

# DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE SENSORIAL DE PASTEL VEGANO SABOR RÚCULA COM TOMATE SECO

## AUTORES

**Isabela BALSARINI**

Discente do Curso de Engenharia de Alimentos- UNILAGO

**Silvia Messias BUENO**

Docente do Curso de Engenharia de Alimentos- UNILAGO

## RESUMO

O veganismo é uma forma de viver que busca excluir, na medida do possível e do praticável todos os alimentos de origem animal com a troca da carne pela soja e o consumo de vegetais, legumes, verduras, frutas e cereais. Esta dieta é mais rígida e ao mesmo tempo saudável e benéfica. Com isso a indústria de alimento cada vez mais está lançando ao mercado alimentício alimentos ricos em fibras e vitaminas. O presente trabalho desenvolveu um pastel vegano sabor rúcula com tomate seco rico em fibras com baixo teor calórico e utilizou as ferramentas da análise sensorial para avaliar a aceitabilidade do produto, sua intenção de compra. De acordo com os resultados obtidos concluiu-se que o pastel vegano teve boa aceitabilidade entre os julgadores testados, sendo um produto que teria um promissor mercado se tivesse disponível para a compra.

## PALAVRAS - CHAVE

vegano, pastel, alimentação saudável

## 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos as pessoas não estão tendo muito tempo para dedicar-se ao preparo de suas refeições, assim, estão optando pelo consumo de alimentos práticos, de fácil preparo e com qualidades nutricionais, que tragam benefícios à saúde e bem estar (BILUCA; PIOTROSKI, 2011), tais como: alimentos congelados ou pré-cozidos, integrais de baixas calorias.

As Indústrias alimentícias estão trocando farinhas convencionais pelas integrais pois esta é mais rica em fibras. A farinha integral é o produto resultante da moagem do cereal limpo, com extração máxima de 95% e teor máximo de cinzas de 1,75% (BRASIL, 1978; MIRANDA, 2006).

O interesse em novos públicos como os veganos, traz a indústria de alimento um novo conceito em melhoria de vida e praticidade. Pois o principal motivo dos veganos a uma alimentação alternativa está relacionada à saúde, à ética e aos direitos dos animais, ao meio ambiente, à fome, à economia e à religião. A maioria das pessoas que adotam esse regime alimentar baseia sua escolha num estilo de vida saudável (COUCEIRA; SLYWITCH; LENZ; 2008). Por tanto a indústria alimentícia traz ao mercado alimentos integrais tanto para um público que precisa ou gosta de uma vida mais saudável quanto para os veganos e cada vez mais pessoas estão adotando este estilo de vida, além da correria do dia a dia que necessita de uma maior praticidade (FRANCO *et al*, 2007).

O objetivo do trabalho foi desenvolver e realizar a análise sensorial de um pastel vegano rico em fibras com recheio de rúcula com tomate seco sendo este mais saudável e de baixo teor calórico.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1. VEGANISMO

O veganismo é uma forma de viver que busca excluir, na medida do possível e do praticável, todas as formas de exploração e de crueldade contra animais, seja para a alimentação, para o vestuário ou para qualquer outra finalidade. Pessoas que adotam o veganismo em suas vidas, ao contrário do que muitos pensam, comem muito bem e de forma variada. Existem centenas de alimentos naturalmente veganos como arroz, feijão, legumes, hortaliças, castanhas, frutas e muitos outros (SEJA VEGANO, 2016).

A escolha de aderir à dieta vegana vem desde a antiguidade com Pitágoras; Leonardo da Vinci; Voltaire; Gandhi; Tolstoy e Benjamin Franklin; de acordo com Souza *et al*. (2010) muitas religiões adotam a dieta com o propósito de almejavem a ascensão espiritual e o respeito pela vida dos animais.

O veganismo também está relacionada com a saúde, pois estudos mostram que os veganos correm pouco risco de desenvolverem doenças como diabetes, hipertensão arterial, doenças cardíacas, obesidade, entre outras; isso é devido à ingestão aumentada de frutas e vegetais, principais contribuintes de fatores fotoquímicos e fibras, esses fatores auxiliam o nosso corpo a diminuir o risco dessas doenças (SIZER e WHITNEY, 2003).

Já falando em sustentabilidade ambiental, por exemplo, estudo mostrou que dieta não vegetariana requer 2,9 vezes mais água, 2,5 vezes mais energia primária, 13 vezes mais fertilizantes e 1,4x mais pesticidas do que a dieta vegetariana. O estudo enfatiza que a dieta vegetariana poderia prejudicar menos o ambiente comparado a dieta da população em geral, sendo mais sustentável (MARLOW *et al.*, 2009).

## 2.2. FARINHA INTEGRAL

A farinha de trigo integral é feita a partir da moagem do grão inteiro do trigo, inclusive o farelo e o germe. O germe tem alto teor de lipídios, podendo ficar rançoso – por isso, a farinha integral tem uma validade mais curta que a farinha branca. Por ser feita do trigo integral, essa farinha contém proteínas formadoras de glúten, de modo que pode ser usada pura para a fabricação de pães e biscoitos (o teor típico é de 12 a 13%) (GISSLEN, 2011).

A farinha de trigo integral é considerada mais saudável por conter mais fibras e nutrientes que a farinha branca. A farinha branca passa por um processo de refinamento que elimina grande parte de seus nutrientes. A farinha integral, por outro lado, não passa por esse processo e preserva o germe e seus nutrientes, que incluem proteínas, minerais, vitaminas e fibras. Na farinha integral é possível encontrar as vitaminas B1, B6, magnésio, selênio, zinco, enquanto na farinha branca não a presença desses nutrientes (JASMINE, 2015).

## 2.3. ÓLEO DE CANOLA

Óleo de Canola além de não conter nenhum colesterol pode também reduzir os níveis deste em 10-15%. Possui ácidos graxos ômega-3 e ômega-6, é rico em vitamina E, que é uma vitamina essencial para o corpo e é uma eficaz antioxidante que aumenta a taxa de cicatrização de lesões e diminui as chances de contrair o câncer. O Óleo de Canola também possui as gorduras monoinsaturadas que não só ajudam a prevenir doenças cardíacas, mas também pode ajudar a manter os níveis de glicose no sangue (DICAS DE SAÚDE, 2016).

## 2.4. ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

A alimentação tem um papel fundamental na qualidade de vida, sendo muito importante adotar uma dieta saudável e adequada. Os alimentos integrais proporcionam maior saciedade e contêm mais vitaminas, sais minerais e fibra, que as variedades refinadas. Os cereais, o pão, a massa e o arroz integrais, bem como as leguminosas e os produtos hortícolas são importantes fontes de fibra e devem ser incluídos na alimentação diária (CENTRUM, 2016).

## 2.5. HORTALIÇAS

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA): “Hortaliça é a planta herbácea da qual uma ou mais partes são utilizadas como alimento na sua forma natural. Temos: alface americana, alface crespa, alface lisa e alface roxa (todas *Lactuca sativa* L.), acelga (*Beta vulgariscicla*), almeirão (*Cichoriumintybus* L.), agrião (*Nasturtiumofficinale* R. Br.), chicória (*Cichoriumendivia* L.), couve manteiga (*Brassicaoleracea* L. var. *acephala*), escarola (*Beta vulgaris* L. var. *cicla*), espinafre (*Spinaceaoleracea* L.), mostarda (*Sinapisarvensis* L.), repolho branco (*Brassicaoleracea* L. var. *capitata*), repolho roxo (*Brassicaoleracea* L. var. *capitata*) e rúcula (*Eruca sativa* L.), entre outras que não foram citadas. As hortaliças são plantas que podem ser cultivadas em casa sem nenhum tipo de agrotóxicos, além de conter uma grande fonte de vitaminas e minerais e um baixo teor de calorias elas podem ser consumidas com qualquer outro alimento e em várias refeições. Além delas são ótimos para aumentar a imunidade do corpo entre outros benefícios (BRASIL, 1978).

### Rúcula:

A rúcula poucas calorias e é rica em vitaminas e minerais tem uma boa absorção de minerais além de seus benefícios tais como: diminui o risco de câncer, melhora a visão e a saúde da pele, melhora as funções

cerebrais, ajuda a regular o diabetes, melhora a oxigenação muscular entre outros benefícios, além de contém altos níveis de ácido fólico e antioxidantes, o que a torna uma forte aliada na luta contra os radicais livres. Ela também é rica em carotenoides e minerais como potássio, manganês, ferro e cálcio: Elementos benéficos e necessários para uma dieta saudável e também contém fitoquímicos, que são benéficos na prevenção do câncer (MUNDO BOA FORMA, 2017).

### **Tomate:**

O Tomate é um alimento funcional e esta função é atribuída ao seu principal constituinte bioativo, o licopeno. O crescente interesse na atividade antioxidante do carotenóide licopeno se deve à alegação de que esse poderoso antioxidante combate os radicais livres, retarda o envelhecimento e pode proteger contra o câncer, inclusive o de próstata. O licopeno é um carotenóide que confere a cor vermelha ao tomate, e, quanto mais intensa for a cor vermelha mais rico em antioxidante ele será (RAUPP *et. al.* 2009). Tomates que apresentam uma boa coloração, caracterizada pela cor vermelha-intensa e uniforme externa e internamente, possuem teores de licopeno de 5 a 8 mg por 100g de polpa e o pH, valor inferior a 4,5 favorece a conservação tanto do fruto in natura como dos produtos dele derivados (SILVA e GIORDANO, 2000).

## **3. MATERIAIS E MÉTODOS**

### **3.1. Preparo do Pastel Vegano de rúcula com tomate seco**

Para o preparo da massa do pastel vegano foram utilizados farinha rica em fibras (farinha integral), água potável, sal e óleo de canola. O recheio foi feito de rúcula com tomate seco e para ficar mais saudável e com baixo teor de gordura estes foram fritos em fritadeira elétrica sem óleo ou estes podem também ser assados em forno convencional.

### **3.2. Análise Sensorial**

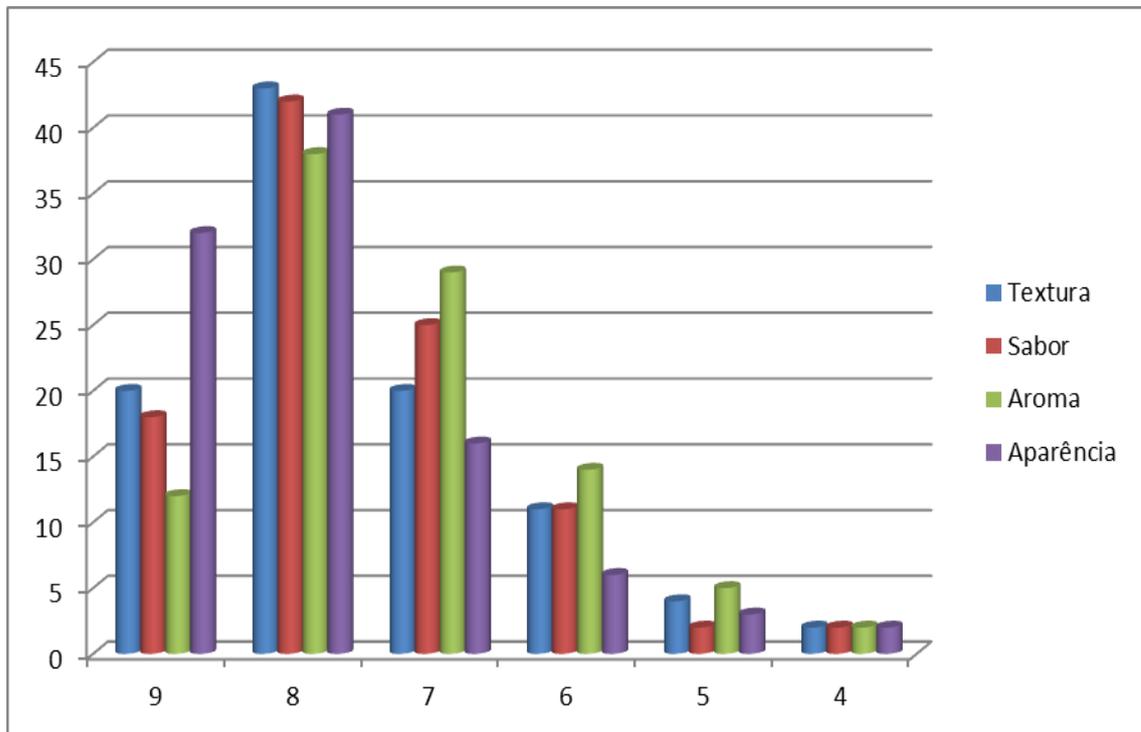
O pastel vegano de rúcula com tomate seco foi submetido à análise sensorial por teste de aceitação realizado com provadores não treinados. Foram avaliados os parâmetros: Textura, Sabor, Aroma e Aparência mediante escala hedônica estruturada de nove pontos e realizada a intenção de compra do produto final.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O teste de aceitação geral tem como objetivo avaliar a preferência e conseqüentemente, a aceitação dos consumidores por um novo produto, para esta pesquisa participaram 100 julgadores não treinados de uma instituição de ensino superior. Os resultados da análise sensorial para os diferentes atributos (Textura, Sabor, Aroma e Aparência) podem ser observados na Gráfico1.

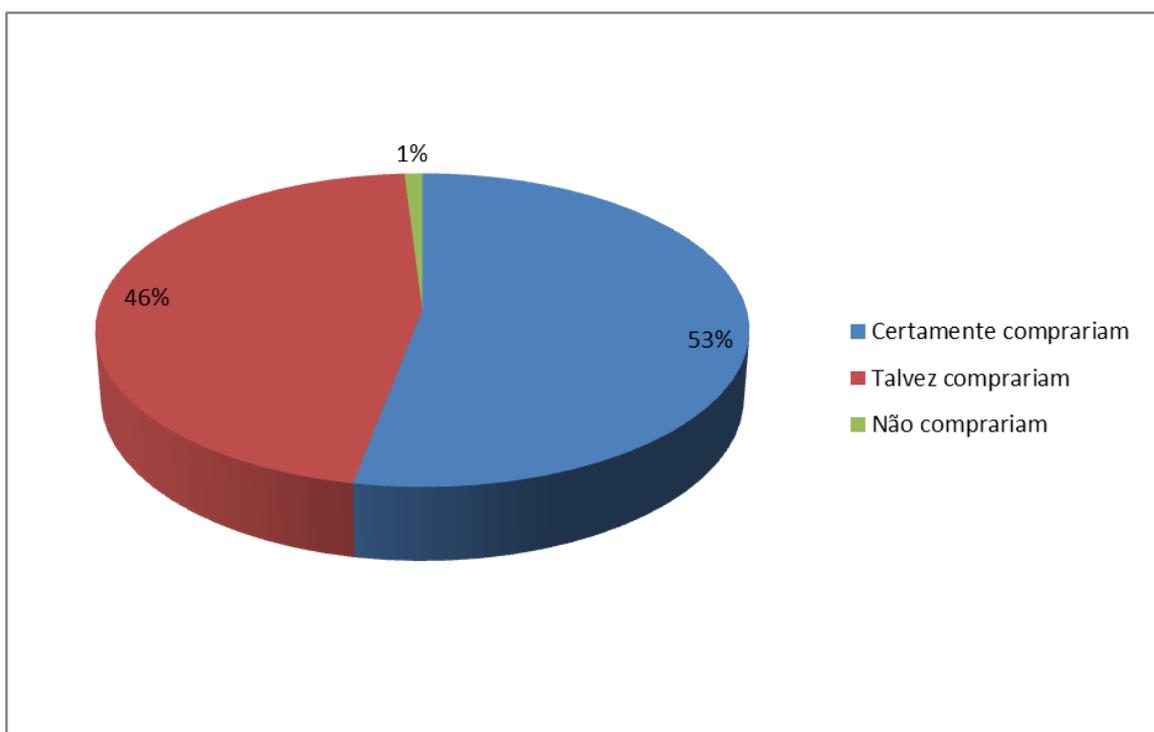
Como pode-se verificar no Gráfico 1, as notas prevaleceram 8 na escala hedônia significando que a textura, sabor, aroma e aparência agradaram os julgadores.

Gráfico 1. Análise sensorial do Pastel Integral Vegano de Rúcula com Tomate Seco para os parâmetros: Textura, Sabor, Aroma e Aparência (porcentagem versus escala hedônica).



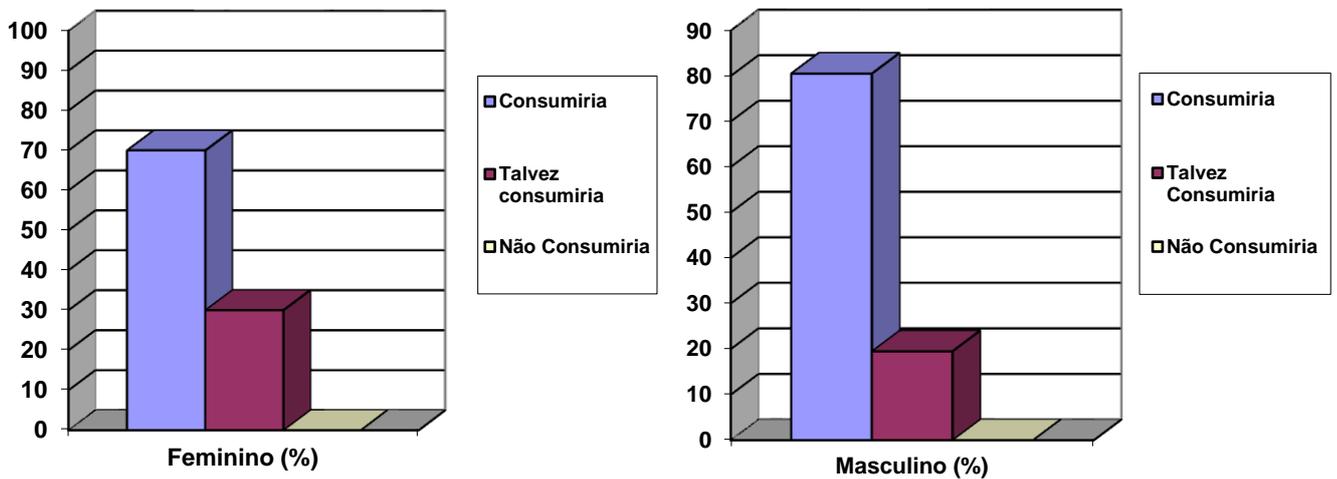
Em relação a intenção de compra (Gráfico 2), verificou-se que 53% dos provadores certamente compraria e apenas 1% não compraria confirmando a aceitabilidade do pastel vegano.

Gráfico 2. Intenção de compra do Pastel Integral Vegano de Rúcula com Tomate Seco.



Na comparação entre julgadores Masculinos e Femininos observou-se que ambos consumiriam ou talvez consumiriam (Gráfico 3) o pastel vegano se o produto estivesse disponível no mercado.

Gráfico 3. Intenção de consumo do Pastel Integral Vegano de Rúcula com Tomate Seco, comparação entre julgadores Masculinos e Femininos.



## 5. CONCLUSÃO

Concluiu-se que o pastel vegano de rúcula com tomate seco rico em fibras e de baixo teor calórico apresentou ótima aceitabilidade entre os julgadores não treinados, tanto masculinos como femininos, sendo um produto que terá um promissor mercado consumidor; Comparado com o pastel frito com alto teor de caloria, este é uma opção saudável e prática a quem irá consumi-lo. Além de conter aroma, textura e um delicioso sabor.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BILUCA, F. C.; PIOTROSKI, D. R. **Efeito da Adição de Farinha de Soja em Massa de Pastel**, Trabalho de Conclusão de Curso, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância Sanitária. **Aprova normas técnicas especiais do estado de São Paulo, relativa a alimentos e bebidas**. Resolução da Comissão Nacional de Normas e Padrões para Alimentos. CNNPA n. 12, D.O.U. de 24 de julho de 1978. Seção 1, pt.1.
- CENTRUM. **Regras para uma Alimentação Saudável**. 2016. Disponível em: <http://centrumvitaminas.com.pt/nutricao/regras-alimentacao-saudavel/>. Acesso em: 02 de Nov. 2016.
- COUCEIRA, P.; SLYWITCH, E.; LENZ, F. **Padrão Alimentar da Dieta vegetariana**, Einstein. pag. 365-73, 2008.
- DICAS DE SAÚDE. **Os 10 Benefícios do Óleo de Canola para a Saúde**. 2016. Disponível em <http://www.saudedica.com.br/os-10-beneficios-do-oleo-de-canola-para-saude/>. Acesso em 02 de Nov. 2016.
- FRANCO, M. C.; OTERO, I. A. M.; DUTRA, E. S.; AMORIM, N. F. A. **Alimentação Saudável e Sustentável**. Alimentação Saudável, Brasília. 2007.
- GISSLEN, W. **Panificação e Confeitaria Profissionais**. Ed. Manole Saúde Técnico, 2011.
- JASMINE. **Benefícios e Curiosidades da Farinha Integral**. 2015. Disponível em: <https://www.jasminealimentos.com/blog/voce-sabia/beneficios-farinha-integral>. Acesso em 22 de Outubro de 2016.
- MIRANDA, M. Z. **Trigo: Germinação e Posterior Extrusão para Obtenção de Farinha Integral Extrusada de Trigo Germinado**, EMBRAPA, 2006.
- MUNDO BOA FORMA. **11 Benefícios da Rúcula – Para Que Serve e Propriedades**. 2017. Disponível em: <http://www.mundoboforma.com.br/11-beneficios-da-rucula-para-que-serve-e-propriedades/#bzEMweeDBmDbXuJ.99>. Acesso em 01 Mai.
- MARLOW, H.J.; HAYES, W.K; SORET, S., CARTER, R.L, SCHWAB E.R, SABATÉ J. Diet and the Environment: does what you eat matter? **Am J Clin Nutr**. 2009.
- RAUPP, D. S.; GARDINGO, J. R.; SCHEBESKI, L. S.; AMADEU, C. A.; BORSATO, A. V. Processamento de tomate seco de diferentes cultivares. **Acta Amazônica**, v. 39, n. 2, p. 415-422, 2009.
- SEJA VEGANO. **O que é Veganismo**. 2016. Disponível em <http://www.sejavegano.com.br/>. Acesso em 02 de Nov. 2016.
- SILVA, J.B.C.; GIORDANO, L.B. **Tomate para processamento industrial**. Embrapa Comunicação para transferência de tecnologia, EMBRAPA, Brasília. 168p. 2000.
- SIZER, F. S.; WHITNEY, E. N. **Nutrição: conceitos e controvérsias**. Tradução de Nelson Gomes de Oliveira et.al. 8. ed. Barueri-SP: Manole, 2003.
- SOUZA, A. C. *et al.* **Alimentação vegetariana**. UFJF: Juiz de Fora, 2010.