

INSTITUTO BIOLÓGICO

PÓS-GRADUAÇÃO

**DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO DE
PEQUENAS
PROPRIEDADES PRODUTORAS
DE LEITE DO ESTADO DE SÃO PAULO**

MARIANNE DE OLIVEIRA SILVA

Dissertação apresentada ao Instituto Biológico, da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, para obtenção do título de Mestre em Sanidade, Segurança Alimentar e Ambiental no Agronegócio.

Área de Concentração: Sanidade Animal, Segurança Alimentar e o Ambiente

Orientador(a): Profa. Dra. Edviges Maristela Pituco

**São Paulo
2010**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

DADOS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
Núcleo de Informação e Documentação - Biblioteca
Instituto Biológico
Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo

Silva, Marianne de Oliveira

Diagnóstico de situação de pequenas propriedades produtoras de leite do Estado de São Paulo / Marianne de Oliveira Silva. – São Paulo, 2010.

Dissertação (Mestrado) Instituto Biológico (São Paulo). Programa de Pós-Graduação. Área de concentração: Sanidade Animal.

Linha de pesquisa: Epidemiologia.

Orientador: Edviges Maristela Pituco.

Versão do título para o inglês: Diagnosis of sanitary situation of small milk producing properties of State of São Paulo.

1. Saúde animal 2. Bovino de leite 3. Questionários 4. Fatores de risco 5. São Paulo (Estado) I. Pituco, Edviges Maristela II. Instituto Biológico (São Paulo). Programa de Pós-Graduação III. Título

IB/Bibi /002/2010



SECRETARIA DE AGRICULTURA E
ABASTECIMENTO
AGÊNCIA PAULISTA DE TECNOLOGIA DOS
AGRONEGÓCIOS
INSTITUTO BIOLÓGICO
Pós-Graduação
Av. Cons. Rodrigues Alves 1252
CEP 04014-002 - São Paulo – SP
pg@biologico.sp.gov.br



FOLHA DE APROVAÇÃO

Nome do candidato: Marianne de Oliveira Silva

Título: Diagnóstico de situação de pequenas propriedades leiteiras do Estado de São Paulo.

Orientador(a): Profa. Dra. Edviges Maristela Pituco

Dissertação apresentada ao Instituto Biológico da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios para obtenção do título de Mestre em Sanidade, Segurança Alimentar e Ambiental no Agronegócio.

Área de Concentração:

Aprovada em:

Banca Examinadora

Assinatura:

*Prof. (a) Dr.(a):

*Instituição:

Assinatura:

*Prof. (a) Dr.(a):

*Instituição:

Assinatura:

*Prof. (a) Dr.(a):

*Instituição:

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha família que me apoiou desde o início para a realização do mestrado.

AGRADECIMENTOS

A Deus.

Aos meus pais que não me deixam esquecer como são importantes os estudos, principalmente meu pai.

Aos meus irmãos para dar aquele animo para não desistir.

Ao Dr. Heinz e Dr. Silvio Borges que me deram muito apoio e confiança para enfrentar esta etapa da minha vida.

A Dra. Masaio, exemplo de vida como profissional, sempre me estimulou a ter mais conhecimento.

A minha orientadora pelo apoio e compreensão nas horas mais difíceis.

Aos meus colegas da CATI pela grande colaboração deste trabalho.

SILVA, M. O. **DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO DE PEQUENAS PROPRIEDADES PRODUTORAS DE LEITE DO ESTADO DE SÃO PAULO.** São Paulo. 2010. Dissertação (Mestrado em Sanidade, Segurança Alimentar e Ambiental no Agronegócio) – Instituto Biológico.

RESUMO

A atividade leiteira vem se tornando cada vez mais importante para a economia, apesar de ainda ser caracterizada como típica de pequenos produtores com baixa produtividade. Assim, foi realizado um diagnóstico de situação através de aplicação de questionário e direcionado para a área ambiental, social e sanitária em 232 pequenas propriedades leiteiras no estado de São Paulo. A maioria das propriedades foi caracterizada como pequena (até 50 hectares), com menos de 15 animais em lactação e produção diária menor que 50 litros ao dia. De forma geral, verificou-se que os produtores não têm informações sobre a importância do programa de brucelose e tuberculose, manejo de bezerros e sobre boas práticas agropecuárias. Esses resultados serão importantes subsídios para elaborar programas de boas práticas agropecuárias, de medicina veterinária preventiva e de saúde animal e outros programas específicos para rebanhos com esse perfil de produção, objetivando reduzir perdas e melhorar a saúde do rebanho.

Palavras - chave: Medicina Veterinária Preventiva; Questionários; Sanidade animal.

SILVA, M. O. DIAGNOSIS OF SANITARY SITUATION OF SMALL MILK PRODUCING PROPERTIES OF THE STATE OF SÃO PAULO. São Paulo. 2010. Dissertation (Mestrado em Sanidade, Segurança Alimentar e Ambiental no Agronegócio) – Instituto Biológico.

ABSTRACT

To present a diagnosis of situation of nutritional, sanitary, reproductive and productive handling of the small milk properties in the State of São Paulo. Questionnaires had been applied that had been directed for the ambient, social and sanitary area, and the collected data had been analyzed static. These gotten results are important subsidies to elaborate Practical Good programs of Farming, medicine preventive veterinary medicine and animal health and other specific programs for flocks with the profile of production of these properties, objectifying to reduce losses and to improve the health of the flock.

Keywords: Diagnosis of situation, small dairy farms, animal health.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição de freqüências de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo o tempo (anos) na atividade. São Paulo, 2009.....	23
Tabela 2 – Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo o nº de touros que possuem para reprodução. São Paulo, 2009.....	24
Tabela 3 – Distribuição de freqüências de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo o nº de animais e categoria. São Paulo, 2009.....	25
Tabela 4 – Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo nº de bezerros nascidos na propriedade e comprados. São Paulo, 2009.....	26
Tabela 5 – Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a natureza do vínculo entre criador e propriedade. São Paulo, 2009.....	26
Tabela 6 – Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a natureza da atividade principal. São Paulo, 2009.....	27
Tabela 7 - Distribuição de freqüências de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP do Estado de SP segundo a natureza da atividade leiteira principal. São Paulo, 2009.....	27
Tabela 8 - Distribuição de freqüências de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a natureza da orientação profissional especializada que recebe. São Paulo, 2009.....	28
Tabela 9 - Distribuição de freqüências de propriedades de exploração leiteira do estado de sp segundo a natureza da fiscalização que possui. São Paulo, 2009.....	29
Tabela 10 - Freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP, segundo outras espécies animais que cria. São Paulo, 2009.....	29
Tabela 11 - Freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo o local destinado à ordenha. São Paulo, 2009.....	30
Tabela 12 - Freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo natureza do piso do local de ordenha. São Paulo, 2009.....	30
Tabela 13 - Freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a origem da água e destino. São Paulo, 2009.....	31
Tabela 14 - Freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a natureza da armazenagem da água e destino. São Paulo, 2009.....	32
Tabela 15 - Freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo destino de cadáveres e restos de abortamento. São Paulo, 2009.....	32
Tabela 16 - Freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo volume leite produzido/vaca/dia. São Paulo, 2009.....	33
Tabela 17 – Freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo o nº total de tetos perdidos. São Paulo, 2009.....	34
Tabela 18 – Freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo o nº de vacas em idade de procriar. São Paulo, 2009.....	35

Tabela 19 – Frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo n° de vacas que abortaram. São Paulo, 2009.....	36
Tabela 20 – Frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo n° de bezerros nascidos vivos. São Paulo, 2009.....	36
Tabela 21 - Distribuição de frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo n° de animais mortos e condição. São Paulo, 2009.....	37
Tabela 22 - Distribuição de frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a alimentação na época seca. São Paulo, 2009.....	38
Tabela 23 - Distribuição de frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a alimentação na época chuvosa. São Paulo, 2009.....	39
Tabela 24 - Distribuição de frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo o uso ou não de sal mineral. São Paulo, 2009.....	39
Tabela 25 - Distribuição de frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a administração de colostro (dias). São Paulo, 2009.....	40
Tabela 26 - Distribuição de frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a permanência dos bezerros durante a ordenha. São Paulo, 2009.....	41
Tabela 27 - Distribuição de frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a alimentação dos bezerros. São Paulo, 2009.....	41
Tabela 28 - Distribuição de frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a ocorrência de bezerros com diarreia e pelos arrepiados. São Paulo, 2009.....	42
Tabela 29 - Distribuição de frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a característica da diarreia. São Paulo, 2009.....	42
Tabela 30 - Distribuição de frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a vacinação contra Brucelose. São Paulo, 2009.....	43
Tabela 31 - Distribuição de frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a realização de exames para brucelose. São Paulo, 2009.	43
Tabela 32 - Distribuição de frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a o resultado de brucelose. São Paulo, 2009.....	44
Tabela 33 - Distribuição de frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a ocorrência de brucelose humana. São Paulo, 2009.....	44
Tabela 34 - Distribuição de frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a realização ou não de diagnóstico de tuberculose. São Paulo, 2009.....	45
Tabela 35 - Distribuição de frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo resultado do diagnóstico de tuberculose. São Paulo, 2009.....	45
Tabela 36 - Distribuição de frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a natureza do método de reprodução. São Paulo, 2009.....	46
Tabela 37 - Distribuição de frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo o touro usado na monta natural. São Paulo, 2009.....	47

Tabela 38 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a ocorrência de vacinação de raiva e febre aftosa. São Paulo, 2009.....	47
Tabela 39 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a realização ou não de provas de mastite. São Paulo, 2009.....	48
Tabela 40 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a pessoa que ordenha. São Paulo, 2009.....	48
Tabela 41 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a ocorrência de mastite. São Paulo, 2009.....	49
Tabela 42 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo tratamento ou não da mastite. São Paulo, 2009.....	49
Tabela 43 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a ocorrência de caramujo na região. São Paulo, 2009.....	50
Tabela 44 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a ocorrência de carrapatos e artrópodes. São Paulo, 2009.....	51
Tabela 45 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a ocorrência de tosse, hematúria e abscessos. São Paulo, 2009.....	51
Tabela 46 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a ocorrência de verrugas. São Paulo, 2009.....	52
Tabela 47 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo o grau de satisfação dos criadores. São Paulo, 2009.....	52
Tabela 48 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo as ações desejadas para melhorar a atividade. São Paulo, 2009.....	53
Tabela 49 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a quantidade de medicamentos que utilizam em ações de tratamento. São Paulo, 2009.....	54
Tabela 50 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a aplicação de outras vacinas. São Paulo, 2009.....	55
Tabela 51 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a possibilidade de participação em trabalhos com a comunidade. São Paulo, 2009.....	56

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Explorações Animais no Estado de São Paulo – bovinocultura leiteira...	12
Figura 2 - Escritórios de Desenvolvimento Rural (EDR) distribuído nas várias regiões do Estado de São Paulo.....	13
Figura 3 - Localização das pequenas propriedades amostradas, de acordo com a região a que pertencem.....	22

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 OBJETIVOS.....	16
3 REVISÃO DE LITERATURA.....	17
3.1 Conceituação de Medicina Veterinária Preventiva.....	17
3.2. Planejamento em Educação e Saúde.....	18
4 MATERIAL E MÉTODOS.....	21
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	23
6 CONCLUSÃO.....	58
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
ANEXOS.....	62

1 INTRODUÇÃO

Existem atualmente, no Brasil, 4,14 milhões de propriedades de agricultores familiares, representando 85,0% dos estabelecimentos rurais, 30,5% da área total utilizada pela agricultura, 38,0% do valor bruto da produção agropecuária nacional, 77,0% da população vinculada à agricultura e respondendo por 70,0% dos empregos no campo.

Essa modalidade de agricultura destaca-se em alguns setores produtivos superando a agricultura "patronal", contribuindo para o desenvolvimento econômico em condições de competitividade mesmo que isento de renda e com pouco ou nenhum lucro (BRASIL, 1996; CARNEIRO, 1997; BRASIL, 2004).

O Estado de São Paulo possui 324.601 unidades de produção agropecuária, sendo 11,37% representada por produtores familiares com propriedades de até 50 hectares de área (TORRES et al., 2009) que se dedicam à agricultura e/ou pecuária principalmente de bovinocultura de leite (Figura 1).

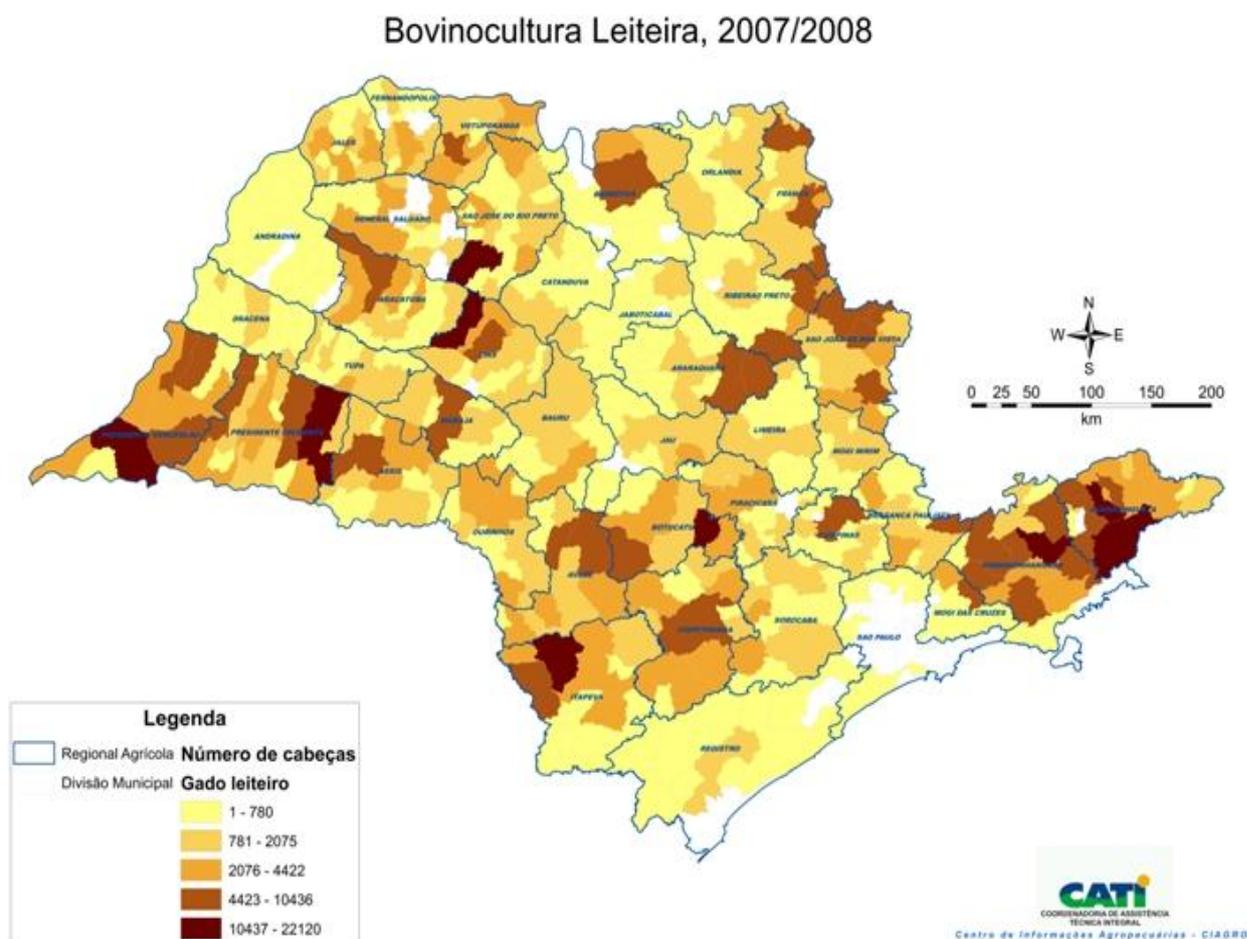


Figura 1 – Distribuição espacial da bovinocultura de leite segundo o número de cabeças
 Fonte: http://www.cati.sp.gov.br/projetolupa/exploracoes_animais/GadoLeite.php

Obviamente, pela própria natureza da exploração em pequena escala, o escasso rendimento tem limitado o acesso à atenção veterinária por parte desses agricultores familiares. Usualmente recorrem ao serviço de veterinária do Escritório de Desenvolvimento Rural (EDR) da CATI (Coordenadoria de Assistência Técnica Integral da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo) (Figura 2) quando da ocorrência de problemas de saúde dos animais acometidos por alguma doença ou necessidade de intervenção cirúrgica.



Figura 2 - Escritórios de Desenvolvimento Rural (EDR) distribuído nas várias regiões do Estado de São Paulo.

Fonte: http://www.cati.sp.gov.br/Cati/institucional/EDR_mapa.php

De forma isolada e idealisticamente, alguns Médicos Veterinários dos EDR com visão mais projetiva vêm introduzindo ações de Medicina Veterinária Preventiva particularizando para as características de cada propriedade. A maioria desses Médicos Veterinários também delinea e executa de forma solitária projetos Educação em Saúde direcionados não apenas ao propósito supra citado, como também para as ações de Saúde Animal, ou seja, de Defesa Sanitária Animal para a correta execução de atividades pertinentes ao Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Bovina (BRASIL, 2004), Erradicação da Febre Aftosa (BRASIL, 2007) e Controle da Raiva dos herbívoros (BRASIL, 2002) e que são de competência do criador.

As ações de Medicina Veterinária Preventiva têm-se restringido a orientações quanto à prevenção de mastite e problemas relacionados à reprodução como, brucelose, leptospirose e doenças virais da esfera reprodutiva. A CATI cuja Missão precípua é a de promover o desenvolvimento rural sustentável, por meio de programas que contemplam ações participativas com o envolvimento da comunidade podendo bem utilizar as informações disponibilizadas em seu planejamento. Assim possibilitará a elaboração de projetos estratégicos em criações animais em pequena escala que diferem muito daquelas praticadas nos grandes sistemas de produção que são assistidos por Médicos Veterinários e/ou Zootecnistas (CRMV/SP, 2008).

O diagnóstico de situação é um instrumento fundamental em programas de Saúde Animal e de Medicina Veterinária Preventiva identificando as necessidades para o adequado planejamento de atividades veterinárias regularmente aplicadas e sobre o bom manejo do rebanho para a manutenção da saúde animal e produtividade (RADOSTITS; BLOOD, 1986, CORTES, 1993).

As ações de profilaxia podem ser classificadas em controle e erradicação, de acordo com o objetivo em questão e usualmente relacionado a decisões político-sanitárias, ao conhecimento da epidemiologia e existência de armas de diagnóstico e de profilaxia potentes. O controle visa reduzir a frequência de ocorrência de uma doença já presente na população, enquanto que a erradicação busca eliminar totalmente o agente de doença na área geográfica considerada (CORTES, 1993, THRUSFIELD, 2004, MARTIN, 1987). Para tanto, medidas de defesa sanitária devem ser implementadas com a finalidade de se evitar a entrada do agente etiológico, impedir sua disseminação e eliminar as condições predisponentes (GONÇALVES, 1990).

Considerando as características de criação cuja convivência homem-animal tornou-se mais estreita em pequenas propriedades devem-se aumentar os cuidados nas ações de boas práticas de alimentação, de reprodução e ambientais com a finalidade de promover a saúde dos rebanhos bovinos para aumentar os ganhos e reduzir a ocorrência de zoonoses que são as doenças naturalmente transmitidas entre animais e o homem (ACHA, 2003).

O controle de doenças dos animais, além de proporcionar uma produção compatível com suas características zootécnicas, propicia uma fonte de alimento confiável. Na agricultura familiar, cada animal doente, além de representar prejuízo econômico pela queda na produtividade, também significa risco para a saúde dos demais animais e de humanos em casos de zoonoses (AGUIAR, 2007).

As exigências do mercado consumidor relacionado ao respeito ao ambiente, aos trabalhadores rurais e segurança alimentar requerem um sistemático acompanhamento de rebanhos bovinos, e sensibilizando os pecuaristas a aderirem aos programas de boas práticas de produção e pleitearem alguma modalidade de certificação de qualidade de seus

produtos. Para atender essas condições há a necessidade de se utilizar de metodologia própria de diagnóstico epidemiológico cuja execução considera os indivíduos doentes, não doentes e o ambiente este procedimento foi recentemente introduzido no cenário da medicina veterinária. Este último componente, uma vez restaurado, conduz ao equilíbrio entre os animais e os microrganismos causadores de doenças e a proteção ambiental (THRUSFIELD, 2004; MARTIN, 1987).

Devido à falta de informações sobre as práticas de produção em pequenas propriedades de produção leiteira no Estado de São Paulo, pretendeu-se identificar as necessidades dos pequenos produtores de leite e conseqüentemente disponibilizarem os dados que poderão ser utilizados em projetos futuros para atender esse segmento importante na pecuária.

2 OBJETIVOS

Realizar diagnóstico de situação sanitária de pequenas propriedades de exploração leiteira do Estado de São Paulo, com aplicação de questionário especialmente delineado para este objetivo.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Conceituação de medicina veterinária preventiva

Programas de controle de doenças em populações devem ser delineados considerando os aspectos biológicos, ecológicos, sociais e econômicos. Devem ser suficientemente dinâmicos para que possam evoluir com as mudanças das situações como na frequência de ocorrência de doenças e/ou alterações biológicas, econômicas, políticas e sociais que requerem alterações e/ou atualizações dos programas (HANSON e HANSON, 1983).

A Medicina Veterinária Preventiva é um conjunto de medidas de profilaxia que objetiva restaurar, manter ou promover a saúde de um animal ou de um pequeno conjunto de animais, ou seja, de um rebanho de determinada propriedade (THRUSFIELD, 2004) e não dependente de amparo legal (CORTES, 1993).

Segundo Blood (1976), os objetivos de um programa de Medicina Veterinária Preventiva devem contemplar: i) identificação dos problemas de saúde nas propriedades de criação; ii) avaliar as taxas de ocorrência de problemas considerando os aspectos técnicos e econômicos; iii) introduzir procedimentos adequados de controle e avaliar seu sucesso, mas também em relação à eficiência econômica de utilização de recursos no âmbito nacional e da propriedade indicando quais procedimentos devem ser mais frequentemente empregados e quais devem ser reduzidos.

Radostits & Blodd (1986) citam que um Programa de Saúde de Rebanhos exige: i) um fazendeiro receptivo; ii) um veterinário entusiasmado e competente, e iii) um sistema de registro e de identificação dos animais. Para envolver os produtores em um programa de saúde de rebanhos são necessárias duas etapas: a primeira consiste em convencê-los a iniciar o programa, e se convencido, iniciar de forma gradativa para que o criador perceba os resultados de seu esforço, por exemplo, percepção de aumento do desempenho reprodutivo de seu rebanho, redução da mortalidade de bezerros, aumento da produção de leite, redução da taxa de mastite etc. Conseqüentemente se estabelece um elo de confiança para continuar o projeto. A segunda fase consiste em introduzir sistema de registro de dados para que o veterinário realize avaliação quantitativa com a maior brevidade possível. Obviamente, qualquer que seja a etapa do programa, seu sucesso é diretamente dependente de um eficiente projeto de educação em saúde para que o criador esteja sempre sendo bem orientado e motivado para prosseguir na execução das medidas recomendadas. Salienta-se que a relação custo-benefício seja evidenciada para continuidade das ações.

O diagnóstico de problemas ou investigação, quando se tem várias propriedades envolvidas na mesma atividade econômica em determinada área geográfica, envolve um processo de colheita de dados, organização, análise estatística e interpretação (RADOSTITS; BLOOD, 1986).

Portanto, há necessidade de se avaliar a situação sanitária e posteriormente executar as ações para a correção dos problemas, sob a orientação de médicos veterinários devidamente treinados em Epidemiologia, Medicina Veterinária Preventiva, Saúde Animal e em Educação em Saúde.

Segundo Thrusfield (2004) e Martin (1987), dados sanitários podem ser obtidos de diferentes fontes como laboratórios de diagnóstico, Universidades, Institutos de Pesquisa e abatedouros em que as informações são reunidas através de estudos retrospectivos ou podem ser colhidos a campo de forma planejada e organizada para a área geográfica considerada.

Para fins de colheita de informações, recomenda-se o emprego de questionário constituído por um conjunto de perguntas abertas ou fechadas previamente estabelecidas. Recomendam que se utilize preferencialmente formato padrão, questões elaboradas com alternativas mutuamente exclusivas, completas e codificadas que é um meio de padronização e de edição de dados registrados, permite padronizar o método de questionamento e apuração por meio eletrônico. Questões abertas apresentam respostas de difícil organização e tabulação enquanto as fechadas evitam respostas subjetivas, são facilmente respondidas embora possam ter excluído eventos que poderiam ser significantes. Existem diferentes formas de aplicação dos questionários como envio pelo correio que apresenta a desvantagem de se alcançar taxa de devolução muito baixa entre 10-50% ou aplicada por entrevistador previamente treinado como médicos veterinários que atuam na região alvo e contorna situações em que o produtor é analfabeto ou semi-analfabeto (THRUSFIELD, 2004).

3.2 Planejamento em Educação e Saúde

O processo de Planejamento tem início a partir da iniciativa de alguma organização existente do setor (normalmente organização setorial), em conjunto com o governo, universidades e institutos de pesquisas, interessada em planejar, executar e avaliar projetos com visão de futuro para o sistema produtivo (CAMPOS e NEVES, 2007).

Segundo Barreto (2007), o planejamento para a saúde dos rebanhos leiteiros não tem representado preocupação da maioria dos produtores que somente realizam vacinações

compulsórias e nestes períodos realizam outras práticas sanitárias, como vermifugação. Portanto, estabelecer programas, cumprir metas definidas, acompanhar e avaliar estratégias são os principais desafios a ser enfrentado com os produtores, para a maximização do lucro e mitigação da transmissão de doenças.

Dutra (2000) relata que é cada vez mais evidente a necessidade e a importância da implementação de programas sanitários voluntários, visando à administração da saúde do rebanho. Já se conhece a quase totalidade das doenças que causam prejuízos na bovinocultura bem como as respectivas medidas de profilaxia. Enquanto os programas oficiais se preocupam corretamente com a erradicação de doenças que constituem barreiras sanitárias, os programas de medicina veterinária preventiva (MVP) e saúde animal (PSA) da propriedade devem contemplar o conjunto de medidas a serem adotadas para o controle das doenças que têm impacto econômico no sistema de produção e cumprir as exigências dos programas oficiais (como por exemplo, os programas de brucelose e tuberculose e raiva).

Administrar a saúde do rebanho é sem dúvida bem mais vantajosa do que deixá-la ao acaso.

O primeiro passo importante quando se pretende implementar um PSA é estabelecer corretamente o diagnóstico de situação. Sem o conhecimento efetivo dos problemas sanitários da propriedade e a sua epidemiologia, pode-se facilmente adotar estratégias erradas ou inócuas. Médicos Veterinários experientes e conhecedores dos problemas regionais ou das propriedades têm papel fundamental na elaboração do diagnóstico de situação e no processo decisório na definição dos objetivos e metas do programa. Em linhas gerais, o programa deve contemplar a utilização de tecnologias ou procedimentos que evitem ou minimizem os efeitos dos principais problemas sanitários na produtividade dos rebanhos. Devem-se buscar objetivamente as soluções, evitando o formalismo ou o desenvolvimento de ações que não trazem contribuição significativa. A relação custo x benefício deve ser sempre considerada no processo decisório.

Para cada sistema de produção e nível tecnológico deve ser delineado um programa específico, mesmo considerando a existência de medidas aplicáveis em praticamente todas as situações. A relevância de cada medida dentro do sistema deve ser corretamente dimensionada. De uma maneira geral, as vacinações, obrigatórias ou voluntárias, e o controle de endo e ectoparasitas, associados a procedimentos específicos fazem parte dos programas sanitários mais preliminares. Com efeito, os programas sanitários podem contemplar os seguintes conjuntos de problemas:

- 1) Doenças Infecciosas: Febre Aftosa, Raiva, Brucelose, Carbúnculo Sintomático e Botulismo. Enfermidades que interferem na esfera reprodutiva, assim como as causadoras de diarréias devem ser consideradas de acordo com a sua importância

dentro do sistema. Para este conjunto de enfermidades existem vacinas com excelente eficácia. A implantação de um calendário de vacinação em conjunto com as medidas complementares assegura o controle efetivo desses problemas.

- 2) Doenças Parasitárias: Controle estratégico e/ou tático de endo e ectoparasitos. O uso correto de antiparasitários: endoparasiticidas, ectoparasiticidas e/ou endectocidas, trazem benefícios significativos no rebanho. A escolha da estratégia correta, associada ao conjunto de produtos utilizados, sua aplicação e eficácia são primordiais para se obter sucesso num programa sanitário. A aplicação de produtos de uso agrícola, não específicos e impróprios para uso animal não deve fazer parte das práticas sanitárias da propriedade. A preocupação com a qualidade do leite deve se iniciar dentro da propriedade.
- 3) Doenças Carenciais: a deficiência mineral deve ser vista pela ótica da produção animal. Programas de suplementação mineral com mistura de boa qualidade devem ser implementados com vistas ao desempenho animal na produção.
- 4) Capacitação de pessoal: A qualificação do pessoal é de extrema importância. Investimentos nesta área trazem retornos significativos dentro de uma propriedade. Saber aplicar corretamente medicamentos, vacinas, vermífugos fazem grande diferença numa equipe. Da mesma forma, o pessoal deve estar motivado e entender a importância do seu trabalho. Organizar periodicamente cursos sobre reconhecimento de doenças, como proteger a sua saúde e o ambiente, como eliminar corretamente carcaças, como usar corretamente mosquicidas e carrapaticidas e como aplicar medicamentos e vacinas.

Três componentes são importantes no estabelecimento de um PSA: um fazendeiro motivado, um profissional competente e atuante e um sistema de informação eficiente. Com estes elementos se obtém sucesso na administração da saúde do rebanho. A doença, o indivíduo e o tratamento cedem espaço para a saúde, o rebanho e a veterinária preventiva, com retorno econômico garantido (RADOSTITS; BLOOD, 1986).

4 MATERIAL E MÉTODOS

As propriedades incluídas neste estudo representam a totalidade daquelas cujos proprietários manifestaram o interesse em participar de um futuro programa de Medicina Veterinária Preventiva passível de ser implantado pela CATI. Essas propriedades são de pequeno porte e apresentam menos de 50 ha de área, estando localizadas em 24 dos 40 EDR e que estão apontados na figura 3.

A metodologia utilizada baseou-se na aplicação de um questionário como recomendado por Thrusfield (2004) em atividades de epidemiologia. As perguntas foram elaboradas com alternativas pré-estabelecidas e numeradas para facilitar apuração eletrônica e tratamento estatístico em programa específico (Anexo 1). As questões apresentaram caráter qualitativo e quantitativo para revelar o perfil das propriedades rurais. Na elaboração das questões, a validação do questionário (piloto), pré-teste foi realizado com a colaboração dos médicos veterinários dos EDRs, por estarem familiarizados com os problemas de saúde das pequenas propriedades das respectivas áreas geográficas de interesse, sob a orientação de especialista em epidemiologia. Utilizaram-se formato padrão, questões elaboradas com alternativas mutuamente exclusivas, completas e codificadas que é um meio de padronização e de edição de dados registrados, que permite padronizar o método de questionamento e ser avaliado por meio eletrônico. Incluíram-se perguntas em duplicidade para avaliar a confiabilidade das respostas.

O questionário foi formulado com 58 questões relativamente ao manejo sanitário, nutricional, reprodutivo, ambiental e comercialização de produtos. As variáveis de natureza qualitativa foram mensuradas pelo cálculo de proporção de cada alternativa e expressa em porcentagem e as variáveis de natureza quantitativas foram mensuradas pela mediana e quartil (75%).

Foram 232 questionários devidamente preenchidos. Estes foram recebidos de forma eletrônica (e-mail) e a versão original pelos correios. Alguns EDR não aderiram ao projeto, por falta de pessoal, falta de recursos, não havia propriedades com as características desejadas, por não priorizarem o tema ou simplesmente por acharem que não é importante participar de projetos de interesse científico.

As questões foram formuladas para avaliar as características das propriedades leiteiras de pequeno porte do Estado de São Paulo, seus pontos fracos e fortes para fins de definição de uma política sanitária estadual.

As respostas obtidas foram lançadas em programa de planilha eletrônica de cálculo escrito, a Microsoft Office Excel 2007 (© Microsoft) para a consolidação dos registros e posterior estudo descritivo.

Posteriormente os dados foram avaliados utilizando-se programa computadorizado MINITAB 15.



Figura 3 - Localização das pequenas propriedades amostradas, de acordo com a região a que pertencem.

Fonte: http://www.cati.sp.gov.br/Cati/_institucional/EDR_mapa.php

Os procedimentos estatísticos utilizados foram o teste da diferença entre 2 proporções com aproximação Normal para variáveis de natureza qualitativa e cálculo da Mediana e Quartil (75%) para variáveis de natureza quantitativa (LESER et al, 1973; MARASCUILO, 1971). Foi fixado em 0,05 o valor do erro α (alfa).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos apresentados nas tabelas de 1 a 51 e seguem a sequência das questões estando algumas delas agrupadas em uma única tabela em decorrência de critérios de tabulação (LESER et al, 1973) e no rodapé estão apresentados os resultados da análise estatística.

Na tabela 1 têm-se os resultados relativos ao tempo na atividade rural. Verifica-se que a proporção de propriedades que estão na atividade entre 1 |—| 5 anos e mais de 16 anos foram estatisticamente iguais e superiores aos demais. Adicionalmente verificou-se que 75% (quartil superior) foi igual a “+ de 16 anos”

Tabela 1 – Distribuição de freqüências de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo o tempo (anos) na atividade. São Paulo, 2009.

Tempo (anos)	Nº de prop.	%
Menos de 1	15	6,5 ^c
1 — 5	67	28,9 ^a
6 — 10	34	14,7 ^b
11 — 15	24	10,3 ^b
+ de 16	92	39,6 ^a
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se: $a \geq b \geq c$
 Mediana igual a “+ de 16” anos
 Quartil superior (75%) igual a “+de 16” anos

Na tabela 2 têm-se os resultados relativos à quantidade de touros existentes na propriedade para fins de reprodução. Verificou-se que a existência de nenhum ou 1 touro foi estatisticamente igual, que 50% (mediana) das propriedades possui nenhum touro porque utilizam a inseminação artificial e 75% (quartil superior) das propriedades possui apenas 1 touro. Adicionalmente, verificou-se que o total de touros nas 232 propriedades estudadas era igual a 134 touros.

Tabela 2 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo o nº de touros que possuem para reprodução. São Paulo, 2009.

Nº de touros	Nº de propriedades	%
0	98	42,2 ^a
1	111	47,8 ^a
2	19	8,2 ^b
3	3	1,3 ^b
4	0	0,0 ^b
Mais 5	1	0,4 ^b
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se: $a \geq b$

A Mediana é igual a 1 touro.

Quartil superior igual a 1 touro

Na tabela 3 que reflete a composição média dos rebanhos estudados verificou-se que relativamente às:

- Vacas em lactação:** propriedades com 1 |—| 10 vacas e 11 |—| 20 vacas foram estatisticamente iguais, que 50% (mediana) e 75% (quartil superior) das propriedades possuem 19 vacas;
- Vacas secas:** propriedades com 1 |—| 10 vacas estatisticamente foi de 75% (mediana) das propriedades que possuem 10 vacas;
- Novilhas para reposição:** propriedades com 1 |—| 10 novilhas estatisticamente foi de 75% (mediana) das propriedades que possuem 10 novilhas.

No rebanho bovino leiteiro estabilizado, o mínimo desejado é que 50% do total dos animais presentes no rebanho sejam matrizes e, ainda, que de 40 a 42% do mesmo total sejam vacas em produção (BARRETO, 2007).

De acordo com Faria e Silva (1996), o número de matrizes em um rebanho de leite eficiente deve estar em torno de 65% do total do plantel. Conclui-se que a taxa de matrizes, unidades produtivas dentro de um rebanho leiteiro, e por isto responsável pela maior fonte de renda da propriedade, mostra uma relação entre vacas em lactação e vacas secas indesejável.

A inclusão de novilhas na composição do rebanho pode ser reavaliada, mesmo que a presença destas tenha como objetivo possibilitar a substituição de vacas sempre que necessário. E para ter mais eficiência de produção de leite, os produtores poderiam ter esta

mesma decisão de substituir as vacas por novilhas poderiam também ter esta mesma decisão tomada em relação aos bezerros.

Tabela 3 – Distribuição de freqüências de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo o nº de animais e categoria. São Paulo, 2009.

Nº de Animais	CATEGORIAS ANIMAIS					
	Vacas em lactação		Vacas secas		Novilhas para reposição	
	Nº propr.	%	Nº propr.	%	Nº propr.	%
1 — 10	104	44,8 ^a	184	79,3 ^a	183	78,9 ^a
11 — 20	90	38,8 ^a	35	15,1 ^b	37	15,9 ^b
21 — 30	31	13,3 ^b	10	4,3 ^b	6	2,6 ^b
31 — 40	3	1,3	2	0,8	3	1,3
41 — 50	2	0,8	0	0,0	2	0,8
+ 51	2	0,8	1	0,4	1	0,4
Total	232	100,0	232	100,0	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se: $a \geq b$
 Mediana de vacas em lactação é igual a 19 vacas
 Quartil superior igual a 19 vacas
 Mediana de vacas secas é igual a 10 vacas
 Mediana de novilhas para reposição é igual a 10 novilhas.

Total de vacas em lactação = 2.980

Total de vacas secas = 1.858

Total de novilhas em reposição = 1.560

Na tabela 4 têm-se os resultados relativos ao número de bezerros nascidos nas propriedades e quantos são comprados. Verifica-se que a proporção de propriedades que disseram que os bezerros nasceram nas propriedades entre 6 |—| 10 foi igual a 9 bezerros nascidos que corresponde a 50% (mediana).

Tabela 4 – Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo nº de bezerros nascidos na propriedade e comprados. São Paulo, 2009.

Nº de animais	Bezerros nascidos na propriedade		Bezerros comprados	
	Nº propr.	%	Nº propr.	%
0 — 5	65	28,0 ^a	229	98,8 ^a
6 — 10	62	26,7 ^a	1	0,4 ^b
11 — 15	34	14,6 ^{a,b}	1	0,4 ^b
16 — 20	29	12,5 ^b	0	0,0
21 — 25	17	7,3 ^b	0	0,0
26 — 30	10	4,3 ^b	0	0,0
+ de 30	14	6,0 ^b	1	0,4 ^b
Total	232	100	232	100

Para estatística em coluna tem-se: $a \geq b$

Mediana de bezerros nascidos na propriedade é igual a 14 bezerros

Mediana de bezerros comprados é igual a 4 bezerros

Total de bezerros nascidos nas propriedades = 3.049

Total de bezerros comprados = 150

Como se observa na tabela 5, verificamos que 85% dos entrevistados têm a sua propriedade como própria e a principal atividade na propriedade é a pecuária leiteira cerca de 80% (Tabela 6).

Tabela 5 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a natureza do vínculo entre criador e propriedade. São Paulo, 2009.

Vínculo	Nº propr.	%
Própria	197	84,9 ^a
Arrendada	26	11,2 ^b
Outro	9	3,9 ^b
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se: $a \geq b$

Tabela 6 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a natureza da atividade principal. São Paulo, 2009.

Natureza da atividade	Nº propr.	%
Gado de leite	192	82,7 ^a
Agricultura	20	8,6 ^b
Outra	20	8,6 ^b
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se: $a \geq b$

Quando perguntamos sobre o que fazia com o leite que produzia (Tabela 7) verificamos que 72,4% dos entrevistados responderam que vendem seu produto ao entreposto. Isso significa produtores rurais conscientes sobre onde e como vender seu produto sem comprometer sua qualidade.

Tabela 7 - Distribuição de freqüências de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP do Estado de SP segundo a natureza da atividade leiteira principal. São Paulo, 2009.

Principal atividade	Nº propr.	%
Venda de leite para entreposto.	168	72,4 ^a
Venda de leite cru na vizinhança.	19	8,2 ^b
Produção de queijo	13	5,6 ^b
Venda de leite cru em outra cidade.	10	4,3 ^b
Venda de leite cru na vizinhança+ Venda de leite para entreposto	10	4,3 ^b
Venda de leite para entreposto + Produção de queijo	8	3,5 ^b
Venda de leite cru em outra cidade+Produção de queijo	4	1,6 ^b
TOTAL	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se: $a \geq b$

Quanto à natureza de orientação profissional que estes produtores recebem (Tabela 8) cerca de 30% responderam que tem um médico veterinário e um engenheiro agrônomo como profissional que os orientam e podemos verificar que uma grande variedade de respostas quanto a este tipo de orientação.

Estes profissionais precisam atuar como multiplicadores com competência profissional de promoção da saúde através da educação continuada e tornar-se conhecedores construídos a esse respeito.

Tabela 8 - Distribuição de freqüências de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a natureza da orientação profissional especializada que recebe. São Paulo, 2009.

Natureza da orientação	Nº propr.	%
Veterinário da CATI + Agrônomo da CATI	75	32,3 ^a
Veterinário da CATI	47	20,2 ^{a,b}
Agrônomo da CATI	32	13,8 ^b
Veterinário particular	18	7,7 ^b
Veterinário particular +Agrônomo da CATI	18	7,7 ^b
Veterinário da CATI + Agrônomo da CATI + Zootecnista	10	4,3 ^b
Veterinário particular +Veterinário da CATI	6	2,6 ^b
Veterinário da CATI+Zootecnista da CATI	6	2,6 ^b
Veterinário da CDA	5	2,1 ^b
Zootecnista da CATI	5	2,1 ^b
Não tem orientação	10	4,3 ^b
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se: a ≥ b

E quando mencionamos sobre como a fiscalização sanitária oficial (Tabela 9) funciona mais de 70% das propriedades dispensam fiscalização oficial porque entregam leite para entreposto e/ou simplesmente não possuem fiscalização. Temos que intensificar treinamentos e capacitações com produtores sobre a importância da legislação em relação ao seu produto vendido e não esquecer que nenhuma propriedade está livre de fiscalização.

Tabela 9 - Distribuição de freqüências de propriedades de exploração leiteira do estado de SP segundo a existência e natureza do registro oficial. São Paulo, 2009.

Natureza da fiscalização	Nº propr.	%
Não precisa porque vende para o entreposto.	168	72,4 ^a
Recorre apenas à orientação para produto artesanal	31	13,3 ^b
Não possui registro e nem orientação	25	10,9 ^b
Somente para consumo	4	1,7 ^b
Registro no Serviço de Inspeção Municipal	2	0,8 ^b
Registro no Serviço de Inspeção Estadual	2	0,8 ^b
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se: a ≥ b

85,7% das propriedades não possuem registro junto a órgãos oficiais

Na tabela 10 observamos que existem outras espécies animais presentes na propriedade e que 20% possuem suíno, galinhas e eqüino criado juntamente com o bovino de leite. Verificar como são as instalações destes animais, pois criado solto na propriedade pode acarretar doenças que prejudicará sua produção de leite.

Tabela 10 - Freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP, segundo outras espécies animais que cria. São Paulo, 2009.

Outras espécies de animais que cria	Nº propr.	%
Galinhas.	48	20,7 ^a
Suíno + galinha + eqüino	46	19,8 ^a
Suíno + galinha	37	16,0 ^a
Inúmeras espécies de animais	30	12,9 ^{a,b}
Suíno + galinha + cães (canil)	27	11,6 ^{a,b}
Galinha + cabra + carneiro	20	8,6 ^{a,b}
Suínos	9	3,9 ^b
Eqüino	9	3,9 ^b
Galinha + carneiro	5	2,1 ^b
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se: a > b

75% das propriedades criam várias espécies animais

Observamos na Tabela 11 o local onde é realizada a ordenha, 54,3% apresenta ser feito no curral e 45,7% na sala de ordenha. Observamos que muitos produtores estão melhorando suas instalações, modernizando sua produção e falar de cuidados na desinfecção de equipamentos e instalações.

Tabela 11 - Frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo o local destinado à ordenha. São Paulo, 2009.

Local para ordenha	Nº propr.	%
Curral	126	54,3 ^a
Sala de ordenha ou estábulo	106	45,7 ^a
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais, são estatisticamente não significantes, ou seja, iguais.

Já quando observamos a Tabela 12 que menciona a natureza do piso da ordenha verificamos que 66% propriedades ordenham vacas em locais de piso de terra.

Podemos estabelecer um controle das doenças, proporcionando aos produtores uma melhoria na qualidade do leite produzido, conseqüentemente diminuindo a ocorrência de doenças que afetam tanto os animais como o Homem, ressaltamos ainda que seja importante a capacitação técnica por parte das equipes de trabalho.

Tabela 12 - Frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo natureza do piso do local de ordenha. São Paulo, 2009.

Natureza do piso	Nº propr.	%
Terra	154	66,4 ^a
Cimento	78	33,6 ^b
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se: a ≥ b

Quanto à origem da água utilizada na lida e para a bebida dos animais (Tabela 13), a maioria utiliza água de poço tanto para a lida (60,9%) como de bebida dos animais (56,4%).

Inicialmente podemos conscientizar os produtores em utilizar a água a seu favor, e com total eficiência o bem indispensável para sua sobrevivência e dos animais. Depois esclarecer através de capacitações e treinamentos o uso correto de captação de água, sempre respeitando a lei ambiental para isso.

Tabela 13 - Frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a origem da água e destino. São Paulo, 2009.

Origem da água	DESTINO			
	Lida dos animais		Bebida dos animais	
	Nº propr.	%	Nº propr.	%
Poço	141	60,9 ^a	130	56,4 ^a
Fonte/bica	48	20,7 ^{b,c}	39	16,8 ^{b,c}
Rio/riacho/córrego	33	14,2 ^c	44	19,0 ^{b,c}
Lagoa	9	3,9 ^d	19	7,7 ^c
Não usa água	1	0,4 ^d		
Total	232	100,0	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais, são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se a > b > c > d

E quando perguntado sobre a natureza de armazenagem da água (Tabela 14) destinada a lida (88,3%) e bebida dos animais (81,4%) a maioria usa a caixa d'água como local de destino da água da sua propriedade.

Muitas vezes a contaminação da água ocorre durante a armazenagem, portanto devem-se adotar medidas que evitem estas contaminações principalmente localizando as caixas de água em locais protegidos e dispendo de tampas. Cercando-se as bicas e fontes também para evitar a contaminação na origem. E ocorrendo problemas de contaminação das caixas d'água deve-se proceder a imediata limpeza e desinfecção do mesmo, bem como de todo sistema de distribuição. Esta limpeza e desinfecção devera ser feita a intervalos regulares (no mínimo 6 meses), impedindo de ter ocorrido problemas de contaminação no deposito.

Quando falamos de armazenagem de água a capacidade do reservatório deve no máximo ser igual a demanda diária, mas sugere-se um volume suficiente para 3 dias de abastecimento. A análise microbiológica anual da água é muito importante e a físico-química também.

Tabela 14 - Frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a natureza da armazenagem da água e destino. São Paulo, 2009.

Natureza da armazenagem da água	DESTINO			
	Lida dos animais		Bebida dos animais	
	Nº propr.	%	Nº propr.	%
Caixa d'água	205	88,3 ^a	189	81,4 ^a
Tambor	9	3,4 ^b	12	5,1 ^b
Tanque	7	3,0 ^b	10	4,3 ^b
Não armazena	0	0,0 ^b	19	8,2 ^b
Outro	12	5,1 ^b	2	0,8 ^b
Total	232	100,0	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se: a > b

Em 63% das propriedades responderam que enterram animais mortos ou restos de aborto e destacamos que 25% deixam ao ar livre (Tabela 15).

Os cadáveres constituem uma importante via de transmissão de doenças (clostridioses). Também estão envolvidos na contaminação de lençóis freáticos, vegetação e solo. Além do incômodo em decorrência da putrefação quando deixados ao ar livre.

Os restos placentários devem ser removidos das pastagens imediatamente, após o abortamento, evitando desta forma a contaminação da pastagem, aguadas e solo. Esta remoção deve ser feita com a utilização de luvas descartáveis, tomando cuidado de não permitir que líquidos placentários entrem em contato com as mucosas oculares e orais.

Tabela 15 - Frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo destino de cadáveres e restos de abortamento. São Paulo, 2009.

Destino de cadáveres e restos abortamento	Nº propr.	%
Enterramento	146	62,9 ^a
Deixados ao ar livre	57	24,6 ^b
Queimados	19	8,2 ^c
Enterrados e queimados	7	3,0 ^c
Lançado em curso d'água	2	0,8 ^c
Enterrados e deixados ao ar livre	1	0,4 ^c
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais, são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se a > b > c

A produção de leite (Tabela 16), perguntamos qual volume de leite produzido/dia e 40% dos entrevistados responderam que produzem mais de 10 litros/dia. O volume de leite produzido é baixo e possivelmente sua rentabilidade mensal não é suficiente, comprometendo a qualidade de vida das famílias envolvidas. Por isso, o volume de leite produzido nas pequenas propriedades deve gerar uma renda para que o produtor não perca o entusiasmo da atividade.

Podemos estabelecer e criar um sistema de recolhimento e armazenagem e transporte de leite para entreposto e também um sistema de Educação em saúde para o consumo de leite pasteurizado ou fervido por parte da população local.

Tabela 16 - Frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo volume leite produzido/vaca/dia. São Paulo, 2009.

Volume leite/vaca/dia	Nº propr.	%
Menos 5 litros	34	14,6 ^b
Entre 6 e 7 litros	52	22,4 ^b
Entre 8 e 9 litros	55	23,7 ^b
Mais de 10 litros	91	39,2 ^a
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se: a ≥ b

Na Tabela 17 perguntamos sobre as condições dos tetos dos seus animais. Verificou-se que 50% (mediana) das propriedades possui 2 tetos perdidos. Adicionalmente, verificou-se que o total de vacas nas 232 propriedades estudadas era igual a 4.838 animais.

Tabela 17 – Frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo o nº total de tetos perdidos. São Paulo, 2009.

Nº total de tetos perdidos	Nº propr.	%
0 — 2	205	88,3 ^a
3 — 5	18	7,7 ^b
6 — 8	3	1,3 ^b
9 — 11	2	0,8 ^b
12 — 14	1	0,4 ^b
+ 15	3	1,3 ^b
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais, são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se $a > b$

Nº total de vacas = 4.838

Na Tabela 18 perguntamos o numero de vacas em idade de procriar e verificou-se que 50% (mediana) das propriedades possuem 16 vacas com idade de procriação.

Tabela 18 – Frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo o nº de vacas em idade de procriar. São Paulo, 2009.

Nº de vacas em idade de procriar	Nº propr.	%
1 — 5	35	15,4 ^a
6 — 10	39	16,8 ^a
11 — 15	41	17,7 ^a
16 — 20	36	15,5 ^a
21 — 25	29	12,5 ^a
26 — 30	18	7,7 ^a
31 — 35	8	3,4 ^b
36 — 40	7	3,0 ^b
41 — 45	2	0,8 ^b
46 — 50	5	2,1 ^b
+ de 51	12	5,1 ^b
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se $a > b > c$

Nº total de vacas = 4.838

Na Tabela 19 perguntou-se sobre número de vacas que abortaram e verificou-se que 50% (mediana) não apresentaram abortamentos. Sugere-se que a maioria das propriedades deve apresentar abortamentos eventuais e sem saber dar importância devida a este evento dentro de uma área rural. Por isso a presença de um médico veterinário para analisar e orientar sobre abortamentos, pois pode ter causas infecciosas ou até por manejo errado do animal em gestação.

Tabela 19 – Frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo nº de vacas que abortaram até a data da entrevista. São Paulo, 2009.

Nº de vacas que abortaram	Nº propr.	%
0	148	63,8 ^a
1 — 3	76	32,7 ^b
4 — 6	5	2,1 ^c
7 — 9	1	0,4 ^c
10 — 12	1	0,4 ^c
+13	1	0,4 ^c
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se $a > b > c$

Na Tabela 20 verificou-se o numero de bezerros nascidos vivos nas propriedades viu-se que 50% (mediana) das propriedades tem 12 bezerros nascidos vivos.

Tabela 20 – Frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo nº de bezerros nascidos vivos. São Paulo, 2009.

Nº de bezerros nascidos vivos	Nº prop.	%
0	16	6,9 ^b
1 — 5	39	16,8 ^a
6 — 10	53	22,8 ^a
11 — 15	56	24,1 ^a
16 — 20	30	12,9 ^{a,b}
21 — 25	15	6,4 ^b
26 — 30	9	3,8 ^b
31 — 35	3	1,3 ^b
36 — 40	3	1,3 ^b
+41	8	3,4 ^b
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se $a > b$

$$\text{Taxa de natalidade} = \frac{3150}{4838} = 0,65 \%$$

Na Tabela 21 quando medimos a condições destes bezerros verificamos que 47,4% responderam que bezerros que nasceram natimortos, que 34,5% morreram depois de um mês e 24,1% morreram entre 1 a 6 meses de idade. Podemos sugerir algumas recomendações para melhoria do manejo de bezerros:

1. Construção de bezerreiros individuais e coletivos;
2. Implantar medidas de Higiene das vacas antes do parto;
3. Implantar medidas de Higiene dos bezerros recém nascidos;
4. Implantar medidas de limpeza e desinfecção de bezerreiros;
5. Implantar esquema de vacinação para proteção dos bezerros via colostro;
6. Reorientar a alimentação dos bezerros de até 6 meses de idade.

Todas as características citadas envolvem certo nível de informação que, de alguma forma, depende da presença de um técnico periodicamente na propriedade. Desta maneira, alguns ajustes de manejo e das condições sanitárias do ambiente onde vivem estes bezerros poderiam ser feitos, de modo que a tecnologia adotada fosse compatível com as condições do produtor (BARRETO, 2007).

Tabela 21 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo nº de animais mortos e idade. São Paulo, 2009.

Nº de animais	Idade					
	Bezerros nascidos a termo e mortos		Bezerros mortos com menos 1 mês		Bezerros mortos entre 1 e 6 meses	
	Nº prop	%	Nº prop	%	Nº prop	%
0	113	48,7 ^a	149	64,2 ^a	163	70,2 ^a
1 — 3	110	47,4 ^a	80	34,5 ^b	56	24,1 ^b
4 — 6	4	1,7 ^b	2	0,8 ^c	7	3,0 ^c
7 — 9	1	0,4 ^b	0	0,0 ^c	2	0,8 ^c
10 — 12	0	0,0 ^b	0	0,0 ^c	2	0,8 ^c
+ 13	4	1,7 ^b	1	0,4 ^c	2	0,8 ^c
Total	232	100,0	232	100,0	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se $a > b > c$

Com relação à suplementação volumosa no período da seca (tabela 22) há um número expressivo de propriedades que fazem do uso da cana-de-açúcar (49,1%) como principal opção usada na maioria das propriedades e que esta prática é recomendada por ser uma alternativa barata de suplementação do rebanho.

A associação da cana com uréia e enxofre, condição para melhorar a qualidade nutritiva da cana, não é uma recomendação comum entre os produtores, seja na associação com outras forragens ou mesmo quando utilizada como única fonte de volumoso dos animais. Este fato, associado a uma possível baixa produtividade na produção de cana, implica em pequena quantidade oferecida no cocho por vaca/dia (BARRETO, 2007).

Quanto ao uso de capineira como suplementação volumosa, mesmo em pequeno número, ainda se faz presente em algumas propriedades. E o uso do capim associado à cana de açúcar é justificado para controle dos casos de sobrecarga. O uso de silagem é uma alternativa que, possivelmente em função do custo elevado de produção, não tem sido priorizado pelos produtores na época da seca.

Tabela 22- Distribuição de frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a alimentação na época seca. São Paulo, 2009.

Alimentação na época seca	Nº propr.	%
Cana	114	49,1 ^a
Cana+pastagem	31	13,3 ^b
Silagem	23	9,9 ^b
Cana + silagem	17	7,3 ^b
Pastagem	11	4,7 ^b
Cana+capineira+pastagem	11	4,7 ^b
Capineira	10	4,3 ^b
Outras associações	8	4,2 ^b
Cana+capineira	7	2,1 ^b
TOTAL	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se a > b > c

Outra observação importante é o uso da pastagem na época das águas (tabela 23), onde o produtor rural usará de informações sobre análise de solo, calagem, adubação e com um manejo mais intensivo com o uso da irrigação é uma tecnologia que aos poucos está se tornando uma prática comum entre os produtores rurais.

O uso de ração não é uma prática muito comum entre os produtores por ser de alto custo na produção.

O manejo nutricional é importante para a boa eficiência na produção e reprodução da vaca leiteira (BARRETO, 2007), sendo fundamental para a formação de colostro de boa qualidade para proteção do bezerro e um escore corporal ideal para ter um parto sem problemas.

Tabela 23 - Distribuição de frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a alimentação na época chuvosa. São Paulo, 2009.

Alimentação na época de chuvas	Nº propr.	%
Pastagem	170	73,3 ^a
Pastagem + capineira	39	16,8 ^b
Pastagem + silagem	23	9,9 ^b
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se a > b

Na tabela 24 verificamos que quase na totalidade das respostas, 97,4% usam sal mineral no manejo do rebanho. Podemos ver que o consumo de sal mineral é um importante veículo para ingestão de outros minerais e serve para manter o nível adequado de desenvolvimento/mantença do animal e também ao controle de doenças nutricionais.

Tabela 24 - Distribuição de frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo o uso ou não de sal mineral. São Paulo, 2009.

Uso de sal mineral	Nº propr.	%
Sim	226	97,4 ^a
Não	6	2,6 ^b
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se a > b

Quanto ao número de dias para administrar o colostro para os bezerros (Tabela 25) notamos que a maioria das propriedades (87,9%) utilizam até 3 dias de uso do colostro aos bezerros. Alguns estudos dizem que o maior problema para criação de bezerros é a realização tardia do fornecimento do colostro, pois se o bezerro receber o colostro logo após o nascimento ele terá a capacidade de absorver imunoglobulinas que serão absorvidas e o protegerão de microorganismos presentes no ambiente que nasceram.

Tabela 25 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a administração de colostro (dias). São Paulo, 2009.

Nº de dias de administração colostro (dias)	Nº propr.	%
3	204	87,9 ^a
2	16	6,9 ^b
1	9	3,9 ^b
Não administra	3	1,3 ^b
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se a > b

Ainda falando do manejo de bezerros, a permanência durante a ordenha foi respondida que 64,6% ficam ao pé da vaca (Tabela 26). Isto demonstra que a presença de rebanho não-especializado e a escolha do sistema de ordenha dependem de cada produtor, pois se houver estrutura para garantir boas condições de manejo (alimentação e higiene) e também quando a ser adotado com sucesso. Também temos uma questão cultural sobre a permanência do bezerro ao pé da vaca, pois muito ainda dizem que a vaca não “desce o leite” sem bezerro presente durante a ordenha.

Tabela 26 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a permanência dos bezerros durante a ordenha. São Paulo, 2009.

Local de permanência dos bezerros durante ordenha	Nº propr.	%
Ao pé da vaca	150	64,6 ^a
Retornam à mãe ao final ordenha	47	20,2 ^b
Não retornam à vaca	35	15,1 ^b
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se a > b

Na tabela 27 vemos que 75,6% dos entrevistados responderam que os bezerros recebem leite depois da ordenha, isto está relacionado com a permanência do bezerro ao pé da vaca na tabela anterior.

Tabela 27 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a alimentação dos bezerros. São Paulo, 2009.

Alimentação dos bezerros	Nº propr.	%
Na vaca, ao final da ordenha	173	74,6 ^a
Em balde no bezerreiro	39	16,8 ^b
Não recebem leite	20	8,6 ^b
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se a > b

As próximas tabelas mostrarão o perfil do manejo de bezerro relacionado com a ocorrência de doenças nas propriedades.

Na Tabela 28 mostra a freqüência da ocorrência de bezerros com diarreia e com pelos arrepiados vemos que a respostas de que raramente (69,4%) dos bezerros apresentam diarreias e que freqüentemente (56,4%) apresentam pelos arrepiados. Com estas características podemos verificar a presença de endoparasitos e adotar algumas medidas de profilaxia, como: vermifugação e um manejo alimentar adequado.

Tabela 28 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a ocorrência de bezerros com diarréia e pelos arrepiados. São Paulo, 2009.

Freqüência de ocorrência	Com diarréia		Com pelos arrepiados	
	Nº propr.	%	Nº propr.	%
Raramente	161	69,4 ^a	22	9,5 ^c
Não apresenta	55	23,9 ^b	79	34,0 ^b
Freqüentemente	17	7,3 ^c	131	56,4 ^a
Total	232	100,0	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se a > b > c

Na Tabela 29 representa a característica das fezes que os bezerros apresentam. Vemos que grande parte possui característica de cores branca ou com estrias brancas (62%) e outras propriedades apresentam diarréia avermelhada e fétida (13,3%). Podemos avaliar que estes sintomas apresentados nas propriedades fazem com que comecemos a adotar medidas como: implantação de medidas de limpeza e desinfecção de bezerreiros e esquema de vacinação para proteção dos bezerros via colostro para melhor atender estes problemas.

Tabela 29 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a característica da diarréia. São Paulo, 2009.

Características das fezes	Nº propr.	%
Branca ou com estrias brancas	144	62,0 ^a
Não sabe explicar	54	23,3 ^b
Avermelhada e fétida	31	13,3 ^c
Não ocorre diarréia	3	1,3 ^c
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se a > b > c

Com relação às Tabelas 30, 31 e 32 avaliamos o conhecimento sobre a brucelose e a importância desta zoonose dentro das propriedades.

Que 95,2% (Tabela 30) das propriedades não vacinam para brucelose como estabelecido no serviço oficial da Defesa Agropecuária do Estado de São Paulo.

Tabela 30 - Distribuição de frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a vacinação contra Brucelose. São Paulo, 2009.

Vacina contra brucelose	Nº propr.	%
Não vacina	221	95,2 ^a
Em qualquer idade	6	2,6 ^b
Sim. Entre 3 e 8 meses de idade	5	2,1 ^b
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se $a > b > c$

Que 17,2% (Tabela 31) das propriedades não realizam provas sorológicas para brucelose como estabelecido pelo Programa Nacional e 76,3% apenas quando recomendado.

Tabela 31 - Distribuição de frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a realização de exames para brucelose. São Paulo, 2009.

Realização de exame para brucelose	Nº propr.	%
Sim. Sempre que recomendado	177	76,3 ^a
Não realiza	40	17,2 ^b
Somente quando ocorre aborto	15	6,4 ^b
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se $a > b > c$

Que 78,4% (Tabela 32) das propriedades apresentam resultados positivos para brucelose e dentro da propriedade a frequência não ultrapassa 5%.

Tabela 32 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a o resultado de brucelose. São Paulo, 2009.

Resultado positivo ao exame de brucelose	Nº propr.	%
Menos 5%	182	78,4 ^a
Não realiza	47	20,2 ^b
Entre 5% e 10%	2	0,8 ^c
Mais de 10%	1	0,4 ^c
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se a > b > c

Em 75% (Tabela 33) das propriedades indicaram que não há existência de brucelose humana diagnosticada em laboratório.

Tabela 33 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a ocorrência de brucelose humana. São Paulo, 2009.

Brucelose humana	Nº propr.	%
Não	174	75,0 ^a
Não sabe informar	55	23,7 ^b
Sim, com manifestação clinica	3	1,3 ^c
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se a > b > c

Para reverter estes resultados apresentados podemos adotar algumas medidas: orientar os produtores quanto aos cuidados no descarte adequado de restos placentários e de aborto, quanto aos cuidados pessoais no atendimento de animais que abortam e manuseio de produtos de aborto para não se infectarem, esclarecimento sobre ser uma doença de caráter zoonótico, conhecimento sobre o Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal.

Em relação às tabelas 34 e 35 perguntamos sobre a freqüência da tuberculose nas propriedades rurais. Vemos que quando perguntado sobre a realização de exames notamos que mais de 62% dos entrevistados responderam que fazem o exame e todos deram negativos. Mas temos que enfatizar que um grande número respondeu que nunca fez o exame (30%). Já a outra tabela fala sobre a freqüência do resultado do diagnóstico de tuberculose e que 51,7% respondeu que teve menos de 5% de positivos na sua propriedade. Uma recomendação para reverter este quadro seria estabelecer um programa em conjunto com a Coordenadoria de Defesa Agropecuária (CDA) do Estado de São Paulo para que a aplicação de provas de diagnóstico em pequenas propriedades seja conduzida pelos médicos veterinários da CATI.

Tabela 34 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a realização ou não de diagnóstico de tuberculose. São Paulo, 2009.

Realização de exame de tuberculose	Nº propr.	%
Sim. Todos os animais foram negativos	144	62,2 ^a
Nunca foi realizado	68	29,3 ^b
Sim. Alguns animais foram positivos	20	6,4 ^c
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se a > b > c

Tabela 35 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo resultado do diagnóstico de tuberculose. São Paulo, 2009.

Resultado do teste de tuberculina	Nº propr.	%
Menos 5%	120	51,7 ^a
Não realiza	74	31,9 ^b
Não houve positivos	36	15,5 ^c
Entre 5% e 10%	2	0,8 ^c
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se a > b > c

A grande maioria das propriedades possui como método de reprodução a cobertura realizada por touros (tabela 36), que pertence ao produtor e tem controle sanitário (tabela 37). E podemos perceber que ter um touro pouco especializado irá influenciar sobre a produção leiteira. Temos que verificar a saúde do touro para não transmitir nenhuma doença sexualmente transmissível ao rebanho. Muitos produtores dizem que a presença do touro no plantel, ele não perde o cio da vaca e sempre haverá bezerros nascendo nas propriedades e produzindo leite, mas não é isso que acontece realmente.

Na tabela 36, vemos que 32% dos produtores adotam a prática de inseminação artificial, mas não é uma prática muito barata e precisa de mão-de-obra especializada.

Algumas recomendações profiláticas para o método reprodutivo ser adotado numa propriedade:

- a. Educação em Saúde dos proprietários para que utilizem touros próprios ou a Inseminação Artificial;
- b. Necessidade de implantação de um programa de controle sanitário para os touros relativamente às doenças Campilobacteriose e Tricomonose.
- c. Estabelecer convênio ou similar para apoio no diagnóstico laboratorial. Por ex. Instituto Biológico de São Paulo, Faculdades de Medicina Veterinária etc.

Tabela 36 - Distribuição de frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a natureza do método de reprodução. São Paulo, 2009.

Natureza da reprodução	Nº propr.	%
Cobertura por touros	102	43,9 ^a
Inseminação artificial	73	31,4 ^b
Cobertura e IA	53	22,8 ^c
Cobertura por touros + IA	2	0,8 ^c
Outros métodos	2	0,8 ^c
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se $a > b > c$

Tabela 37 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo o touro usado na monta natural. São Paulo, 2009.

Touro usado na monta natural	Nº propr.	%
Próprio e com controle sanitário	73	31,4 ^a
Próprio e sem controle sanitário	56	24,1 ^{a,b}
Não realiza monta natural	55	23,7 ^{a,b}
Emprestado e sem controle	33	14,2 ^b
Não tem touro	11	4,7 ^b
Emprestado e com controle	4	1,7 ^b
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se a > b > c

Na tabela 38 mostra que a maioria dos proprietários vacina ou apenas contra febre aftosa (59,5%) ou contra as duas (38,3%). Mostra que temos que trabalhar mais com educação sanitária para aumentar a conscientização dos produtores em relação a febre aftosa, pois é uma doença de notificação obrigatória e que com a presença desta doença no Estado de São Paulo acarretará grande prejuízos econômicos e financeiros. Já a raiva sua vacinação ocorre em áreas mais isoladas do Estado. A educação sanitária surge como um elo importante para o sucesso das praticas profiláticas, pois sem o envolvimento da população não há como efetivar as orientações técnicas.

Tabela 38 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a ocorrência de vacinação contra febre aftosa e raiva. São Paulo, 2009.

Vacinação contra febre aftosa e raiva	Nº propr.	%
Sim. Somente contra febre aftosa	138	59,5 ^a
Sim. Contra as 2 doenças	89	38,3 ^b
Sim. Somente contra Raiva	3	1,3 ^c
Não vacina	2	0,8 ^c
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se a > b > c

Com relação à mastite as Tabelas 39, 40, 41, 42 e 43 nos mostrarão o grau de conhecimento do produtor para provas de diagnóstico, ocorrência e como procede quando tem a doença dentro da sua propriedade.

Tabela 39 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a realização ou não de provas de mastite. São Paulo, 2009.

Realiza prova	Caneca		CMT	
	Nº propr.	%	Nº propr.	%
Nunca	91	39,2 ^a	120	51,7 ^a
Sempre	78	33,6 ^a	35	15,1 ^c
Ocasionalmente	63	27,1 ^a	77	33,2 ^b
Total	232	100,0	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se $a > b > c$

Tabela 40 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a pessoa que ordenha. São Paulo, 2009.

Ordenhador	Nº propr.	%
Proprietário	168	72,4 ^a
Funcionário	34	14,6 ^b
Funcionário e criador	30	12,9 ^b
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se $a > b > c$

Tabela 41 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a ocorrência de mastite. São Paulo, 2009.

Ocorrência de mastite	Nº propr.	%
Ocorre	137	59,0 ^a
Não ocorre	95	40,9 ^a
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se a > b

Tabela 42 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo tratamento ou não da mastite. São Paulo, 2009.

Procedimento para o controle de mastite	Nº propr.	%
Tratamento	222	95,7 ^a
Não trata	10	4,3 ^b
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se a > b

É necessário que se implantem medidas de redução de ocorrência de mastite e para tanto:

1. Implantar métodos de detecção precoce de mastite (ao pé da vaca) que são simples e eficientes como o da caneca telada e de fundo preto e de CMT;
2. Implantar medidas de Higiene da ordenha, Higiene do ordenhador e limpeza e desinfecção das instalações, equipamentos e utensílios;
3. Criar sistema de compra de desinfetantes e anti-sépticos para pequenos criadores;
4. Estabelecer convênios ou similar para apoio laboratorial na avaliação da qualidade microbiológica e físico-química do leite.

Na tabela 43 apenas 10,8% das propriedades indicaram existir a presença de caramujos na sua região.

Nos últimos anos, mostram que 38,4% dos municípios paulistas possuem criadouros das espécies transmissoras em suas coleções hídricas. Esses criadouros constituem potenciais focos de risco a doença, especialmente naqueles locais com problemas de

saneamento, presença de populações migrantes (trabalhadores de lavouras de cana-de-açúcar e laranja, por exemplo) e em áreas de periferia urbana e rural (SÃO PAULO), 2009.

Trabalhos com atuação integrada e interinstitucional podem ter ações de educação em saúde para combater a presença de esquistossomose no Estado de São Paulo.

Tabela 43 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a ocorrência de caramujo na região. São Paulo, 2009.

Presença de caramujo	Nº propr.	%
Não.	206	88,8 ^a
Sim. Nas aguadas	25	10,8 ^b
Não respondeu	1	0,4 ^b
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se $a > b$

Vemos na Tabela 44 que 75,8% das propriedades apresentam muitos carrapatos em seus animais e poucos usam tratamento químico (21%). Podemos reorientar quanto aos métodos de combate e uso de critérios para carrapaticidas bem como meios de aplicação e também estabelecer esquema de controle voltado para a área geográfica e não propriedades individualmente.

Quando falamos dos artrópodes temos a mesma resposta, possuem muitos (54%) e não sabem controlar com inseticidas. Para ajudar podemos introduzir medidas defensivas de combate como disposição adequada de excretas, destino de cadáveres e restos de animais ou de aborto; recolhimento e destino adequado de lixo; manutenção dos arredores das propriedades limpos; manter alimentos, leite e derivados protegidos para evitar atrair artrópodes.

Tabela 44 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a ocorrência de carrapatos e artrópodes. São Paulo, 2009.

Presença	Carrapato		Artrópodes	
	Nº propr.	%	Nº propr.	%
Sim. Muito.	176	75,8 ^a	127	54,7 ^a
Sim. Poucos (controle químico)	49	21,1 ^b	22	9,5 ^c
Não porque controla	7	3,0 ^c	62	26,7 ^b
Não informou	0	0,0 ^c	21	9,0 ^c
Total	232	100,0	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se a > b > c

Associando a ocorrência de animais com tosse, hematúria e abscessos, notamos que 67,6% (Tabela 45) das propriedades têm animais com abscessos em animais de qualquer idade decorrente de falta de cuidados durante vacinação. E podemos introduzir procedimentos como:

- Orientar os criadores quanto à limpeza, lavagem e esterilização de agulhas e seringas de injeção bem como da armazenagem em embalagem limpas e desinfetadas;
- Orientar quanto aos cuidados higiênicos durante a aplicação de qualquer vacina ou medicamento.

Tabela 45 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a ocorrência de tosse, hematúria e abscessos. São Paulo, 2009.

Presença	Animais com Tosse		Animais com hematúria		Animais com abscessos	
	Nº propr.	%	Nº propr.	%	Nº propr.	%
Não tem	199	85,8 ^a	218	94,0 ^a	157	67,6 ^a
Sim. Só em bezerros	18	7,7 ^b	2	0,8 ^b	22	9,5 ^c
Sim. Só em adultos	11	4,7 ^b	8	3,4 ^b	52	22,4 ^b
Sim. Qualquer idade	4	1,7 ^b	4	1,7 ^b	1	0,4 ^c
Total	232	100,0	232	100,0	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se a > b > c

Na Tabela 46 vemos que 34% das propriedades apresentam verrugas em seus animais com diferentes graus de acometimento.

Essas verrugas se apresentam na sua maioria parecendo couve-flor e trazem muitos prejuízos ao produtor, pois muitas vezes estas verrugas estão presentes no úbere impedindo a ordenha ser feita com este animal. Recomenda-se o descarte destes animais para não contaminar ordenhadeiras e equipamentos usados no manejo destes animais.

Tabela 46 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a ocorrência de verrugas. São Paulo, 2009.

Ocorrência de verrugas	Nº propr.	%
Não tem	144	62,0 ^a
Sim. Poucos animais e poucas verrugas	81	34,9 ^b
Sim. Maioria com poucas verrugas	5	2,1 ^c
Maioria com muitas verrugas	2	0,8 ^c
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se a > b > c

Na Tabela 47 temos que 2% dos criadores estão insatisfeitos com atividade e pensam em desistir; 37% estão pouco ou muito satisfeitos e apenas 30% estão insatisfeitos, mas tem esperança que melhore. O que precisamos fazer é reorganizar o Serviço de Extensão Rural para atender as necessidades dos pequenos criadores.

Tabela 47 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo o grau de satisfação dos criadores. São Paulo, 2009.

Grau de satisfação	Nº propr.	%
Sim. Muito	85	37,0 ^a
Não. Insiste porque tem esperanças	70	30,1 ^a
Sim. Um pouco	69	29,7 ^a
Não. Pensa em desistir	6	2,6 ^b
Não se manifestou	1	0,4 ^b
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente

iguais e para letras diferentes tem-se a > b

Na relação sobre ações para atender expectativas para melhorar a atividade (Tabela 48), que quase 50% dos proprietários desejam assistência veterinária dirigida tratar doentes, prevenção de doenças, higiene do homem e dos animais.

Com relação à resposta dos proprietários vemos que estão conscientes sobre a importância do médico veterinário dentro da sua atividade e com isso podemos estreitar melhor a relação, pois o veterinário não será visto como um clínico, mas sim como um extensionista.

Tabela 48 - Distribuição de frequência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo as ações desejadas para melhorar a atividade. São Paulo, 2009.

Expectativa	Nº propr.	%
Assistência Veterinária (Tratamento + Prevenção + Higiene do pessoal e animais)	111	47,8 ^a
Não respondeu	46	20,0 ^b
Assistência Veterinária Prevenção + Higiene do pessoal e dos animais	19	8,2 ^c
Assistência Veterinária para tratar doentes + Prevenção	18	7,8 ^c
Prevenção + Higiene dos animais	11	4,7 ^c
Assistência Veterinária para tratar doentes	7	3,0 ^c
Assistência veterinária para prevenção	6	2,6 ^c
Assistência Veterinária Tratar doentes + Prevenção + Higiene dos animais	5	2,1 ^c
Higiene do pessoal + Higiene dos animais	4	1,7 ^c
Prevenção + Higiene do pessoal	3	1,3 ^c
Assistência sobre Higiene do pessoal	1	0,4 ^c
Assistência para Higiene dos animais	1	0,4 ^c
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se a > b > c

Na Tabela 49 vemos que 75% das propriedades utilizam de 1 a 3 medicamentos para tratamento de seus animais e também específico para mastite.

Uma hipótese que podemos considerar em relação as respostas da tabela abaixo é que alguns produtores não devem seguir procedimentos corretos em se tratando do uso de medicamentos em animais doentes, especialmente em vacas leiteiras.

Temos que considerar que existe o uso inadequado de medicamentos veterinários pelos produtores de leite e o consumo de leite com resíduos de medicamentos pode ser prejudicial à saúde pública (ZIMMERMAN, 2008). Segundo Costa (1996), a presença de resíduos de antimicrobianos no leite pode ocasionar uma série de problemas, tais como a seleção de cepas bacterianas resistentes no ambiente; hipersensibilidade e possível choque anafilático; alterações no processo fermentativo; desequilíbrio da flora intestinal; discrasias sangüíneas e efeito teratogênico.

Com isso destacamos a importância de uma correta orientação feita por veterinários e um programa efetivo de vigilância sanitária.

Tabela 49 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a quantidade de medicamentos que utilizam em ações de tratamento. São Paulo, 2009.

Quantidade de medicamentos	Nº propr.	%
2 medicamentos	53	22,8 ^a
1 medicamentos	52	22,4 ^a
3 medicamentos	36	15,5 ^{a,b}
Apenas para mastite	33	14,2 ^{a,b}
Não utiliza medicamentos	23	9,9 ^b
4 medicamentos	19	8,2 ^b
5 medicamentos	16	6,9 ^b
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se $a > b > c$

Na Tabela 50 cerca de 90% das propriedades aplicam vacinas contra as clostridioses.

Em relação a este resultado obtido podemos fazer algumas recomendações:

1. Educação em Saúde dos criadores para que todos os animais sejam vacinados contra febre aftosa, brucelose e outras doenças de importância local. Pode ser conduzida através de um trabalho conjunto com a Coordenadoria de Defesa Agropecuária do Estado de São Paulo;
2. Estabelecer um adequado esquema de vacinação para outras doenças que se fizerem necessária para cada região incluindo a vacina contra raiva. Supervisão do cumprimento;
3. Criar sistema de compra conjunta de vacinas para atender pequenos criadores.

Tabela 50 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a aplicação de outras vacinas. São Paulo, 2009.

Vacinas que aplica	Nº propr.	%
Carbúnculo	63	27,1 ^a
Carbúnculo + Clostridioses + brucelose	53	22,8 ^a
Não respondeu	42	18,1 ^a
Carbúnculo + brucelose	35	15,1 ^a
Clostridioses + leptospirose + carbúnculo	11	4,7 ^b
Carbúnculo + leptospirose + IBR	11	4,7 ^b
Carbúnculo + IBR + pneumonia+ pneumoenterite	9	4,1 ^b
Carbúnculo + Clostridioses + raiva	5	2,1 ^b
Pneumonia + pneumoenterite	3	1,3 ^b
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se a > b

Vimos que na Tabela 51 cerca de 60% dos proprietários trabalhariam para a comunidade.

Ainda vemos que o homem do campo diante de tantas dificuldades e problemas dentro da sua propriedade encontra tempo para participar de trabalhos com a comunidade. Muitas vezes os produtores rurais que organizam quermesses e leilões para arrecadarem recursos para a igreja local.

Tabela 51 - Distribuição de freqüência de propriedades de exploração leiteira do Estado de SP segundo a possibilidade de participação em trabalhos com a comunidade. São Paulo, 2009.

Participação comunitária	Nº propr.	%
Sim. Sempre	140	60,7 ^a
Sim. Às vezes	73	31,4 ^b
Não	18	7,7 ^c
Total	232	100,0

Para estatística em coluna tem-se que para letras iguais são estatisticamente iguais e para letras diferentes tem-se $a > b > c$

Diante dos resultados pode-se verificar a importância da implantação de programas de educação sanitária para a melhoria da saúde, tendo a participação ativa da população, pois o benefício que esta intervenção traz é a informação da realidade, e esta requer políticas que não só reconheçam a carência e a solução de necessidades, mas o direito dos cidadãos a uma vida digna e com qualidade.

Os depoimentos apontam para uma consciência esclarecida sobre os problemas na propriedade e seu impacto na saúde, como ter um calendário de vacinação ineficiente, ter baixa produtividade por vaca/litro e não ter consciência sobre as zoonoses. Mostram ainda que parte dos produtores desconheça ou não consegue melhorar sua produção, apontando para a ineficácia dos serviços oferecidos, considerando que a maioria tem suporte técnico de serviços oficiais.

As respostas ao questionário revelam a falta de comprometimento do serviço oficial no atendimento a essas propriedades. Nota-se que atuam apenas em atendimentos de emergência (como atendimento a partos ou a animais com doenças graves) e não com visão abrangente necessária para orientar os produtores na utilização de boas práticas agropecuárias.

A Extensão rural deverá desenvolver atividades de Medicina Veterinária Preventiva pelo delineamento, execução e avaliação de programas de prevenção e/ou controle de doenças e realizar ações de Educação em Saúde voltadas às medidas de profilaxia inerentes ao atendimento primário da saúde dos animais.

Podem também acrescentar um desenvolvimento de ações de proteção ambiental representada por limpeza e desinfecção de objetos e de instalações; higiene dos

trabalhadores e dos animais, controle de roedores e de insetos; higiene da água; manejo de dejetos de animais e humanos, disposição de resíduos, lixo e cadáveres.

Os resultados desse trabalho serão úteis as autoridades sanitárias incluindo os técnicos dos EDR para planejamento das atividades e elaboração de projetos específicos para cada situação. Notou-se carência de informações técnicas e gerando como conseqüência baixa produtividade e falta de recurso para investimento. Há demanda por capacitação de pessoal nas áreas de gestão, técnicas, mão de obra e também em comercialização; Muitas informações a respeito de boas práticas de criação estão disponíveis nos centros tecnológicos e de pesquisa, no entanto não estão ao alcance dos produtores. Entende-se que esse projeto como piloto e deve ser ampliado para que seja um processo dinâmico e possibilite conhecer as características dessas propriedades para atendimento as demandas nacionais.

6 CONCLUSÃO

Houve dificuldade em selecionar propriedades para participar do projeto, pois os produtores têm receio de responder questionários sobre as práticas de criação por medo de punições previstas nos programas sanitários oficiais.

O tamanho da propriedade variou de 10 a 50 hectares e utilizada tanto para a agricultura quanto para pecuária.

Na infraestrutura (local para ordenha) indicou que o produtor não tem informações sobre qualidade do seu produto que está sendo comercializado.

A taxa de matrizes, relação entre vacas em lactação e vacas secas são indesejáveis.

Utiliza alguns itens das boas práticas agropecuárias, como o uso correto da água, origem de poço artesiano e armazenam em caixas d'água.

O descarte de restos placentários e cadáveres deixam na sua maioria expostos ao meio ambiente.

A média do volume de leite/vaca/dia está entre 5 a 10 litros produzidos e está de acordo com a média estadual que é de até 12 litros vaca/dia.

A baixa taxa de natalidade sugere que o manejo reprodutivo é inadequado necessitando capacitação de pessoal.

A suplementação volumosa inadequada dos animais no período seco do ano contribui para a baixa produção de leite por vaca por ano.

Não estão bem informados sobre os Programas oficiais de brucelose e tuberculose provocando uma discussão sobre o papel de órgãos oficiais de sanidade animal.

Fica recomendado como proposta deste trabalho propor desenvolvimento de projetos em educação sanitária com o objetivo de oferecer melhorias na produção leiteira para o pequeno produtor paulista.

Conclui, de fato, a necessidade de direcionar ações de capacitação para estes produtores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACHA, Pedro N.; BORIS, Szyfres. **Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales**. 3. ed. Washignton DC: Organizácion Panamericana de La Salud, 2003. V. 2.

AGUIAR, M de. **A sanidade animal e as zoonoses em sistemas de agricultura familiar: um breve comentário**. 2007. Infobibos: informações tecnológicas. Disponível em: <<http://www.infobibos.com/Artigos/20074/sanidade/index.htm>> Acesso em: 13 jan. 2009.

BARRETO, L. C. N. **Aspectos zootécnicos e sanitários de propriedades leiteiras do município de Itaperuna - RJ**. 75 p. Tese de doutorado - Escola de Veterinária – Universidade federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG. 2007.

BLOOD, D.C. The principles of herd health programmes. In: ____ **Proceedings**. Refresher course in mastits, n. 28, p.47-64, 1976. The University of Sidney Postgraduate Committee on Veterinary Science in association with the Australian Veterinary Association and the Veterinary Clinic Centre, University of Melbourne.

BRASIL. **Decreto n.3.991, de 30 de outubro de 2001**: dispõe sobre o PRONAF e dão outras providencias. Brasília: Ministério da Agricultura e do Abastecimento 2001.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Abastecimento. Instrução Normativa n. 6 de 08 de janeiro de 2004. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 12/01/2001, Seção 1, Páginas 6-10. Aprovado o Regulamento Técnico do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/>> Acesso em: 16 mar. 2009.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa n. 44 de 02 de outubro de 2007. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 03/10/2207, Seção 1, Página 2. Aprova as diretrizes gerais para a Erradicação e a Prevenção da Febre Aftosa, constante do Anexo I, e os Anexos II, III e IV, desta Instrução Normativa, a serem observados em todo o Território Nacional, com vistas à implementação do Programa Nacional de Erradicação e Prevenção da Febre Aftosa (PNEFA), conforme o estabelecido pelo Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/>>. Acesso em 16 mar. 2009.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa n. 5 de 01 de março de 2002. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 04/03/2002, Seção 1, Página 3. Aprovar as Normas Técnicas para o controle da raiva dos herbívoros domésticos. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/>>. Acesso em 16 mar. 2009.

BRASIL. **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar**. Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Delegacia Federal no Estado do Rio de Janeiro. Secretaria de Estado de Agricultura, Abastecimento e Pesca, 1996.

CAMPOS; Everton Molina; NEVES, Marcos Fava (Coordenadores). **Planejamento e gestão estratégica para o leite em São Paulo**. São Paulo: Sebrae, 2007.

CARNEIRO, M.J. Política pública e agricultura familiar: uma leitura do PRONAF. **Estudos: sociedade e Agricultura**. n. 8, p. 70-82, 1997.

CORTES, J.D. **Epidemiologia: conceitos e princípios principais**. São Paulo: Varela, 1993.

COSTA. E.O. Resíduos de antibióticos no leite: um risco à saúde do consumidor. **Higiene alimentar**. São Paulo, v. 10, n. 44, p.15-17, 1996.

CRMV/SP-CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA VETERINÁRIA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Resolução nº 1753. Disponível em: <http://www.crmvsp.org.br/arquivo_legislacao/Resol_1753.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2010.

DUTRA, Iveraldo. Planejamento na saúde animal é benefício certo. Disponível em: <http://www.beefpoint.com.br/planejamento-na-saude-animal-e-beneficio-certo_noticia_5071_60_183.aspx>. Acesso em: 01 fev. 2010.

GONÇALVES, E. I. **Manual de Defesa Sanitária Animal**. Jaboticabal: FUNEP, 1990. 133p.

HANSON, R.P.; HANSON, M.G. **Animal Disease Control: regional programs**. Ames: Iowa State Univ. Press, 1983.

ISHIZUKA, M.M. **Apostila de Epidemiologia Veterinária aplicada à Defesa Sanitária Animal**. São Paulo, 2009.

LESER, Walter, et. al. **Elementos de estatística para área de ciências da saúde: primeira parte descritiva**. São Paulo: Escola Paulista de Medicina, 1973.

MARASCUILO, L. A. **Statistical methods for behavioral science research**. Rio de Janeiro: McGraw Hill, 1971.

MARTIN, M. **Veterinary epidemiology: principles and methods**. Arnes: Iowa State University Press, 1987.

RADOSTITS, O.M., BLOOD, D.C. **Manual de Controle da Saúde e Produção dos animais**. São Paulo, Ed. Manole, 1986. 330p.

SÃO PAULO. Divisão de Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar, Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”, Coordenadoria de Controle de Doenças, Secretaria de Estado da Saúde. Novas estratégias para vigilância epidemiológica da esquistossomose no estado de São Paulo. **Rev. de Saúde Pública**. v. 43, n. 4, p.728-730 Disponível em: <http://www.cve.saude.sp.gov.br/html/hidrica/hidri_esquistoso.htm>. Acesso em: 26 fev. 2010.

SIMPÓSIO INTERNACIONAL, 1996, Juiz de Fora. FARIA, V. P. de; SILVA, S. C. **Fatores biológicos determinantes de mudanças na pecuária leiteira**. O futuro dos sistemas de produção de leite no Brasil. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 1996. p. 77-89.

THRUSFIELD, M. **Epidemiologia Veterinária**. 2. ed. São Paulo: Ed Roca, 2004, p. 398.

TORRES, Antonio J.; PINO, Francisco A.; FRANCISCO, Vera L. F. S.; ÂNGELO, José A.; MACIEL, Eduardo L. F.; DRUGOWICH, Mario I.; INTERLICHE, Paulo H.; PIEDADE, José A.; SOUSA, Antonio C.; LORENA NETO, Bernardo; CASER, Denise V. (orgs.) Projeto LUPA 2007/08: Censo Agropecuário do Estado de São Paulo. São Paulo, IEA, CATI, SAA, 2009.

ZIMMERMAN, A. **O uso de medicamentos veterinários em vacas em lactação e saúde pública**. Secretaria da Agricultura, Pecuária, Pesca e Agronegócio do Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<http://www.sovergs.com.br/conbravet2008/anais/cd/resumos/R0565-1.pdf>>. Acesso em 03 fev 2010.

ANEXO**QUESTIONÁRIO PARA DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO DAS
PEQUENAS PROPRIEDADES**

Profa. Dra. Masaio Mizuno Ishizuka - Titular Emérita da FMVZ -USP/SP

Profa. Dra. Edviges Maristela Pituco - Instituto Biológico – SP.

Marianne de Oliveira Silva – CATI/SAA

O objetivo deste questionário é realizar diagnóstico epidemiológico das propriedades de subsistência que criam bovinos de leite para conhecer quem cria, onde cria e como comercializa seus produtos. Avaliará também as condições de saúde dos animais medindo-se os efeitos de doenças nos bovinos e as condições de manejo para que, em momento posterior, se possam introduzir correções ou tratamento pelo aprimoramento da saúde dos animais, para obter produtos de qualidade e aumentar a renda dos criadores.

IDENTIFICAÇÃO DA PROPRIEDADE:

- 1 – NOME DA PROPRIEDADE:.....
- 2 – NOME DO PROPRIETÁRIO:.....
- 3- ENDEREÇO/SEDE:.....
- 4 – TELEFONE () FAX ()
- 5 – EDR:

Questão 1. Há quantos anos está nesta atividade sem considerar interrupção?	
Menos de 1 ano	1
Entre 1 e 5 anos	2
Entre 5 e 10 anos	3
Entre 10 e 15 anos	4
Mais de 15 anos	5

Questão 2. Quantos bovinos você possui?	
2B. Touros para reprodução:	
2C. Vacas em lactação:	
2D. Vacas secas:	
2E. Novilhas para reposição:	
2F. Bezerros nascidos na propriedade:	
2G. Bezerros comprados:	

Questão 3. A propriedade é:	
Arrendada	1
Própria	2
Outra. Cite ..	3

Questão 4. Qual a sua atividade principal?	
Agricultura	1
Gado de leite	2
Outro. Cite	3

Questão 5. A sua atividade leiteira principal é de:	
Venda de leite cru na vizinhança.	1
Venda de leite cru em outra cidade.	2
Venda de leite para entreposto.	3
Produção de queijo	4
Produção de iogurte	5
Outro (especifique)	6
Venda de leite para entreposto + Produção de queijo	7
Venda de leite cru na vizinhança+ Venda de leite para entreposto	8
Venda de leite cru em outra cidade+Produção de queijo	9
Produção artesanal+Venda de leite para entreposto	10
Venda de leite cru na vizinhança+Produção de queijo	11

Questão 6. Recebe orientação de:	
Veterinário particular	1
Veterinário da CATI	2
Veterinário da CDA	3
Agrônomo da CATI	4
Zootecnista da CATI	5
Não tem orientação	6
Veterinário da CATI+Agrônomo da CATI	7
Veterinário particular +Agrônomo da CATI	8
Veterinário particular +Veterinário da CATI	9
Veterinário da CATI+Agrônomo da CATI+Zootecnista da CATI	10
Veterinário da CATI+Zootecnista da CATI	11

Questão 7. Para comercializar seus produtos possui:	
Registro no Serviço de Inspeção Municipal	1
Registro no Serviço de Inspeção Estadual	2
Apenas orientação para Produto Artesanal	3
Não possui registro e nem orientação	4
Não preciso, pois vendo ao entreposto.	5
Somente para consumo	6

Questão 8. Cria outros animais *:			
Sim. Suínos	1	todos	14
Sim. Galinhas.	2	carneiro + eqüino	15
Sim. Carneiros	3	suíno + galinha + carneiro + eqüino	16
Sim. Cabras	4	eqüino	17
Suíno + galinha	5	suíno + eqüino	18
suíno + carneiro	6	suíno + galinha + cabra + eqüino	19
suíno + cabra	7	suíno + galinha + cabra + eqüino	20
galinha + carneiro	8	galinha + cabra + eqüino	21
galinha + cabra	9	suíno + galinha + cabra	22
cabra + carneiro	10	galinha + eqüino	23
outro	11	galinha + cabra + carneiro	24
suíno + galinha + eqüino	12	Não cria	25
suíno + galinha + carneiro	13	suíno + galinha +cães (canil)	26
todos	14	galinha +cães (canil)	27

Questão 9. O local para ordenha é:	
Curral	1
Sala de ordenha ou estábulo	2
Outros. Cite:	3

Questão 10. O piso do local para ordenha é de:	
Cimento	1
Terra	2
Outro. Cite	3

Questão 11. A água usada na lida dos animais vem de:	
Rio/Riacho/Córrego	1
Lagoa	2
Poço	3
Fonte/bica	4
Não usa água na lida	5
Rio/Riacho/Córrego + Poço	6
Rio/Riacho/Córrego + Poço+Lagoa	7

Questão 12. A água é armazenada em.	
Caixa d'água	1
Tanque	2
Tambor	3
Outro. Cite.....	4

Questão 13. A água de bebida dos animais vem de:	
Rio/Riacho/Córrego	1
Lagoa	2
Poço	3
Fonte/bica	4
Não usa água na lida	5
Rio/Riacho/Córrego + Poço	6

Questão 14. A água é armazenada em.	
Caixa d'água	1
Tanque	2
Tambor	3
Outro. Cite.....	4
Caixa d'água +tambor	5

Questão 15. Carcaças de animais mortos e produtos de aborto são:	
Enterrados.	1
Queimados.	2
Lançados em córregos, riachos ou lagoas	3
Deixados ao ar livre	4
Enterrados e queimados	5
Enterrados e deixados ao ar livre	6

Questão 16. Quantos litros de leite/dia/ vaca	
Menos de 5 litros	1
6 a 7 litros	2
8 a 9 litros	3
Mais de 10 litros	4

Questão 17. Número total de tetos que não produzem leite (perdido) dentre as vacas existentes.....

Questão 18. Número total de vacas em idade de procriar (dar cria).....

Questão 19. Número total de vacas que abortaram de em 2008.....

Questão 20. Número total de bezerros nascidos vivos em 2008.....

Questão 21. Número total de bezerros nascidos mortos e a termo, em 2008.....

Questão 22. Número total de bezerros mortos com menos de 1 mês de vida.....

Questão 23. Número total de bezerros mortos entre 1 e 6 meses de idade.....

Questão 24. A principal alimentação de bovinos na época de seca é:	
Cana	1
Silagem	2
Capineira	3
Pastagem	4
Outro. Cite	5
Cana + silagem	6
Silagem + pastagem	7
Cana+capineira	8
Cana+pastagem	9
Cana+capineira+pastagem	10
Cana+capineira+resíduo de mandioca e maracujá	11
Capineira+pastagem	12

Questão 25. A principal alimentação de bovinos na época das águas é:	
Pastagem	1
Pastagem + capineira	2
Pastagem + silagem	3
Outros. Cite	4

Questão 26. Utiliza sal mineral?

Sim.	1
Não.	2

Questão 27 Os bezerros mamam colostro?

Sim. Por 1 dia	1
Sim. Por 2 dias	2
Sim. Por 3 dias.	3
Não mamam.	4
Sim. Por 10 a 12 dias	5

Questão 28. Durante a ordenha, os bezerros:	
São mantidos ao pé da vaca.	1
Retornam à vaca ao final da ordenha para secar.	2
Não retornam à vaca.	3

Questão 29. Os bezerros recebem leite:	
Ao final da ordenha.	1
Em balde, no bezerreiro.	2
Não recebem leite.	3

Questão 30. Os bezerros apresentam diarreia:	
De vez em quando.	1
Frequentemente.	2
Não apresentam diarreia.	3

Questão 31. Quando ocorre diarreia, a cor das fezes é:	
Branca ou com estrias brancas	1
Avermelhada e fétida	2
Outra. Cite	3
Branca ou com estrias brancas + Avermelhada e fétida	4
Não apresentam diarreia.	5

Questão 32. Os bezerros apresentarem pelos arrepiados?	
Sim. Sempre.	1
Sim. De vez em quando.	2
Não.	3

Questão 33. As fêmeas são vacinadas contra Brucelose?	
Sim. Em qualquer idade.	1
Sim. Entre 3 e 8 meses de idade.	2
Não.	3

Questão 34. Faz exame de sangue para brucelose?	
Sim. Sempre que é recomendado.	1
Sim. Só quando tem aborto.	2
Não.	3

Questão 35. Qual foi a porcentagem de animais positivos para brucelose?	
Menos de 5%	1
Entre 5% e 10%	2
Mais de 10%	3
Não faço exames	4
Não houve positivos	5

Questão 36. Faz exame para tuberculose?	
Sim. Todos os animais foram negativos.	1
Sim. Alguns animais foram positivos.	2
Nunca foi feito exame para tuberculose.	3

Questão 37. Qual foi a porcentagem de animais positivos para tuberculose?	
Menos de 5%	1
Entre 5% e 10%	2
Mais de 10%	3
Não faço exames	4
Não houve positivos	5

Questão 38. A reprodução é feita	
Cobertura por touros	1
Inseminação artificial	2
Cobertura e inseminação artificial	3
Outro. Cite	4
Cobertura por touros+ Inseminação artificial	5

Questão 39. Se a monta é natural, o touro é	
Próprio e com controle sanitário	1
Próprio e sem controle sanitário	2
Emprestado e sem controle	3
Não tem touro	4
Emprestado e com controle	5
Não faz monta natural	6

Questão 40. Foi detectada brucelose humana entre seus trabalhadores?	
Sim. Com manifestação clínica da doença.	1
Sim. Em levantamento sorológico e sem doença	2
Não.	3

Questão 41. Vacina os animais contra Febre Aftosa e Raiva?	
Sim. Contra as duas doenças	1
Sim. Só contra Febre Aftosa	2
Sim. Só contra Raiva.	3

Não sei porque nunca foi feito levantamento.	4
--	---

Questão 42. Faz exame da caneca antes da ordenha	
Sempre.	1
De vez em quando.	2
Nunca	3

Questão 44. Quem realiza a ordenha?	
Funcionário.	1
Próprio criador	2
Funcionário e criador	3
Outro. Cite	4

Questão 46. Quando ocorre mastite, o procedimento é	
Tratamento.	1
Não trata.	2

Questão 48. Tem carrapato?	
Sim. Muito	1
Sim. Pouco porque trato com carrapaticida.	2
Não.	3

Questão 50. Tem animais com tosse?	
Sim. Só em adultos	1
Sim. Só em bezerros	2
Sim. Em qualquer idade	3
Não.	4

Questão 52. Tem animais com abscessos na pele?	
Sim. Só em adultos	1
Sim. Só em bezerros	2
Sim. Em qualquer idade	3
Não	4

Questão 54. Está satisfeito com a atividade?	
Sim. Muito	1
Sim. Um pouco	2
Não. Mas estou insistindo porque tenho esperança	3
Não. Estou pensando em desistir.	4

Questão 43. Faz exames de CMT	
Sempre.	1
De vez em quando.	2
Nunca	3

Questão 45. Ocorre mastite?	
Sim	1
Não	2

Questão 47. Tem caramujo na região?	
Sim. Nas aguadas	1
Não.	2

Questão 49. Tem artrópode (barata, mosquito, escorpião, aranha)?	
Sim. Muito	1
Sim. Pouco porque trato com inseticida.	2
Não	3
Cite	

Questão 51. Tem animais com sangue na urina?	
Sim. Só em adultos	1
Sim. Só em bezerros	2
Sim. Em qualquer idade	3
Não.	4

Questão 53. Tem animais com verrugas?	
Sim. Poucos animais e poucas verrugas	1
Sim. Maioria com poucas verrugas	2
Maioria com muitas verrugas	3
Não	4

Questão 55. Qual a sua expectativa para melhorar?	
Assistência Veterinária para tratar doentes	1
Assistência veterinária para prevenção	2
Assistência sobre Higiene do pessoal	3
Assistência para Higiene dos animais	4
1 + 2 + 3 + 4	5
2 + 3 + 4	6
1 + 2	7

1 + 3	8
1 + 4	9
2 + 3	10
2 + 4	11
3 + 4	12
1 + 2 + 4	13
1 + 2 + 3	14
NR	15

Questão 56. Quais os medicamentos que mais utiliza?	
Antibióticos para mastite	1
1 medicamento	2
2 medicamentos	3
3 medicamentos	4
4 medicamentos	5
5 medicamentos	6
Não utiliza medicamentos	7

Questão 57. Outras vacinas que aplica	
Carbúnculo	1
Leptospirose	2
Clostridioses	3
IBR	4
Pneumonia	5
Pneumoenterite	6
carb + clost + bru	7
carb + bruc	8
carb + lepto + IBR	9
todas as acima citadas	10
carb + clost	11
NR	12
carb + pneumonia	13
carb + pneumoent + pneumonia	14
lept + pneumonia	15
carb + IBR + pneumonia	16
carb + clost + raiva	17
carb + pneumoenterite	18
carb + clost + pneumonia	19
carb + clost + lepto	20
carb + lepto	21
carb + IBR	22
lepto+ IBR	23

Questão 58. Diante de um programa de melhoria dos bovinos, você participaria em trabalho comunitário?	
Sim. Sempre.	1
Sim. Às vezes	2
Não.	3

Questão 59 Faça os comentários que desejar.	



SECRETARIA DE
AGRICULTURA E ABASTECIMENTO



GOVERNO DO ESTADO DE
SÃO PAULO
TRABALHANDO POR VOCÊ

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)