

## COMUNICAÇÃO DA QUALIDADE DO *MOZZARELLA* DE BÚFALA POR LATICÍNIOS AOS CONSUMIDORES FINAIS SINALIZAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DO QUEIJO PELAS EMPRESAS

Teresa Cristina Alvez<sup>1</sup>  
Rinaldo Rodrigues<sup>2</sup>  
Arthur Alonso Almeida Souza<sup>3</sup>  
Augusto Hauber Gameiro<sup>4</sup>

### SUMÁRIO

O mercado de derivados de leite de búfala está em plena expansão. Dentre eles, o queijo tipo *mozzarella* é o produto mais apreciado. Os consumidores cada vez mais exigem alimentos de melhor qualidade nutricional e sanitária. Sabe-se que não raro no setor agroindustrial há uma lacuna entre a qualidade que o produto realmente tem e a imagem comunicada aos consumidores finais. O objetivo desta pesquisa foi identificar como o sistema agroindustrial do leite de búfala no Brasil, especialmente o segmento dos laticínios, comunica qualidade dos seus produtos ao consumidor final. A análise foi realizada em uma amostra representativa de laticínios especializados em *mozzarella*. Observou-se a presença de lacunas na comunicação da qualidade do produto, o que pode aumentar a assimetria de informações, uma vez que nenhum laticínio avaliado obteve pontuação máxima em um sistema de avaliação de critérios informacionais apresentados por dois de seus principais canais de comunicação com os consumidores: as embalagens e os *websites*.

**Termos para indexação:** búfala, informação, leite, queijo, embalagens, *website*.

### 1 INTRODUÇÃO

Estima-se que a produção de leite de búfalas no Brasil seja de 92,3 milhões de litros, produzidos por 82.000 búfalas em 2.500 rebanhos, e que existam 150 laticínios produzindo seus derivados. Dentre esses laticínios há aqueles que processam somente leite de búfala e aquelas que processam leite de outras espécies. A produção de derivados de leite de búfala gera aos laticínios uma receita da ordem de US\$ 55 milhões e, aos criadores, da ordem de US\$ 17 milhões (BERNARDES, 2007).

No Brasil, um dos grandes desafios da bubalinocultura é a organização setorial para o estabelecimento de um maior equilíbrio na sua cadeia

produtiva, onde a distribuição da rentabilidade concentra-se principalmente nos setores de distribuição e de insumos. A *mozzarella* de búfala ainda é considerada um produto de nicho de mercado no país. E a sinalização das características e qualidade do produto é fator decisivo no estabelecimento de uma marca no mercado.

A teoria sobre a "assimetria de informação" sobre um produto foi descrita por Akerlof (1970), que argumenta que o vendedor ou o produtor sabe mais a respeito da segurança e qualidade do produto que o consumidor (comprador).

Há uma série de concepções distintas para o que se entende por "qualidade" (GARVIN, 1984).

- 1 Médica veterinária, Mestre e Doutora em Qualidade e Produtividade Animal. Pesquisadora da Embrapa Pecuária Sudeste. São Carlos SP. E-mail: teresa@cnpse.embrapa.br.
- 2 Engenheiro Agrônomo, Mestre em Nutrição e Produção Animal pelo Departamento de Nutrição e Produção Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo. Pirassununga SP. E-mail: rr\_agro@terra.com.br.
- 3 Médico Veterinário, Mestre em Nutrição e Produção Animal pelo Departamento de Nutrição e Produção Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo. Pirassununga SP. E-mail: arthur.vet@gmail.com.
- 4 Engenheiro Agrônomo, Mestre e Doutor em Economia Aplicada. Professor Doutor do Departamento de Nutrição e Produção Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo (USP). Pirassununga SP. E-mail: gameiro@usp.br.

Para Slack et al. (2002) a qualidade pode ser considerada segundo a "visão da operação" ou a "visão do consumidor". Na visão da operação, qualidade é a consistente conformidade com as expectativas do consumidor. Garantir que um produto ou serviço está conforme as especificações é uma tarefa chave de produção. A conformidade às especificações não deve ser um evento *ad hoc*, mas que materiais, instalações e processos tenham sido projetados e então controlados para garantir que o produto ou serviço atenda às especificações, usando um conjunto de características de produtos ou serviços mensuráveis.

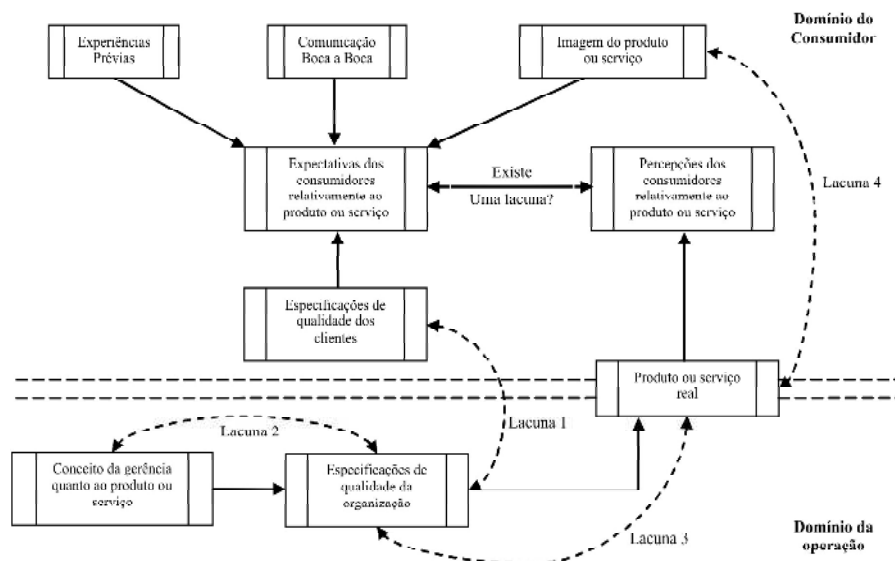
Por outro lado, as expectativas dos consumidores individuais podem ser diferentes, o que causa problema quando se baseia a definição de qualidade nessas suas expectativas. Experiências anteriores, conhecimento individual e seu histórico vão formar as expectativas. Além disso, os consumidores, ao receberem o produto ou serviço, podem percebê-lo cada um de forma diferente. A qualidade precisa ser entendida do ponto de vista do consumidor porque, para ele, a qualidade de um produto ou serviço em particular é aquilo que ele percebe como sendo qualidade (SLACK et al., 2002). A qualidade está nos olhos do observador e toda percepção de qualidade do consumidor é, por conseguinte, importante.

Essas duas dimensões de qualidade estão relacionadas. A operação tem preocupação de ver a qualidade de forma que as expectativas dos consumidores sejam atingidas. Para que uma visão

unificada seja criada, pode-se definir qualidade como o grau de adequação entre as expectativas dos consumidores e a visão deles do produto ou serviço. Desta forma a comunicação de características de qualidade é importante para ajustar as expectativas. Se a experiência com o produto ou serviço estiver abaixo das expectativas então a qualidade é baixa e o consumidor pode estar insatisfeito. Se a qualidade do produto ou serviço for melhor que a esperada, então o consumidor está satisfeito e a qualidade é percebida como sendo alta. Se o produto ou serviço corresponde às expectativas a qualidade do produto ou serviço é percebida como aceitável. Tanto as expectativas como as percepções dos consumidores são influenciadas por fatores que podem ou não serem gerenciados (SLACK et al., 2002). A Figura 1 mostra alguns dos fatores que influenciam na lacuna (ou o chamado *gap*) entre as expectativas e percepções.

Em qualquer sistema agroindustrial o consumidor é um elo muito importante. Compreender seu comportamento e exigências, inclusive as futuras, é o passo primordial para a sobrevivência e competitividade de todo o sistema.

Dessa forma o objetivo deste artigo foi identificar como o sistema agroindustrial do leite de búfala no Brasil, especialmente o segmento dos laticínios, comunica qualidade do queijo *mozzarella* ao consumidor final, utilizando dois dos principais canais de comunicação: as embalagens e os *websites*.



Fonte: SLACK et al., 2002 (adaptado de Parasuraman et al., 1988).

Figura 1 – O domínio dos consumidores e o domínio da operação na determinação da qualidade percebida e as lacunas existentes entre a expectativa dos consumidores e suas percepções.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

Adotou-se o modelo de “lacunas” proposto por Parasuraman et al. (1988) e adaptado por Slack et al. (2002) para avaliar quais são as eventuais falhas existentes na comunicação da qualidade.

Para verificar a existência ou não de assimetria de informação e ainda como a qualidade do produto é sinalizada para o consumidor foi realizada a análise das embalagens da *mozzarella* e dos *websites* dos laticínios amostrados. Elegeram-se esses dois canais de comunicação pelos seguintes motivos: i) a embalagem: por ser a primeira interface de comunicação entre o produto e o consumidor; e ii) o *website*, por ser o canal de maior abrangência e de relativo menor custo para a divulgação ampla do produto.

Procurou-se identificar aleatoriamente os produtos que estavam sendo oferecidos no mercado varejista das cidades de Campinas, Piracicaba e Pirassununga, no interior do Estado de São Paulo, durante o mês de outubro de 2008. Foram encontrados nos referidos mercados, *mozzarella* de sete fabricantes, que serão genericamente denominados Laticínios A, B, ..., G, para a preservação de sua identidade.

Para a avaliação das embalagens foram selecionados 21 itens baseados nos atributos intrínsecos e extrínsecos avaliados pelo consumidor na escolha de um alimento sugeridos por Spers (2000), a saber: primeira impressão da estética da embalagem; especificações dos tipos de produto (bola, trança etc.); presença do Selo de Pureza ABCB; visualização do selo de Pureza ABCB; indicação do serviço de inspeção; visualização do carimbo de inspeção; indicação de superioridade da marca<sup>5</sup>; lacre/dispositivo de segurança anti-violável; informações nutricionais; indicação de

que o produto contém exclusivamente leite de búfala; indicação de contato ou atendimento ao consumidor; qualidade da impressão na embalagem; qualidade da embalagem (resistência); manuseio da embalagem; indicação do peso do produto; visualização da validade; indicação do tempo de consumo após aberto; informações sobre congelamento; informações sobre como manter resfriado; indicação da composição do produto. A cada item foi atribuído um valor, em uma escala discreta crescente, partindo-se de zero para indicar inexistência de determinado atributo (Anexo 1).

A avaliação dos *websites* procedeu-se de forma semelhante à avaliação das embalagens. Foram avaliados 16 itens relacionados à sinalização de qualidade do produto para o consumidor, a saber: primeira impressão da estética do *website*; presença do Selo de Pureza ABCB; informações adicionais sobre o “Selo de Pureza”; indicação do serviço de inspeção; indicação de veterinário responsável técnico pelo laticínio; apresentação e descrição dos produtos; histórico da empresa; informações sobre conservação do produto; receitas com *mozzarella* de búfala; apresentação de notícias sobre o laticínio, produtos ou animais; responsabilidade ambiental; informações sobre distribuidores e clientes; indicação de superioridade da marca; indicação de que o produto contém exclusivamente leite de búfala; apresentação das características nutricionais do leite de búfala; formas de contato com a empresa. Da mesma forma realizada para a avaliação das embalagens, a cada item foi atribuído um valor, em uma escala discreta crescente (Anexo 2).

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta os resultados finais

**Tabela 1** – Resultados da avaliação das embalagens de *mozzarella* e da avaliação dos *websites* institucionais (em pontos).

Laticínios	Embalagem	Website	Somatória	%
Laticínio “A”	31	18	49	92,5
Laticínio “B”	27	13	40	75,5
Laticínio “C”	23	12	35	66,0
Laticínio “D”	23	10	33	62,3
Laticínio “E”	18	11	29	54,7
Laticínio “F”	23	0	23	43,4
Laticínio “G”	21	0	21	39,6
Pontuação máxima passível de ser atingida	32	21	53	100

5 Considera-se como indicação de superioridade da marca, qualquer dizer que valorize o produto em questão, visando diferenciá-lo dos demais. São exemplos dessas indicações: “Mais gostosa, mais saudável!”, “O melhor sabor”, “Uma logomarca de sucesso”, dentre outras.

das avaliações das embalagens e *websites* dos laticínios produtores de *mozzarella*. O resultado detalhado das avaliações de embalagens e *websites* encontram-se nos anexos 1 e 2, respectivamente.

Pode-se observar que nenhuma marca de *mozzarella* de búfala avaliada obteve pontuação máxima em todos os itens avaliados indicando a possibilidade de existência de lacuna entre a qualidade do produto e a imagem percebida.

A embalagem da *mozzarella* de búfala do Laticínio “A” foi a que mais forneceu informações ao consumidor (31 pontos de um total de 32 pontos), seguida pela embalagem do Laticínio “B” (27 pontos de um total de 32 pontos). A embalagem mais suscetível à assimetria de informação ao consumidor foi a do Laticínio “E” com 18 pontos de um total de 32 pontos.

Na avaliação dos *websites* institucionais nenhum laticínio recebeu pontuação máxima. O Laticínio “A” foi o que mais pontuou (18 pontos de um total de 21 pontos), sendo dessa forma, classificado como o que apresentou mais informações na avaliação dos *websites*. Dentre as empresas que possuem *website*, o Laticínio “D” foi o que apresentou menor pontuação: 10 pontos de um total de 21 pontos. O Laticínio “G” e o Laticínio “F” não possuem *websites*, não recebendo, portanto pontuação.

Avaliando-se conjuntamente as embalagens e os *websites*, o Laticínio “A” foi aquele que disponibilizou maior quantidade de informações aos consumidores, portanto infere-se ter sido o que melhor comunicou qualidade por meio dos seus dois principais canais de comunicação. Com essas diversas informações, a empresa tende a reduzir a lacuna em estudo. O Laticínio “G” foi o que pior comunicou a qualidade do produto ao consumidor final, ficando mais suscetível à assimetria de informação.

Apesar da diferença no leque de informações sinalizadas aos consumidores, a totalidade dos laticínios amostrados é inspecionada pelos sistemas públicos (oficiais) de sanidade do produto.

Para amenizar os problemas relacionados às percepções, é necessário que o arranjo institucional crie condições adequadas para sinalizar as informações relevantes, principalmente no que diz respeito a políticas de segurança alimentar. Em casos de saúde pública – que possam implicar intoxicação alimentar, por exemplo – o Estado normalmente estabelece a regulamentação social, inspecionando os produtos e punindo infratores. O papel das instituições foi formalizado, no contexto da Teoria Econômica, por Douglas North (ver, por exemplo, North, 1991).

No Brasil o Ministério da Agricultura procura garantir a qualidade dos produtos lácteos através de leis e normativas para os produtores,

para as empresas e para o comércio de produtos. Todavia é importante ressaltar que não há regulamentação específica para o leite de búfala no país. Portanto, as regulamentações para o leite de vaca ou de outros mamíferos acabam sendo apenas referenciais para o setor, o que pode ainda ser considerado um gargalo para o seu desenvolvimento no Brasil. Os aspectos regulamentares para o produtor de leite de vaca são definidos pela Normativa nº 51 instituída pelo Ministério da Agricultura em 2002, que estabelece as condições “Higiênicas – Sanitárias Gerais para a Obtenção da Matéria-Prima” e determina que devem ser seguidos os preceitos contidos no “Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos, item 3: Dos Princípios Gerais Higiênico-Sanitários das Matérias-Primas para Alimentos Elaborados/Industrializados”, aprovado pela Portaria nº368/97 – MA, de 04 de setembro de 1997 (BRASIL, 2002).

Para os laticínios, além da regulamentação contida na Normativa nº 51, o Ministério da Agricultura ainda criou o Regulamento Técnico para fixação de identidade e qualidade da massa para elaborar queijo *Mozzarella* (“Muzzarella ou Musarella”) em 4 de setembro de 1997 (BRASIL, 1997). A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), através da Resolução RDC número 12, de 02 de Janeiro de 2001, estabeleceu padrões microbiológicos para diversos alimentos (BRASIL, 2001), inclusive os limites de tolerância adotados para o queijo *mozzarella*.

O estabelecimento de leis e normativas para a produção e comércio de produtos lácteos é de grande importância, uma vez que o leite brasileiro ainda é considerado de baixa qualidade quando comparado com leites provenientes de outros países. O principal objetivo da Normativa nº 51 é melhorar a qualidade do leite de vaca e seus subprodutos através da regulamentação e introdução de boas práticas de produção em todas as etapas de produção, desde o manejo do animal e da ordenha até a comercialização do produto. Os pequenos produtores de leite são os que têm maior dificuldade para se adaptar à Normativa nº 51, tanto por falta de informação como por falta de recursos para investir em melhorias.

No entanto, elementos subjetivos, como sabor, por exemplo, são sinalizados por meio de arranjos privados, como o estabelecimento de uma marca ou selo que comprovem a qualidade (AZEVEDO, 2000).

Os certificados de qualidade são uma alternativa para comprovar os atributos intrínsecos e fazer com que os consumidores fiquem mais seguros quanto ao seu consumo, principalmente

quando se trata de alimentos. A demanda pela certificação do produto não advém apenas dos consumidores, supermercados e importadores indiretamente, com um expressivo poder de barganha repassam essas exigências para os agentes à montante do sistema agroindustrial, chegando até o produtor rural (AZEVEDO, 2000).

Os certificados além de melhorarem a segurança e a qualidade dos alimentos, também evitam ações oportunistas por parte das empresas. A tradicional *mozzarella* é fabricada com leite de búfala, porém, as dificuldades em se manter a mesma produção em litros de leite ao longo do ano, induzem a fraude do produto. Com o objetivo de dificultar ou inibir a adulteração dos produtos fabricados com leite de búfala, tanto a Itália quanto o Brasil, associações e órgãos governamentais estabeleceram selos que são incorporados aos rótulos das embalagens e que asseguram a procedência do produto.

No Brasil, a Associação Brasileira dos Criadores de Búfalos (ABCB) lançou o Selo de Pureza, que assegura uma autêntica *mozzarella*, fabricada com leite 100% de búfala e segundo os padrões italianos.

Dos produtos amostrados, quatro possuem o Selo de Pureza da ABCB, enquanto três não o possuem. Este selo é uma informação adicional que, provavelmente, contribui para reduzir a assimetria de informações.

Em relação aos demais itens avaliados nas embalagens, os que se destacaram como diferencial na demonstração da qualidade do produto ao consumidor final foram especificação do tipo de produto, informações nutricionais adicionais e informações sobre conservação do produto.

A *mozzarella* de búfala pode ser comercializada em várias formas como bola comum, bola no soro, trança, manta. Sendo assim, especificação do tipo de produto é de grande valia para o consumidor, principalmente aos consumidores em potencial que não tem conhecimento dos tipos de produto existentes no mercado. Apenas três empresas especificaram na embalagem o tipo de produto que estava sendo vendido. Muitos laticínios utilizam a mesma embalagem para diferentes produtos, esse fato pode justificar a não-especificação do produto na embalagem.

Atualmente, a população tem uma grande preocupação com a saúde e isso inclui a alimentação saudável. Quanto maior o número de informações em relação às características nutricionais do alimento maior a segurança do consumidor no momento da compra e durante o consumo do alimento. Se um produto possui em sua embalagem informações nutricionais adicionais como sobre a quantidade de colesterol ou presença de certos minerais essas informações podem ser decisivas no momento da escolha de um produto. Apenas quatro laticínios

continham informações nutricionais sobre quantidade de colesterol no produto e duas empresas continham informações sobre ferro e cálcio.

Informações sobre a conservação do produto antes e após aberto e o tempo de validade também são características que podem influenciar no momento da compra. Dois laticínios apresentavam informações sobre a possibilidade ou não ou ainda como proceder com o congelamento do produto.

Os *websites* institucionais de laticínios produtores de *mozzarella* geralmente têm intuito de divulgar os produtos. Quanto maior a gama de informações em relação aos produtos ou à empresa, maior a probabilidade de conquista de clientes. Dos itens avaliados nos *websites* podem-se destacar como os que diferenciaram na sinalização da qualidade do produto para o consumidor: informações adicionais sobre o selo de pureza, indicações sobre o serviço de inspeção, projetos de responsabilidade ambiental, informações sobre distribuidores e clientes e notícias sobre o laticínio, produtos ou animais. Tais informações podem ser relevantes e contribuem para melhorar a comunicação com os consumidores.

A primeira impressão em relação à estética do *website* como ilustrações, cores agradáveis, disposição de informações faz com que o visitante fique mais a vontade ao navegar pelo site. Somente um laticínio obteve pontuação muito boa e um foi pontuado como bom quando a primeira impressão em relação à estética do *website* foi avaliada.

Os sites institucionais também se configuram como uma oportunidade para as empresas passarem informações adicionais aos consumidores principalmente no que diz respeito à qualidade e segurança dos produtos como é o caso de esclarecimentos sobre o selo de pureza da ABCB e do serviço de inspeção de produtos. Apenas dois laticínios informam os potenciais consumidores sobre a criação e a função do selo de pureza criado pela ABCB.

Os consumidores, cada vez mais conscientes das limitações de recursos oriundos do ambiente natural e da necessidade de um desenvolvimento sustentável, passaram a dar preferência a empresas com comportamento dito ambientalmente correto. A apresentação dos projetos sociais e ambientais nos sites pode atuar como um fator decisório na escolha do consumidor pelo produto. Dois laticínios divulgam que têm responsabilidade ambiental através dos *sites*.

Outro fator que pode auxiliar o consumidor na escolha pelo produto é a informação sobre distribuidores e empresas clientes do laticínio. O cliente sabe como e onde encontrar o produto, bem como se a empresa atua geograficamente na

área em que o cliente está, uma vez que a *internet* abrange dimensões mundiais. Duas empresas informam os potenciais consumidores sobre distribuidores e clientes.

Dois *websites* apresentaram notícias sobre o laticínio, participação em eventos, prêmios recebidos por produtos ou por animais. Este tipo de informação passa para o consumidor certa segurança sobre a empresa, uma vez que ela esta sendo reconhecida de alguma forma.

#### 4 CONCLUSÕES

A metodologia proposta para avaliação da comunicação qualidade de produtos ou serviços de uma empresa ao consumidor final foi satisfatória, apresentando resultados objetivos. O método proposto pode ser importante para as empresas adotarem estratégias mais eficientes de comunicação aos seus consumidores. A melhor comunicação tende a reduzir a assimetria de informações com os consumidores e, por conseguinte, permitir às empresas que tenham seus produtos mais valorizados pelos consumidores. Nenhum dos produtos avaliados atingiu pontuação máxima, indicando que há o que se evoluir nesse sentido. Todavia, observou-se que alguns dos fabricantes estão melhor informando seus consumidores a respeito dos produtos oferecidos e isso certamente atribui-lhes vantagem comparativa no mercado. Sugere-se que outros meios de comunicação da qualidade também sejam investigadas, tais como: o marketing pessoal, a divulgação nos pontos de venda, o uso de outros materiais e meios publicitários, dentre outros.

A necessidade de regulamentação pública específica para o leite de búfala e seus derivados faz-se necessária no país. Essa regulamentação poderia impulsionar o desenvolvimento do setor como um todo, uma vez que criaria regras de qualidade que poderiam ser seguidas pelos laticínios, contribuindo, conseqüentemente, para conquistar ainda mais a confiança do consumidor.

#### SUMMARY

Market of buffalo milk products is in expansion. Among them mozzarella cheese is the most appreciated one. Consumers require better nutritional and healthy quality. It is well known that in the Brazilian agro-industrial sector usually there is a gap between the quality that the product really has and its communicated image to final consumers. This paper aims to identify how the buffalo milk agro-industrial system, specially the processing segment, informs quality of its products to the final consumer. The analyses was draw from a representative sample

of companies specialized in mozzarella producing. It was observed presence of gaps in the product's quality communication that can enlarge the problem of asymmetric information once non company got the maximum of possible scale proposed of information devices presented by their labels and websites.

**Index terms:** buffalo, information, milk, cheese, packaging, website.

#### 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, F. R.; ESCRIVÃO, S. C. Aspectos Relacionados à Búfala Leiteira. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v. 29, n. 2, p. 11-117, 2005.

ARKELOF, G. A. The market for lemons: quality uncertainty and the market mechanism. **Quarterly Journal of Economics**, v. 84, p. 488-500, 1970.

AZEVEDO, P. F. Nova economia institucional: Referencial geral e aplicações para a agricultura. **Agricultura em São Paulo**, v. 47, n. 1, p. 33-52, 2000.

BERNARDES, O. Bubalinocultura no Brasil: situação e importância econômica. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v. 31, n. 3, p. 293-298, 2007.

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Portaria n. 364 de 04 de setembro de 1997. Aprova o **Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Queijo Mozzarella** (Muzzarella ou Mussarella). Disponível em: <[http://www.agais.com/normas/leite/queijo\\_mussarela.htm](http://www.agais.com/normas/leite/queijo_mussarela.htm)> Acessado em: 20/6/2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução – RDC nº 12, de 02 de janeiro de 2001: **regulamento técnico sobre padrões microbiológicos em alimentos**. Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/12\\_01rdc.htm](http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/12_01rdc.htm)>. Acessado em: 21/6/2008.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa n. 51 de 18 de setembro de 2002. Aprova o **Regulamentos Técnicos de Produção, Identidade e Qualidade do Leite tipo A, do Leite tipo B, do Leite tipo C, do Leite Pasteurizado e do Leite Cru Refrigerado e o Regulamento Técnico da Coleta de Leite Cru Refrigerado e seu Transporte a Granel**. Item 3.1.3. Requisitos Físico- Químicos, Microbiológicos, Contagem de Células Somáticas e Resíduos

Químicos Disponível em: <<http://www.ufpel.edu.br/faem/dcta/microbial/artleite.pdf>>. Acessado em: 25/6/2008.

BUFALO. **Associação Brasileira dos Criadores de Búfalo**. Disponível em: <<http://www.bufalo.com.br/>> Acessado em: 18/6/2009.

FERNANDES, S. A. de A. **Levantamento Exploratório da Produção, Composição e Perfil de Ácidos Graxos do Leite de Búfalas em 5 Fazendas do Estado de São Paulo**, Piracicaba, SP, 2004. 84 f. Tese (Doutorado em Agronomia), Área de Concentração: Ciência Animal e Pastagens, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Universidade de São Paulo, 2004.

GARVIN, D. A. “What Does ‘Product Quality’ Really Mean?” **MIT Sloan Management Review**, v. 26, n. 1, 1984.

MADELLA-OLIVEIRA, A. de F.; QUIRINO, C. R.; ADONA, P. R. et al. Aspectos da comercialização de carne e leite de bubalinos na região Norte Fluminense. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v. 29, n. 1, p. 53-54, 2005.

MOZZARELLA. **Mozzarella di Bufala Campana**.

Disponível em: <<http://www.mozzarelladibufala.org/>>. Acessado em: 18/6/2008.

NORTH, D. Institutions. **Journal of Economic Perspective**, v. 5, p. 97-112, 1991.

PARASURAMAN, A.; BERRY, L. L.; ZEITHAML, V. A. SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. **Journal of Retailing**, v. 64, p. 12-40, 1988.

SLACK, N.; JOHNSTON, R.; CHAMBERS, S. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 2002.

SPERS, E. E. Qualidade e segurança em alimentos. in ZYLBERSZTAJN, D; NEVES, M. F. (org.) **Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares**. Capítulo 13, p. 283 – 321. São Paulo: Pioneira, 2000.

TEIXEIRA, L. V.; BASTIANETTO, E.; OLIVEIRA, D. A. A. Leite de Búfala na Indústria de Produtos Lácteos. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v. 29, n. 2, p. 96-100, 2005.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Anexo 1 – Avaliação das embalagens de *mozzarella* de búfala.

Laticínios	Primeira impressão da estética da embalagem		Especificações dos tipos de produto (bola, traça, etc.)		Presença do Selo de Pureza ABCB		Visualização do Selo de Pureza ABCB		Indicação do Serviço de Inspeção		Visualização do carimbo de inspeção		
	Boa (2)	Regular (1)	Ruim (0)	Sim (1)	Não (0)	Sim (1)	Não (0)	Fácil (1)	Difícil (0)	Sim (1)	Não (0)	Fácil (1)	Difícil (0)
Laticínio "A"	X			X		X		X		X		X	
Laticínio "E"	X			X		X		X		X		X	
Laticínio "D"	X			X		X		X		X		X	
Laticínio "G"	X			X		X		X		X		X	
Laticínio "B"	X			X		X		X		X		X	
Laticínio "C"	X			X		X		X		X		X	
Laticínio "F"	X			X		X		X		X		X	

Laticínios	Lacre/dispositivo de segurança anti-vidável		Informações Nutricionais		Indicação de que o produto contém exclusivamente leite de búfala		Indicação de superioridade da marca		Visualização da validade do produto		
	Sim (1)	Não (0)	Nutrientes mínimos + Ferro (1)	Nutrientes mínimos + Colesterol (1)	Nutrientes mínimos + Cálcio (1)	Sim (1)	Não (0)	Sim (1)	Não (0)	Fácil (1)	Difícil (0)
Laticínio "A"	X		X		X		X		X		X
Laticínio "E"	X		X		X		X		X		X
Laticínio "D"	X		X		X		X		X		X
Laticínio "G"	X		X		X		X		X		X
Laticínio "B"	X		X		X		X		X		X
Laticínio "C"	X		X		X		X		X		X
Laticínio "F"	X		X		X		X		X		X

Laticínios	Indicação de contato ou atendimento ao consumidor		Qualidade da impressão na embalagem		Qualidade da embalagem (resistência)		Manuseio da embalagem		
	Endereço (1)	Telefone (1)	e-mail (1)	Blog (1)	Ruim (0)	Regular (1)	Ruim (0)	Fácil (1)	Difícil (0)
Laticínio "A"	X		X		X		X		X
Laticínio "E"	X		X		X		X		X
Laticínio "D"	X		X		X		X		X
Laticínio "G"	X		X		X		X		X
Laticínio "B"	X		X		X		X		X
Laticínio "C"	X		X		X		X		X
Laticínio "F"	X		X		X		X		X

Laticínios	Indicação do peso do produto		Indicação do tempo de consumo após aberto		Informações sobre congelamento		Informações sobre manter resfriado		Indicação da composição do produto		Pontuação total
	Sim (1)	Não (0)	Sim (1)	Não (0)	Sim (1)	Não (0)	Sim (1)	Não (0)	Ingredientes (1)	Presença ou não de glúten (1)	
Laticínio "A"	X		X		X		X		X		Máximo 32
Laticínio "E"	X		X		X		X		X		31
Laticínio "D"	X		X		X		X		X		18
Laticínio "G"	X		X		X		X		X		23
Laticínio "B"	X		X		X		X		X		21
Laticínio "C"	X		X		X		X		X	X	27
Laticínio "F"	X		X		X		X		X		23

Anexo 2 – Avaliação dos websites dos laticínios produtores de *mozzarella* de búfala.

Laticínios	Primeira impressão da estética do website			Presença do Selo de Pureza ARCB		Informações adicionais sobre o "Selo de Pureza"		Indicação do Serviço de Inspeção		Indicação de veterinário responsável técnico pelo laticínio		
	Muito Boa (3)	Boa (2)	Regular (1)	Ruim/ não tem (0)	Sim (1)	Não (0)	Sim (1)	Não (0)	Sim (1)	Não consta (0)	Sim (1)	Não (0)
Laticínio "A"	X				X		X		X		X	
Laticínio "E"			X		X					X		X
Laticínio "D"			X		X		X		X			X
Laticínio "G"				X			X			X		X
Laticínio "B"		X			X		X		X			X
Laticínio "C"			X		X		X		X			X
Laticínio "F"				X			X		X			X

Laticínios	Apresentação e descrição dos produtos		Histórico da empresa		Informações sobre conservação do produto		Receitas com mozzarella de búfala		Apresentação de notícias sobre o laticínio, produtos ou animais		Responsabilidade Ambiental		Informações sobre distribuidores e clientes	
	Sim (1)	Não (0)	Sim (1)	Não (0)	Sim (1)	Não (0)	Sim (1)	Não (0)	Sim (1)	Não (0)	Sim (1)	Não (0)	Sim (1)	Não (0)
Laticínio "A"	X		X		X		X		X		X		X	
Laticínio "E"	X		X		X		X				X			X
Laticínio "D"	X		X		X		X		X				X	
Laticínio "G"	X		X	X	X		X		X				X	
Laticínio "B"	X		X		X		X		X		X		X	
Laticínio "C"	X		X		X		X		X		X		X	
Laticínio "F"	X		X	X	X		X		X		X		X	

Laticínios	Indicação de superioridade da marca		Indicação de que o produto contém exclusivamente leite de búfala		Apresentação das características nutricionais do leite de búfala		Formas de contato		Pontuação total	
	Sim (1)	Não (0)	Sim (1)	Não (0)	Sim (1)	Não (0)	Telefone (1)	e-mail (1)	Fa e conosco (1)	Máximo 21
Laticínio "A"	X		X		X		X		X	18
Laticínio "E"	X		X		X		X		X	11
Laticínio "D"	X		X	X	X		X		X	10
Laticínio "G"	X		X	X	X		X		X	0
Laticínio "B"	X		X		X		X		X	13
Laticínio "C"	X		X		X		X		X	12
Laticínio "F"	X		X	X	X		X		X	0