

# PRODUÇÃO E TESTE DE ACEITAÇÃO DE MANTEIGA TEMPERADA

## AUTOR

**Camila da Silveira Orasmo DUMBRA**

Discente do Curso de Engenharia de Alimentos- UNILAGO

**Silvia Messias BUENO**

Docente do Curso de Engenharia de Alimentos- UNILAGO

## RESUMO

O desenvolvimento de novos produtos é fator primordial para a sobrevivência das empresas de alimentos que necessitam lançar produtos novos para se manterem a frente da concorrência cada vez mais acirrada. Para este trabalho, realizou-se o preparo de uma manteiga temperada com chimichurri e em seguida a análise sensorial do mesmo para determinar a aceitabilidade do produto final. Houve a participação de 108 provadores não treinados no teste de Aceitação da Manteiga Temperada. Apesar de apenas 13% terem frequência de consumo em relação a manteiga temperada, 100% disseram que se encontrassem o produto no mercado comprariam (73%) ou talvez comprariam (27%) evidenciando que o produto testado agradou os provadores constatando-se que a aceitação geral dos provadores em relação ao novo produto manteiga temperada ficou dentro do índice, confirmando que este produto têm um potencial elevado no mercado consumidor.

## PALAVRAS - CHAVE

Manteiga, Índice de aceitabilidade, Chimichurri

## 1. INTRODUÇÃO

Segundo o Regulamento e Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA), define-se por leite, o produto oriundo da ordenha completa, ininterrupta, em condições de higiene, de vacas saudas, bem alimentadas e descansadas (BRASIL, 2017).

O leite é um alimento importante devido ao seu nível elevado de nutrientes, como fonte de proteínas, lipídios, carboidratos, minerais e vitaminas, a variedade da ingestão de leite e seus derivados o torna um alimento oportuno para o consumidor em diversas ocasiões, principalmente no café da manhã e lanches durante o dia, assim como está presente em ingredientes de vários preparos culinários (SANDOVAL & RIBEIRO, 2021).

A variedade da ingestão de leite e seus derivados o torna um alimento oportuno para o consumidor em diversas ocasiões, assim como está presente em ingredientes de vários preparos culinários (AMANCIO et. al., 2015).

Segundo MAPA, a manteiga é definida como o produto gorduroso obtido exclusivamente pela bateção e malaxagem, com ou sem modificação biológica, de creme pasteurizado, derivado do leite de vaca. A matéria gorda da manteiga deverá ser composta basicamente por gordura láctea e o produto final pode ou não ter o acréscimo de cloreto de sódio e segue a classificação de extra e primeira qualidade, por avaliação sensorial (BRASIL, 1996).

A manteiga de leite é um produto derivado da gordura láctea apreciado em diferentes países. Deve ser constituída por, no mínimo, 80% de gordura e ter um teor máximo de umidade de 16%. Trata-se de uma emulsão de água em óleo, em que as gotículas de água estão dispersas na gordura parcialmente cristalizada. Esse derivado lácteo é considerado produto com elevado valor agregado para as indústrias de laticínios, como consequência dos atributos sensoriais, do valor nutricional e do uso industrial na composição de diversos produtos manufaturados (MARTINS et. al., 2020).

O processo de obtenção da manteiga se dá por meio do processo de bateção do creme oriundo do desnate do leite da vaca sendo, formada por uma emulsão de água em óleo. O processo de fabricação da manteiga ocorre por meio de etapas como: obtenção do creme, padronização, neutralização da acidez, pasteurização, maturação, bateção, retirada do leitelho, lavagem, malaxagem, embalagem e armazenamento (NUNES JUNIOR et. al., 2019).

A manteiga é composta de água, proteínas, vitaminas, ácidos, lactose, cinzas e seu principal componente é a gordura tornando-a um produto de alto valor nutritivo. Na produção da manteiga faz-se necessário a batadura do creme do leite (nata), o que provoca aglomeração dos glóbulos de gordura, ocorrendo uma separação, de fase líquida, denominada "leitelho" (SILVA, 2017).

Chimichurri é um molho feito com uma combinação de ervas e especiarias, embora seja um mix de especiarias, o chimichurri vai muito além dos aromas. Além de perfumar as receitas, ele também tem o poder de realçar o sabor dos alimentos e trazer uma considerável picância para os pratos por conta da combinação dos ingredientes da iguaria (LUZADO ALIMENTOS, 2022).

O Chimichurri é um molho tradicionalmente usado pelo argentinos, que conta com uma combinação de ingredientes naturais, nutritivos, saudáveis e saborosos. Apesar de ser utilizado usualmente para temperar carnes, o molho pode ser usado no preparo de outros alimentos, como torradas, arroz, feijão, saladas, entre outros (LEITE, 2022).

O desenvolvimento de novos produtos vem sendo considerado um meio importante para a criação e sustentação da competitividade. Para muitas indústrias, a realização de esforços nessa área é um fator estratégico e necessário para continuar atuando no mercado, melhorando sua lucratividade e rentabilidade (MUNIZ & DAMY-BENEDETTI, 2019).

O Objetivo deste trabalho foi desenvolver uma manteiga temperada com chimichurri e realizar a análise sensorial do produto final.

## **2. MATERIAIS E MÉTODOS**

### **2.1. Preparo da Manteiga Temperada**

Ingredientes:

250g de nata

100ml de água

3g de bicarbonato

5g de chimichurri

2g de sal

Procedimento:

A manteiga foi obtida através da batedura da nata com a água. A batedura consiste em transformar a nata (emulsão de gordura em água) em manteiga (emulsão de água em gordura), após o processo o creme obtido é resfriado e tem-se presente os glóbulos de gordura tanto como gordura líquida como gordura cristalizada. Bate-se novamente a emulsão para incorporar os glóbulos de gordura uma na outra, onde ocorre a separação em duas fases: as gordurosas (grão de manteiga) e uma aquosa (leitelho). Realiza-se a lavagem da manteiga para eliminar os restos de leitelho que estão aderidos aos grãos de manteiga, essa lavagem é feita com água potável a baixas temperaturas para evitar o amolecimento da manteiga e possíveis perdas, realiza-se um total de 10 lavagens sendo uma delas com solução de bicarbonato. Em seguida é feita a salga e a incorporação da especiaria chimichurri.

### **2.2. Análise Sensorial**

A análise sensorial será aplicada a provadores não treinados, em cabines individuais, no laboratório de Análise Sensorial da Faculdade, União das Faculdades dos Grandes Lagos (UNILAGO), em São José do Rio Preto- SP.

Conforme metodologia descrita por Teixeira; Meinert; Barbeta (1987), os provadores registraram suas notas em fichas com escala hedônica estruturada de 9 pontos, sendo os extremos 1. Desgostei muitíssimo e 9. Gostei muitíssimo.

A avaliação incluiu os seguintes atributos sensoriais: cor, sabor, aparência e textura. A ficha também contém a frequência de consumo de manteiga.

### 2.3. Aceitabilidade da Manteiga Temperada

O Índice de Aceitabilidade (IA) foi realizado em relação aos atributos de cor, sabor e textura. Para o cálculo do índice de aceitabilidade, adotou-se a seguinte expressão:

$$IA(\%) = A \times 100/B$$

onde: A = nota média obtida para o produto, e B = nota máxima dada ao produto. O IA com boa repercussão têm sido considerado  $\geq 70\%$  (BISPO et al., 2004).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

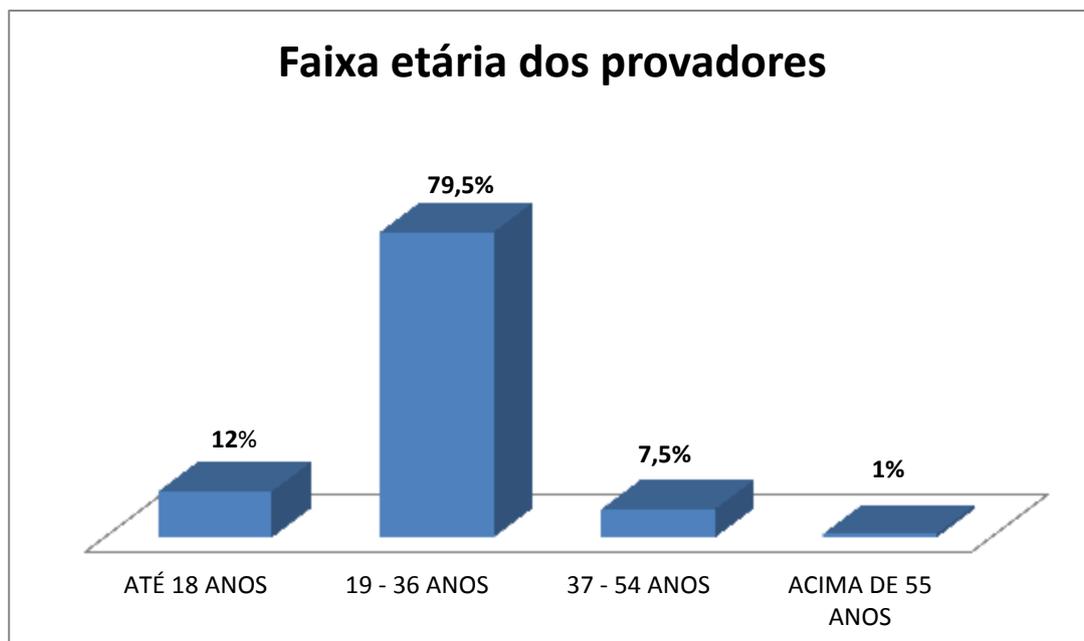
A manteiga é um produto derivado do leite obtido a partir da batadura do creme do leite (nata) fermentado ou não, que faz com que haja aglomeração dos glóbulos de gordura, ocorrendo uma separação de uma fase líquida denominada leitelho. A gordura é o principal componente da manteiga, sendo um produto de alto valor nutritivo, pois possui em sua composição água, proteínas, vitaminas, ácidos lactose e cinzas (SILVA, 1996).

O desenvolvimento de novos produtos é fator primordial para a sobrevivência das empresas de alimentos que, com frequência, necessitam lançar produtos novos para se manterem a frente da concorrência cada vez mais acirrada (FREITAS et. al. 2004).

Para este trabalho, realizou-se o preparo de uma manteiga temperada com chimichurri e em seguida a análise sensorial do mesmo para determinar a aceitabilidade do produto final.

O perfil dos provadores não treinados que participaram do teste de Aceitação da Manteiga Temperada, está descrito na Figura 1. No total, teve-se a participação de 108 provadores que responderam corretamente as solicitações da ficha de análise sensorial.

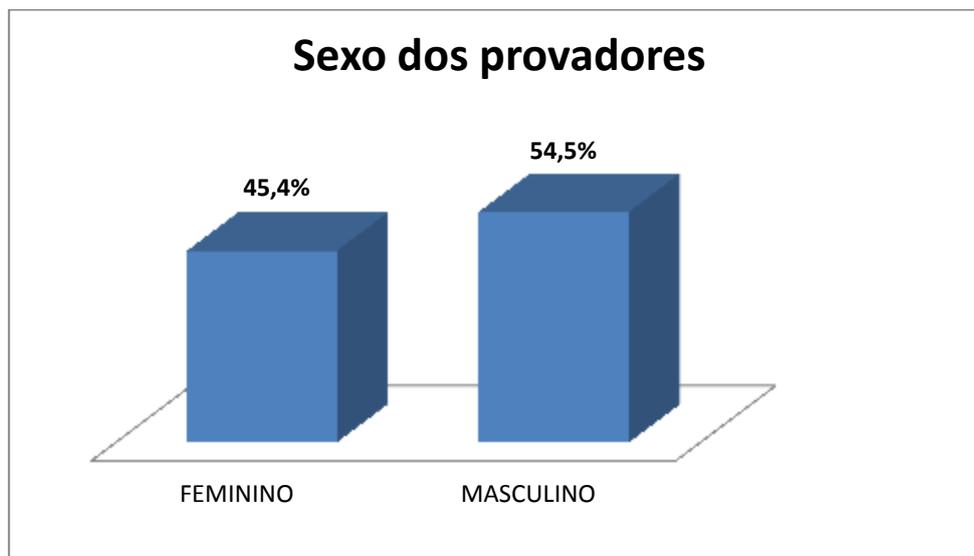
Figura 1. Gráfico da faixa etária dos provadores da análise sensorial



Fonte: Próprio autor

Houve uma maior participação dos provadores na faixa etária de 19 a 36 anos e com relação ao sexo teve-se uma maior participação do público masculino (Figura 2).

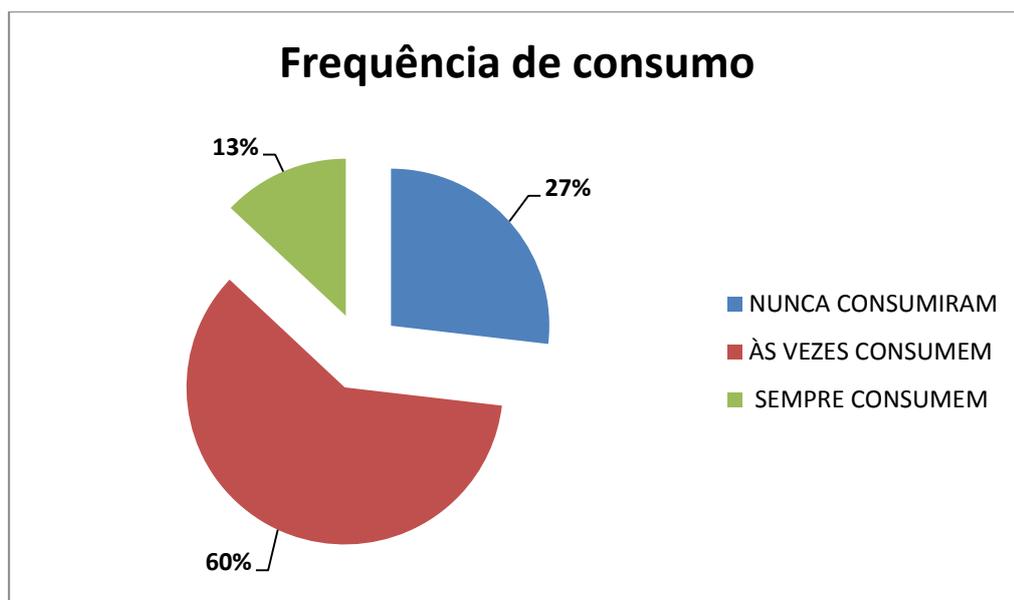
Figura 2: Gráfico do sexo dos provadores da análise sensorial



Fonte: Próprio autor

Com relação à frequência de consumo, dos 108 provadores, 60% dos participantes às vezes consomem, 13% sempre consomem e 27% nunca consumiram uma manteiga temperada (Figura 3), e com relação a intenção de compra, 27% dos provadores disseram que talvez comprassem, 73% certamente comprariam e 0% certamente não comprariam o produto, demonstrando a aceitabilidade do novo produto testado para ser comercializado do mercado consumidor.

Figura 3: Frequência de Consumo da Manteiga Temperada



Fonte: Próprio autor

O Índice de Aceitabilidade (IA) verificado para a manteiga temperada foi significativo, variando entre 86% a 99 % aos atributos avaliados (Tabela 1). Segundo Bispo et. al. (2004) o IA com boa repercussão têm que ser  $\geq$

70%, consolidando assim a aceitação da manteiga temperada e reforçando a intenção de compra se este produto estivesse disponível.

Tabela 1: Índice de Aceitabilidade da manteiga temperada

	<b>SABOR</b>	<b>TEXTURA</b>	<b>COR</b>	<b>APARENCIA</b>
IA	99%	99%	86%	93%

Fonte: Próprio autor

Lopes et. al. (2011), avaliaram as características sensoriais e intenção de compra de manteigas condimentadas e concluíram que a maioria dos provadores demonstrou intenção de compra favorável para todos os produtos, sendo que a manteiga condimentada com orégano destacou-se com 46,51% na escala de “certamente compraria” o produto, justificando o seu interesse de compra por ser um produto muito atrativo para a utilização em lanches, outro trabalho realizado por Muniz & Damy-Benedetti (2019) sobre desenvolvimento e aceitação de manteiga temperada nos sabores: ervas, pimenta com limão e mel com laranja constatou-se que a aceitação geral dos provadores em relação aos novos sabores de manteiga foi muito boa, confirmando que estes produtos tem um potencial elevado no mercado.

#### 4. CONCLUSÃO

O grupo de provadores não treinado foi formado por um publico com faixa etária 19-36 anos e com uma pequena prevalência do masculino. Apesar de apenas 13% terem frequência de consumo em relação a manteiga temperada, 100% disseram que se encontrassem o produto no mercado comprariam (73%) ou talvez comprariam (27%) evidenciando que o produto testado agradou os provadores. Diante dos resultados demonstrado no presente trabalho, constatou-se que a aceitação geral dos provadores em relação ao novo produto manteiga temperada ficou dentro do índice, confirmando que este produto têm um potencial elevado no mercado consumidor.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMANCIO, O. M. S.; PAIVA, S. A. R.; DOMENE, S. M. Á. A importância do consumo de leite no atual cenário nutricional brasileiro. **Seban sociedade brasileira de alimentação e nutrição**, São Paulo, 2015.

BISPO, E. S.; SANTANA, L. R. R.; CARVALHO, R. D. S.; LEITE, C.C; LIMA, M. A.C. Processamento, Estabilidade e Aceitabilidade de Marinado de Vôngole. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**. v. 24, n. 3, p. 353-356, 2004.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 146, de 07 de março de 1996. **Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade dos Produtos Lácteos**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ano 133, n. 48, p. 22-31, 11 mar. 1996.

BRASIL. Decreto Nº 9.013, de 29 de março de 2017. Regulamenta a Lei Nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei Nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, **que dispõem sobre a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal**. Diário Oficial União. 30 março, 2017.

FREITAS, R. J. S.; HARACEMIV, S. M. C.; KOEHLER, H. S.; WILLE, G. M. F. C.; WILLE, S. A. C. Práticas de desenvolvimento de novos produtos alimentícios na indústria paranaense. **Revista FAE**, vol. 7, n. 2, p. 35-45, 2004.

LEITE, P. **Chimichurri: o que é, benefícios e como preparar**. 2022. Disponível em: <https://www.mundoboaforma.com.br/chimichurri-o-que-e-beneficios-e-como-preparar/>. Acesso em: Novembro de 2023.

LOPES et al. **Manteigas condimentadas avaliadas pela análise sensorial**. 2011. I Seminário de Iniciação Científica do IFRO, campus Colorado do Oeste IFRO, Colorado do Oeste, p. 15. Disponível em:< <http://www.ifro.edu.br/site/wp-content/uploads/2011/07/COLORADO.pdf>>. Acesso em: out. 2023.

LUZADO ALIMENTOS. **Chimichurri: o coringa das melhores receitas**. 2022. Disponível em: <http://www.luzagoalimentos.com.br/2022/10/17/chimichurri-o-coringa-das-melhores-receitas/>. Acesso em: Agosto de 2023.

MARTINS, L. S. A. et. al. Elaboração e avaliação físico-química e sensorial da manteiga de leite e da manteiga clarificada produzidas a partir do leite de vacas Girolando. **Revista Principia**. n.48, 2020.

MUNIZ, K. C. B.; DAMY-BENEDETTI, P. C. Desenvolvimento e aceitação de manteiga temperada nos sabores: ervas, pimenta com limão e mel com laranja. **Revista Científica UNILAGO**, v.1, n.1, 2019.

NUNES JUNIOR, E. M.; SOUZA, L. A.; BRITO, M. S.; TEIXEIRA NETO, M. R.; BARBOSA, A. A.; SANTANA, R. F. Características físico-químicas de manteigas comercializadas na central de abastecimento de Vitória da Conquista – Ba. **Rev. Inst. Laticínios Cândido Tostes**, v. 74, n. 4, 2019.

SALDOVAL, V. L.; RIBEIRO, L. F. Qualidade do leite: sua influência no processamento, requisitos obrigatórios e sua importância para o produto final. **GETEC**, v.10, n.28, 2021.

SILVA. F. T. **Manual de Produção de Manteiga**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil; Rio de Janeiro: EMBRAPA-CTAA. 1996.

SILVA, F.T. **Árvore do conhecimento: manteiga**, 2017. Agência Embrapa de informação tecnológica. Portal Embrapa, versão 3,66.1, p 02. Disponível em: [http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/tecnologia\\_de\\_alimentos/arvore/CONT\\_000gir17f3902wx5ok05vadr1ty2i4zd.html](http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/tecnologia_de_alimentos/arvore/CONT_000gir17f3902wx5ok05vadr1ty2i4zd.html). Acesso em: Agosto de 2023.

TEIXEIRA, E.; MEINERT, E. M.; BARBETTA, P. A. **Análise sensorial de alimentos**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1987.