

QUEIJO CONDIMENTADO: UMA NOVA ABORDAGEM DE PROCESSAMENTO

Gilberto Vilela de Sousa, Melina Maria Rodrigues Rezende, Thalisson Gonçalves Diniz,
Wanderson Rodrigues da Silva, Weilla Araujo de Sousa, Marco Antônio Pereira da
Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Rio Verde

RESUMO

Devido ao consumo de queijos no Brasil ser dominado pelo queijo minas frescal o trabalho analisou alternativas para o mercado consumidor, utilizando-se a incorporação de condimentos no processo de fabricação do queijo. Foram adicionados os ingredientes: palmito e geleia de pimenta, individualmente em queijos minas frescal que posteriormente passaram por análise sensorial de aceitabilidade. O queijo incrementado com adição de palmito teve maior aceitação, seguido pelo queijo com geleia de pimenta. Avaliando-se os resultados dos dois queijos foi possível inferir que a inclusão de alguns condimentos na produção de queijo minas frescal tem boa aceitação de mercado e pode ser uma alternativa de agregar valor ao produto artesanal produzido, no entanto os queijos encontrados no mercado estão geralmente condimentados com ervas finas, temperos, pimenta, salsicha, linguiça. Na região não foi possível encontrar queijo condimentado com geleia de pimenta e nem com palmito. Diante do exposto, o objetivo desse trabalho foi oferecer ao consumidor um queijo condimentado à base de palmito com acompanhamento de geleia de pimenta, como variação dos condimentados já existentes. Onde o sabor meio ácido do queijo juntamente com a sabor adocicado da geleia formasse um sabor agradável ao paladar.

Palavras-chaves: Produtos Lácteos; condimentados; consumidores.

1. Introdução

O queijo minas frescal é um dos queijos mais populares e um dos mais produzidos no Brasil, cerca de 75% do total produzido. Apresenta alto teor de umidade, uma massa consistente, branca e relativamente mole, textura firme e com certa irregularidade além de um sabor levemente ácido e suave. A produção se faz por meio da coagulação enzimática do leite utilizando ácido láctico ou fermento lácteo. A produção é muito disseminada e geralmente artesanal o que leva a uma variação de padrões relacionados às preferências. O queijo minas frescal é produzido sem que ocorra uma fase de maturação, o que faz com que seu tempo de vida útil seja curto, em torno de até 20 dias (Ribeiro et al., 2009).

Atualmente o mercado consumidor busca produtos que sejam ao mesmo tempo saudáveis saborosos e nutritivos. Com isso, o mercado tem procurado alternativas lucrativas para produtos atuais de maneira que sua aceitação pelo consumidor seja ainda maior (Janer et al., 2004).

Queijo é o produto fresco ou maturado que se obtém por separação parcial do soro de leite ou leite reconstituído (integral, parcial ou totalmente desnatado), ou de soros lácteos, coagulados pela ação física do coalho, de enzimas específicas, de bactéria específica, de ácido orgânicos, isolados ou combinados, todos de qualidade apta para uso alimentar, com ou sem agregação de substâncias alimentícias e/ou especiarias e/ou condimentos, aditivos especificamente indicados, substâncias aromatizantes e matérias corantes (Brasil, 1996).

No Brasil o queijo Minas Frescal é um dos queijos mais consumidos, possui aroma suave e sabor agradável, é ligeiramente ácido, de cor esbranquiçada e textura macia (Pimentel et al., 2019). Os queijos frescos permitem a adição de condimentos e saborizantes diversos (Scheffel et al., 2021), observaram maiores valores de compostos fenólicos e ação antioxidante em queijos frescos coagulados com kefir e adicinados de pimenta. Além disso, observaram que os queijos com manjerição foram os mais aceitos pelos provadores, em paralelo, em função dos temperos, estas amostras

também se destacaram nas propriedades bioativas, com potencial antioxidante em benefício à saúde, auxiliando na conservação do produto.

Segundo (Silva et al., 2018) o queijo frescal condimentado com carne de sol é uma alternativa aos queijos condimentados presentes no mercado.

Segundo (Ouros et al., 2014) a partir da análise sensorial realizada e questionário sobre aceitação do mercado consumidor foi possível concluir que queijos minas frescal preparado com bacon e com azeitonas pretas apresentou uma boa aceitabilidade com relação ao sabor. Essas duas formas de preparo do queijo tiveram boa indicação de compra no mercado, podendo ser uma forma de consumo a agregar valor ao queijo minas frescal padrão. O queijo minas frescal preparado com tomates seco apresentaria um mercado mais específico, uma vez que sua aceitação foi significativamente diferente dos outros dois tipos de queijos preparados. O preparo de queijos com condimentos teve uma boa aceitação e pode ser uma forma do produtor artesanal agregar valor ao seu produto e ao mesmo tempo diversificá-lo.

Barbosa et al. (2021) afirma que a aceitação do queijo coalho condimentado com folhas de Moringa oleífera, mostra a viabilidade econômica e nutricional do uso de plantas comestíveis não convencionais como a moringa. O processamento para obtenção do queijo envolveu uma tecnologia simples e de baixo custo que permite a utilização das folhas de moringa na alimentação humana, agregando valor aos derivados lácteos, além de ser uma forma de aproveitamento das folhas desta planta em diversas preparações culinárias do cotidiano.

Segundo (Assunção et al., 2018) a fabricação do queijo coalho condimentado em relação aos parâmetros físico-químicos, ressaltamos que os queijos produzidos apresentaram valores de umidade de acordo com a legislação vigente e para demais parâmetros, os valores foram próximos aos obtidos pela literatura a produção desse queijo pode ser uma alternativa para diversificação de queijos no mercado.

Os produtos lácteos carregam consigo uma microbiota nativa que desempenha

funções importantes no desenvolvimento de suas características sensoriais e na manutenção da saúde do homem. Essa microbiota, representada principalmente pelo grupo das bactérias ácido-láticas, tem sido amplamente estudada, quer seja pela busca por culturas lácticas adequadas para a fabricação de determinado produto, quer seja por propriedades específicas como a produção de bacteriocinas ou a atividade probiótica (Bruno, 2009).

O objetivo do atual trabalho foi analisar a aceitabilidade de queijo minas frescal preparado com a adição de dois diferentes condimentos: palmito, geleia de pimenta.

2. Material e Métodos

O leite refrigerado foi obtido do Laboratório de Bovinocultura Leiteira do IF Goiano - Campus Rio Verde-GO, acondicionado em vasilhame plástico de capacidade de 20 litros, previamente limpo e higienizado com solução clorada, transportado até o Laboratório de Produtos de Origem Animal do IF Goiano - Campus Rio Verde-GO, para processamento dos queijos condimentados.

Para a produção do queijo, foram utilizados 20 L de leite e 16 ml de coalho industrial; nesse caso optamos de não adicionar sal uma vez que a massa do queijo seria misturada ao palmito já salgado. O leite foi previamente filtrado e aquecido a temperatura de 72 °C e em seguida resfriado em água gelada até atingir 38 °C, mantendo nessa temperatura até o fim do preparo. O coalho foi dissolvido e adicionado ao leite e mexido com uma colher e misturado completamente ao leite. Essa mistura foi deixada em repouso por cerca de 40 min, protegida e mantida a temperatura de 38 °C. Foi possível observar o "ponto do coalho" colocando uma faca e levantando levemente, quando se observou que a mistura deu uma 'rachadinha', de leve sem quebrar. A massa então foi cortada em formato de cubos e deixado em repouso por 5 min. Foi novamente cortada de baixo para cima, delicadamente para não misturar ao soro e deixou descansar por mais 10 min. Com o auxílio de uma peneira o soro formado foi retirado delicadamente, e deixado para dessora por volta de 4 h.



Figura 1. Aquecimento do leite a 72 °C.



Figura 2. Massa cortada em formato de cubos e deixado em repouso por 5 minutos.



Figura 3. Corte da massa. Corte feito de baixo para cima, delicadamente para não misturar ao soro e deixou descansar por mais 10 minutos.



Figura 4. Processo de dessora. Após a retirada do soro, foi colocado a massa em uma peneira e deixada para dessora por aproximadamente de 4 horas.

2.1. Etapas da produção da geleia de pimenta

As pimentas foram colhidas no setor de horticultura do IF Goiano – Campus Rio Verde, GO, 25 pimentas bode amarela, onde foi trabalhadas no Laboratório de Produtos de Origem Animal do IF Goiano - Campus Rio Verde-GO, onde foram lavadas retiradas as sementes e as partes brancas, adicionando 2 maçãs descascadas sem a pele e sementes, 1 dente de alho, suco de 1 limão, 150 mL de água, 150 g de açúcar e levado ao fogo em uma panela onde a mistura foi aquecida e fervida por volta de 20 min a fogo alto e mais 10 min de fogo baixo até chegar ao ponto de geleia, produto pastoso e de boa aparência, onde rendeu 300 g.



FIGURA 5. Ingredientes e processamento até o ponto desejado.

2.2 Etapas da produção do queijo condimentado com geleia de pimenta

Após aguardar a massa se dessorar, foi utilizado uma forma redonda para produção do queijo, adicionando 2 kg de massa do queijo juntamente com 300 g de geleia e prensado, para retirada de todo o soro.



Figura 5. Forma utilizada.

2.3 Etapas da produção do queijo condimentado com palmito

Após aguardar a massa dessorar, foi utilizado uma forma redonda para produção do queijo, adicionando 2 kg da massa do queijo, homogeneizando toda a forma e acrescentando aos poucos 200 g de palmito já drenado (sem água) e lavado, prensando a massa para retirada de todo o soro, deixando descansar o queijo na geladeira por 3 dias antes do consumo.



Figura 6. Queijos prontos para degustação.

3. Resultados e discussão

A elaboração desse queijo, de acordo com os resultados, principalmente da análise sensorial teve uma grande aceitabilidade, desta forma, conclui-se que o Sudoeste goiano seja um possível mercado consumidor para novos produtos e não necessariamente semelhantes aos já disponíveis no mercado e este produto, em particular, como por exemplo, o queijo elaborado nesse trabalho.

Para que se promova a melhoria e o desenvolvimento de produtos lácteos, tais como os queijos artesanais e/ou dos processos associados à sua produção, o conhecimento da microbiota láctica presente nesses alimentos e do seu papel no desenvolvimento das características desses produtos é essencial. Assim, a avaliação das bactérias ácido-láticas de queijos artesanais e o estudo de suas características tecnológicas é uma etapa fundamental para a seleção de culturas lácticas que possam ser empregadas para a produção de queijo a partir do leite pasteurizado.

Este tipo de seleção visa, em última instância, a preservação das características originais do produto artesanal, elaborado com leite cru, assegurada pela inoculação de uma cultura constituída dos microrganismos que realmente contribuem para o desenvolvimento das características do produto.

4. Conclusão

Com base nos resultados da análise sensorial de aceitabilidade, conclui-se que a incorporação de condimentos, como palmito e geleia de pimenta, no processo de fabricação do queijo minas frescal pode ser uma estratégia eficaz para agregar valor ao produto e atender às preferências do mercado consumidor. Os queijos elaborados com adição de palmito e geleia de pimenta demonstraram boa aceitação, sendo que o queijo incrementado com palmito obteve uma preferência ainda maior em relação ao sabor e textura.

Observou-se que, embora os queijos condimentados sejam populares no mercado, a inclusão de novos ingredientes como palmito e geleia de pimenta pode

oferecer uma variação interessante e diferenciada para os consumidores, ampliando as opções disponíveis e proporcionando uma experiência sensorial única.

Destaca-se ainda que, embora os queijos condimentados sejam encontrados no mercado com diferentes combinações de ingredientes, a inclusão de palmito com acompanhamento de geleia de pimenta não é comum na região analisada. Portanto, essa pesquisa oferece uma contribuição significativa ao apresentar uma alternativa inovadora e promissora para os produtores de queijo minas frescal.

Assim, o objetivo deste trabalho foi alcançado ao oferecer ao consumidor uma nova opção de queijo condimentado à base de palmito, acompanhado de geleia de pimenta, cuja combinação de sabores proporciona uma experiência gustativa agradável e diferenciada. Essa iniciativa pode representar uma oportunidade para os produtores explorarem novos mercados e diversificarem sua oferta de produtos artesanais, atendendo às demandas e preferências dos consumidores.

5. Referências Bibliográficas

ASSUNÇÃO, M. V. A., ANDRADE, J. A. S., SANTOS, T. T., LIMA, J. S., TALMA, S. V., MACHADO, A. C. L. O., COSTA, L. P., BARBOSA, J. B. (2018). Elaboração e avaliação físico-química de queijo coalho condimentado artesanal no sertão sergipano. *Interfaces Científicas - Saúde E Ambiente*, 7(1), 79–86.

BARBOSA, et al. Aceitação de queijo coalho condimentado com folhas de Moringa Oleífera desidratada Acceptance of rennet cheese with dehydrated Moringa Oleifera leaves. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 10, p. 101699-101707, 2021.

Brasil.(1996).Instrução Normativa nº 146, de 07 de março de 1996. Aprova os Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade dos Produtos Lácteos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, (DF), 1996 mar 11; Seção 1.

BRUNO, L., M., CARVALHO, Juliane Doering Gasparin. Microbiota láctica de queijos artesanais. 2009.

Ferraresso Junior, José Felipe. Elaboração de um queijo tipo coalho condimentado com manjerição e alho. BS thesis. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2018.

Janer, C., Pelaez, C., Requena, T. Caseinomacropeptídeo e concentrado de proteína de soro de leite aumentam o crescimento de *Bifidobacterium lactis* no leite. *Química dos Alimentos*, v. 86, n. 2, pág. 263-267, 2004.

OUROS, et al. Aceitabilidade de queijo minas frescal preparado com três tipos de condimentos. 2014.

Pimentel, T. C., Marcolino, V. A., Barão, C. E., Klososki, S. J., Rosset, M. Minas frescal cheese as a probiotic *carrier.chemistry*. 2019.

Ribeiro, E. P., SIMÕES, L. G., Jurkiewicz, C. H. Desenvolvimento de queijo minas frescal adicionado de *Lactobacillus acidophilus* produzido a partir de retentados de ultrafiltração. *Food Science and Technology*, v. 29, p. 19-23, 2009.

SCHEFFEL, J., STEIN, A. C., ZIEGLER, V. Desenvolvimento de queijo tipo minas frescal coagulado com kefir e temperado com manjerição e pimenta rosa. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 6, p. 61287-61301, 2021.

Da Silva, Moara Cryslane Barbosa, et al. "PRODUÇÃO DE QUEIJO FRESCAL CONDIMENTADO COM CARNE DE SOL COMO OPÇÃO AO CONSUMIDOR." Vol 1- 2018.