

ACEITABILIDADE E INTENÇÃO DE COMPRA DE QUEIJO TIPO PECORINO PRODUZIDO COM LEITE OVINO.

Karla Scola Escopelli

Andrea Polidori Célia

Andrea Troller Pinto

Verônica Schmidt ✉

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre – RS.

✉ veronica.schmidt@ufrgs.br

RESUMO

O Pecorino é um dos queijos mais conhecidos e antigos do mundo e é produzido com leite de ovelha. No Brasil, o leite desta espécie é utilizado, principalmente, na fabricação de queijo. O objetivo do presente estudo foi determinar a aceitabilidade e a intenção de compra do queijo tipo Pecorino produzido em Santa Catarina, Brasil. Para tanto, dois produtos (QUEIJO1 – produzido com leite ovino pasteurizado e sob Inspeção Federal; QUEIJO2 – produzido com leite ovino não pasteurizado e sob inspeção estadual) foram oferecidos a 68 avaliadores não treinados. A maioria (58,8%) dos avaliadores gostou muito do Queijo 1 e, em menor proporção, gostou (37,9%) do Queijo 2. Da mesma forma, 50% e 41,2% dos avaliadores certamente comprariam os produtos 1 e 2, respectivamente. O Queijo1 obteve maior aceitabilidade e intenção de compra. Pode-se concluir que a decisão de compra de um produto está diretamente relacionada à aceitabilidade do mesmo.

Palavras-chave: Aceitação. Queijo. Leite de Ovelha.

ABSTRACT

Pecorino is one of the most known and ancient cheese of the world and it is produced with ewe milk. In Brazil, the milk of this specie is used in the manufacturing cheese, mainly. The aim of this study was to determine the acceptability and purchase intention of the Pecorino cheese produced in Santa Catarina, Brazil. For that purpose, two products (CHEESE1 - produced with pasteurized ewe milk and under Federal Inspection; CHEESE2 - produced with non-pasteurized ewe milk and under State Inspection) were offered to 68 non-trained evaluators. Most of the evaluators (58.8%) really liked Cheese 1 and, to a lesser extent, liked (37.9%) Cheese 2. Similarly, 50% and 41.2% of the evaluators surely would buy the products 1 and 2, respectively. Cheese 1 had higher acceptability and purchase intention.

We could conclude that the decision to purchase a product is directly related to its acceptability.

Keywords: Acceptability. Cheese. Ewe Milk.

INTRODUÇÃO

Embora seja nova e inovadora no Brasil, a prática do consumo de leite de ovelha e seus derivados é exercida na Europa e Oriente Médio há aproximadamente 2000 anos. No norte das regiões do Mediterrâneo e do Mar Negro, este produto tornou-se uma importante atividade econômica, com uma produção superior a 9 milhões de litros de leite de ovelha por ano (FAO, 2014), sendo esta região a mais tradicional e significativa produtora de queijo de ovelha do mundo (BOYAZOGLU e MORAND-FEHR, 2001).

Na França, de 1970 a 1990, houve uma grande evolução na produção e na produtividade dos rebanhos

de ovelhas leiteiras (BARILLET e BOCQUIER, 1993). Isto porque, o leite de ovelha apresenta maior rendimento na produção de queijo produzindo-se, em média, duas vezes mais queijo com o mesmo volume de leite (ASSENAT, 1991), tendo em vista seu alto teor de sólidos.

O queijo Pecorino, produzido com leite de ovelha, tem origem italiana, da região da Sardenha e Lázio, sendo o preferido do Sul desse país. O termo Pecorino deriva de “pecora” - ovelha em italiano - e sua fama se deve à sua massa dura e uniforme, de sabor picante e aroma atraente (ALBUQUERQUE e CASTRO, 1996).

Sua produção convencional é feita a partir do leite cru ou pasteurizado e seu processo de maturação dura de 1 a 12 meses, em temperatura de 10 a 15°C. A coalhada é cozida de 45 a 48°C, enformada e prensada em formas de aproximadamente 1 a 3kg. Possui casca fina, amarelo claro e a massa possui coloração amarelo-palha, com pequenas e raras olhaduras. Sua textura varia com o tempo de maturação, podendo ser de macia a dura. Seu sabor é picante e levemente aromático (DE ANGELIS et al., 2001).

O objetivo deste estudo foi determinar a aceitabilidade e a intenção de compra do queijo tipo Pecorino produzido em duas plantas de processamento, em Santa Catarina, Brasil.

MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se análise sensorial usando um teste afetivo (SINESIO, 2005) com queijo tipo Pecorino elaborado com leite de ovelha, adquirido na indústria, após observação do processo produtivo. Utilizaram-se dois produtos: o Queijo1 (Q1)foi produzido a partir de leite ovino pasteurizado e maturação de 20 a 25 dias em temperatura de 12 a 14°C, sob Inspeção Federal; e o Queijo2 (Q2) foi produzido com leite cru e maturação de 60 dias, conforme a legislação (BRASIL, 1996a), sob refrigeração e sob Inspeção Estadual.

Os consumidores em potencial (SILVA et al., 2003) foram recrutados entre professores, funcionários e acadêmicos de uma universidade por meio de cartazes de divulgação/chamada para participação.

O queijo foi fatiado e servido aos painelistas não treinados que, antes de degustarem o queijo, consumiram um pedaço de maçã verde e tomaram um gole de água, para limparem as papilas gustativas e o palato (IAL, 2008; ARAÚJO et al., 2009).

Foi aplicado teste de aceitação e de intenção de compra, utilizando-se um questionário com escala hedônica, estruturada de 1 a 5 (SINESIO, 2005), onde quanto maior o valor, maior a aceitação (1 = desgostei muito, 2 = desgostei, 3 = indiferente, 4 = gostei, 5 = gostei muito) e intenção de compra

(1 = certamente não compraria, 2 = provavelmente não compraria, 3 = talvez sim/talvez não, 4 = provavelmente compraria, 5 = certamente compraria) (ALMEIDA et al., 2006; MANGUEIRA et al., 2002).

Os resultados foram analisados por meio de distribuição da frequência dos valores hedônicos apresentados de forma tabular e gráficos (histogramas) e determinou-se o índice de aceitabilidade dos queijos. Este índice, que considera a nota máxima (5) igual a 100%, é calculado a partir da média das respostas, por regra de três (TEIXEIRA et al., 1987). Considerou-se a aceitabilidade como ótima quando esteve acima de 90%, boa acima de 80%, moderada acima de 70% e razoável acima de 60% (MAIA et al., 2008).

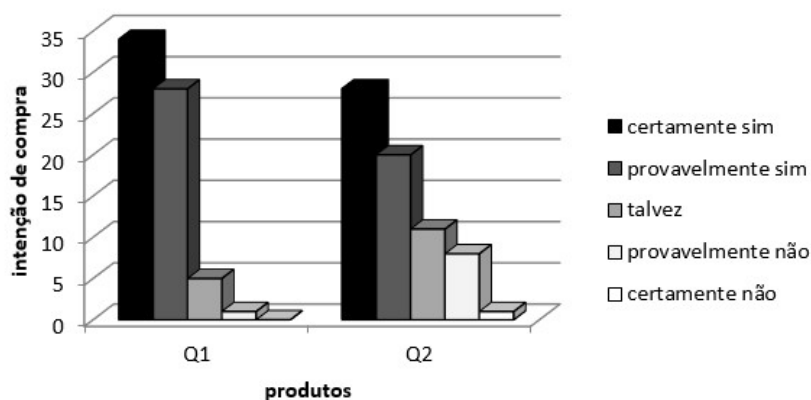
A comparação entre a aceitabilidade e intenção de compra entre os dois produtos analisados foi realizada pelo teste *t* para dados pareados com um erro de 0,5%. A associação entre aceitabilidade e intenção de compra do mesmo produto foi realizada pelo teste exato de Fischer. Utilizou-se o *Software* GraphPad.

A exigência estabelecida na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 1996b) de que toda pesquisa que envolva humanos se processe após consentimento livre e esclarecido dos sujeitos, indivíduos ou grupos foi atendida à medida que, ao responder o

Tabela 1- Distribuição de respostas quanto à aceitabilidade (%) de dois queijos tipo Pecorino, por julgadores não treinados.

Aceitação	Queijo 1		Queijo 2	
	N	(%)	N	(%)
Gostei muito	40	58,82	27	39,71
Gostei	26	38,24	32	47,06
Indiferente	1	1,47	6	8,82
Desgostei	1	1,47	3	4,41
Desgostei muito	0	0,00	0	0,00

Figura 1 - Decisão quanto à intenção de compra de dois queijos tipo Pecorino, por avaliadores não treinados.



questionário, a pessoa concordou com participação na pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sessenta e oito provadores não treinados provaram os queijos e responderam ao questionário. Os provadores foram selecionados para representar um público alvo (IFT, 1981) de pessoas com poder aquisitivo médio a alto, uma vez que estes são considerados produtos gastronômicos de nicho e apresentam custo elevado.

A aceitação é uma expressão do maior grau de gosto de um produto, em uma escala hedônica (SINESIO, 2005). Os testes afetivos são uma importante ferramenta para avaliar a preferência e/ou aceitação de produtos e acessam, de uma forma muito direta, a opinião do consumidor a um produto já estabelecido ou o seu potencial (FERREIRA et al., 2000). Determinou-se que o Q1 teve maior aceitabilidade que o Q2 ($P=0,0128$), sendo que 40 avaliadores (58,8%) gostaram muito do produto (Tabela 1) e a aceitabilidade média (4,5) situou-se na região de gostei a gostei muito, resultando em índice de aceitabilidade ótimo (90,8%). Entretanto, o Q2 obteve maior número de

degustadores que gostaram (47%) do produto, porém, a aceitabilidade média (4,2) esteve na região de aceitabilidade entre gostei e gostei muito, mas com índice de aceitabilidade boa (84,4%).

A aceitabilidade de produtos derivados de leite de ovelha tem apresentado resultados variáveis, dependendo do produto. Estudo realizado com requeijão cremoso e doce de leite apresentaram ótima aceitabilidade (> 90%) (GONÇALVES et al., 2008). Também, quando se usam diferentes processos industriais ou ingredientes, podem haver diferenças sensoriais nos produtos (GAJO et al., 2012).

Os dois produtos avaliados possuem diferenças no processo produtivo, sendo o Q1 produzido com leite pasteurizado e o Q2, com leite cru. A pasteurização do leite propicia o controle, com maior eficiência, do processo produtivo pela destruição da microbiota normal do leite e altera a velocidade de maturação do queijo. Além disto, o tempo de maturação pode ter influenciado as características sensoriais do produto.

Também em relação à intenção de compra, determinou-se preferência ao Q1 comparado ao Q2

($P=0,0019$). Isto porque, a maioria dos respondentes certamente compraria (50%) ou provavelmente compraria (41,2%) o Q1, com pequeno número de provadores indiferentes ou desgostosos (Figura 1).

Quanto ao Q2, embora 48 (70,6%) provadores manifestassem a intenção de compra (certamente ou provavelmente), um maior percentual de avaliadores foi indiferente (16,2%) ou negativo à compra (11,8% provavelmente não comprariam e 1,5% certamente não comprariam) do produto experimentado.

Verificou-se associação significativa entre aceitabilidade e intenção de compra apenas para o Q2 ($P=0,0008$), uma vez que 62 (91,2%) respondentes aprovaram e demonstraram intenção de compra do Q1 e apenas quatro (5,9%) respondentes, que aprovaram este produto, não o comprariam. Por outro lado, 48 (70,6%) respondentes aprovaram e comprariam o Q2 enquanto 11 (16,2%) aprovaram, mas não o comprariam. Somado a este fato, dos respondentes que não aprovaram o Q2, sete (10,3%) não comprariam o produto. Isso demonstra que, tanto a compra quanto a rejeição a um produto estão relacionadas ao critério de aceitabilidade do mesmo.

A intenção de compra por avaliadores de alimentos pode ser usada como ferramenta de análise do mercado consumidor potencial, especialmente no caso de desenvolvimento de novos produtos.

Ao determinar-se que o Q1 obteve um índice maior de aceitabilidade e, conseqüentemente, maior pré-disposição dos avaliadores de comprarem-no, demonstra-se que existe um importante mercado consumidor em potencial para estes produtos. As empresas de laticínios devem estar alertas para este fato, uma vez que um público consumidor, de poder aquisitivo e paladar diverso, precisa ser melhor explorado.

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que a intenção de compra de um produto está diretamente relacionada à aceitabilidade do mesmo.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, LC; CASTRO, MCD. **Do leite ao queijo de cabra: a história, a tecnologia, o mercado.** Juiz de Fora: Concorde, 1996. 162 p.
- ALMEIDA, EP; TRAVASSOS, AER; MOREIRA, RT; SANTOS, EP. **Utilização do leite de cabra para elaboração de queijo de manteiga.** In: JORNADA NACIONAL DA AGROINDÚSTRIA, 1., 2006, Bananeiras, PA. Disponível em: <http://www.seminagro.com.br/trabalhos_publicados/1jornada/02_ciencia_e_tecnologia_de_alimentos/18cta.pdf>. Acesso em: 13/09/2010.
- ARAÚJO, KGL; SABAA-SRUR, AUO; RODRIGUES, FS; MANHÃES, LRT; CANTO, MW. Utilização de abacaxi (*Ananas comosus* L.) cv. Pérola e Smooth cayenne para a produção de vinhos: estudo da composição química e aceitabilidade. **Ciênc Tecnol Aliment**, v.29, n.1, p.56-61, 2009.
- ASSENAT, L. Leche de oveja. In: LUQUET, FM. **Leche y productos lácteos: vaca – oveja – cabra.** Zaragoza: Acribia, 1991. p.277-329.
- BARILLET, F; BOCQUIER, F. Le contexte de production des ovins laitiers en France: principaux objectifs de recherche-développement et conditions de leur mise en oeuvre. **INRA Productions Animales**, v.6, n.1 p.17-24, 1993.
- BOYAZOGLU, J; MORAND-FEHR, P. Mediterranean dairy sheep and goat products and their quality: a critical review. **Small Ruminant Research**, v.40, n.1, p.1-11, 2001.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Portaria nº 146**, de 07 de março de 1996a. Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Produtos Lácteos. Disponível em: <<http://sistemasweb.agricultura.gov.br/sislegis/action/detalhaAto.do?method=consultarLegislacaoFederal>>. Acesso em: 22/05/2012.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 196**, de 10 de outubro de 1996b. Estabelece diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/bioetica/res19696.htm>>. Acesso em: 16/03/2010.
- DE ANGELIS, M; CORSETTI, A; TOSTI, N; ROSSI, J; CORBO, MR; GOBBETTI, M. Characterization of non-starter lactic acid bacteria from Italian ewe cheeses based on phenotypic, genotypic, and cell wall protein analysis. **Applied and Environmental Microbiology**, v.67, p.2011–2020, 2001.
- FAO. Food and Agriculture Organization. **Produção de leite no mundo - 2012.** Disponível em: <<http://faostat.fao.org/>>. Acesso em: 20/08/2013.
- FERREIRA, VLP; ALMEIDA, TCA; PETTINELLI, MLCV; SILVA, MAAP; CHAVES, JBP; BARBOSA, EMM. **Análise sensorial: testes discriminativos e afetivos.** Campinas: SBCTA, 2000. 127 p.
- GAJO, AA; ABREU, LR; CARVALHO, MS; PAIXÃO, MG; PINTO, SM; DAVID, FM. Estudo sensorial de queijo similar ao minas padrão com leite de ovelha utilizando agente coagulante e coalho. **Rev Inst Laticínios Cândido Tostes**, v.67, n.384, p.61-65, 2012.
- GONÇALVES, M; OSÓRIO, MT; OSÓRIO, JC; PRADIÉE, J; VILANOVA, M; ESTEVES, RM; KESSLER, JD; ARNONI, RK; FERREIRA, OG; CORREA, G. **Aceitação do requeijão e do doce de leite de ovelha.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE VETERINÁRIA, 35., 2008, Gramado. Disponível em: <<http://www.sovergs.com.br/conbravet2008/anais/cd/resumos/R0820-2.pdf>>. Acesso em: 20/08/2010.
- IAL - INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Métodos Físico-Químicos para Análise de Alimentos**, 4ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. Disponível em: <http://www.ial.sp.gov.br/index.php?option=com_remository&Itemid=0&func=startdown&id=1>. Acesso em: 03/02/2010.
- IFT - INSTITUTE OF FOOD TECHNOLOGISTS. Sensory evaluation guide for testing food and beverage products. **Food Technology**, v.35, n.11, p.50-57, 1981.
- MANGUEIRA, TFB; TRAVASSOS, AER; MOREIRA, RT. Teste de aceitabilidade sensorial de queijo coalho com baixo teor de gordura e enriquecido com ferro. **Boletim do Centro de Pesquisa de Processamento de Alimentos**, v.20, n.2, p.279-290, 2002.
- PELLEGRINI, LG; PELLEGRINI, ACRS; GUSO, AP; MATTANA, P. Perfil de ácidos graxos do queijo pecorino com diferentes tempos de maturação produzidos com leite de ovino. **Synergismus scyentifica UTFPR**, v.7, n.1, 2012. Disponível em: <<http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/SysScy/article/view/1517/979>>. Acesso em: jan. 2013.
- SILVA, MR; GARCIA, GKS; FERREIRA, HF. Caracterização química, física e avaliação da aceitação de pão de queijo com baixo teor energético. **Alimentos e Nutrição**, v.14, n.1, p.69-75, 2003.
- SINESIO, F. Sensory evaluation. In: STONE, H; SIDEL, JL. **Affective testing.** California: Elsevier, 2005. p.283-290.
- TEIXEIRA, E; MEINERT, EM; BARBETTA, PA. **Métodos Sensoriais.** In: TEIXEIRA, E; MEINERT, EM; BARBETTA, PA. **Análise sensorial de alimentos.** Florianópolis: UFSC, 1987. p.66-119.