

## Área: Tecnologia de Alimentos

# PRODUÇÃO DE REQUEIJÃO CREMOSO COM ADIÇÃO DE FLOR DE CAPUCHINHA (*Tropaeolum majus* L)

**Aline Finatto Alves\*, Caroline dos Santos Giuliani, Andréia Cirolini, Vanessa Pires da Rosa**

*Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria, Curso Técnico em Alimentos, Santa Maria, RS*

*\*E-mail: aline\_finatto@yahoo.com.br*

**RESUMO** – A capuchinha é uma planta comestível não convencional (PANC) que está ganhando seu reconhecimento no mercado, sendo pouco conhecida e utilizada na alimentação, com sabor picante, mais utilizada na medicina. O requeijão é um dos principais tipos de queijos produzido no Brasil. Por ser amplamente consumido, a elaboração de requeijão com diferentes ingredientes tem ganhado espaço. Nesse contexto, foi elaborado um requeijão cremoso com adição da flor de capuchinha em diferentes concentrações (F1=1%; F2=2% E F3=3%) e após submetido a avaliação sensorial. A amostra F1 e F2 obtiveram as melhores médias nos atributos sensoriais e na intenção de compra, a qual apresentou média equivalente ao termo “Provavelmente compraria”. Sendo assim, conclui-se a viabilidade de comercialização deste novo produto.

**Palavras-chave:** Capuchinha, Requeijão, Sensorial.

## 1 INTRODUÇÃO

A busca por melhor qualidade de vida tem estimulado a mudança dos hábitos alimentares e impulsionado o consumo de produtos promotores de bem estar e saúde. Pesquisas têm contribuído para o aumento de informações sobre as hortaliças não convencionais e, diante disso, o resgate e a valorização dessas hortaliças na alimentação representam importantes conquistas não só do ponto de vista cultural, mas também no econômico e nutricional (SILVA, 2012).

Dentre as hortaliças não convencionais, a capuchinha (*Tropaeolum majus* L.), é a precursora no âmbito de mercado de flores comestíveis e a mais consumida, sendo utilizada no preparo de diversos pratos. É pertencente à família Tropaeolaceae, possui sabor fresco e picante, devido à presença de compostos sulfurosos, apresenta sabor que lembra o agrião e aroma agradável, conferindo um toque exótico a saladas, pratos principais e sobremesas (RIBEIRO et al., 2012;).

Considerada uma planta alimentícia, a capuchinha (*Tropaeolum majus* L.) como é conhecida popularmente no Brasil é originária do Peru, ela apresenta importância econômica com ampla utilização medicinal, melífera, corante natural, hortaliça não convencional e ornamental (CESSA et al., 2009).

Com sabor picante, suas folhas e flores são comestíveis e muito utilizadas em saladas. Suas flores são ricas em luteína, um carotenoide natural, relacionado à prevenção de doenças da visão. Além disso, a capuchinha apresenta atividade antimicrobiana, antimicótica, antiviral, expectorante e estimulante do bulbo capilar (Sangalli et al. 2004; Santo et al. 2007).

Segundo a Associação Brasileira das Indústrias de Queijo (ABIQ), a produção de requeijão cremoso, requeijão culinário e outros tipos de queijos fundidos é a categoria mais consumida no país (ABIQ, 2010).

Com o aumento do consumo e da produção de requeijão surgiram no mercado novos produtos com adição de diversos ingredientes (VAN DENDER, 2006).

O Regulamento Técnico para Fixação de Identidade e Qualidade do Requeijão (BRASIL, 1997), define requeijão cremoso como o produto obtido por fusão de uma massa coalhada, dessorada e lavada, obtida por coagulação ácida e/ou enzimática do leite com adição de creme de leite e/ou manteiga e/ou gordura anidra de leite ou butter oil. Podendo ser adicionado de condimentos, especiarias e outras substâncias alimentícias.

Tendo em vista a grande oferta e demanda do requeijão é que surgiram no mercado novos produtos com adição de diversos ingredientes, denominados “requeijão com” (VAN DENDER, 2006).

Tendo em vista o grande consumo de requeijão cremoso e a busca por novos produtos, e o aumento do interesse do consumidor por alimentos benéficos à saúde, este trabalho teve como objetivo elaborar e analisar sensorialmente o requeijão cremoso com capuchinha (*Tropaeolum majus L.*)

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

O requeijão cremoso com adição da flor de capuchinha foi elaborado no laboratório de leite do Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria. A matéria-prima adquirida de um comércio local estando disponível no laboratório e as flores da capuchinha oriundas do setor de floricultura do Colégio Politécnico.

Para elaboração do requeijão, o leite foi aquecido a 50°C e adicionou-se 30mL (0,3%) de ácido láctico a 85% diluído em 200mL de água. Mexeu-se até ocorrer à coagulação. Após a coagulação, dessorou-se a massa, a qual foi lavada três vezes em água, até a acidez máxima de a água estar entre 1°e 3°D. Retirou-se toda a água e prensou-se a massa. Foi deixado escorrer por aproximadamente 60 minutos em câmara fria. Pesou-se a massa e realizou-se a fusão, a massa foi colocada em uma panela para aquecer, sob agitação constante e adicionou-se 10g de sal fundente/kg, 12g de sal e após 500g de creme de leite. A fusão ocorreu quando a massa atingiu a temperatura de 85°C, sem grumos, lisa e brilhante.

A massa do requeijão cremoso foi separada em três recipientes e adicionada diferentes concentrações da flor de capuchinha, obtendo-se assim, a formulação F1 com 1%, F2 com 2% e F3 com 3% de flor in natura (Figura 1). Em seguida, foi envasado e armazenado em câmara fria.

A análise sensorial foi realizada com 30 avaliadores não treinados que receberam as três amostras codificadas com três dígitos diferentes, para avaliação dos atributos cor, aparência, odor, sabor e textura no teste de aceitabilidade com escala hedônica de nove pontos, variando entre “gostei muitíssimo e desgostei muitíssimo” e também realizado o teste de intenção de compra com escala hedônica de cinco pontos, variando entre “certamente compraria e certamente não compraria” (DUTCOSKY, 2011). Os resultados obtidos foram

submetidos à análise de variância (ANOVA) e teste de Tukey ao nível de 5% de significância, utilizando o programa estatístico SASM - Agri® versão 4.

Figura 1 – F1 com 1% de flor (esquerda), F2 com 2% de flor (centro) e F3 com 3% de flor (direita).



### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos na avaliação sensorial do requeijão cremoso com adição da flor de capuchinha estão apresentados na Tabela 1.

As formulações apresentaram para todos os atributos analisados médias de 6,6 a 7,9 referentes aos termos hedônicos “gostei ligeiramente” e “gostei regularmente”. Após a análise de variância (ANOVA) e teste de Tukey ao nível de 5% de significância, verificou-se diferença significativa entre as amostras nos atributos analisado, com exceção do atributo odor. Com relação a cor as amostras F1 e F2 diferiram da amostra F3. Quanto ao atributo aparência a amostra F1 diferiu das demais; no atributo textura e sabor a amostra F1, apresentou as maiores médias e diferiu apenas da amostra F3, tendo em vista que esta amostra era a que apresentava menor quantidade da flor de capuchinha.

Tabela 1 – Resultados estatísticos da avaliação sensorial do requeijão cremoso com adição da flor de capuchinha.

Formulação	Cor	Aparência	Odor	Textura	Sabor	Intenção de Compra
<b>F1</b>	7,9 <sup>a</sup>	7,9 <sup>a</sup>	7,5 <sup>a</sup>	7,8 <sup>a</sup>	7,9 <sup>a</sup>	4,3 <sup>a</sup>
<b>F2</b>	7,6 <sup>a</sup>	7,3 <sup>b</sup>	7,5 <sup>a</sup>	7,4 <sup>ab</sup>	7,2 <sup>ab</sup>	3,7 <sup>ab</sup>
<b>F3</b>	6,9 <sup>b</sup>	6,9 <sup>b</sup>	7,03 <sup>a</sup>	7 <sup>b</sup>	6,6 <sup>b</sup>	3,1 <sup>b</sup>

Dados seguidos de mesma letra na coluna não diferem entre si estatisticamente ao nível de 5% de significância pelo teste Tukey.

Em relação a intenção de compra as amostras F1 e F2 receberam as melhores avaliações, as quais apresentaram médias equivalente ao termo “Provavelmente compraria”, indicando uma boa viabilidade de produção e comercialização do produto.

Reis *et al.* (2010) avaliaram a aceitabilidade sensorial de requeijão cremoso com adição de milho verde, nos sabores salgado e doce. Verificaram que as amostras apresentaram valores na escala hedônica entre “gostei ligeiramente” e “gostei moderadamente”. Quanto a intenção de compra os requeijões tiveram boa intenção de compra, pois a maioria dos provadores alegou que “provavelmente compraria”.

Silva *et al.* (2014) avaliaram o perfil sensorial de requeijão cremoso condimentado elaborado com leite de búfala e observaram que os resultados apresentados estavam nos termos hedônicos entre “gostei ligeiramente” e “gostei muito”, em relação a intenção de compra quase 80% dos provadores disseram que comprariam o requeijão.

Nascimento *et al.* (2009) avaliaram sensorialmente o uso de farinha de trigo e soja (80:20) extrusada na elaboração de requeijão cremoso contendo trigo-soja com baixo teor de gordura, e verificaram que os valores apresentados na avaliação sensorial eram referentes aos termos hedônicos “gostei ligeiramente” a “gostei muito”.

## 4 CONCLUSÃO

Através dos resultados, foi possível concluir que o requeijão cremoso acrescido de 1% e 2% de flor de capuchinha obtiveram boa aceitabilidade sensorial e intenção de compra. Sendo assim, agregando ao mercado um novo diferencial no requeijão e uma opção na utilização das plantas comestíveis não convencionais.

## 5 REFERÊNCIAS

ABIQ. **Associação Brasileira das Indústrias de Queijos**. Queijos – mercado total brasileiro. Disney Criscione, 2010.

BRASIL, Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal. **Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade de Leite e Produtos Lácteos**. Portaria n. 359. Regulamento Técnico para Fixação de Identidade e Qualidade do Requeijão Cremoso ou Requesón. Brasília, Diário Oficial da União, 1997.

CESSA, R. M. A.; MOTA, J. H.; MELO, E. P. Produção de capuchinha cultivada em vaso com diferentes doses de fósforo e potássio em casa de vegetação. **Global Science Technology**, v. 2, n. 3, p. 1-07, 2009.

DUTCOSKY, S. D. **Análise Sensorial de Alimentos**. 3ª edição. Curitiba: Universitária Champagnat, 2011.

NASCIMENTO, M. R. F.; WANG, S. H.; NASCIMENTO, K. O. Uso de farinha de trigo e soja (80:20) extrusada na elaboração de requeijão cremoso contendo trigo-soja com baixo teor de gordura. **Alimentos e Nutrição**, v.20, n. 1, p. 25-33, 2009.

REIS, R. P.; BALDUINO, D. B. S.; SILVA, J. A.; FERREIRA, M. B.; SILVA, M. B. L. Aceitabilidade sensorial do tipo requeijão cremoso adicionado de milho verde sabor salgado e doce desenvolvido no setor de

agroindústria IFTM-MG. **Anais do 3º Seminário de Iniciação Científica e Inovação Tecnológica**. Minas Gerais, 2010.

SANGALLI, A.; VIEIRA, M. C.; ZÁRATE, N. A. H. Resíduo Orgânico e Nitrogênio na Produção de Biomassa da capuchinha (*Tropaeolum majus* L). **Revista Ciência Agrotecnologia**, v. 28, n. 4, p. 831-839, 2004.

SANTO, A. P. E.; MARTINS, I. S. S.; TOMY, S. C.; FERRO, V. O. Efeito anticoagulante *in vitro* do extrato hidroetanólico das folhas e flores Édulas de *Tropaeolum majus* L (Tropaeolaceae) sobre o plasma humano. **Latin American Journal of Pharmacy**. v.26, n.5, p.732-736, 2007.

SILVA, W. B.; NERES, L. de S.; SANTOS, L. N. dos; LOURENÇO JUNIOR, J. de B.; SILVA, B. A. da; AFONSO, M. B.; MIRANDA, R. de N. de; NAHUM, B. S.; CUNHA, T. F.; LIMA, L. G. B. Perfil sensorial do requeijão cremoso condimentado elaborado com leite de búfala, em Belém, Pará. **Anais do X Congresso Brasileiro de Buiatria**. Pará, 2014.

VAN DINGER, A. G. F. **Requeijão cremoso e outros queijos fundidos: tecnologia de fabricação, controle do processo e aspectos de mercado**. São Paulo, SP: Fonte Comunicações e Editora, 2006.

RIBEIRO, W. S.; BARBOSA, J. A.; COSTA, L. C. da. **Capuchinha** (*Tropaeolum majus* L.) Brasília: Editora Kiron, 2012.

SILVA, T. P. da. **Fisiologia do desenvolvimento e senescência de flores de capuchinha** (*Tropaeolum majus* L.). Viçosa – MG, 68P. (Tese de Doutorado), 2012.