



## Aceitação sensorial de almôndega caprina

Sebastiana Cristina Nunes Reges<sup>1</sup>, Antônia Lucivânia de Sousa Monte<sup>2</sup>, Elisabeth Mariano Batista<sup>1</sup>,  
Raimunda Valdenice da Silva Freitas<sup>1</sup>, Hildenir Lima de Freitas<sup>3</sup>, Auriana de Assis Régis<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pós-graduanda em Segurança Alimentar – IFCE. e-mail: cristinanunesreges@yahoo.com.br

<sup>1</sup>Pós-graduanda em Segurança Alimentar – IFCE. e-mail: elisabethmariano@hotmail.com

<sup>1</sup>Pós-graduanda em Segurança Alimentar – IFCE. e-mail: valdenice2006@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Doutora em Zootecnia (Produção e Melhoramento Animal) – IFCE. e-mail: lucivania@ifce.edu.br

<sup>3</sup>Especialista em Ciências de Alimentos – IFCE. e-mail: hildenirfreitas@ifce.edu.br;

<sup>3</sup>Especialista em Ciências de Alimentos – IFCE. e-mail: auriana@ifce.edu.br

**Resumo:** A caprinocultura consiste em uma atividade de considerável importância sócio econômica para a região Nordeste, pois os caprinos são animais perfeitamente adaptados ao meio ambiente da região. Sendo o processamento da carne caprina muito importante para agregar valor à mesma, por meio de sua comercialização. É necessário o uso de tecnologias disponíveis para possibilitar o aumento do consumo regional. Possibilitando o desenvolvimento de produtos derivados como a almôndega, contribuindo assim para a geração de empregos e renda. O presente trabalho teve como objetivo a elaboração e avaliação sensorial de almôndegas caprina. Foi utilizada a carne de caprinos da região do Jaguaribe, sendo que os demais ingredientes foram adquiridos no comércio local. As almôndegas caprina foram elaboradas no Laboratório de Processamento de Carne do Instituto Federal do Ceará (IFCE) – *Campus* de Limoeiro do Norte. Após estas foram analisadas sensorialmente no laboratório de Análise Sensorial do IFCE – *Campus* Limoeiro do Norte. As amostras foram submetidas a um teste afetivo de aceitação-escala hedônica de nove pontos. As almôndegas caprina obtiveram entre os provadores uma média de 7,08, representando na escala a faixa “gostei regularmente”. O resultado obtido apresentou uma aceitação sensorial satisfatória, podendo o produto ser elaborado para a comercialização. Os dados obtidos nos permitem considerar que a utilização da carne caprina na elaboração de almôndega apresentou uma boa aceitação sensorial, podendo se torna uma alternativa viável para o produtor e para a indústria. Além de agregar valor à carne, poderão gerar renda que irá contribuir para uma melhoria no padrão de vida das famílias.

**Palavras-chave:** aceitação sensorial, almôndega caprina, alternativa econômica

### 1. INTRODUÇÃO

A criação de caprinos representa uma importante atividade econômica e social em várias regiões do mundo, sendo o leite e a carne importantes fontes de proteína animal para essas populações. Particularmente no Brasil, a produção de caprinos de cortes, tem ocupado gradualmente mais espaço, por outro lado com consumidores a procura de carne com menor teor gordura, e por outro com produtores interessados em aumentar a eficiência econômica da atividade (MEDEIROS, 2009).

Dentre as alternativas econômicas para a região do semi-árido nordestino destaca-se o criatório de caprinos, animais que pela sua rusticidade, fertilidade, capacidade de aproveitar vegetação grosseira e restos de culturas e de consumir maior variedade de plantas que os bovinos e ovinos, são perfeitamente adaptados ao meio ambiente. Portanto, a caprinocultura consiste em uma atividade de considerável importância sócio econômica para a região (MADRUGA et al., 1999).

Por outro lado, existe atualmente uma preferência de consumo da carne in natura de cordeiro ou de cabrito em seus cortes mais nobres, dado que apresentam características de especialidade, com os quais alcançam um bom valor no mercado. Em contraste, a carne de cortes de segunda ou de animais mais velhos ou de descarte, são mais difíceis de serem comercializadas (BESERRA et al., 2000).

Associada ao aumento da produção é observado que a carne caprina é um produto com grande potencial de crescimento, considerando-se os promissores mercados internos e externos, nos quais tem-se visto um crescimento no consumo. Este aumento está associado à introdução de novas raças e maior disponibilidade de categorias jovens. No entanto alguns aspectos precisam ser melhorados para que se atenda a demanda com qualidade e quantidade (MEDEIROS, 2009).



A produtividade ou qualidade da carne caprina também é afetada pela falta de padronização dos cortes, má qualidade dos produtos, falta de canais adequados de comercialização, ausência de crédito e assistência técnica deficiente (BESERRA, 2003).

Nos últimos anos o interesse pela carne caprina tem crescido, em função também de suas propriedades nutricionais, pois apresenta baixos teores de colesterol, gordura saturada e calorias, quando comparada com as demais carnes vermelhas (MADRUGA, 2004). No entanto, a carne caprina possui sabor e odor característicos, que se acentuam em animais adultos, sendo importante o desenvolvimento de novos produtos, para maior consumo deste tipo de carne.

O processamento da carne caprina pode agregar valor à mesma, com utilização de cortes não aproveitados para o consumo *in natura*, gerando maiores alternativas para sua comercialização. Isto possibilita o desenvolvimento da industrialização de produtos derivados como a almôndega, contribuindo para a geração de empregos.

Diante do exposto o presente trabalho teve como objetivo a elaboração e avaliação sensorial de almôndegas caprina.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Foi utilizada a carne de caprinos da região do Jaguaribe, abatidos com idade aproximadamente dois anos de idade, sendo que os demais ingredientes foram adquiridos no comércio local. No Laboratório de Processamento de Carne do Instituto Federal do Ceará (IFCE) – *Campus* de Limoeiro do Norte foram elaboradas as almôndegas caprina, conforme a formulação da tabela 1.

Tabela 1 – Formulação das almôndegas

Ingredientes	Quantidade (g)
Carne caprina desossada	1 000
Cebolas cruas raladas	120
Batata inglesa	100
Bacon	50
Sal comum	24
Pimenta do reino	3

Para a elaboração do produto utilizou-se o seguinte fluxo de processo:

### - Preparação/Seleção da matéria-prima

Antes de iniciar o processo, colocou-se sob refrigeração por 24 h para facilitar a retirada dos tecidos conjuntivos e aponeuroses;

### - Cozimento da batata

Cozinhou-se as batatas e amassou-se;

### - Cominuição da matéria-prima

Fragmentou-se a carne e o bacon, em picador de carne equipado com disco de 4 mm.

### - Adição dos ingredientes

A seguir, adicionaram-se a batata inglesa, cebola ralada, o alho, pimenta e o sal. Misturar até uniformidade da massa. Misturar por 15 minutos;

### - Porcionamento da massa

Formaram-se porções uniforme de 50g e acondicionou-se em bandejas de isopor e envolveu-se com filme PVC, em seguida congelou-se.

Após a elaboração, o produto foi submetido à análise sensorial, realizada no laboratório de Análise Sensorial do IFCE – *Campus* Limoeiro do Norte. As amostras foram submetidas a um teste afetivo de aceitação-escala hedônica de nove pontos, onde um representava “desgostei muitíssimo” e nove “gostei muitíssimo”, conforme mostra a Figura 1.



O teste sensorial foi realizado em cabines individuais com 50 (cinquenta) provadores não treinados para a avaliação das amostras. Foi servida uma amostra (aproximadamente 50g) para cada provador em recipientes descartáveis codificados com três dígitos aleatórios, acompanhados de um copo com água e um biscoito.

<b>TESTE AFETIVO – ESCALA HEDÔNICA</b>		
Amostra: _____	Julgador: _____	Data: / /
Você está recebendo uma amostra codificada. Avalie globalmente, segundo o grau de gostar ou desgostar, utilizando a escala abaixo:		
( 9 ) gostei muitíssimo		
( 8 ) gostei moderadamente		
( 7 ) gostei regularmente		
( 6 ) gostei ligeiramente		
( 5 ) não gostei, nem desgostei		
( 4 ) desgostei ligeiramente		
( 3 ) desgostei regularmente		
( 2 ) desgostei moderadamente		
( 1 ) desgostei muitíssimo		
Comentários: _____		

Figura 1 – Modelo de ficha utilizada para análise sensorial.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As almôndegas caprinas obtiveram entre os provadores uma média de 7,08, representando na escala a faixa “gostei regularmente”. Analisando-se os comentários dos provadores nas fichas de aceitação sensorial, estes afirmaram que a almôndega apresentou-se consistente e com gosto um pouco apimentado que realçava bastante o sabor.

O valor comercial da almôndega caprina está baseado no seu grau de aceitabilidade pelos consumidores, o qual está diretamente correlacionado aos parâmetros de palatabilidade do produto.

O resultado obtido apresentou uma aceitação sensorial satisfatória, podendo o produto ser elaborado para a comercialização.

### 4. CONCLUSÕES

Os dados obtidos nos permitem considerar que a utilização da carne caprina na elaboração de almôndega apresentou uma boa aceitação sensorial, podendo se torna uma alternativa viável para o produtor e para a indústria. Além de agregar valor à carne, poderão gerar renda que irá contribuir para uma melhoria no padrão de vida das famílias.

### REFERÊNCIAS

BESERRA, F.J. et al. Manufacturing of a goat meat fermented. In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF GOATS, 2., 2000, Tours. Proceedings.... Tours: International Goat Association, 2000. p.672.



BESERRA, F.J; MELO, L.R.R; RODRIGUES, M.C.P; SILVA, E.M.C; NASSU, R.T. **Desenvolvimento e caracterização físico-química e sensorial de embutido cozido tipo apresuntado de carne de caprino.** *Ciência Rural*, v. 33, n. 6, p. 1141-1147, 2003.

COSTA, M. J. R. P. **Ambiência e qualidade de carne. Os mitos e a realidade da carne bovina.** *Anais... V Congresso brasileiro das raças zebuínas.* p.170-174. 2002.

MADRUGA, M.S.; COSTA, R.G.; BESERRA, F.J. **Carne caprina: uma alternativa para o Nordeste.** In: I SIMPÓSIO DE PRODUÇÃO ANIMAL DO NORDESTE, Recife, 1999. *Anais. Recife: CBNA, 1999.*p.41-58.

MADRUGA, M. S. et al. **Influência da Idade de Abate e da Castração nas Qualidades Físico-Químicas, Sensoriais e Aromáticas da Carne Caprina.** *R. Bras. Zootec.* [online]. 2002, vol.31, n.3, suppl., pp. 1562-1570. ISSN 1806-9290.

MADRUGA, M.S. **Carne Ovina e Caprina: Saborosa e Suculenta.** In: REUNIÃO TÉCNICA CIENTÍFICA EM OVINO-CAPRINO-CULTURA, 1, 2004, Itapetinga. **Palestra...** Itapetinga: UESB-Ba, 2004a.

MEDEIROS, B. B. L. **Proporção tecidual, características físicas, químicas e sensoriais da carne de caprinos de diferentes grupos raciais e aspectos comportamentais.** Dissertação (mestrado). Universidade Estadual Paulista. Botucatu, SP, 2009.

NASSU, R.T; BESERRA, F.J.; SOUSA, M.P.; FREITAS, A.N.M. **Comparação entre características químicas de carne de caprinos do Nordeste brasileiro, abatidos em diferentes idades.** *Revista Agropecuária Brasileira*, v. 64, p. 1-4, 2002.

Salvino EM, Silva JA, Nóbrega ES, Nascimento JC, Costa MJC, Maciel JF. **Caracterização microbiológica, físico-química e sensorial de hambúrgueres de carne de avestruz (*Struthio camellus*), elaborados com substituto de gordura.** *Rev Inst Adolfo Lutz, São Paulo*, 68(1):34-41, 2009.