

## Pesquisa exploratória sobre a relação dos consumidores e não consumidores com o pinhão

### Exploratory research on the relationship of consumers and non consumers with pinhão

Icaro Ryan Foltz Pereti<sup>1</sup>, Bianca Piva Andrade<sup>2</sup>, Daiane Piva Andrade<sup>3</sup>, Vânia de Cássia da Fonseca Burgardt<sup>4</sup>

#### RESUMO

O pinhão é um alimento típico do sul do Brasil, sendo consumido assado ou cozido, que possui uma grande relevância cultural. Desta maneira reuniu-se um grupo de pessoas da cidade de Francisco Beltrão - Paraná, para a realização de um grupo focal, o qual tinha o objetivo de entender a relação dos consumidores e não consumidores do alimento, frente a três temas: consumo, tradição e afetividade e por fim novos produtos, a conversa sobre os temas foi gravada com consentimento dos participantes para posterior análise. O áudio foi transcrito em texto e com auxílio do software R e do pacote Syuzhet realizou-se uma análise de sentimentos para cada tema, a qual identifica emoções positivas e negativas contidas no texto. Com tudo, os resultados para cada tema, obtiveram uma média de sentimentos positivos maior que a média dos negativos, assim foi possível compreender que o pinhão é um alimento muito bem aceito e visto, tanto pelos seus consumidores quanto pelos não consumidores, além de haver uma grande aceitabilidade de novos produtos produzidos a partir deste alimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** análise de sentimentos; consumidores; grupo focal; pinhão.

#### ABSTRACT

The pinhão is a typical food of southern Brazil, being consumed roasted or cooked, which has a great cultural relevance. In this way, a group of people from the city of Francisco Beltrão - Paraná was gathered for the realization of a focus group, which aimed to understand the relationship of consumers and not consumers of food, facing three themes tradition and affectivity and finally new products, the conversation about the themes was recorded with the consent of the participants for further analysis. The audio was transcribed in text and with the help of the R software and the Syuzhet package an analysis of feelings for each theme was carried out, which identifies positive and negative emotions contained in the text. With everything, the results for each theme, obtained an average of positive feelings higher than the average of the negative, so it was possible to understand that the pinhão is a food very well accepted and seen, both by its consumers and there is a great acceptability of new products produced from this food.

**KEYWORDS:** sentiment analysis; consumers; focus group; pinhão.

#### INTRODUÇÃO

O pinhão é a semente de uma espécie de araucária, *Araucaria angustifolia*, sendo um alimento muito típico da região sul do Brasil. O consumo é realizado a partir do seu cozimento, uma vez realizado tal procedimento, facilita-se o emprego da semente em diversos tipos de pratos na culinária brasileira (DE GODOY *et al.*, 2013).

<sup>1</sup> Bolsista do CNPq. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Francisco Beltrão, Paraná, Brasil. E-mail: icaroryan@alunos.utfpr.edu.br. ID Lattes: 1454848413410191.

<sup>2</sup> Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Francisco Beltrão, Paraná, Brasil. E-mail: bianca.piva2011@gmail.com. ID Lattes: 0836723097772007.

<sup>3</sup> Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Francisco Beltrão, Paraná, Brasil. E-mail: daiane.piva@gmail.com. ID Lattes: 8370688725757540.

<sup>4</sup> Docente no Curso de Engenharia de Alimentos. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Francisco Beltrão, Paraná, Brasil. E-mail: vaniafonseca@utfpr.edu.br. ID Lattes: 2915855053093649.

A importância do consumo desta semente está permeada por questões culturais, econômicas e sociais, uma vez que seu consumo era a principal fonte de alimento de várias tribos indígenas do sul do país (DE GODOY *et al.*, 2013). A produção do pinhão no Brasil girou em torno de 12 mil toneladas no ano de 2021, sendo o Paraná, o maior produtor da semente, com 33% da quantidade produzida (IBGE, 2021).

Considerando a relevância cultural do pinhão, um grupo focal foi criado com o objetivo de entender a relação dos consumidores e não consumidores do alimento, frente a três temas: consumo, tradição e afetividade e por fim novos produtos.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O grupo focal propicia um debate aberto e acessível envolvendo um tema predeterminado de comum interesse entre os participantes (GASKELL, 2002, p. 79 *apud* DE OLIVEIRA, *et al.*, 2020). Respeitando esse pressuposto, foram selecionados oito integrantes, todos residentes na cidade de Francisco Beltrão - Paraná, dentre estes, seis eram consumidores frequentes e dois não tinham hábito de consumir pinhão.

O número de participantes foi definido considerando que o tamanho ideal para a realização da pesquisa deve propiciar a participação e discussão adequada entre os integrantes do grupo focal (PIZZOL, 2004 *apud* PEIXOTO e MOURA, 2020), portanto um grupo com muitos membros necessitariam de sessões muito longas e que poderiam se tornar cansativas e com difícil compatibilidade de agendas.

O intuito de realizar a pesquisa com consumidores e não consumidores foi compreender aspectos como cultura, tradição e emoções associadas ao pinhão, além de um possível comportamento de resistência a novos produtos. Para esse último item foi previamente desenvolvido um produto defumado a partir de pinhão.

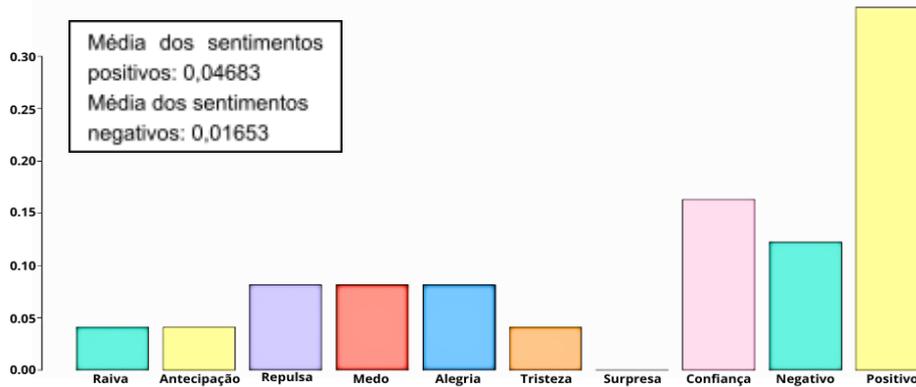
Para obter os resultados um protocolo foi criado contendo perguntas organizadas em três categorias: consumo, tradição e afetividade e por fim sobre o novo produto - pinhão defumado. A última categoria de perguntas foi antecedida por uma degustação do pinhão cozido, laminado e defumado.

Todo o diálogo realizado durante as perguntas foi gravado em áudio com o consentimento dos participantes, sendo que todos assinaram o termo livre esclarecido, para posterior análise, além de todo o processo ter sido submetido ao comitê de ética. Primeiramente, o áudio foi transcrito em formato de texto, para assim ser realizada uma análise de sentimentos. A qual possui o objetivo de classificar se o conteúdo do texto é positivo ou negativo (KARAMIBEKR e GHORBANI, 2012). Tal análise foi realizada com auxílio do software R, com o pacote Syuzhet, o qual se utiliza de uma lista de palavras, denominada NRC Emotion Lexicon, que possui palavras em inglês, as quais associa a oito emoções básicas (raiva, medo, antecipação, confiança, surpresa, tristeza, alegria e repulsa) e dois sentimentos (negativo e positivo) (JOCKERS, 2017).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

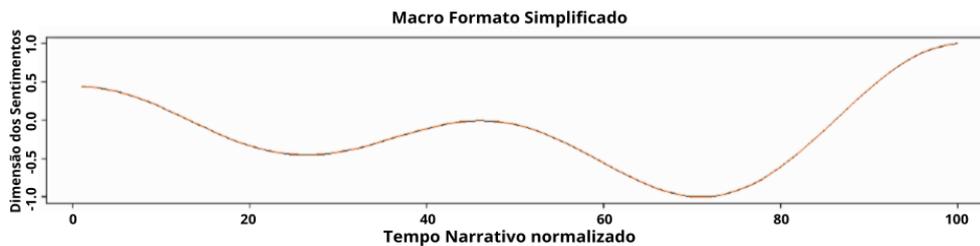
Foram realizadas três análises de sentimento, uma para cada categoria das perguntas, obtendo um contexto geral sobre o tema. Desta maneira segue abaixo os gráficos obtidos pela análise de sentimento.

Figura 1 – Gráfico de sentimentos sobre o pinhão



Legenda: Cada barra simboliza uma emoção, da esquerda para a direita os sentimentos são, respectivamente: raiva, antecipação, repulsa, medo, alegria, tristeza, surpresa, confiança. As duas últimas são os sentimentos negativo e positivo, respectivamente. Fonte: Autoria própria (2023).

**Figura 2 – Flutuação dos sentimentos positivos e negativos sobre o pinhão**

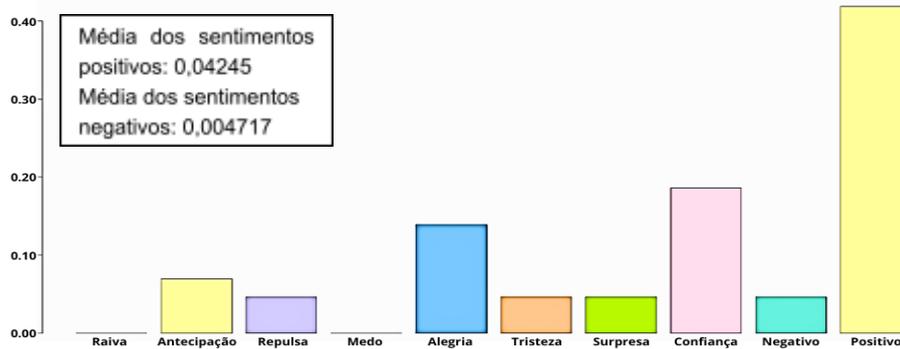


Legenda: O eixo y refere-se a uma escala de sentimento, sendo zero (0) a neutralidade, um (1) os sentimentos positivos e o menos um (-1) os sentimentos negativos. O eixo x refere-se ao tempo durante as perguntas. Fonte: Autoria própria (2023).

A figura 1 demonstra todas as emoções que são possíveis de se identificar no software R, podendo-se observar também que os sentimentos positivos são muitos maiores que os negativos, uma vez que a média destes é significativamente menor. O fato de ter-se tais resultados, pode ser pela maioria dos participantes conhecerem e apreciarem o pinhão, e mesmo quem nunca havia consumido também tinha um pensamento agradável sobre o alimento.

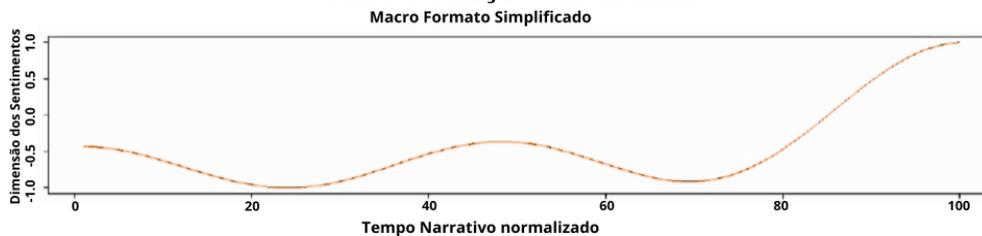
Já a figura 2, apresenta a variação dos sentimentos durante as perguntas, assim pode constatar que a conversa sobre o pinhão começou de maneira positiva, teve-se um pequeno momento negativo, mas terminou de maneira quase que 100% positiva. Tal resultado só corrobora com os resultados supracitados, uma vez que os momentos negativos podem ter ocorrido pelo software “entender” as palavras usadas durante a conversa mais como neutras do que como positivas.

Figura 3 – Gráfico de sentimentos sobre tradição e afetividade



Legenda: Cada barra simboliza uma emoção, da esquerda para a direita os sentimentos são, respectivamente: raiva, antecipação, repulsa, medo, alegria, tristeza, surpresa, confiança. As duas últimas são os sentimentos negativo e positivo, respectivamente. Fonte: Autoria própria (2023).

Figura 4 – Flutuação dos sentimentos positivos e negativos sobre a tradição e afetividade

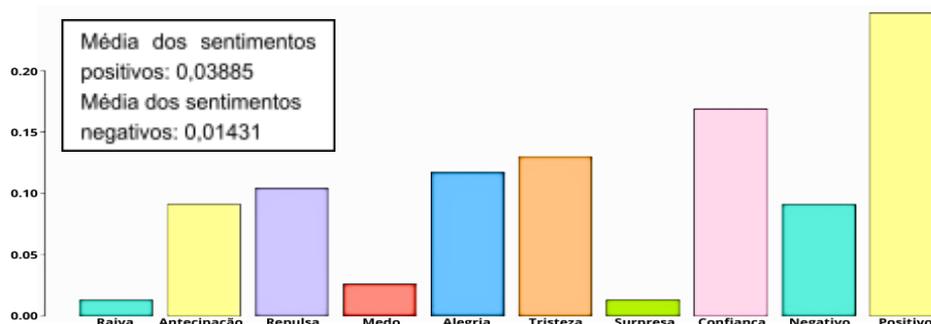


Legenda: O eixo y refere-se a uma escala de sentimento, sendo zero (0) a neutralidade, um (1) os sentimentos positivos e o menos um (-1) os sentimentos negativos. O eixo x refere-se ao tempo durante as perguntas. Fonte: Autoria própria (2023).

Em relação às perguntas de tradição e afetividade pelo alimento, na figura 3 observa-se que a maioria das emoções negativas são muito inferiores que as emoções positivas, outro fator que evidencia tal diferença é a barra dos sentimentos positivos, a qual é muito maior que a dos negativos. A grande parte da aceitação do pinhão, se dá pelo alimento trazer memórias familiares, de infância e até folclórica (DE GODOY et al., 2018).

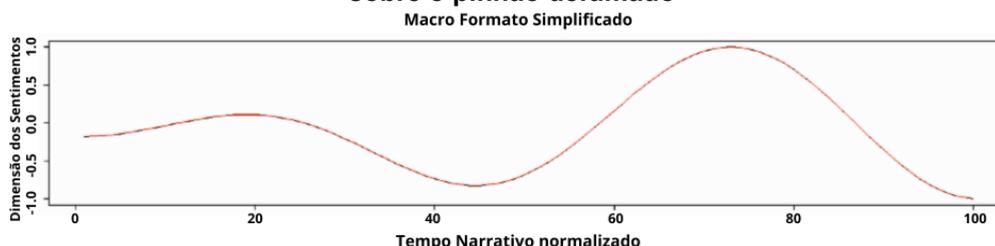
Apesar da superioridade dos sentimentos positivos, a flutuação apresentada na figura 4 é extremamente baixa, ficando na faixa do negativo, porém seu final é totalmente positivo. Isso pode ter ocorrido porque durante a conversa sobre esse assunto, os participantes utilizaram palavras mais neutras do que positivas, desta maneira o software as catalogou, na flutuação, como sendo negativas, assim como ocorreu na figura 2.

Figura 5 – Gráfico de sentimentos sobre o pinhão defumado



Legenda: Cada barra simboliza uma emoção, da esquerda para a direita os sentimentos são, respectivamente: raiva, antecipação, repulsa, medo, alegria, tristeza, surpresa, confiança. As duas últimas são os sentimentos negativo e positivo, respectivamente. Fonte: Autoria própria (2023).

**Figura 6 – Flutuação dos sentimentos positivos e negativos sobre o pinhão defumado**



Legenda: O eixo y refere-se a uma escala de sentimento, sendo zero (0) a neutralidade, um (1) os sentimentos positivos e o menos um (-1) os sentimentos negativos. O eixo x refere-se ao tempo durante as perguntas. Fonte: Autoria própria (2023).

A última categoria de perguntas, sobre o pinhão defumado, foi a que maior teve uma variação de todas as oito emoções, mesmo que a barra dos sentimentos positivos tenha sido maior que a dos negativos, ressalta-se que houve uma negação ao produto apresentado por um dos participantes. Isso fez com que algumas emoções negativas tivessem mais destaque na análise de sentimentos, e também que houvesse um momento negativo grande na flutuação dos sentimentos, apresentada na figura 6.

Comparando-se a figura 1, sobre o pinhão comum, com a figura 5, sobre o pinhão defumado, observa-se que há uma maior presença das emoções negativas quando refere-se ao pinhão defumado do que em relação ao pinhão comum. Isso ocorreu, principalmente, pela não aceitação do alimento por um dos participantes, sendo que ele é uma pessoa de mais idade. Uma vez que, pessoas mais velhas e acostumadas com o tradicional tem uma maior dificuldade de aceitabilidade de produtos e alimentos novos (TZOMPA-SOSA, 2023).

## CONCLUSÃO

Em um contexto geral, conclui-se que todas as três categorias de perguntas realizadas durante o grupo focal, obtiveram resultados positivos, ou seja, o pinhão é um alimento muito aceito e bem visto pelos consumidores e não consumidores. Ademais, observou-se que há uma grande aceitabilidade por novos produtos produzidos a partir deste alimento, desta forma propiciando o alcance de novos consumidores.

## Agradecimentos

Agradeço ao Laboratório Multiusuário LabSen – Análise sensorial e desenvolvimento de produtos campus Francisco Beltrão, a agência de fomento CNPq, e aos participantes por contribuírem com esta pesquisa.

## Conflito de interesse

Não há conflito de interesse.

## REFERÊNCIAS

DE GODOY, Rossana Catie Bueno et al. Consumidor de pinhão: hábitos, atributos de importância e percepção. **Pesquisa Florestal Brasileira**, v. 38, 2018. Disponível em: <https://pfb.cnpf.embrapa.br/pfb/index.php/pfb/article/view/1655/1634> Acesso em: 13 set 2023

DE GODOY, Rossana Catie Bueno et al. **O pinhão na culinária**. Embrapa, 2013.

DE OLIVEIRA, Guilherme Saramago et al. GRUPO FOCAL: UMA TÉCNICA DE COLETA DE DADOS NUMA INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA?. **Cadernos da FUCAMP**, v. 19, n. 41, 2020. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2208> Acesso em: 24 out. 2023

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura. Brasil, 2021. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pevs/quadros/brasil/2021> Acesso em: 5 set. 2023

JOCKERS, Matthew. Introduction to the Syuzhet package. **The Comprehensive R Archive Network**, 2017. Disponível em: <https://cran.r-project.org/web/packages/syuzhet/vignettes/syuzhet-vignette.html> Acesso em: 11 set. 2023

KARAMIBEKR, Mostafa; GHORBANI, Ali A. Sentiment analysis of social issues. Em: **2012 international conference on social informatics**. IEEE, 2012. p. 215-221.

PEIXOTO, José Maria; MOURA, Eliane Perlatto. Mapa da empatia em saúde: elaboração de um instrumento para o desenvolvimento da empatia. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 44, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/5KH4T7mFJw6bR4gz5nkGxz/?lang=pt> Acesso em: 24 out. 2023

TZOMPA-SOSA, Daylan A. et al. Frying dough with yellow mealworm oil: Aroma profile and consumer perception at a central location test and at home. **Journal of Food Science**, v. 88, n. S1, p. A130-A146, 2023. Disponível em: <https://ift.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1750-3841.16389> Acesso em: 13 set. 2023