

DESENVOLVIMENTO DE ANTEPASTO DE CEBOLA COM MEL

Jéssica Mallmann Hinz¹, Giovana Lima de Almeida Cardoso¹, Erike Soares Bentancourt¹, Cristiane Brauer Zaicovski², Vanessa Ribeiro Pestana Bauer³

¹Discentes CST Agroindústria/ Campus Pelotas Visconde da Graça/IFRSul, Pelotas, Brasil

²Docente CST Agroindústria/ Campus Pelotas Visconde da Graça/IFRSul, Pelotas, Brasil

³Docente CST Agroindústria/ Campus Pelotas Visconde da Graça/IFRSul, Pelotas, Brasil
(vanessabauer@ifrsul.edu.br)

Resumo: Este estudo objetivou desenvolver antepasto de cebola com mel para atender à demanda por produtos práticos e artesanais. Duas formulações foram elaboradas e avaliadas sensorialmente, com posterior otimização. A amostra com maior teor de mel apresentou preferência de 75%, e após melhoramento, o produto atingiu 83,8% de índice de aceitabilidade, indicando elevado potencial de mercado consumidor.

Palavras-chave: novo produto; análise sensorial, preferência, aceitação.

INTRODUÇÃO

O segmento de antepastos tem demonstrado crescimento robusto, impulsionado pela busca por conveniência e experiências gastronômicas diferenciadas. O antepasto surge como uma opção prática e inovadora para o mercado de petiscos. Alimentos artesanais ganham destaque por serem percebidos como de melhor qualidade e isentos de conservantes. O consumo de alimentos artesanais consolidou-se como uma tendência global, onde o consumidor associa esses produtos à maior qualidade sensorial e saudabilidade (Oliveira et al., 2025; Mores et al., 2022). A indústria de alimentos e os pesquisadores têm-se dedicado a desenvolver novos produtos funcionais, com características mais naturais. Assim, estudos que identifiquem a demanda dos consumidores buscando atender seus anseios são importantes (Barreiro et al., 2023).

As hortaliças são essenciais na dieta por serem ricas em vitaminas e antioxidantes. A cebola destaca-se não apenas pelo perfil aromático, mas por ser fonte de compostos bioativos, como a quercetina, que possui propriedades antioxidantes (Carvalho, 2012; Nogueira e Liberato, 2023).

O mel é um composto de alta complexidade química, contendo mais de 200 substâncias, incluindo ácidos orgânicos, enzimas, vitaminas e flavonoides com propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias. Além de seu valor nutricional, o mel destaca-se como um conservante natural eficiente; sua alta concentração de açúcar inibe o crescimento microbiano por osmose, enquanto seu pH ácido e a presença de peróxido de hidrogênio criam um ambiente desfavorável para crescimento de microrganismos (Santos, 2025). Na indústria de alimentos, ele tem sido cada vez mais

utilizado como substituto natural para adoçantes artificiais, agregando valor comercial e sensorial.

Diante deste contexto, este trabalho teve por objetivo desenvolver antepasto de cebola com mel e avaliar sensorialmente a sua aceitação.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na infraestrutura da Coordenadoria da Agroindústria (COAGRO), Campus Pelotas-Visconde da Graça, do IFRSul - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, desenvolvido pelos discentes durante a disciplina de Desenvolvimento de Novos Produtos, sob supervisão e orientação das docentes do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria.

Os ingredientes para produção das conservas foram recebidos em local limpo e separado da área de produção, onde foram inspecionados, garantindo que a cebola estava com qualidade, frescas e firmes, não apresentavam defeitos causados por deterioração, ataque de insetos, roedores, entre outros. Em seguida, realizou-se a lavagem e higienização em água corrente, potável, para a remoção de sujeiras maiores, como areia, barro, terra e folhas. Após a cebola foi sanitizada (imersão em água contendo solução clorada de 200 ppm por 10 minutos). Na sequência a cebola teve o corte padronizado em rodela de aproximadamente 3 mm de largura em partes iguais. As quantidades de ingredientes utilizadas para as Formulações 1, 2 e 3 podem ser observadas na Tabela 1.

Tabela 1. Quantidades de ingredientes utilizados para o antepasto de cebola com mel (F1; F2 e F3)

Ingredientes	Formulações		
	F 1	F2	F3
Cebola	1000g	1000g	1000g
Mel	160g	250g	255g
Manteiga	50g	50g	50g
Vinagre	40mL	40mL	40mL
Ácido cítrico	5,4g	5,4g	5,4g
Sal	-	-	1g

Durante o processo utilizou-se frigideira em aço inoxidável, refogando a cebola previamente higienizada e picada, em fogo médio contendo manteiga, seguindo da adição do mel, do vinagre e do ácido cítrico (para acidificação do produto final, pH menor que 4,5, garantindo conservação). O processo de caramelização foi monitorado por refratometria (Instituto Adolfo Lutz, 2008) até atingir o teor de sólidos solúveis de 75° Brix, garantindo a concentração de açúcares e estabilidade do produto. O envase foi realizado em recipientes de vidro previamente esterilizados, seguidos de tratamento térmico de pasteurização (em banho-maria a 100°C por 15 min), conforme recomendação para alimentos com pH menor que 4,5 (Krolow, 2006). Medi-se o pH utilizando pHmetro conforme Instituto Adolfo Lutz (2008), pesando 10g, adicionando 100mL de água, trituradas e avaliadas, obtendo valor de 4,3. Após o tratamento térmico, fez-se o resfriamento gradual, deixando escorrer água fria sobre a água quente até transbordar e a temperatura interna atingir 40 °C (Pazinato et al., 2012) (Figura 1).



Figura 1. Antepasto de cebola com mel, produto final.

As formulações F1 e F2 foram submetidas a avaliação sensorial de preferência, e após a obtenção dos resultados e observação dos comentários dos avaliadores realizou-se o desenvolvimento da F3, versão melhorada, a qual foi submetida a análise sensorial de aceitabilidade.

Os testes sensoriais de preferência (F1 e F2) e de aceitabilidade (F3) foram realizados no Laboratório de

Análise Sensorial da Coordenadoria do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria (COAGRO) do IFSUL- Campus Pelotas Visconde da Graça, que contém cabines individuais, sob luz branca e temperatura ambiente. As análises sensoriais foram realizadas no Laboratório de Análise Sensorial da COAGRO, cujas instalações incluem cabines individuais com iluminação, temperatura controlada, contendo uma cuspideira com torneira localizada a direita da bancada na cabine. Os participantes foram selecionados aleatoriamente pelo campus, contando com estudantes, servidores técnicos e docentes.

As amostras foram apresentadas em um recipiente plástico devidamente codificado, com a possibilidade de degustação com um biscoito água e sal, guardanapo de papel e copo contendo água mineral para o enxágue do palato entre as avaliações. Os métodos de avaliação sensorial estão de acordo com Gularte (2009).

Na análise sensorial de preferência os avaliadores receberam as duas amostras (F1 e F2) codificadas com três números aleatórios e uma ficha para assinalar qual delas preferiram, e com possibilidade de comentário. (Figura 2). Os resultados obtidos nesta análise foram avaliados em tabela monocaudal de acordo com Minim (2018).

IFSul/ CaVG - CST em Agroindústria Laboratório de Análise Sensorial	
Idade: _____	Gênero: _____
Data: _____	
Você está recebendo duas amostra codificada de antepasto de cebola caramelizada com mel. Experimente as duas amostras e faça um círculo na amostra que você mais gostou.	
Código das amostras	
735	852
Comentários:	

Figura 2. Ficha de avaliação sensorial de preferência.

Na avaliação sensorial de aceitabilidade, os julgadores receberam a amostra codificada (F3) e uma ficha para assinalar em uma escala denominada hedônica, de 9 pontos, que contém os termos entre “1-desgostei muitíssimo” e “2-gostei muitíssimo” (Figura 3).

IFSul/CAVG- CST em Agroindústria	
Laboratório de Análise Sensorial	
Idade: _____	Gênero: _____
Data: _____	
Você está recebendo uma amostra de antepasto de cebola caramelizada com mel. Avalie a amostra usando a escala hedônica abaixo para descrever o quanto você gostou ou desgostou do produto:	
1 – Desgostei muitíssimo	
2 – Desgostei muito	
3 – Desgostei regularmente	
4 – Desgostei ligeiramente	
5 – Indiferente	
6 – Gostei ligeiramente	Avaliação Global: _____
7 – Gostei regularmente	
8 – Gostei muito	
9 – Gostei muitíssimo	
Comentários:	

Figura 3. Ficha de avaliação sensorial de aceitação.

Calculou-se o índice de aceitabilidade (I.A.%) desta formulação conforme Gualarte (2009), segue a equação:

$$I.A.(%) = \frac{\text{Nota média obtida para o produto} \times 100}{\text{Nota máxima do produto}} \quad (1)$$

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A avaliação de preferência foi realizada com a participação de 28 julgadores, dos quais tiveram maior preferência pela Formulação 2 contando com fração majoritária de 21 avaliadores, enquanto a Formulação 1 que obteve somente sete indicações. Conforme a avaliação na tabela monocaudal de acordo com MINIM (2018) buscando o total de 28 julgamentos, logo para estas participações utilizando um nível de significância a 2% ($p < 0,02$) o valor determinado foi igual a 21, sendo que na análise de preferência a formulação F2 teve igual o número de resposta demonstrado na tabela monocaudal, o que corrobora com a afirmação que existe diferença sensorial perceptível entre as formulações.

O resultado da análise de preferência para a formulação com maior concentração de mel (F2), foi de 75%, destacando o adequado equilíbrio entre o dulçor do mel, acidez e sabor da cebola. De acordo com Oliveira et al. (2025), a aceitação de produtos artesanais é fortemente influenciada pela utilização de ingredientes naturais, neste caso da formulação preferida, destaca-se o maior teor de mel. Dentre os comentários das fichas sensoriais obteve-se sugestões, de diferentes avaliadores, tais como: gostaria de sabor agridoce; diminuir a percepção do doce e acentuar do mel; adição de um pouco de sal para quebrar a doçura.

Na sequência realizou-se o aprimoramento conforme comentários dos avaliadores, passando o uso do mel

(160g em F1; 250g em F2) para 255g em F3, formulação melhorada. Percebeu-se que o mel não apenas forneceu o dulçor, mas também contribui com uma complexidade aromática superior aos açúcares refinados, devido aos seus componentes, como ácidos orgânicos e flavonoides (Santos, 2025).

Após o aprimoramento da formulação, procedeu-se a avaliação da aceitabilidade para a Formulação 3, que contou com a participação de 27 julgadores.

Em relação a avaliação sensorial de aceitação a nota média utilizando a escala hedônica (Figura 3) para a formulação melhorada, ficou entre “7-gostei regularmente” e “8-gostei muito” com valor de 7,5, indicando uma avaliação positiva quanto ao produto, dentro de uma escala de hedônica de nove pontos. O resultado para índice de aceitabilidade para a Formulação 3 foi de 83,8% demonstrando que o produto tem potencial para inserção comercial, superando o limiar de 70% recomendado para novos produtos Gualarte (2009). Este resultado para a formulação melhorada do antepasto de cebola indica que a otimização feita entre as formulações iniciais (F1 e F2) foi eficaz em atender às expectativas dos provadores.

Quanto a avaliação do perfil dos participantes nas análises sensoriais, observou-se maior participação de avaliadores na faixa entre 18 a 27 anos, seguido pela faixa de idade de 28 a 37 anos, os quais juntos correspondem ao perfil majoritário dos avaliadores, representando 60,7% do total (Figura 4). Logo pode-se afirmar que essa análise contou majoritariamente com público jovem, que costuma ser mais aberto a novas experiências gastronômicas (Silva e Dantas, 2019) e busca produtos que unam a praticidade de um antepasto pronto com o valor agregado de ingredientes nobres (como o mel e a cebola).

FAIXA ETÁRIA

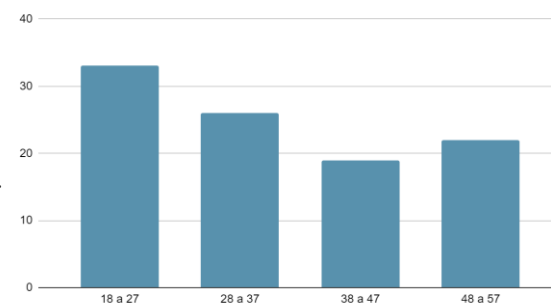


Figura 4: Representação do percentual de avaliadores para diferentes faixas etárias

Além da faixa etária as fichas contavam com a informação sobre gênero dos avaliadores, cujos resultados demonstraram a participação majoritária de homens, representando 57,1%, enquanto as mulheres 42,9%. O perfil dos avaliadores pode indicar um dado



relevante que pode orientar estratégias de marketing e design de embalagem para o produto final.

Em suma, a aceitação do produto antepasto de cebola confirma a viabilidade de utilizar o mel como ingrediente que agregando valor sensorial e atendendo às tendências de consumo de alimentos artesanais e funcionais.

CONCLUSÃO

O desenvolvimento do antepasto de cebola com mel mostrou-se tecnicamente viável e sensorialmente aprovado, com 83,8% de índice de aceitabilidade. O produto preenche uma lacuna no mercado de conservas artesanais, unindo praticidade e valor agregado. Sugere-se, para estudos futuros, a realização de testes de vida de prateleira e análise centesimal para fins de rotulagem nutricional completa.

AGRADECIMENTOS

Agradecimento à COAGRO (Coordenadoria da Agroindústria) e à direção do Campus Pelotas-Visconde da Graça/ IFSul, pelo suporte técnico e aquisição de matérias-primas; também aos docentes, técnicos e discentes do CST Agroindústria pela participação neste trabalho.

REFERÊNCIAS

BARREIRO, N. L.; CONDÉ, P. R.; ANTUNES, D. J. DE P.; TALMA, S. V.; MARTINS, M. L.; DA ROCHA CAMPOS, A. N.; MARTINS, F. DE O.; DE OLIVEIRA MARTINS, A. D.; MARTINS, E. M. F. Perfil de consumidores e sua percepção sobre Antepasto se grão de bico contendo bactéria probiótica. DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde, Rio de Janeiro, v. 18, p. e70751, 2023. DOI: 10.12957/demetra.2023.70751. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/demetra/article/view/70751>. Acesso em: 17 abr. 2026.

GULARTE, M.A. Manual de Análise Sensorial de Alimentos. Pelotas/RS: Ed. UFPel, 2009. 106p.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos físico-químicos para análise de alimentos. 4. ed. São Paulo: IAL, 2008.

KROLOW, A. C. R. Hortaliças em Conserva. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006. 40 p.

MINIM, V.P.R.(Org.). Análise sensorial: estudos com consumidores. 4. ed. Viçosa, MG: UFV, 2018. 362 p.

MORES, L.; DOS SANTOS, T. R.; MALINVERNO, E. Tendências alimentares: uma análise da história da alimentação. Brazilian Journal of Development, /S.

l./, v. 9, n. 8, p. 23724–23730, 2023. DOI: 10.34117/bjdv9n8-040. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/B-RJD/article/view/61998>. Acesso em: 9 apr. 2026.

MUNIZ, L. B.; MATTOS, L. M.; MORETTI, C. L. Protocolo de avaliação da qualidade física e química de cebola. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2012.

NOGUEIRA, L.E.R.; LIBERATO, M.da C.T. C. Estudo das cebolas e suas propriedades. In: Pesquisas Bibliográficas Realizadas por Alunos das Disciplinas de Bioquímica e Química dos Alimentos UECE– 2022-2, p. 21. 2023.

OLIVEIRA, A. V. de A.; BATISTA, L. F.; SOUZA, A. L. de; TEIXEIRA, S. C.; da Silva, F. L. R.; Sousa, I. C. G.; Pontes, D. S.; Rocha, D. A.; Oliveira, D. F.; Campos, G. L. S.; Assumpção, G. M. P. Artesanal vs. alimentos industrializados: escolhas do consumidor e tendência de mercado. Seven Editora, p. 276–291, 2025. Disponível em: <https://sevenpubl.com.br/editora/article/view/6602>. Acesso em: 8 apr. 2026.

PAZINATO, B. C.; RODRIGUES, C.de A.; PRADO, C.; ALMEIDA, R.A.C.de; BIGARDE, S.do p. Processamento Artesanal de Hortaliças - Conservas. Instrução Prática, n. 260. Campinas: Coordenadoria de assistência técnica integral - CATI, 2012. 59p.

PRESTI, M.L.; CARVALHO, A. P.; MARTINS, A.A.; CAETANO, E.R.da S.; SILVA, E.B.D.; FURTADO, H.B.da S.; SANTOS, L.A. dos S.; CARVALHO, L.F.M.de; NARCIZO, P.H.R.; ISIDORO, T.M.daS.; SILVA, B.C. Análise sensorial de geleia de goiaba com diferentes tipos de agente de doçura. In: 14ª JORNADA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DO IFSULDEMINAS, 2022. Anais... v. 14, n. 1, dez. 2022.

SANTOS, Daniel Lucas Carneiro dos. Mel saborizado com cumaru (*Dipteryx odorata*): desenvolvimento e uso na gastronomia. 2025. 49 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Gastronomia) – Centro de Tecnologia e Desenvolvimento Regional, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2025.

SILVA, G. F.; DANTAS, S. S. A visão do jovem brasileiro com relação à cultura de consumo de produtos “gourmetizados”. In: 12º Congresso Latino Americano de Varejo e Consumo (CLAV) 2019. Disponível em: <https://conferencias.fgv.br/clav/issue/view/clav2019>. Acesso em: 16 abril 2026.