

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

AVALIAÇÃO SENSORIAL DO SORVETE COM LEITE DE BÚFALA ADICIONADO DE MANGA

Mariana Silva Garcia BUENO *¹, Cláudia Peixoto BUENO¹, Karyne Oliveira COELHO¹, Rodrigo Balduino Soares NEVES¹, Clarisse Carolina dos Santos SILVA¹, Joyce Kelly Rodrigues da SILVA¹, Ana Cristina Nunes da Veiga JARDIM¹, Jaqueline Ferreira Daniel SANTOS¹

*autor para correspondência: joycekellyzoo2014@gmail.com

¹Universidade Estadual Goiás, São Luís de Montes Belos, Goiás, Brasil

RESUMO: O leite de búfala possui características peculiares que o diferenciam quando o assunto é a qualidade pois apresenta valores de proteínas, lipídeos, lactose, cálcio e ferro em quantidades maiores que os outros leites. O Sorvete é um dos alimentos que incluem em sua composição ingredientes de alto valor nutricional além de possuir excelente aceitação pela população mundial, principalmente em regiões quentes. Pensando na grande riqueza na sua composição passou-se a utilizar o leite de búfala para a fabricação de sorvetes. Objetivou-se com este estudo elaborar um sorvete com leite de búfala com adição da manga. Foram realizadas análises dos requisitos cor, textura, sabor, aparência e odor através de uma escala hedônica para o teste de aceitação para avaliar a aceitabilidade e a intenção de compra. Esse teste seguia uma escala de sete pontos que vai da nota (7) gostei extremamente a nota (1) Desgostei extremamente. Os resultados obtidos tiveram um percentual alto nos pré-requisitos a serem avaliados que foi proposto a cada provador analisar, sendo a análise sensorial aplicada a cor, textura, sabor, aparência e odor, mas não chegando a ser aceito como um novo produto por não atingir a média 7 conforme é preciso na escala hedônica.

Palavras-chave: Análise Sensorial, Fabricação de Sorvetes, Valor Nutricional

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

Os produtos lácteos têm sido tradicionalmente reconhecidos como uma importante fonte para nutrição humana, e suas propriedades estão relacionadas com os seus componentes, especialmente a gordura e a proteína (DONNELLY, 2006).

O leite de búfala apresenta características marcantes que o difere de todos os tipo de leite. Seus valores de composição em gordura, proteínas, lactose, sólidos totais, e resíduo mineral fixo, propiciam um alto valor nutricional. A ausência do β -caroteno na composição química do leite é uma de suas características mais marcantes, proporcionando coloração branca. As proteínas são as característica de maior atenção do leite de búfala quando comparado ao leite de vaca, sendo mais rico em aminoácidos essenciais (MACEDO et al., 2001).

A composição do leite de búfala apresenta características físico químicas próprias, que variam conforme o período da lactação, a raça e a alimentação, entre outros fatores. Em geral, apresenta densidade entre 1,025 a 1,047 g/ml; pH - 6,41 e 6,47; acidez - 14 a 20 °D (que se deve ao elevado teor de proteínas, em especial a caseína); crioscopia entre - 0,531 e - 0,548 °C; sólidos totais em torno de 15,64 – 17,95%, gordura variando - 5,4 e 8%; proteína - 3,6 e 5,26%; minerais entre 0,79 e 0,83 % (sendo até 25% deste o conteúdo de cálcio) (FURTADO, 1980, KOSIKOWSK, 1979 e CUNHA NETO, 2003)

É importante ressaltar que ainda falta uma legislação específica para determinar o padrão de identidade e qualidade do leite bubalino, porém é um produto bastante promissor para o desenvolvimento de novos produtos (AMARAL et al., 2005).

Com o presente estudo objetivou produzir e avaliar a aceitação de um produto gelado comestível e de seu alto valor nutricional.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Material e Métodos

O sorvete foi produzido artesanalmente. Para o preparo do sorvete foram utilizados 2 litros de leite de búfala pasteurizado, 20gr de liga neutra, 500gr de açúcar e 20gr de emustab e a manga que foi processada para virar calda. Todo o processo de fabricação obteve uma produção de 4 litros de sorvete.

O teste sensorial foi realizado por 68 provadores sendo estes provadores da comunidade acadêmica do Colégio Montes Belos, cuja faixa etária era de 17 a 64 anos.

Foi realizada a análise sensorial, utilizando escala hedônica de sete pontos, onde o provador pode expressar o grau de gostar ou de desgostar de um determinado produto, de forma globalizada ou em relação a um atributo específico. O teste da escala utilizada conteve os termos definidos situados para nota (7) gostei extremamente; nota (6) gostei ligeiramente; nota (5) não gostei, nem desgostei; nota (4) desgostei ligeiramente; nota (3) desgostei moderadamente, nota (2) desgostei muito e nota (1) desgostei extremamente.

Os provadores receberam a amostra individual em uma com aproximadamente 200 ml do sorvete. Foi solicitado aos provadores que analisassem sensorialmente as amostras e que dessem notas de acordo com a intensidade de preferência. Os valores então foram anotados na ficha entregue aos mesmos, para posterior avaliação.

A análise estatística utilizada foi a descritiva utilizando frequência Absoluta e Relativa.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Resultados e Discussão

Na Figura 1 pode ser observado o perfil de consumo dos provadores quanto ao nível de aceitação do sorvete elaborado como leite de búfala com adição de manga. Pode-se observar que 47,05% dos provadores no âmbito global, homens e mulheres que podem ser representados por 32 provadores certamente comprariam este produto. Outra parte o equivalente a 36,76% provavelmente comprariam, o que pode ser levado em consideração nesse contexto é que algum quesito avaliado não foi agradável ao provador, 11,76% ficaram em dúvidas se compraria o produto, 2,94% provavelmente não comprariam e 1,47% dos provadores não obtiveram resposta.

NIVÉL DE ACEITAÇÃO DOS PROVADORES

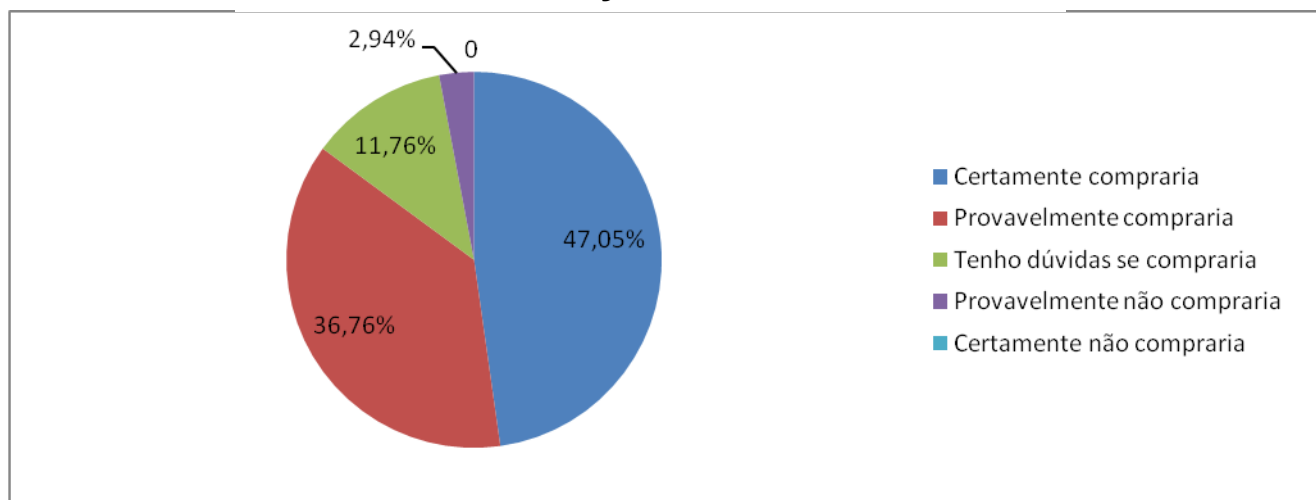


Figura 1. Percentual dos provadores quanto à aceitação para a análise sensorial do sorvete elaborado como leite de búfala com adição de manga.

Ao analisar a tabela 1, pode-se observar que a aceitabilidade do produto ficou entre a nota (7) gostei extremamente com a quantia de 37 provadores recebendo o valor de 54,41%, e a nota (6) Gostei Ligeiramente com a quantia de 18 provadores somando um percentual de 26, 47%, enquanto para as outras notas não houve valores significativos.

Tabela 1. Resultado dos parâmetros sensoriais avaliados pelos 68 provadores.

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

| Características | (7) Gostei | | (6) Gostei | | (5) Não | | (4) Desgostei | | (3) Desgostei | | (2) Desgostei | |
|------------------|--------------|---------|--------------|--------|---------|-------|---------------|--------|---------------|-------|---------------|-------|
| | Extremamente | | Ligeiramente | | Gostei | | Ligeiramente | | Moderadamente | | Muito | |
| | FA | FR | FA | FR | FA | FR | FA | FR | FA | FR | FA | FR |
| Cor | 37/68 | 54,41 % | 18/68 | 26,47% | 4/68 | 2,72% | - | - | 4/68 | 2,72% | 5/68 | 3,40% |
| Textura | 33/68 | 48,50 % | 26/68 | 38,23% | 9/68 | 6,12% | 2/68 | 1,36 % | 2/68 | 2,72% | 4/68 | 2,72% |
| Sabor | 26/68 | 38,23 % | 26/68 | 38,23% | 6/68 | 4,08% | 3/68 | 2,04 % | 3/68 | 2,04% | 5/68 | 3,40% |
| Aparência | 44/68 | 64,70 % | 15/68 | 22,05% | 2/68 | 1,36% | - | - | 2/68 | 1,36% | 2/68 | 1,36% |
| Odor | 27/68 | 39,70 % | 17/68 | 25,00% | 9/68 | 6,12% | 4/68 | 2,72 % | 5/68 | 3,40% | 3/68 | 2,04% |

TABELA 1 – Resultados FA: Frequência absoluta; FR: Frequência relativa para os requisitos “Cor”, “Textura” “Sabor”, “Aparência” e “Odor”

O nível de aceitabilidade ao atributo textura, na sua maioria, receberam a nota (7) gostei extremamente, apresentando 48,50% do total de provadores chegando a 33/68. A nota obtida para esse atributo pode ser justificada pela maior concentração de gordura do leite de búfala. Resultado também corroborado por Thomopoulos (1993), o qual afirma ser a gordura a responsável pela textura mais macia no sorvete.

Já para o atributo sabor, 26 provadores deram nota 7 (gostei extremamente) e 6 (gostei ligeiramente) apresentando 38,23%. Segundo Frost et al. (2005), o sorvete é um alimento complexo de ser avaliado sensorialmente, pois fatores como o teor de gordura, aromas adicionados, tipo de matéria-prima empregada, entre outros, podem influenciar na análise sensorial.

A aparência foi o requisito analisado que obteve o maior valor chegando a apresentar que em um número de 44 provadores o percentual para a nota (7) gostei extremamente foi de 64,70%. O odor das análises de sorvete que foram disponibilizadas aos provadores receberam de 27 provadores o percentual de 39,70% para nota (7) gostei extremamente, enquanto para nota (6) Gostei Ligeiramente de um total de 17 provadores a aceitabilidade foi de 25%.

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Conclusão

Diante do exposto conclui-se que o produto elaborado agradou a maioria dos provadores em média < 7,0 para os atributos avaliados. Vale ressaltar que mais estudos se torna necessário.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Referências

CUNHA NETO OC. Avaliação do iogurte natural produzido com leite de búfala contendo diferentes níveis de gordura. 2003. 71f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, Pirassununga, 2003

DONNELLY, W.J. New functions of dairy products for human health. In: CONGRESSO PAN-AMERICANO DO LEITE, 9. Tendências e avanços do Agronegócio de leite nas américas: mais leite = mais saúde. Ed. Carlos Eugênio Martins et al. Porto Alegre-RS, p.63-68, 2006.

FROST, MB; DIJKSTERHUIS, G; MARTENS, M. Sensory perception of fat in milk. **Food Quality and Preference**, v.12, p.327-336, 2005

MACEDO, M. P.; WECHSLER, F. S.; RAMOS, A. de A.; AMARAL, J. B. do; SOUZA, J. C. de; RESENDE, F. D. de; OLIVEIRA, J. V. de. Composição Físico-Química e Produção do Leite de Búfalas da Raça Mediterrâneo no Oeste do Estado de São Paulo. **Rev. bras. zootec.**, 30(3):1084-1088, 2001

THOMOPOULOS, C.; TZIA, C.; MILKAS, D. Influence of processing of solids fortified milk on coagulation time and quality properties of yogurt. **Milchwissenschaft**, v. 48, n.8, p.426-30, 1993

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

