

**Análise da aceitação mercadológica de
queijo de leite caprino em função do perfil
socioeconômico dos consumidores**



***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Caprinos e Ovinos
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento***

**BOLETIM DE PESQUISA
E DESENVOLVIMENTO
03**

**Análise da aceitação mercadológica de
queijo de leite caprino em função do perfil
socioeconômico dos consumidores**

*Cicero Cartaxo de Lucena
Selene Daiha Benevides
Vinicius Pereira Guimarães
Espedito Cezário Martins*

***Embrapa Caprinos e Ovinos
Sobral, CE
2018***

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Caprinos e Ovinos
Fazenda Três Lagoas, Estrada Sobral/
Groaíras, Km 4 Caixa Postal: 71
CEP: 62010-970 - Sobral, CE
Fone: (88) 3112-7400
www.embrapa.br
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Comitê Local de Publicações
da Embrapa Caprinos e Ovinos

Presidente
Vinicius Pereira Guimarães

Secretário-Executivo
Alexandre César Silva Marinho

Membros
*Alexandre Weick Uchoa Monteiro, Carlos
José Mendes Vasconcelos, Cícero Cartaxo
de Lucena, Fábio Mendonça Diniz, Manoel
Everardo Pereira Mendes, Maira Vergne Dias,
Zenildo Ferreira Holanda Filho, Tânia Maria
Chaves Campêlo*

Supervisão editorial
Alexandre César Silva Marinho

Revisão de texto
Carlos José Mendes Vasconcelos

Normalização bibliográfica
Tânia Maria Chaves Campêlo

Projeto gráfico da coleção
Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Editoração eletrônica
Francisco Felipe Nascimento Mendes

Foto da capa
Ricardo Sérgio de Oliveira

1ª edição
On-line (2018)

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Embrapa Caprinos e Ovinos

Análise da aceitação mercadológica de queijo de leite caprino em função do perfil socioeconômico dos consumidores [recurso eletrônico] / Cícero Cartaxo de Lucena ... [et al.]. – Dados eletrônicos. – Sobral : Embrapa Caprinos e Ovinos, 2018.
17 p. : il. ; - (Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento / Embrapa Caprinos e Ovinos, 1010-6008; 3).

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: <<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/item/11>>.

1. Intenção de compra. 2. Mercado consumidor. 3. Comportamento de consumidor. I. Benevides, Selene Daiha. II. Guimarães, Vinicius Pereira. III. Martins, Espedito Cezário. IV. Título. V. Série.

CDD 658.8343 (21. ed.)

Sumário

Resumo	05
Abstract	06
Introdução.....	07
Material e métodos	08
Amostragem e coleta dos dados	08
Resultados e discussão.....	09
Caracterização do perfil do consumidor	09
Perfil dos consumidores em função da análise de correspondência	13
Conclusões.....	15
Referências	16

Análise da aceitação mercadológica de queijo de leite caprino em função do perfil socioeconômico dos consumidores

Cícero Cartaxo de Lucena¹

Selene Daiha Benevides²

Vinícius Pereira Guimarães³

Espedito Cezário Martins⁴

Resumo: Neste estudo, objetivou-se analisar a aceitação mercadológica do queijo de leite de cabra em função do perfil socioeconômico dos consumidores. Para tanto, foi aplicado um questionário semiestruturado para obtenção dos indicadores de perfil socioeconômico (idade, sexo, escolaridade e renda), frequência do consumo de queijos, percepção dos preços de queijo de leite caprino, interesse dos consumidores para experimentar novos alimentos (perfil inovador), nível de aceitação sensorial e nível de interesse dos consumidores (adoção potencial), essas duas últimas variáveis, utilizando a escala likert de três pontos. O universo amostral foi de 740 consumidores, escolhidos aleatoriamente, em supermercados varejistas das cidades de Fortaleza-CE, João Pessoa-PB e Rio de Janeiro-RJ. Os resultados indicaram que a aceitação do queijo de leite caprino está associada ao perfil socioeconômico do consumidor, com predominância no grupo de consumidores de nível superior e renda média a alta. A aprovação do queijo de leite de cabra foi de 46,5% dos consumidores, enquanto que 35% foram indiferentes e 18,4% reprovaram o produto. Já a intenção de consumir, que leva em consideração outros fatores, além do sensorial, como por exemplo, a renda, foi 33,9% dos consumidores, ao passo que 41,6% foram indiferentes em relação à intenção de consumo. Os resultados confirmam também que o queijo de leite caprino é considerado ainda um alimento de baixa frequência na mesa dos consumidores, evidenciando o potencial de crescimento do mercado deste produto.

Palavras-chave: leite de cabra, queijo artesanal, alimento funcional.

¹ Engenheiro-agrônomo, doutor em Fitotecnia, analista da Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral/CE

² Engenheira de alimentos, doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos, pesquisadora da Embrapa Agroindústria Tropical, Fortaleza/CE

³ Zootecnista, doutor em Produção Animal, pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral/CE

⁴ Engenheiro-agrônomo, doutor em Ciências, pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral/CE

Analysis of the market acceptance of goat milk cheese according to the socioeconomic profile of consumers

Abstract: In this study, the objective was to analyze the market acceptance of goat's milk cheese according to the socioeconomic profile of the consumers. A semi-structured questionnaire was used to obtain indicators of socioeconomic profile (age, sex, schooling and income), frequency of cheese consumption, perception of goat cheese prices, consumers' interest in trying new foods (innovative profile), level of sensory acceptance and level of consumer interest (potential adoption), these last two variables, using the likert three-point scale. The sample universe consisted of 740 consumers, randomly selected from supermarkets in the cities of Fortaleza-CE, João Pessoa-PB and Rio de Janeiro-RJ. The results indicated that the acceptance of goat milk cheese is associated with the socioeconomic profile of the consumer, with a predominance of upper and middle income consumers. The approval of goat's milk cheese was 46.5% of consumers, while 35% were indifferent and 18.4% disapproved the product. Already the intention to consume, which takes into account factors other than sensory, such as income, was 33.9% of consumers, while 41.6% were indifferent to the intention to consume. The results also confirm that goat's milk cheese is still considered a low-frequency food on the consumers' table, evidencing the potential for market growth.

Key-words: goat's milk, goat's artisanal cheese, functional foods.

Introdução

O Brasil é o maior produtor de leite de cabra do continente americano, com produção de 25,3 milhões de L/ano (IBGE, 2017). Essa produção está concentrada principalmente nos estados das Regiões Nordeste, Sudeste e Sul, em cerca de 15 mil estabelecimentos rurais (IBGE, 2017).

A caprinocultura leiteira desempenha um importante papel socioeconômico nas regiões tropicais, por proporcionar renda aos pequenos agricultores (Oliveira et al., 2018), além de representar uma excelente fonte alimentar para crianças e idosos. Ultimamente, os produtos derivados, notadamente o queijo, têm ocupado um nicho de mercado gastronômicos, com produtos de alto valor agregado. O incremento desta atividade deve-se, principalmente, às ações conjuntas de instituições de pesquisa, governos e associações de criadores, os quais têm procurado melhorar o potencial leiteiro do rebanho (Facó et al., 2011), e fomentar o desempenho da indústria de laticínios (Gomes et al., 2004; Holanda Junior et al., 2013a).

O leite de cabra apresenta alto valor nutritivo, características terapêuticas e dietéticas, além de alta digestibilidade (Haenlein, 2004), principalmente devido ao tamanho dos glóbulos de gordura (65% de diâmetro inferior a 3 microns), a curta cadeia dos ácidos graxos e ao alto valor biológico das proteínas, podendo ser considerado um alimento funcional (Laguna et al., 2011).

A elaboração de queijos constitui-se em uma das mais importantes atividades da indústria de laticínios. Do ponto de vista da fabricação de queijos, o leite de cabra, quando comparado ao leite bovino, apresenta algumas características especiais, destacando-se por apresentar glóbulos de gordura menores, o que promove um desnatado natural mais lento e melhor absorção na mucosa intestinal.

Outras características do leite de cabra é não possuir β -caroteno, resultando em uma coloração mais branca, conter duas vezes mais ácidos graxos de cadeia curta, o que confere o pronunciado sabor e aroma aos queijos, e em geral, possuir menor teor de proteínas, sendo menor a quantidade de caseína e maior teor de substâncias nitrogenadas não proteicas, e apresentar um teor ligeiramente maior de cálcio (Gomes et al., 2004; Garcia et al., 2014).

Entretanto, a indústria brasileira de produtos lácteos caprinos ainda enfrenta alguns entraves relacionados, principalmente, ao pequeno rebanho

voltado para a produção leiteira e à ocorrência de hábitos alimentares restritivos de seu consumo por parte da população (Picoli et al., 2006; Queiroga et al., 2007; Holanda Junior et al., 2013b). Lima et al. (2015) reportam que o consumo tanto de derivados quanto de leite de cabra é restrito devido, principalmente, ao desconhecimento, à falta de costume (hábito) da população e aos altos preços dos produtos para o consumidor final.

Ademais, a análise de correspondência, método estatístico adotado neste estudo, é uma das técnicas de análise multivariada, considerada essencialmente uma análise exploratória e descritiva dos dados que permite uma análise gráfica das inter-relações ou correspondências entre as variáveis. Possui aplicabilidade nas mais diversas áreas de conhecimento. Especialmente na área de ciências sociais e humanas esta técnica demonstra ser de grande valia, visto que é comum a utilização de questionários com variáveis categóricas para a coleta de informações (Silva, 2012).

Material e métodos

Amostragem e coleta dos dados

A avaliação da aceitação do queijo de leite de cabra foi realizada em um universo amostral de 740 consumidores, amostrados aleatoriamente, nos supermercados varejistas dos mercados consumidores das cidades de Fortaleza - CE, João Pessoa - PB e Rio de Janeiro - RJ.

Para tanto, foi aplicado um questionário semiestruturado para obtenção dos indicadores de perfil socioeconômico (idade, sexo, escolaridade e renda), frequência do consumo de queijo, percepção dos preços de queijo caprino, interesse dos consumidores para experimentar novos alimentos, nível de aceitação sensorial e nível de interesse dos consumidores por queijo de leite caprino.

As questões que continham uma escala de nota de 1 a 9 para as respostas dos consumidores, por exemplo, “nota 1 – desgostei extremamente” a “nota 9 – gostei extremamente” foram agrupadas em uma escala likert de 3 pontos (notas de 1 a 3 – “reprovado”, notas de 4 a 6 – “regular”, notas de 7 a 9 – “aprovado”). Em relação a intenção de consumir o queijo de leite caprino,

da mesma maneira, as notas da escala de 1 a 9 foram agrupadas em 3 pontos (notas de 1 a 3 – “consumidor sem interesse”, notas de 4 a 6 – “consumidor indeciso”, notas de 7 a 9 – “consumidor interessado”).

Para análise dos dados, fez-se uso da estatística descritiva, utilizando a análise de frequência simples, e análise multivariada, adotando a técnica de exploração de dados categóricos por meio da análise de correspondência (CA, do inglês *correspondence analysis*), com auxílio do software Statistical Package for the Social Science - SPSS (IBM, 2012).

Resultados e discussão

Caracterização do perfil do consumidor

A análise dos dados permitiu identificar que as mulheres são a maioria dos consumidores entrevistados (67,4%). Em relação à faixa etária, 49,3% estão no grupo de consumidores de meia idade e terceira idade. Em relação à escolaridade, há predomínio de consumidores com nível superior, sendo relativamente pequena a frequência dos que declararam possuir nível fundamental (8,3%). Em relação à renda mensal, 66% declararam perceber uma remuneração acima de cinco salários mínimos, sendo que 43,4% possuem renda superior a 10 salários mínimos (Tabela 1).

Em relação ao consumo de queijo, praticamente todos (95,9%) declararam possuir hábito de consumir queijos com uma frequência diária (68,5%), embora o consumo específico de queijo de leite caprino é relatado por metade desses consumidores (51,3%). Desse grupo que já experimentaram o consumo de queijo de leite caprino, a aceitação foi predominante, relatada por 81,5% dos consumidores, embora cerca de 40% declaram o queijo de leite caprino como um produto “caro” ou “muito caro”.

Apesar disso, os consumidores apresentam perfil inovador, 72,8% declararam estar dispostos a experimentar novos alimentos. Entretanto, quando questionados se esses consumidores têm interesse em incorporar o queijo de leite caprino na sua alimentação, cerca de 1/3 reportou muito interesse de

consumir, 40% comportaram-se indiferente e cerca de 25% não demonstraram interesse pelo produto (Tabela 1).

Tabela 1. Análise de frequência do perfil dos consumidores entrevistados sobre o interesse em consumir queijo de leite caprino.

Variável	Categoria	Frequência (%)
Mercado consumidor	Fortaleza - CE	40,7
	João Pessoa - PB	32,4
	Rio de Janeiro - RJ	26,9
Sexo	Masculino	32,5
	Feminino	67,4
Faixa etária	Jovem adulto (18 a 25 anos)	8,1
	Adulto (26 a 45 anos)	42,4
	Meia idade (46 a 65 anos)	37,9
	Terceira idade (> 65 anos)	11,4
Escolaridade	Ensino fundamental	8,3
	Ensino médio	26,3
	Ensino superior	65,2
Renda mensal	1 a 5 salários mínimos	34,0
	5 a 10 salários mínimos	22,4
	10 a 20 salários mínimos	22,5
	> 20 salários mínimos	20,9
Hábito de consumir queijo	Sim	95,9
	Não	4,1
Frequência de consumo de queijo	Diário	68,5
	Semanal	24,1
	Quinzenal	4,7
	Mensal	2,7
Experiência de consumo de queijo de leite caprino	Sim	51,3
	Não	48,7

Continua...

Tabela 1. Continuação

Variável	Categoria	Frequência (%)
Aceitação de queijo de leite caprino*	Aprovado	46,5
	Regular	35,0
	Reprovado	18,4
Percepção de preços de queijo de leite caprino	Acessível	10,0
	Caro	32,3
	Muito Caro	6,2
	Não opinou	51,5
Predisposição para consumir novos alimentos	Inovador	72,8
	Nem conservador e nem inovador	22,0
	Conservador	5,2
Intenção de consumir queijo de leite caprino	Consumidor interessado	33,9
	Consumidor indeciso	41,6
	Consumidor sem interesse	24,5

* Apenas consumidores que declararam já ter experimentado o consumo de queijo de leite caprino.

Fonte: Dados da pesquisa. Tamanho da amostra: n = 740.

Analisando mais especificamente dentro de grupos de gênero, escolaridade, faixa etária, renda e local do mercado consumidor, a intenção de consumir queijo de leite caprino apresentou algumas variações significativas que podem orientar as estratégias de promoção da adoção do produto pelos consumidores. Observa-se que o gênero feminino, embora a porcentagem dos que se declararam consumidores potenciais foram semelhantes, em torno de 35%, apresentou uma ligeira rejeição (sem interesse) em relação ao gênero masculino (Figura 1A). Já quando se analisa por faixa etária, quanto mais jovem maior a probabilidade de consumo, indicando que a estratégia de promoção da tecnologia pode ser mais efetiva quando dirigida para este público (Figura 1B).

Quando se considera o grau de instrução, observa-se que o público de menor escolaridade apresentou menor interesse em incorporar na sua dieta o queijo de leite caprino (Figura 1C). Esse fato pode estar relacionado ao

nível de renda desses consumidores (Figura 1D), que ainda consideram o queijo de leite caprino um produto caro ou muito caro (Figura 1E). Quando se analisa o público consumidor por região, observa-se que os consumidores da região Sudeste apresentaram maior interesse no queijo de leite caprino, quando comparado à região Nordeste (Figura 1F). Esse fato certamente pode estar associado ao nível de conhecimento das qualidades funcionais do alimento, bem como à maior renda destes consumidores.

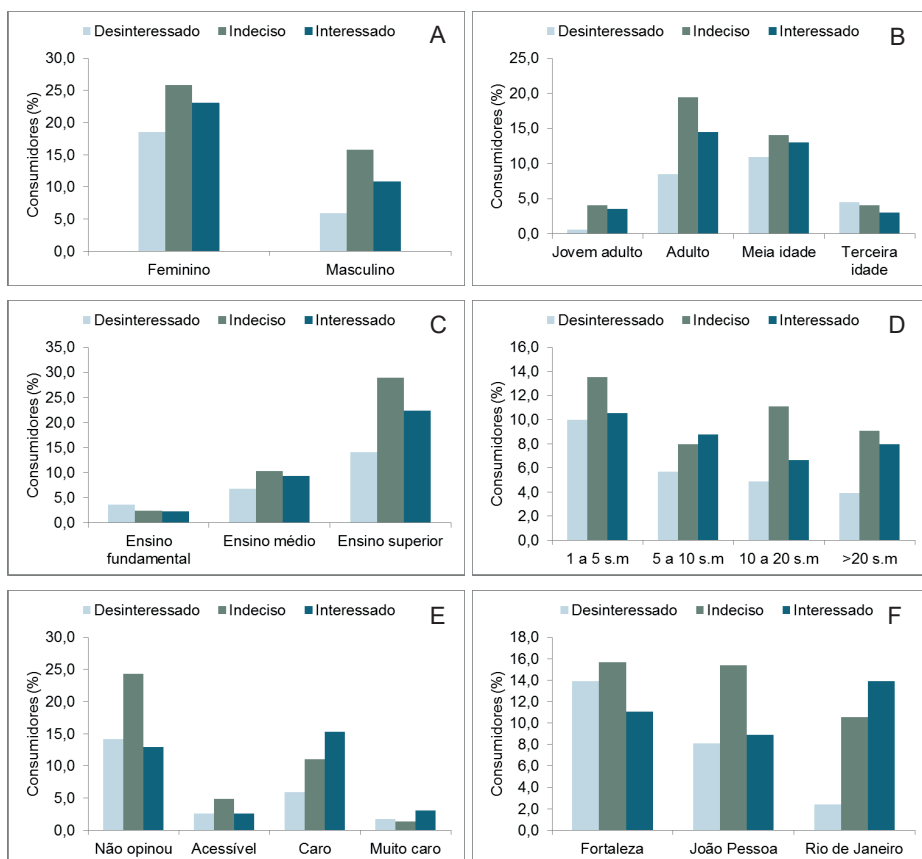


Figura 1. Intenção de consumir queijo de leite caprino em função de perfil socioeconômico dos consumidores.

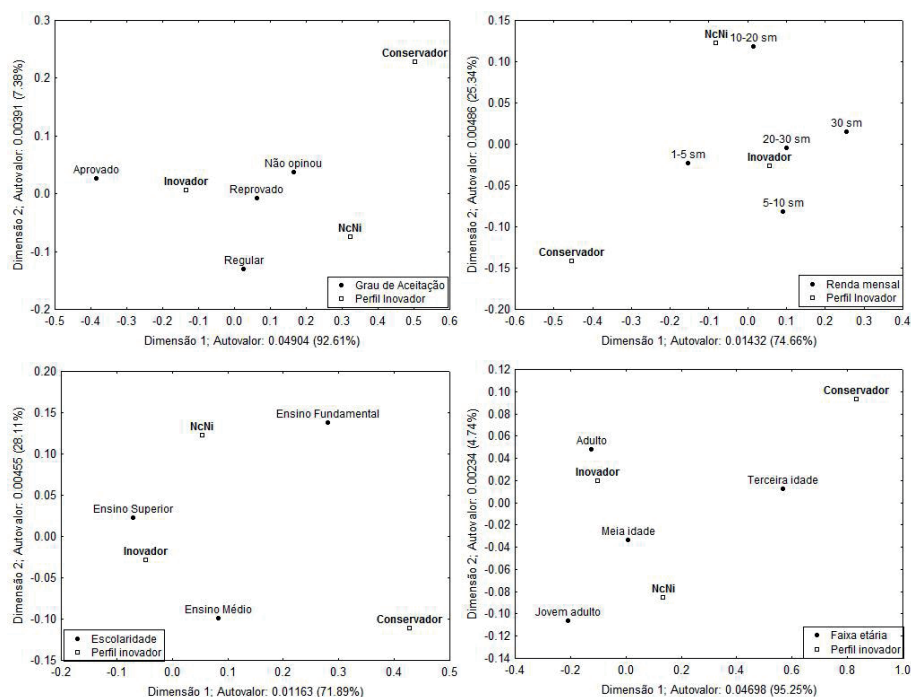
Perfil dos consumidores em função da análise de correspondência

As análises de correspondência foram adequadas para avaliar o grau de associação entre a adoção potencial do queijo de leite caprino em função do perfil socioeconômico do consumidor, ou seja, quais variáveis socioeconômicas influenciam na percepção do consumidor perante a aceitação e a adoção potencial do queijo de leite caprino.

Uma das vantagens da análise de correspondência é a possibilidade da apresentação de resultados por meio de mapas perceptuais de forma relativamente simples e intuitiva (Silva, 2012). O grau de associação entre essas variáveis é indicado pelas distâncias euclidianas ou distâncias de qui-quadrado, sendo que quanto mais forte a associação mais próximas essas variáveis são projetadas, indicando interdependência entre elas. O emprego de mapas perceptuais tem aumentado consideravelmente na literatura para explicar a preferência de consumidores, qualidade dos alimentos, em função de seus atributos sensoriais, bem como sua associação com os fatores sociais dos consumidores (Pontarolo, 2014).

Neste estudo, os mapas perceptuais em relação ao perfil inovador dos consumidores apresentam graus de associações em relação ao perfil socioeconômico (Figura 2). Corroborando as observações obtidas nas análises descritivas, o perfil inovador é fortemente associado ao consumidor com faixas etárias entre adulto e meia idade, escolaridade de nível superior, renda familiar de média a alta, apresenta boa aceitação pelo queijo de leite caprino, embora tenha percepção dos altos preços praticados pelos mercados, com predominância deste perfil inovador nos mercados consumidores localizados no Rio de Janeiro e Fortaleza.

Já o perfil do consumidor conservador não apresentou fortes associações com as características socioeconômicas analisadas, indicando que o consumidor conservador está presente aleatoriamente, embora seja possível identificar uma pequena associação destes para com o grupo da terceira idade, baixa escolaridade, baixa renda, com predominância no mercado consumidor localizado em Fortaleza.



Legenda: NcNi=Nem Conservador e Nem Inovador

Figura 2. Mapa perceptual do interesse do consumidor para experimentar novos alimentos (“perfil inovador”) em função do perfil socioeconômico.

Da mesma forma que o perfil inovador, os mapas perceptuais em relação à adoção potencial do queijo de leite caprino pelos consumidores apresentam graus de associações em relação ao perfil socioeconômico (Figura 3). Observa-se que o interesse pelo queijo de leite caprino está associado ao consumidor com faixas etárias entre jovem adulto e meia idade, escolaridade de nível médio, renda familiar de média a alta, apresenta hábito com frequência diária de consumir queijo, perfil inovador, ou seja, predisposição para experimentar novos alimentos e percebe como “caro” o custo do produto. Vargas-Bello-Pérez et al. (2014) estudaram o mercado consumidor de queijo de leite caprino no Chile e observaram que 30% dos consumidores compram o queijo levando em consideração o preço do produto.

O perfil do consumidor desinteressado (não adotante) pelo queijo de leite caprino pode ser atribuído à faixa etária da terceira idade, baixa escolaridade,

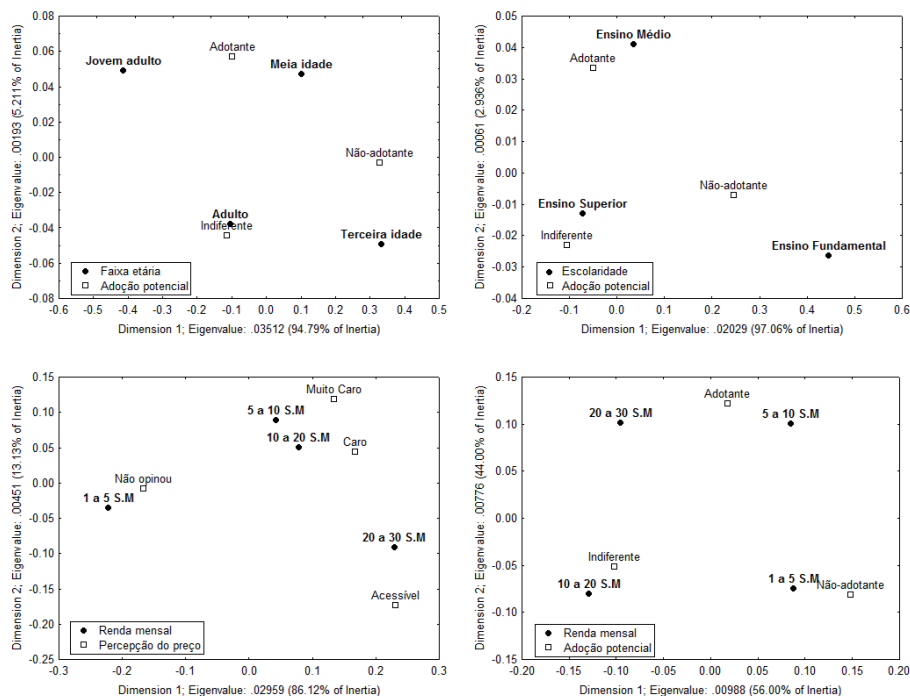


Figura 3. Mapa perceptual do perfil dos consumidores quanto ao seu interesse (“adoção potencial”) em consumir queijo de leite caprino em função das suas características socioeconômicas.

baixa renda, perfil conservador e de baixa aceitação (reprovado) do queijo de leite caprino.

Conclusões

A aceitação mercadológica do queijo de leite caprino está intimamente associada ao perfil socioeconômico do consumidor. Nos mercados consumidores analisados, o consumo de queijo de leite caprino está fortemente associado aos consumidores predominantemente com faixas etárias de jovem adulto a meia-idade, alto grau de escolaridade e renda média a alta, sendo considerado ainda um alimento com baixa frequência na mesa dos consumidores, apesar de apenas 20% declararem não gostar do produto. A percepção dos preços é um dos fatores, além de outros, como a baixa oferta,

que contribuem para o baixo consumo desse alimento. A baixa frequência do queijo de leite caprino na mesa do consumidor evidencia o potencial de crescimento do mercado desse produto.

Referências

- FACO, O.; GUIMARÃES, M. P. S. L. M. de P.; GOUVEIA, A. M. G.; FONSECA, J. F. da. Melhoramento genético de caprinos leiteiros no Brasil. In: FONSECA, J. F. da; BRUSCHI, J. H.; MARINHO, A. C. S.; RODRIGUES, I. M. **Produção de caprinos e ovinos de leite**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite; Sobral: Embrapa Caprinos, 2011. p. 75-91.
- GARCIA, V.; ROVIRA, S. BOUTOIAL, K.; LÓPEZ, M. B. Improvements in goat milk quality: a review. **Small Ruminant Research**, v. 121, n. 1, p. 51-57, Sept. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2013.12.034>
- GOMES, V.; DELLA LIBERA, A. M. M. P.; MADUREIRA, K. M.; ARAÚJO, V. P. de. Influência do estágio de lactação na composição do leite de cabras (*Capra hircus*). **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 41, n. 5, p. 340-342, 2004. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-95962004000500008>.
- HAENLEIN, G. F. W. Goat milk in human nutrition. **Small Ruminant Research**, v. 51, n. 2, p. 155-163, Feb. 2004. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2003.08.010>.
- HOLANDA JUNIOR, E. V.; GUIMARAES, V. P.; SOUZA, J. D. F. de. Mercados y oportunidades para los sistemas de producción de rumiantes menores en el Semiárido brasileiro. In: IÑIGUEZ ROJAS, L. (Ed.). **La producción de rumiantes menores en las zonas áridas de Latinoamérica**. Brasília, DF: Embrapa: ICARDA: IFAD, 2013b. Cap. 6, p. 115-136. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/188286/1/CNPC-2013-Mercados.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2018.
- HOLANDA JUNIOR, E. V.; GUIMARAES, V. P.; SOUZA, J. D. F. de. Los sistemas de producción de rumiantes menores en el Semiárido brasileño y sus limitantes productivas. In: IÑIGUEZ ROJAS, L. (Ed.). **La producción de rumiantes menores en las zonas áridas de Latinoamérica**. Brasília, DF: Embrapa: ICARDA: IFAD, 2013a. Cap. 4, p. 71-94. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/101898/1/PL-Los-Sistemas-de-Produccion.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2018.
- IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática SIDRA. **Censo agropecuário**; Tabela 6719 - Número de estabelecimentos agropecuários com caprinos, efetivos, venda e produção de leite, por direção dos trabalhos do estabelecimento agropecuário, origem da orientação técnica recebida e grupos de área total: resultados preliminares 2017. [Rio de Janeiro, 2018]. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6719>. Acesso em: 15 ago. 2018.
- IBM. SPSS Statistics for windows, version 21.0. Armonk, NY: IBM Corporation. 2012.
- LAGUNA, L. E.; EGITO, A. S. do; SANTOS, K. M. O. dos; BENEVIDES, S. D.; SOUZA, V. de; GUIMARAES, V. P.; BOMFIM, M. A. D.; FACO, O.; CAVALCANTE, A. C. R. Alternativas tecnológicas na produção de queijos e outros derivados do leite de cabra. In: FONSECA, J. F. da; BRUSCHI, J. H.; MARINHO, A. C. S.; RODRIGUES, I. M. (Ed.). **Produção de caprinos e**

ovinos de leite. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite; Sobral: Embrapa Caprinos, 2011. Cap. 6, p. 121-144.

LIMA, F. T. de; STURN, R. M.; TAVOLARO, P.; RIBEIRO, A. R. B.; SOUSA, V. A. F. de. Estudo exploratório do mercado das potencialidades de consumo do leite de cabra e seus derivados entre paulistanos. **Informações Econômicas**, v. 45, n. 3, maio/jun. 2015.

OLIVEIRA, F. G. de; RAMOS, J. P. de F.; SOUZA, H. C. de; CARNEIRO, W. P.; LIMA JÚNIOR, A. C. de; PIMENTA FILHO, E. C.; Análise da eficiência zootécnica e econômica da caprinocultura leiteira no Cariri Paraibano. **Revista Tecnologia & Ciência Agropecuária**, v. 12, n. 3, p. 71-78, set. 2018.

PICOLI, S. U.; BESSA, M. C.; CASTAGNA, M. F.; GOTTARDI, C. P. T.; SCHMIDT, V.; CARDOSO, M. Quantificação de coliformes, *Staphylococcus aureus* e mesófilos presentes em diferentes etapas da produção de queijo fresco de leite de cabra em laticínios. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 26, n. 1, p. 64-69, jan./mar. 2006. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-20612006000100011>.

PONTAROLO, G. H. **Qualidade e inocuidade do queijo artesanal serrano, do leite e da água utilizados na sua produção, em Santa Catarina.** 2014. 109 f. Dissertação (Mestrado em Ciência animal) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Lages.

QUEIROGA, R. de C. R. do E.; COSTA, R. G.; BISCONTINI, T. M. B.; MEDEIROS, A. N. de; MADRUGA, M. S.; SCHULER, A. R. P. Influência do manejo do rebanho, das condições higiênicas da ordenha e da fase de lactação na composição química do leite de cabras Saanen. **Revista Brasileira de Zootecnia**, 36, n. 2, p. 430-437, 2007. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-35982007000200021>.

SILVA, Y. V. da. **Análise de correspondência:** uma abordagem geométrica. 2012. 140 f. Dissertação (Mestrado em Estatística Aplicada e Biometria) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.

VARGAS-BELLO-PÉREZ, E.; AGUILAR, C.; TORO-MUJICA, P.; VERA, R. R.; CERDA, M.; BRIONES, I. Characterization of cheese consumers in Santiago Province, Chile. **Ciencia e Investigación Agraria**, v. 41, n. 3, p. 327-335, 2014.



Caprinos e Ovinos

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

GOVERNO
FEDERAL

CGPE 15123