

## TIPO *PETIT SUISSE* A BASE DE CASTANHAS DE CAJU

Nicolle Y. de L. RODRIGUES<sup>1</sup>; Maiquel M. N. SANTOS<sup>2</sup>

### RESUMO

O mercado de laticínios motivou o seu desenvolvimento ao longo do tempo devido às necessidades de inovações e características especiais para seus produtos, especialmente entre crianças, que não consomem leite de origem animal na alimentação, por serem intolerantes a lactose e/ou alérgico a proteína do leite ou ainda por escolha da família, abrangendo ao público vegano. Assim se tornando um desafio desenvolver variagens novas, e atender os consumidores portadores dessas exigências, este trabalho é um relato de pesquisa que utilizando como base à castanha e tendo em vista o problema já abordado teve como objetivo desenvolver um queijo tipo *Petit Suisse*, para este público. As formulações foram desenvolvidas visando as caracterizações quanto à composição química e centesimal e avaliação sensorial. Tendo em vista isso foi adicionado ao produto polidextrose para atingir da melhor forma possível a saúde dos seres humanos, se tornando um produto com propriedades funcionais. Por fim, os resultados obtidos mostraram pequenas diferenças nos atributos sensoriais para o tipo *Petit Suisse* produzido comparado ao já disponível no mercado.

**Palavras chaves:** Lactose; Laticínios; Crianças; Intolerantes e Alérgicos.

### 1. INTRODUÇÃO

O *Petit Suisse* é um queijo de origem francesa da região da Normandia, produzido a partir do queijo quark em 1850 por Charles Chervais, sendo readaptado e desenvolvido através de tecnologias (Oliveira; Deola; Elias, 2022). Segundo, Oliveira, Deola e Elias (2022), o *petit suisse*, é queijo fresco, não maturado, obtido por coagulação do leite com coalho e/ou de enzimas específicas e/ou de bactérias específicas, adicionado ou não de outras substâncias alimentícias, sendo que principais características são: gosto acidulado, levemente salgado, textura muito branda e de formato cilíndrico com aproximadamente 5 cm de altura e 3 cm de diâmetro.

Este produto é voltado principalmente para o público infantil principalmente crianças entre três e sete anos de idade que não consomem leite, por serem intolerantes, alérgicas ou por escolha da família e a comunidade de veganos, a alternativa encontrada para atender esse público é produzir tipo *petit suisse* a partir de extrato hidrossolúvel de vegetal com adição de prebióticos,

<sup>1</sup>Discente, Nicolle Y. de L. RODRIGUES; <sup>2</sup>Maiquel M. N. SANTOS, IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes. E-mail: nicolle.rodrigues@alunos.ifsuldeminas.edu.br

<sup>2</sup>Orientador, Maiquel M. N. SANTOS IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes. E-mail: maiquel.santos@ifsuldeminas.edu.br

pois contribui para o funcionamento do intestino. De acordo, com Oliveira, Deola e Elias (2022), os prebióticos, são fibras que regularizam o funcionamento do intestino, quando administradas em quantidades adequadas, conferem benefícios à saúde do hospedeiro.

O segmento da área de alimentos, na qual faz parte os extratos hidrossolúveis, também conhecido popularmente por leite de vegetal ou por oleaginosas, vêm crescendo e se desenvolvendo, através das novas tecnologias e pela necessidade de atender aos indivíduos que procuram uma alternativa ao leite de origem animal, por inúmeros motivos (Machado, 2022).

O extrato hidrossolúvel, é considerado um fluido com altos teores nutricionais, com a presença elevada de minerais e com a ausência de gorduras animais, possibilitando a manutenção de um organismo saudável. Os extratos podem se originar de amêndoas, coco, arroz, aveia, linhaça, nozes, inhame e castanhas de caju (Machado, 2022).

O processo envolvido para a obtenção dos extratos hidrossolúveis é basicamente, a formulação adequada, higienização da matéria-prima, extração, filtração para separar os resíduos insolúveis, tratamento térmico e embalagem. Sendo que esse tipo de produção possui um custo baixo e é um processo rápido (Machado, 2022).

O objetivo do projeto é a elaboração de um tipo *petit suisse* fabricado sem a presença de um leite de origem animal sendo substituído por extrato hidrossolúvel de vegetal, que envolve a adição de prebióticos.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Os materiais usados para elaboração do produto foram:

Liquidificador, béquer, colher, filtro, balança, peneira, forma de dessoragem, fogão, embalagem de polietileno (para armazenamento do produto), geladeira (para conservação do produto final). Os ingredientes necessários para a produção do queijo tipo *Petit Suisse* a base de castanhas de caju, encontram-se abaixo na Tabela 1:

**Tabela 1. Formulação do queijo tipo *Petit Suisse* à base de castanhas de caju.**

<b>Ingredientes</b>	Água potável	Castanha de caju descascadas e sem sal	Polpa de fruta congelada	Açúcar de demerara	Polidextrose	Aveia	Amido de milho
<b>Porcentagem</b>	52,59%	11,52%	11,52%	11,52%	3,45%	3,45%	2,30%
<b>Ingredientes</b>	Óleo	Ágar-Ágar	Ácido láctico	Ácido cítrico	Aroma de baunilha	Sorbato de Potássio	<b>Total</b>
<b>Porcentagem</b>	2,30%	0,6%	0,23%	0,23%	0,11%	0,1%	100%

**Fonte:** Autoria Própria, 2022.

O método está descrito a seguir: higienizar as castanhas, colocar a proporção de 1:3 castanhas de caju e água, para descanso por 21 horas em um recipiente em temperatura ambiente, em seguida retirar as castanhas da água com auxílio de uma peneira e passar as oleaginosas em água corrente para posteriormente bater as castanhas de caju sozinhas por aproximadamente 3 minutos no Misturador tipo Agitador com Hélice, após adicionar a água e deixe misturar por aproximadamente 7 minutos.

A seguir diluir a goma de acordo com fabricante e homogeneizar a misturar com o amido, goma e óleo por cerca de 3 minutos na misturadora, seguidamente realizar a filtração da massa com o auxílio de uma peneira de 0,022mm e levar a solução formada, para aquecimento até chegar a temperatura de 55°C então esperar mexendo sempre por mais 3 minutos. Por fim, envase em embalagens de polietileno e armazenar em temperatura de refrigeração.

Para realizar a análise de pH: calibrar o pHmetro e colocar a solução que será analisada dentro de um frasco ou Becker, em seguida colocar o bulbo do pHmetro no centro da solução e pressionar a tecla que indica início da medição por fim anotar o resultado.

Análise de Sólidos solúveis totais: calibrar o refratômetro e colocar uma amostra no leitor e fechar a tampa, então faça a leitura na escala correspondente ao limite entre a luz clara /escura, a leitura é o brix da solução medida. Após anotar o resultado.

Análise de umidade em Balança de infravermelho: ligar o equipamento e realizar a calibração, colocar o prato e fechar o equipamento, tarar o equipamento, após colocar 1g de amostra espalhada e apertar *start*, esperar o alarme e anotar o resultado final.

Coliformes termo tolerantes 45°C: o método usado foi o de tubos múltiplos onde foi preparado os tubos de ensaio contendo o meio de cultura seletivo para coliformes e realizado dez inoculações de 10ml para cada amostra, homogeneizar a amostra e transferir 10 ml para cada tubo de ensaio, em seguida incubou a 35°C por 3 horas mantendo por 21 horas a 44,5°C os tubos. Após esse tempo efetuou-se a leitura, considerando positivo os tubos de Dhuran que contiveram gás.

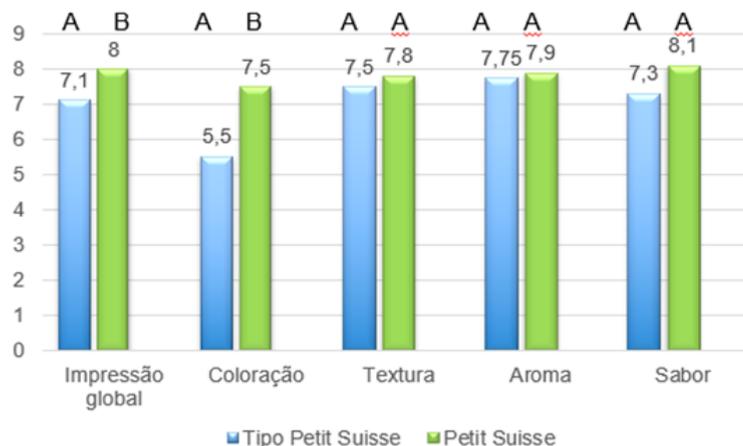
Teste de aceitação: os provadores devem analisar duas amostras individualmente e devidamente codificadas em cabines individuais numa escala de 5 pontos onde 1 corresponde a detestei e 5 adorei, as amostras devem ser colocadas em copos descartáveis branco com etiquetas de identificação com os números de acordo com o gabarito e ter a mesma temperatura.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

O produto foi preparado corretamente, foi realizado a análise microbiológica e não houve a presença de microrganismos, sendo liberada para a análise sensorial, a análise de coliformes a 45°C obteve resultado isento de crescimento de microrganismos, não sendo necessário então proceder a análise, pois todos os tubos obtiveram o resultado presuntivo negativo.

Na análise sensorial comparou-se o tipo *Petit Suisse* com o *Petit Suisse* de uma marca comercial ambos no sabor banana e os atributos avaliados na análise sensorial foram: impressão global, coloração, aroma, sabor e textura, onde só houve diferença significativa em um nível de significância de 5% para os atributos impressão global e coloração ademais não houve diferença significativa tendo um bom índice de aceitação. Como mostra a figura ilustrativa 1 abaixo.

Figura ilustrativa 1. Diferenças estatísticas.



#### 4. CONCLUSÕES

O produto elaborado atendeu a todos os requisitos obrigatórios da legislação, e teve uma boa aceitação quando comparado ao seu concorrente direto, tendo diferença significativa só para o aspecto aparência global e coloração. Além de que todos os parâmetros avaliados (textura, sabor e aroma) foram aceitos pelo público em comparação ao produto comercializado, mesmo tendo formulações diferentes. Assim não há diferença significativa com o nível de significância de 5% entre esses atributos comparados.

#### REFERÊNCIAS

MACHADO, André Luiz Borges. **DESENVOLVIMENTO DE EXTRATO HIDROSSOLÚVEL**

**À BASE DE CASTANHA - DO - BRASIL ( *Bertholletia excelsa* ) E MACADÂMIA ( *Macadamia integrifolia* ).** Disponível em: . Acesso em: 28 jul. 2022.

OLIVEIRA, Ana Cristina de; DEOLA, Ângela Regina; ELIAS, Raqueli Paula. **ELABORAÇÃO DE PETIT SUISSE SABOR MORANGO ADICIONADO DE FIBRAS E PROBIÓTICO.** Disponível em: . Acesso em: 29 jul. 2022.