

CARACTERIZAÇÃO DE PROPRIEDADES RURAIS QUE PRODUZEM QUEIJO NO MUNICÍPIO DE ANGATUBA, SP

Paola Mariano

Profª Esp. Sílvia Panetta Nascimento

FATEC Itapetininga – SP

Resumo: A cadeia produtiva do leite é uma das mais significativas do agronegócio brasileiro e antes de se tornar uma das mais importantes passou por uma intensa reestruturação que influenciou seu desempenho. Essa transformação deu-se pela maior abertura de mercado, e posteriormente, a constante busca pela qualidade, que fizeram com que o setor tivesse que se adequar às exigências de mercado, agora globalizado e competitivo. Apesar do desenvolvimento que vem ocorrendo, o setor ainda apresenta problemas, pois os produtores com pouca especialização têm dificuldades em atender os requisitos estabelecidos, muitas vezes desistindo da atividade ou atuando no mercado informal. A comercialização informal do leite cru e de seus derivados pode trazer riscos à saúde pública, pois esses produtos não passam por inspeções e fiscalizações sanitárias. A fim de analisar a situação atual do município de Angatuba, SP, quanto à produção de queijos, foi desenvolvido este trabalho, que teve por objetivo caracterizar propriedades rurais que produzem queijo no município. Para tanto foram realizadas visitas às propriedades e aplicado questionário para levantamento dos dados de produção. Através dos resultados obtidos constatou-se que as condições em que os queijos são produzidos não estão adequadas na maioria das propriedades avaliadas, sendo verificado que apenas a propriedade F produz nas condições mínimas necessárias, em relação às instalações. Analisando essa situação, pode-se perceber que cinco propriedades poderiam se regularizar à Lei do Produto Artesanal, porém a propriedade F, mesmo apresentando requisitos mínimos em relação às instalações, não poderia se adequar a esta, pelo fato de não possuir produção própria e apenas adquirir a matéria-prima de terceiros, portanto, teria que se adequar a outra regulamentação, como por exemplo, o SIM, SISP ou SIF.

PALAVRAS-CHAVE: Comércio informal. Inspeção. Produtos lácteos.

1 Introdução

A cadeia produtiva do leite no Brasil possui relevância tanto do ponto de vista econômico quanto social, pois gera emprego e renda. Vilela; Leite; Resende (2002) relatam que este segmento gera mais de três milhões de empregos na produção primária e agrega mais de R\$ 6 bilhões ao valor da produção agropecuária nacional, sendo a atividade praticada em mais de um milhão de propriedades rurais.

É um segmento que vem se desenvolvendo, mas apresenta dificuldades em relação à quantidade e qualidade, pois os produtores especializados contam com maior produtividade, mas são a minoria, enquanto em maior número encontram-se os produtores com baixa especialização e, portanto, baixa produtividade. Como consequência ocorre pouco investimento na atividade, gerando problemas em toda a cadeia produtiva, como baixa tecnificação, falta de controle sanitário dos animais, higiene inadequada durante a ordenha, conservação e transporte. Os reflexos dessas deficiências da produção leiteira são observados na baixa produtividade do rebanho nacional (apenas 1.219 litros de leite/vaca/ano em 2005) e na baixa qualidade do leite produzido (SANTOS; FONSECA, 2007 apud NERO; VIÇOSA; PEREIRA, 2009).

O mercado, a cada dia, se torna mais exigente e competitivo, portanto, a qualidade é um fator determinante na produção de alimentos. Normas e requisitos vêm sendo discutidos e implantados à produção para trazer melhorias em relação à qualidade, porém alguns produtores, principalmente os pequenos, por não conseguirem atender às exigências, acabam atuando no comércio informal.

Produzir e comercializar informalmente os produtos lácteos implica em risco à população, pois esses produtos não passam por inspeções e fiscalizações sanitárias, podendo transmitir doenças para seus consumidores. Para garantir a qualidade desses produtos é necessária a regularização dessas propriedades junto ao Serviço de Inspeção, para que sejam adequadas e possuam a autorização para comercialização, evitando-se assim, os problemas ligados ao consumo e à comercialização dos produtos elaborados sem controle.

O Serviço de Inspeção no Brasil foi desmembrado em três esferas: federal, estadual e municipal, algumas com desdobramentos da legislação, mas todas com requisitos e exigências para a produção de produtos de origem animal. A adequação dos produtores que atuam no mercado informal a esses regulamentos requer, primeiramente, o conhecimento das condições em que atuam para que possa ser verificada qual a melhor opção para sua formalização.

A fim de analisar a situação atual do município de Angatuba, SP, quanto à produção de queijos, este trabalho teve por objetivo caracterizar propriedades rurais que produzem queijo no município, com intuito de conhecer a realidade para, posteriormente, sugerir melhorias ao sistema de produção, visando garantir a segurança no consumo desses produtos.

2 METODOLOGIA

2.1 TRIAGEM DAS PROPRIEDADES

A fim de elaborar uma triagem para localizar as propriedades rurais que produzem queijo no município de Angatuba, foram realizadas visitas à Casa da Agricultura de Angatuba em dezembro de 2011; à Cooperativa Agroindustrial Mista de Angatuba (COOPAN) e à Cooperativa de Laticínio Angatubense (COLAN) em janeiro de 2012. Nessas visitas foram obtidos dados de localização de seis propriedades que produzem queijos em distintos bairros do município, nas quais foi realizada a pesquisa exploratória.

2.2 VISITA ÀS PROPRIEDADES

Nos meses de julho a agosto de 2012 foram visitadas as seis propriedades, localizadas nos bairros Capim, Batalheira e Ribeirão Grande. Estas foram designadas conforme ordem de realização da visita em propriedade A, B, C, D, E e F.

Em cada propriedade foi aplicado um questionário com 14 perguntas mistas (fechadas e abertas) referentes à origem, volume, local e forma de obtenção da matéria-prima utilizada; local de fabricação do produto; equipamentos, embalagens e rótulos utilizados; tipos de queijos produzidos; comercialização do produto; nível de capacitação dos envolvidos na atividade. Além do questionário, a observação do local também se mostrou importante para a obtenção e análise dos resultados.

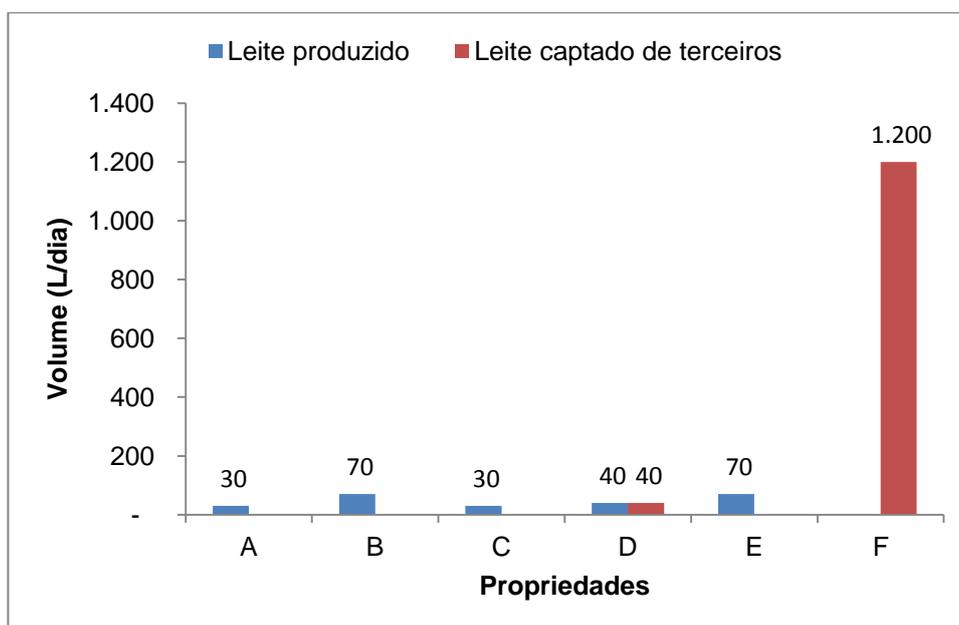
Em posse dos dados obtidos através da aplicação do questionário, compararam-se as condições de cada propriedade com as legislações vigentes, a fim de verificar a possibilidade das propriedades obterem um registro de produção, junto ao Serviço de Inspeção para serem legalmente constituídas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante as visitas foi verificado que as seis propriedades atuam no mercado informal, ou seja, não são registradas em nenhum dos órgãos de Inspeção oficiais, requisito indispensável a essa atividade no País. Ficou constatado, portanto, que no município não há propriedades rurais que produzam queijos registradas formalmente para essa atividade.

Com base nos resultados obtidos, verificou-se que quatro propriedades (A, B, C, E) produzem o leite utilizado como matéria-prima para a fabricação dos queijos, uma propriedade (D) produz o leite que utiliza, mas também compra uma parcela de terceiros e a propriedade F apenas compra, pois não tem produção própria.

Em relação ao volume de produção/compra da matéria-prima observa-se, na Figura 1, que as propriedades A e C produzem 30 litros diários de leite, as propriedades B e E produzem 70 litros/dia, a D possui uma divisão entre produção e compra, da qual 40 litros de leite/dia são produzidos na própria propriedade e os outros 40 litros adquiridos de terceiros, e por fim a propriedade F compra de terceiros um volume de 1200 litros diários.

Figura 1 - Origem e volume do leite por propriedade (Elaboração própria, 2012)

Pequenos produtores que pretendem elaborar e comercializar produtos de origem animal, sob forma artesanal, devem se adequar às especificações da Lei nº 10.507/2000 (SÃO PAULO, 2000). Esta estabelece que para ser considerada produção artesanal, a matéria-prima deverá ser de produção própria até o volume máximo de 300 litros/dia, no caso de produtos lácteos, admitindo-se a compra de terceiros até o limite de 50% da quantidade de matéria-prima de produção própria.

Tendo como base a origem e o volume da matéria-prima, pode-se concluir que das seis propriedades analisadas, quatro (A, B, C, E) se enquadram na legislação proposta, sendo que duas delas (D, F) não se adequam a esta, pois a propriedade D não respeita o limite de compra de até 50% da quantidade de matéria-prima de produção própria, ou seja, compra o mesmo volume que produz; e a propriedade F, por não possuir produção própria, não pode ser considerada produção artesanal.

Nas propriedades que possuem produção própria de leite, todas realizam a ordenha de forma manual. Sabe-se que na Instrução Normativa n.º 62 (IN 62) (BRASIL, 2011), que trata das exigências para a produção de leite cru, não há uma obrigatoriedade no uso da ordenhadeira, porém de acordo com Mattioda; Bittencourt; Kovalski (2011), os produtores que realizam a ordenha manual de maneira inadequada podem possibilitar a transmissão de micro-organismos causadores da mastite, além de aumentar a contagem de células somáticas (CCS) do rebanho. Scalco (2004) apresenta algumas práticas para a obtenção da qualidade do leite, sendo uma delas a higiene do ordenhador, pois este deve estar com as mãos limpas para que não ocorra contaminação nos tetos das vacas e conseqüentemente no leite.

Mattioda; Bittencourt; Kovaleski (2011) também destacam que o uso da ordenhadeira não dispensa os cuidados com a higienização, que é um fator determinante para a obtenção da qualidade.

A partir da utilização de matéria-prima com baixa qualidade, como consequência, a produção do queijo é afetada negativamente, pois seu tempo de prateleira é reduzido e pode apresentar sabores indesejáveis. Nascimento; Raszl (2012) acreditam que para a qualidade e a segurança dos produtos lácteos serem garantidas, antes de tudo é preciso conhecer seu processo de obtenção, que atualmente é uma das principais barreiras para se produzir leite com qualidade.

Outro aspecto que também interfere na qualidade do leite, em função da possibilidade de contaminações, são as instalações. De acordo com a IN 62 (BRASIL, 2011), o local de ordenha deve ser provido de cobertura e piso para facilitar a limpeza e eliminação de resíduos, assim como deve ser observado o controle de pragas e as condições de armazenamento, sendo fatores determinantes para obter leite com qualidade e para mantê-lo até a sua utilização.

Tendo conhecimento desses fatores, constatou-se que nas propriedades A, B, C, D e E o local de ordenha possui cobertura, porém somente nas propriedades A e B possui piso, enquanto nas demais apresenta-se com “chão batido”, isto é, diretamente no solo. Diferentemente, no trabalho de Nassu et al (2007), que avaliou as Boas Práticas Agropecuárias para produção de queijo coalho, foi observado que os locais de ordenha de todas as propriedades investigadas contavam com piso de concreto, requisito básico para a higienização do local.

Após ser obtido o leite deve permanecer em temperatura que controle a multiplicação dos micro-organismos, conforme constatado por Citadin et al (2009), ao avaliarem as condições que interferem na qualidade do leite cru produzido no interior do Paraná. Neste estudo verificou-se que apenas a propriedade F possui um resfriador (Figura 2), equipamento próprio para a conservação do leite, mas em três propriedades (B, C e D) o leite é mantido em freezer horizontal, porém não permanece em tempo suficiente para congelamento do produto, apenas abaixando a temperatura e em duas propriedades (A e E) o leite é armazenado na geladeira doméstica da residência.

Figura 2 - Resfriador da propriedade F (Arquivo pessoal, 2012)

Após o leite ser obtido, para a fabricação de queijo há outras exigências, conforme estabelece a Resolução SAA nº 30/2001 (SÃO PAULO, 2001). Nesta são especificadas as características adequadas em relação ao local destinado à produção dos queijos, o material dos equipamentos, as embalagens e os rótulos.

As disposições gerais do estabelecimento destinado à produção de produtos de origem animal, sob forma artesanal, determinadas pela Resolução, são referentes aos requisitos de localização; características da construção, fontes de iluminação e ventilação; controle de pragas; fluxograma operacional, bem como segmentação de áreas destinadas a diferentes atividades; natureza dos equipamentos e utensílios utilizados; entre outros, que não foram pesquisados neste estudo. Todos esses requisitos propostos possuem o objetivo de garantir a qualidade dos produtos lácteos.

Quanto à localização todos os locais visitados fazem o queijo na própria propriedade, portanto estão de acordo, neste quesito, à Lei do Produto Artesanal, porém quanto às características de construção, quatro propriedades (B, C, D e E) não estão em conformidade com a legislação, pois elaboram os queijos na cozinha de suas residências, sendo que apenas duas (A e F) possuem um local destinado exclusivamente à produção dos queijos. Nenhuma das propriedades segue um fluxograma operacional, pois não possuem segmentação de áreas destinadas a diferentes atividades.

Ainda em relação às características de construção, constatou-se que em todas as propriedades, os locais de elaboração dos queijos, apresentam-se com piso impermeável, requisito exigido pela Resolução SAA nº 30/2001 (SÃO PAULO, 2001), o qual facilita a limpeza do local. As paredes azulejadas foram observadas apenas nas propriedades E e F (Figura 3), enquanto que o forro estava presente nas propriedades B, E e F. As seis propriedades visitadas contavam com iluminação natural e/ou artificial, mas em nenhuma havia proteção nas lâmpadas, o que pode ocasionar contaminação física dos produtos, caso estourem.

O controle de pragas, requisito exigido para evitar a contaminação dos produtos, é realizado somente na propriedade F, a qual utiliza telas protetoras na porta e nas janelas, para evitar a entrada de insetos.

Figura 3 - Queijo Mussarela da propriedade F na bancada azulejada (Arquivo pessoal, 2012)



A situação do local onde os queijos são elaborados, também pode ser identificada através da Tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização do local de elaboração dos queijos por propriedade

Requisitos	Propriedades
Forro	B, E e F
Piso de material impermeável	A, B, C, D, E e F
Paredes azulejadas	E e F
Controle de pragas	F

Fonte: Elaboração própria (2012)

Além das instalações, também há exigências em relação à natureza dos equipamentos. Estes devem ser adequados e de material inoxidável, para evitar contaminações no produto, o que não foi verificado em nenhuma das propriedades analisadas, pois utilizavam equipamentos inadequados, como utensílios de cozinha alguns, inclusive, de madeira, o que é proibido. Em relação a equipamentos específicos, apenas a propriedade F conta com uma câmara fria (Figura 4), para armazenamento dos queijos.

Figura 4 - Câmara fria da propriedade F (Arquivo pessoal, 2012)



Os Capítulos XI e XII da Resolução dispõem sobre as embalagens e os rótulos respectivamente. Neste aspecto, constatou-se que os produtores utilizam como embalagem sacos plásticos sem rótulo, ou seja, sem qualquer informação referente ao produto.

Dentre os tipos de queijos produzidos nestes estabelecimentos rurais (Tabela 2) aparecem o Mussarela (também apresentado como “Purungo”, “Palitinho” e “Nozinho”, contendo a mesma massa, porém com formatos diferenciados) e o Minas Frescal. Observou-se que a partir do volume de leite obtido, através da produção ou da compra de terceiros, a quantidade de queijo varia, pois como a maioria das propriedades produzem mais de um tipo de queijo, não há uma especificação em termos de volume e padronização dos produtos.

Tabela 2 – Tipos de queijos produzidos por propriedade

Propriedades	Tipos de queijos
A	Mussarela, “Purungo” e Minas Frescal
B	Mussarela e “Purungo”
C	“Purungo”
D	“Purungo”
E	“Purungo” e Minas Frescal
F	Mussarela, “Purungo”, “Palitinho”, “Nozinho” e Minas Frescal.

Fonte: Elaboração própria, 2012

Os queijos produzidos pelas seis propriedades são comercializados em mercados e açougues do município ou até para intermediários (atravessadores) como os feirantes, mas também costumam ser vendidos diretamente aos consumidores. Os produtores afirmam que todos os queijos produzidos são vendidos, ou seja, possuem demanda significativa, ainda que

comercializados no mercado informal, já que foi constatado que nenhuma das propriedades produtoras de queijo do município de Angatuba possui registro junto ao Serviço de Inspeção, seja municipal, estadual ou federal. Um estudo de Sousa (2005), realizado no município de Jacareí, SP, aponta que dos 465 entrevistados que alegaram consumir produtos lácteos, 136 consomem algum produto (leite e/ou derivados) de origem informal.

Através das visitas e da aplicação do questionário, constatou-se que os produtores têm consciência de que estão atuando na informalidade, dois deles tiveram a oportunidade de conhecer os requisitos exigidos pela legislação, através de cursos proporcionados pelo Sindicato Rural do município.

Apenas os produtores das propriedades D e F relataram a intenção de se regularizarem, mas alegam que ainda se mantem no mercado informal devido à burocracia, falta de apoio da prefeitura do município e falta de capital para investir na atividade. O estudo sobre mercado informal dos produtores coloniais da região oeste de Santa Catarina, realizado por Dorigon (2010), revela que, no caso dos produtores de queijo, a decisão de continuar no mercado informal não se dá somente pelas limitações financeiras, mas também para não perder mercado devido à pasteurização do leite, pois acreditam que este processo descaracteriza o produto tido como colonial, ao ponto de seus consumidores não reconhecerem mais como tal, identificando-os como industriais.

Embora exista um mercado para os produtos informais, conforme constatado neste e em outros estudos, muitas vezes por se acreditar tratar-se de um produto mais natural, a produção em estabelecimentos não registrados e, conseqüentemente, não fiscalizados, pode trazer sérios riscos à saúde da população e, conforme verificado neste trabalho, a maioria das propriedades analisadas não apresentavam condições mínimas necessárias especificadas pela legislação para produção e comercialização de queijos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste trabalho permitiu verificar as condições em que os queijos são produzidos no município de Angatuba, SP, revelando que essas condições não estão adequadas na maioria das propriedades avaliadas, sendo verificado que apenas a propriedade F produz nas condições mínimas necessárias, em relação às instalações. Esta possui um local destinado exclusivamente à produção dos queijos, contendo forro, piso de material impermeável, paredes azulejadas e controle de pragas.

Como as propriedades estão em situação informal, foi feita também uma análise para sua adequação aos regulamentos vigentes e o mais adequado à situação desses produtores seria a Lei nº 10.507/2000, para produtores artesanais. Cinco propriedades (A, B, C, D e E) poderiam se regularizar a esta legislação desde que fizessem investimentos em instalações, equipamentos, ou até mesmo incrementando a produção para diminuir a compra de terceiros, como é o caso da propriedade D. Porém uma delas, a propriedade F, mesmo cumprindo requisitos mínimos em relação às instalações, não se enquadraria à Lei do Produto Artesanal

pelo fato de não ter produção própria e, portanto, terá que se adequar a outra regulamentação, como por exemplo, o SIM, SISP ou SIF, dependendo de seu objetivo e âmbito de comercialização.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **LEI 7.889/1989** Dispõe sobre a inspeção sanitária e industrial dos produtos de origem animal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7889.htm>. Acesso em: 16 jul. 2012.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Instrução Normativa nº 62, de 30 de dezembro de 2011. Aprova os regulamentos técnicos de produção, identidade e qualidade do leite tipo A, do leite cru refrigerado, do leite pasteurizado e da coleta de leite cru refrigerado e seu transporte a granel. **Diário Oficial da União**, Brasília, 29 de dezembro de 2011. Seção 1. Disponível em: <[http://www.sindilat.com.br/gomanager/arquivos/IN62_2011\(2\).pdf](http://www.sindilat.com.br/gomanager/arquivos/IN62_2011(2).pdf)>. Acesso em: 04 set. 2012.

CITADIN, A. S. et al. Qualidade microbiológica de leite cru refrigerado e fatores associados. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v. 10, n. 1, p. 52-59, 2009.

DORIGON, C. O Mercado Informal dos Produtos Coloniais da Região Oeste de Santa Catarina. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS DO CONSUMO, 5.; 2010, Rio de Janeiro...

MATTIODA, F.; BITTENCOURT, J. V. M.; KOVALESKI, J. L. Qualidade do leite de pequenas propriedades rurais de Fernandes Pinheiro e Teixeira Soares – PR. **Revista ADMpg Gestão Estratégica**, [S.l.], v. 4, n. 1, p. 2-9, 2011.

NASCIMENTO, S. P.; RASZL, S. M. Estudo da correlação entre o grau de conformidade às BPA e a segurança do leite. E-Tech, Tecnologias para a competitividade industrial, Florianópolis, n. esp. Alimentos, p. 69-85, 2012.

NASSU, R. T. et al. Avaliação das boas práticas agropecuárias e qualidade do leite para processamento de queijo de coalho. **Revista Higiene Alimentar**, v. 21, n. 154, p. 50, 2007.

NERO, L. A.; VIÇOSA, G. N.; PEREIRA, F. E. V. Qualidade microbiológica do leite determinada por características de produção. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v.29, n.2, p. 386-390, abr./jun. 2009.

SÃO PAULO. **Lei N.º 10.507, de 1.º de março de 2000**. Estabelece normas para a elaboração, sob a forma artesanal, de produtos comestíveis de origem animal e sua comercialização no Estado de São Paulo e dá providências correlatas. Disponível em: <<http://www.cda.sp.gov.br/www/legislacoes/popup.php?action=view&idleg=77>>. Acesso em: 16 jul. 2012.

SÃO PAULO. **Decreto Estadual nº 45.164, de 5 de setembro de 2000**. Estabelece normas para elaboração, sob a forma artesanal, de produtos comestíveis de origem animal e sua comercialização no Estado de São Paulo. Disponível em: <<http://www.ambiente.sp.gov.br/uploads/arquivos/licitacoessustentaveis/Decreto%20Estadual%2045164%2005-09-2000.pdf>>. Acesso em: 16 jul. 2012.

SÃO PAULO. **Resolução SAA - 30, de 24 de setembro de 2001**. Normas técnicas sobre as condições higiênico-sanitárias mínimas necessárias para a aprovação, funcionamento e aparelhamento dos estabelecimentos de produtos de origem animal sob a forma artesanal.

Disponível em: <<http://www.cda.sp.gov.br/www/legislacoes/popup.php?action=view&idleg=92>>. Acesso em: 16 jul. 2012.

SCALCO, A. R. **Proposição de um modelo de referência para gestão da qualidade na cadeia de produção de leite e derivados**. 2004. 189 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

SOUSA, D. D. P. **Consumo de produtos lácteos informais, um perigo para a saúde pública: estudo dos fatores relacionados a esse consumo no município de Jacareí-SP**. 2005. 114 f. Dissertação (Mestrado em epidemiologia experimental e aplicadas às zoonoses) – Faculdade Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo.

VILELA, D.; LEITE, J. L. B.; RESENDE, J. C. Políticas para o leite no Brasil: passado, presente e futuro. In: SIMPÓSIO SOBRE SUSTENTABILIDADE DA PECUÁRIA LEITEIRA NA REGIÃO SUL DO BRASIL, 2002, Maringá. **Anais...** Maringá: UEM/CCA/DZO, 2002. p. 1-26.