006). Assim é necessário orientar que o cuidado dessas doenças pode ser feito através de outras fontes alimentares e não exclusivamente pelo Azeite de Oliva segundo Esposito, *et al.*, (2008). Já a Organização das Nações Unidas, citou que “A obesidade vem aumentando descontroladamente com o passar dos tempos. Ao decorrer dos anos aumentou-se 3,6 milhões de indivíduos obesos na América latina e no Caribe. 250 milhões de pessoas

IV Mostra de Trabalhos do Curso de Nutrição do Univag (ISSN 2594-6757)

vivem com excesso de peso. O panorama é chocante", disse o representante regional da FAO, Julio Berdegú. (FAO,2018).

O teor de fibra alimentar do biscoito *Cookie* teste foi inferior quando comparado com o grupo dos biscoitos industrializados integrais, no entanto quando comparado aos tradicionais, foi superior aos “*Cookie E*” e “*Cookie F*”. Quando comparados os resultados de sódio, o biscoito *Cookie* teste apresentou valores inferiores à maioria dos cookies industrializados. Podendo ser utilizado como uma ferramenta promissora no auxílio a perda de peso devido sua grande quantidade de fibras alimentares trazendo mais saciedade ao consumidor juntamente com o seu baixo teor calórico.

O biscoito *Cookie* teste é uma opção interessante de alimento saudável, pois em sua preparação não foi adicionado aditivos alimentares, sendo um diferencial de grande interesse a saúde dos consumidores quando comparado com os outros *Cookies* industrializados.

Desta forma o biscoito *cookie* teste é uma opção interessante de alimento saudável, pois em sua preparação não foi adicionado aditivos alimentares, sendo um diferencial de grande interesse a saúde dos consumidores quando comparado com os outros cookies industrializados.

Além disso, um estudo descreveu sobre essas substancias, apontando que podem apresentar alta toxicidade se não forem respeitados os seus limites de segurança podendo oferecer riscos aos consumidores, em especial aos indivíduos alérgicos a estas substâncias (ALBUQUERQUE, *et al.*, 2012).

O biscoito do tipo *cookie* teste pode ser consumido com leite, assim aumentando o seu aporte proteico, sendo uma ótima escolha para o consumo no dia auxiliando os consumidores no controle e perda de peso devido a sua baixa concentração de calorias e sua diversidade de fibras alimentares incluídas em um só biscoito dando maior sensação de saciedade.

CONCLUSÃO

O Biscoito do tipo *cookie* teste apresentou boa aceitação de seus provadores, sendo uma ótima escolha alimentar, para adeptos de uma saúde melhor, além de ser uma ótima fonte de gorduras de boa qualidade, proteínas de origem vegetais e fibras alimentares. Em resumo, os dados do presente estudo mostrou a importância de uma

IV Mostra de Trabalhos do Curso de Nutrição do Univag (ISSN 2594-6757)

alimentação com boas concentrações de proteínas, vitaminas e gorduras boas e a diminuição dos aditivos alimentares, assim auxiliando na perda de peso e reduzindo os riscos para o desenvolvimento de doenças como a obesidade e cardíaca.

Os Biscoitos industrializados e comerciais são adicionados laticínios e glúten concentrado com o intuito de melhorar o aporte proteico, quando comparado ao biscoito do tipo *cookie* teste, os valores foram inferiores, porém próximo dos *cookies* que apresentaram maior aporte proteico para 30g de biscoito, fazendo com que o Cookie teste seja uma ótima escolha para indivíduos intolerantes a lactose ou não.

O biscoito elaborado tem como uma de suas vantagens de ser caseiro e de fácil preparação, sendo isento de adição de aditivos alimentares, uma boa escolha para uma saúde melhor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE MV, SANTOS A.S.; CERQUEIRA N.T.; SILVA J.A. Educação alimentar: uma proposta de redução do consumo de aditivos alimentares. **Rev. Quím. Nova Esc**, V.34, n.2, p.51-7.2012.
- ALMEIDA, C.A. N.; FILHO. D.R.; MELLO E. D.; MELZ G.; ALMEIDA A. C. F. Azeite de Oliva e suas propriedades em preparações quentes: revisão da literatura. **International Journal of Nutrology**, v.8, n.2, p. 13-20, Mai-ago. 2015.
- BORGES, A. M.; PEREIRA, J.; LUCENA, E. M. P. Caracterização da farinha de banana verde. **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, Campinas, v. 29, n. 2, p. 333-339, junho 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 216, Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, setembro de 2004.
- BRASIL. Resolução RDC nº 263 de 22 de setembro de 2005. Aprova o Regulamento Técnico para produtos de cereais, amidos, farinhas e farelos, constantes do anexo desta Portaria. **Diário Oficial União**, Brasília, DF, 23 set. 2005.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 12 dez. 2012.

IV Mostra de Trabalhos do Curso de Nutrição do Univag (ISSN 2594-6757)

- DA SILVA, A. L. V.; SILVA, E. P. O.; J. M. DE FONTES; NUNES, T. C.; PONTES, E. D. S.; DA SILVA, W. F.; RIBEIRO, D. V. M. Beta Glucana da Aveia (Avena Sativa) E Sua Relação com o Diabetes Mellitus. **International Journal of Nutrology**, v. 11, n. 1, p. 212, 2018.
- DAHL, W. J.; FOSTER, L. M.; TYLER R. T. Review of the health benefits of peas (*Pisum sativum* L.). **British Journal of Nutrition**, v. 108, s. 3–10, ago. 2012.
- DE LORGERIL M, SALEN P. The Mediterranean-style diet for the prevention of cardiovascular diseases. **Public Health Nutr.** v.9, n.1, p.118-23.2006.
- ESPOSITO K, GIUGLIANO D. Mediterranean dietary patterns and chronic diseases. **Am J Clin Nutr**, v. 88, n.4, p.1179-80. 2008.
- FAO - Food and Agriculture Organization of the united nations. World Food Situation: FAO Cereal Supply and Demand Brief, 2017.
- FAO - Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. Disponível em: <http://www.fao.org/portugal/ano-internacional-leguminosas/perguntas-frequentes/en/>. Acesso em 26 out. De 2018.
- FREITAS, J. B.; NAVES, M. M. V. Composição química de nozes e sementes comestíveis e sua relação com a nutrição e saúde. **Rev. Nutr.** v. 23, n. 2, Campinas Mar./Apr. 2010.
- GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P.; BARBOSA D. S.; DE OLIVEIRA J. A.; STANGANELLI L. C. R. Fatores de risco cardiovasculares em adolescentes: indicadores biológicos e comportamentais. **Arq Bras Cardiol**, v. 86, n. 6, p. 439-50, 2006.
- GUTKOSKI, L. C.; PAGNUSSATT, F. A.; SPIER F.; PEDO I. Efeito do teor de amido danificado na produção de biscoitos tipo semi-duros. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 27, n. 1, p.119-124, 2007.
- MANLEY, D. J. R. **Technology of biscuits: crackers and cookies**. England: Ellis Horwood, p. 446, 1983.
- MAURO, A. K.; SILVA V. L. M.; FREITAS M. C. J.; Caracterização física, química e sensorial de cookies confeccionados com Farinha de Talo de Couve (FTC) e Farinha de Talo de Espinafre (FTE) ricas em fibra alimentar. **Ciênc. Tecnol. Aliment.** Campinas, v.30, n.3, P.719-728, jul.-set. 2010.
- NAIA, I. I. P. Produção de alimentos funcionais inovadores a partir de tremçoço e ervilha com base no método de produção de tempeh de soja. **Universidade de Lisboa**, Lisboa, 2015.

IV Mostra de Trabalhos do Curso de Nutrição do Univag (ISSN 2594-6757)

OBEID, M.S.; MARANGON, A.F.C. **Comparação de parâmetros nutricionais entre praticantes de treinamento resistido vegetariano, vegano e onívoros.** UNICEUB. Brasília, 2015.

OLIMPIO, J. A. **O açúcar do Brasil.** EMATER, Piauí, 2014.

QUEIROZ, A. M.; ROCHA, R. F. J.; GARRUTI, D. S.; SILVA, A. P. V.; ARAUJO Í. M. S. Elaboração e caracterização de cookies sem glúten enriquecidos com farinha de coco: uma alternativa para celíacos. **Braz. J. Food Technol.**, Campinas, v.20, v.2016097, 2017.

SALES, R. L. **Efeitos do amendoim e da linhaça no perfil lipídico, composição corporal e processo inflamatório em indivíduos com excesso de peso.** Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, Ago. 2009.

SARAN, Annapurna. **Role of Curry Leaves and Cinnamon Powder to Reduce Hyperglycemic Effect and Hypercholesterolemia.** Orissa Univesrity of Agriculture and Technology; Bhubaneswar.2015.

SPILLER, G. A. Whole grains, whole wheat, and white flours in history. **Whole-Grain Foods in Health and Disease**, p. 1-7, 2002.

THEBAUDIN, J. Y.; LEFEBVRE A. C.; HARRINGTON M.; BOURGEOIS C. M. Dietary fibres: Nutritional THEBAUDIN, J. Y.; LEFEBVRE A. C.; HARRINGTON M.; BOURGEOIS C. M. Dietary fibres: Nutritional and technological interest. **Trends in Food Science Technology**, v. 8, n. 2, p. 41-48, 1997.

and technological interest. **Trends in Food Science Technology**, v. 8, n. 2, p. 41-48, 1997.

WANG, Y. et al. Infuence of green banana four substitution For cassava starch on the nutrition color, texture and sensory quality in two types of snacks. **LWT-Food Science and Technology**, v.47, p.175-182, 2012.