



REQUEIJÃO CREMOSO NATURAL E SABORIZADO COM AMEIXA E GOIABADA

Fábio Ornedio Bertoldi¹, Herlon Villetti², Matheus Barbosa³, Simone Cristina Mariano⁴, Nathalia Franceis Pigossi⁵, Daniela Miotto Bernardi⁶.

RESUMO

Os derivados de leite têm sua comercialização aumentada nos últimos anos, isto tanto para queijos quanto para o requeijão cremoso que vem sendo consumido por toda a população de uma maneira geral. Analisando o consumo do requeijão e os sabores existentes no mercado, desenvolveu-se três amostras de requeijão, o cremoso natural e também o saborizado com ameixa e goiabada para apresentar a comunidade pesquisada objetivando verificar sua aceitação. Diante disto se evidencia grande aceitação das amostras apresentadas além de identificar a carência no mercado de produtos desta categoria.

PALAVRAS-CHAVE: Leite; sabores; mercado consumidor; dessoragem da massa.

1. INTRODUÇÃO/REFERENCIAL TEÓRICO

O requeijão é um queijo de origem brasileira e bastante difundido por todo o país (Couto, 2015). De acordo com a legislação vigente, entende-se por requeijão o produto obtido pela fusão da massa coalhada, cozida ou não, dessorada e lavada, obtida por coagulação ácida e/ou enzimática do leite opcionalmente adicionada de creme de leite e/ou manteiga e/ou gordura anidra de leite ou *butteroil*. O produto poderá estar adicionado de condimentos, especiarias e/ou outras substâncias. A denominação requeijão está reservada ao produto no qual a base láctea não contenha gordura e/ou proteína de origem não láctea (Brasil, 1997).

Classificam-se, de acordo com as matérias primas empregadas no processo de elaboração em requeijão, requeijão cremoso e requeijão de manteiga (Brasil, 1997), destacando-se, em termo de consumo, o requeijão cremoso.

De acordo com Zacarchenco *et al* (2017) no período de 2009 a 2014 houve um crescimento de 68,6% no consumo de queijo no Brasil. Acredita-se que os fatores que mais contribuíram para o crescimento do mercado de queijos no período foram o aumento da população, o aumento do poder aquisitivo do consumidor e a mudança dos hábitos alimentares decorrentes dessas evoluções. Mais pessoas, de todas as classes sociais, passaram a consumir queijo e a consumir mais queijo fora de casa (aumentou a demanda por queijos pelos serviços de alimentação).

De acordo com Rabelo (2015), a mussarela e o queijo prato representam cerca de 60% das vendas de queijos no Brasil e são os produtos mais populares entre os consumidores de baixa renda. O requeijão, por sua vez, é muito consumido pela população de uma forma geral. Já as famílias de renda maior têm grande preferência pelos queijos provolone, parmesão e brie. As variedades com baixa quantidade de gorduras, como é o caso da ricota e do queijo Minas frescal, agradam a um segmento de mercado em expansão, composto de consumidores adeptos de um estilo de vida mais saudável.

De acordo com Zoocal (2016), a produção de leite no Brasil, em 2015, ficou em aproximadamente 34 bilhões de litros. Desse volume, 24 bilhões de litros foram captados por indústrias. Do leite inspecionado e processado, 54% foram embalados como leite fluido, leite em pó, iogurtes e sobremesas, enquanto 46% (11 bilhões de litros) foram transformados em queijos, segundo a Abiq-Associação Brasileira das Indústrias de Queijo. E desse total, 68% foram queijos considerados como grandes commodities, que são a mussarela, o queijo prato e o requeijão culinário.

A ameixa, de espécie japonesa (*Prunus serrulata*), apesar do seu nome, teve a sua origem provável na China. A *Prunus* doméstica, ou ameixeira-europeia teve origem na Ásia Menor, a sul do Cáucaso. A goiabada surgiu no Brasil quando foi usada pelos colonos portugueses como substituto para confeccionar a marmelada. Como a marmelada, a goiabada é feita com consistência bastante firme, composto por goiaba, água e açúcar.

Neste contexto, analisando o consumo do requeijão pela população brasileira, além do levantamento dos sabores de requeijão cremoso salgado já existentes no mercado, verificou-se a oportunidade da elaboração de requeijão cremoso natural e também o saborizado com ameixa e saborizado com goiabada, sendo então o objetivo deste trabalho, foi verificar a aceitabilidade destes produtos pela população pesquisada.

¹Acadêmico de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz. E-mail: fabio_bertoldi@hotmail.com

²Acadêmico de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz. E-mail: villetti_pr@hotmail.com

³Acadêmica de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz. E-mail: matheus.nardi@hotmail.com

⁴Acadêmico de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz. E-mail: arq.simonemariano@hotmail.com

⁵Acadêmica do Curso de Nutrição do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz. E-mail: nathaliafranceis_@hotmail.com

⁶Professora do Curso de Agronomia do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz. E-mail: dani_miotto@yahoo.com.br



2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1 MATERIAL

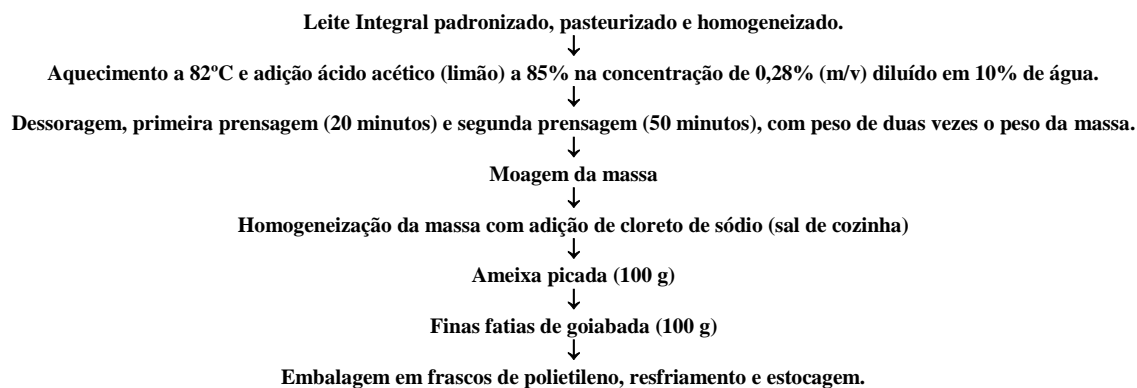
Para elaboração do requeijão cremoso natural e saborizados de ameixa e de goiabada, foram necessários os ingredientes apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Formulação.

Ingredientes	Formulação 1 (%)	Formulação 2 (%)	Formulação 3 (%)
Leite Integral	85,98	85,98	94,07
Ácido Acético (Limão)	5,16	5,16	5,64
Sal	0,26	0,26	0,28
Ameixa	8,6	-	-
Goiabada	-	8,6	-
Natural	-	-	-

2.2 MÉTODOS

Para a produção de requeijão cremoso natural e saborizado com ameixa ou goiabada será utilizada a metodologia proposta por Van Dender (2008), com algumas adaptações, representadas no fluxograma abaixo:



O leite foi transferido para panelas previamente higienizadas e aquecido a temperatura de 82°C. Atingida a temperatura, foi adicionado 0,28% (m/v) de ácido acético sob o volume do leite, diluído em 10% de água destilada. Após a adição do ácido acético ocorreu a precipitação do leite. O leite foi mantido no fogo por mais três minutos, após a adição do ácido, e por 10 minutos com o fogo desligado para maior coagulação.

Passado o tempo de coagulação, foi realizada a dessoragem da massa, que consiste na retirada do soro. Após o escoamento do soro, a massa foi prensada, com o objetivo de retirar o máximo possível de soro.

A massa foi então quebrada, com uso do liquidificador, neste processo pode ser adicionado leite se necessário para deixar a massa mais cremosa.

Após o processo de fusão, foi realizada a adição do cloreto de sódio, ao final do processo se obteve uma massa uniforme, cremosa, lisa e com certo brilho. A produção total foi de 540 gramas, esta massa foi dividida em 3 partes iguais para então se proceder a saborização. Uma parte foi deixada natural, na segunda parte foi adicionado 100 gramas de goiabada em fatias e então batido no liquidificador para melhor dissolução dos ingredientes e na terceira parte foi adicionado 100 gramas de ameixa picada e na sequencia batido no liquidificador pra melhor apresentação final.

O requeijão foi embalado ainda quente em potes de polietileno previamente sanitizados em solução de hipoclorito para evitar o desenvolvimento posterior de microrganismos deterioradores e/ou patogênicos, conforme descrito por Moreno, Vialta e Valle (2006). Após o envase, o produto foi refrigerado a uma temperatura de 8±2°C.



2.2.1 Análise sensorial

A pesquisa foi realizada de acordo com os procedimentos de coleta de dados respeitando os critérios éticos, sendo que o projeto foi encaminhado ao comitê de ética e pesquisa com seres humanos e recebeu parecer favorável sob nº 2.078.136. Participaram da pesquisa indivíduos de ambos os sexos, com idade entre 18 a 50 anos, sendo estes, estudantes e colaboradores do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, da cidade de Cascavel-PR.

A análise sensorial foi realizada no laboratório de Nutrição em cabines específicas. Foram servidos 90 (noventa) amostras de requeijão. As amostras foram servidas de forma aleatória em copos codificados com algarismos de 3 dígitos e com quantidades padronizadas de aproximadamente 2 gramas cada servidas com uma torada não havendo repetição da amostra. Também foi disponibilizado um copo de água nos intervalos da amostra para limpeza do palato.

A aceitabilidade das amostras foi avaliada utilizando-se uma escala hedônica estruturada de nove pontos, cujo extremos de notas variam de gostei muitíssimo (9) à desgostei muitíssimo (1). Foram avaliados atributos de aceitação global, aparência, aroma, sabor e textura. Também foi avaliada a intenção de compra do consumidor por meio de uma escala estruturada de cinco pontos cujos extremos variavam de certamente compraria (5), a certamente não compraria (1) (Dutcosky, 2013). Para a análise estatística utilizou-se o software Microsoft Excel 2010.

2.2.2 Avaliação Nutricional

O valor nutricional foi determinado segundo critérios estabelecidos na Resolução RDC nº 360, de dezembro de 2003, que apresenta regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados (Brasil, 2003). O cálculo nutricional foi obtido por meio da consulta na tabela de informação nutricional.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 2 estão apresentados os resultados da análise sensorial dos produtos desenvolvidos.

Tabela 2 – Análise Sensorial

Atributos	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3	Valor -P
Aceitação Global	7,7 ± 1,7a	7,4 ± 1,9a	6,6 ± 1,9b	0,001
Aparência	7,9 ± 1,3a	7,6 ± 1,7a	6,5 ± 1,8b	0,0002
Aroma	7,6 ± 1,7a	7,4 ± 1,3a	6,0 ± 2,3b	0,000005
Sabor	8,1 ± 1,4a	7,4 ± 1,8a	6,1 ± 2,1b	0,000002
Textura	8,2 ± 1,2a	7,6 ± 1,9ac	6,9 ± 2,2bc	0,002
Intenção de Compra	4,5 ± 0,7a	4,2 ± 1,1a	3,1 ± 1,2b	0,0000004

Após apresentadas as amostras aos participantes da pesquisa foram tabuladas os dados de maneira que a aceitação global da amostra 1 e 2 se sobressai em relação a amostra 3. Em relação a aparência, aroma, sabor o mesmo fica evidente. Já no item textura, se observa maior índice na amostra 1, sendo que, novamente a amostra 1 se sobressai as outras, aumentando a diferença entre a 1 e a 3. No que se refere a intenção de compra, a amostra 1 e 2 fica com maior intenção seguida pela amostra 3 com uma menor intenção. Na tabela 3 estão apresentados os resultados da avaliação nutricional dos produtos desenvolvidos.

A formulação 2 é a que apresenta maior valor calórico. Verifica-se também bastante variação no teor de carboidrato das amostras, sendo as formulações 2 e 1 com maiores concentrações. A incorporação da ameixa aumentou de forma significativa o teor de fibras na formulação 1 e a incorporação de goiabada promoveu também aumento no teor de fibras, porém não tão intensamente.

Com base nisto, se observa grande aceitação dos produtos apresentados, porém com ênfase maior ao que era da amostra um, seguido então pelo da amostra dois e em terceiro lugar o produto da amostra três. Já em relação ao valor calórico, se observa a amostra um como sendo a menor seguida então pela dois e na sequência a três. Outros atributos avaliados diferem bastante em cada amostra, ficando claramente evidente na tabela acima.



Tabela 3 – Resultado das avaliações Nutricionais

Informação Nutricional - Porção de 100g

	Formulação 1		Formulação 2		Formulação 3	
	Quant. por porção	% VD*	Quant. por porção	% VD*	Quant. por porção	% VD*
Valor energético	58,09 kcal = 241,4kj	2,9	80,08kcal=335kj	4,04	58,27kcal=245,05kj	2,88
Carboidratos	9,6g	3,2	11,05g	3,68	4,87g	1,62
Proteínas	2,9g	3,9	2,81g	3,74	3,14g	4,1
Gorduras totais	2,80g	5	2,8g	5,09	3,06g	5,5
Gorduras saturadas	1,60g	7,2	1,7g	7,72	1,73g	7,8
Gorduras <i>trans</i>	0,1g	-	0,1g	-	0,1g	-
Fibra alimentar	0,62g	2,4	0,31g	1,24	0,06g	0,2
Sódio	139,25mg	5,8	135,3mg	1,47	150,63mg	6,2

(*) Valores diários de referência com base em uma dieta de 2000kcal ou 8400kj. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo da sua necessidade energética.

5. CONCLUSÃO

Observamos que houve grande aceitação das amostras de requeijão apresentadas, isto indiferente das saborizadas ou não, visto que, o requeijão tem grande aceitação pela população, além de que não estão disponíveis produtos saborizados para aquisição. Isto demonstra a viabilidade de a implantação no mercado de produtos saborizados já que esta carência se identifica pelos consumidores em geral.

6. REFERÊNCIAS

BRASIL, 2003. **Rotulagem nutricional obrigatória**. Resolução RDC n° 360. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/389979/Rotulagem+Nutricional+Obrigatória+Manual+de+Orientação+às+Indústrias+de+Alimentos>. Acesso em: 06 abr. 2019.

BRASIL, 1997. **Aprovar o regulamento técnico para fixação de identidade e qualidade do requeijão**. Portaria n° 359, de 4 de setembro de 1997. Disponível em: <https://www.defesa.agricultura.sp.gov.br/legislacoes/portaria-ma-359-de-04-09-1997>. Acesso em: 06 abr. 2019.

COUTO, M. A. C. L. **Receita de fabricação caseira de Requeijão cremoso** 1/08/2015 Disponível em: <https://cienciadoleite.com.br/noticia/1835/requeijao-cremoso--receita-caseira>. Acesso em: 09 mar. 2019

DUTCOSKY, S. D. **Análise sensorial de alimentos**. PUCPRESS. Curitiba 2013.

RABELO, M. **Boas perspectivas no mercado de lácteos: queijos e proteína do soro do leite em alta**. Sistema Faeg, mar. 2015. Disponível em: <http://sistemafaeg.com.br/noticias/artigos/11466-boas-perspectivas-no-mercado-de-lacteos-queijos-e-proteina-do-soro-do-leite-em-alta>. Acesso em: 16 mar. 2019.

VIALTA, A.; MORENO, I.; VALLE, J. L. E do. Boas práticas de fabricação, higienização e análise perigos e pontos críticos de controle na indústria de laticínios. **Indústria de Laticínios**, a.7, v.1, p.56-63, jan/fev. 2002.

ZACARCHENCO, P. B.; VAN DENDER, A G. F.; REGO, R. A.. Tendências no mercado de produtos lácteos. **Brasil Dairy Trends 2020**– 1. ed. – Campinas : ITAL, 2017.

ZOCCAL, R. **Queijos: produção e importação**. Balde Branco, ago. 2016. Disponível em: <http://www.baldebranco.com.br/queijos-producao-e-importacao>. Acesso em 06 abr. 2019.