Conhecimento dos Pecuaristas de Rondônia com Relação às Leis e Normas Sanitárias

Marcos César dos Santos
Mestre em Administração pela Universidade Federal de Rondônia (PPGMAD/UNIR)
Docente do Departamento de Administração (UNIR)
profmarcoscesar@hotmail.com

Moacyr Boris Rodrigues Maia
Mestre em Administração pela Universidade Federal de Rondônia (PPGMAD/UNIR)
Docente da Faculdade de Ciências Administrativas e Tecnologia (FATC/RO)
borismaia@uol.com.br

Resumo

Considerando o promissor potencial econômico do agronegócio carne no Brasil e em especial em Rondônia, e tendo em vista que a responsabilidade da execução das políticas públicas ligadas à sanidade dos rebanhos é inteiramente dos criadores de bovinos, este estudo buscou identificar o nível de conhecimento dos mesmos em relação às leis e normas sanitárias que regem a atividade. Para tanto foi desenvolvida pesquisa exploratória nos cinco maiores municípios do Estado de Rondônia, em número de pecuaristas. Foram aplicados de forma aleatória 377 questionários contendo 29 questões fechadas e tabuladas estatisticamente utilizando o *Microsoft Excel*. Os resultados indicam que o nível de conhecimento dos pecuaristas não atingiu 25% das leis e normas que regem a atividade. Aponta também que uma das maiores deficiências está na pouca comunicação entre o pecuarista e os órgãos oficiais responsáveis pela elaboração e aplicação das leis e normas sanitárias, como também o baixo nível de escolaridade dos pesquisados.

Palavras-chaves: Leis Sanitárias. Normas não tarifárias. Rastreabilidade. Certificação.

1 Introdução

Recentemente o cenário do consumo mundial foi alterado devido à crise financeira em 2008, que se iniciou nos Estados Unidos da América e rapidamente impactou outros países do mundo. Analistas do MAPA afirmam que o crescimento das exportações até setembro, o mês de agravamento da crise, compensou a redução das exportações no último trimestre do ano (MAPA, 2008).

Para manter e conquistar cada vez mais mercados, ainda são necessários muitos avanços na questão da sanidade dos rebanhos bovinos brasileiros. A sanidade dos rebanhos deve ser abordada de maneira ampla uma vez que vários agentes devem ter responsabilidade sobre ela. Nesse sentido, Holden (1999) divide as doenças animais em dois tipos com relação à responsabilidade de controle e prevenção: as epidêmicas e as endêmicas.

Doenças epidêmicas e zoonóticas devem ser tratadas pelo Estado, pois têm capacidade de provocar externalidades negativas e os benefícios de seu controle são apropriados por toda a sociedade. Já as doenças endêmicas são consideradas bens privados porque os produtores que escolhem controlá-las, têm capacidade de lucrar com sua redução, sem afetar os rebanhos vizinhos (HOLDEN, 1999).

No Brasil, um dos programas de sanidade animal mais consolidados é o Programa Nacional de Erradicação e Prevenção da Febre Aftosa (PNEFA). Esse programa prevê

responsabilidades compartilhadas entre os governos federal e estadual e o setor privado, tendo bem definidas as atribuições de cada uma das partes.

A partir dos conceitos macroeconômicos de razões de consumo e investimento, os investimentos privados em sanidade animal podem ser realizados por duas razões básicas: por razões psicossociais, isto é de conscientização os produtores sobre a importância da prevenção das doenças e adesão aos programas; e pelo retorno esperado do investimento, quando o produtor espera reduzir gastos no futuro pelos investimentos em sanidade no presente. Além disso, o investimento dos agentes privados pode ser influenciado por obrigatoriedade imposta pelo poder público (*enforcement*), ou por incentivos concedidos no preço dos produtos (no Brasil, este último é raramente observado). (CALLADO, 2006).

Segundo dados da FIERO (2009), na década de 1990 a pecuária tornou-se a atividade que atraiu maior número de empreendedores das diversas regiões do país, em busca das terras de Rondônia, consideradas férteis e baratas, aliadas ao clima, regime de chuvas, condições topográficas e de incidência de luz solar propícias ao desenvolvimento de capim, impulsionaram a demanda por serviços ligados ao setor. No período de 1998 a 2001 os produtores passaram a realizar o ciclo completo de produção e o abate dos animais passou a ser realizado em frigoríficos instalados por todo o Estado.

Atualmente Rondônia conta com quatorze unidades frigoríficas com Serviço de Inspeção Sanitária Federal (SIF) e cinco com Serviço de Inspeção Sanitária Estadual (SIE), e um rebanho de aproximadamente 8 milhões de animais para abate e outros 3,2 milhões para produção de Leite (SEGARI, 2008).

A demanda mundial de carne bovina manteve-se estável nos últimos 10 anos e a recessão que assolou os países ricos em 2008, determinou uma revisão conceitual dos mercados consumidores por todo o mundo. Com isso a reação da demanda retraída pelas oscilações financeiras aponta com indicativos de crescimento, a ser alavancado pela retomada da economia dos países desenvolvidos a partir do ano de 2011, desenhando-se assim um mercado promissor (ANUALPEC, 2009).

Em termos de participação no mercado mundial de carne bovina, o Brasil encontra-se em primeiro lugar dos países exportadores, respondendo por 1,829 milhões de toneladas (23,9%) de todas as vendas de produtos cárneos realizadas no planeta em 2008, num total de 7,629 milhões de toneladas, seguido pela Austrália (18,2%), Estados Unidos (11,1%), da Índia (10,6%), Nova Zelândia (6,8%), Canadá (6,0%) e Argentina (5,2%) entre outros (ANUALPEC, 2009).

Rondônia foi o estado da região norte do Brasil que obteve o maior crescimento relativo no rebanho bovino nos últimos 10 anos, perdendo em números absolutos nesta região, apenas para o estado do Pará e em relação aos demais estados brasileiros foi o que mais cresceu, em média de 6,85% nos anos de 1997 a 2006 conforme o ANUALPEC (2009). O Estado atingiu, em 2008, aproximadamente 11,2 milhões de cabeças de gado (leite e corte), representando a relação nominal de 7,5 animais por habitante, dos quais 7,7 milhões (67,9%) são destinados ao abate e os demais 3,5 milhões à produção leiteira (IDARON, 2010).

As atividades ligadas aos agronegócios representam atualmente 48,6% do PIB do Estado de Rondônia, confirmando assim a vocação natural do Estado para esta atividade (FIERO, 2009). O setor agropecuário emprega cerca de 193 mil trabalhadores no Estado, dispersos em mais de 90 mil propriedades rurais que desenvolvem atividade pecuária, representando a ocupação média de 2,2 funcionários por propriedade, desses, 1/3 dedicam-se à pecuária leiteira (FIERO, 2009). A pesquisa trimestral de abate de animais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, informa que o abate de bovinos no país atingiu 29,665 milhões de cabeça em 2010 indicando o crescimento de 4.3% em relação a 2009.

A produção de carne e seus subprodutos inspecionados pelo Ministério da Agricultura Produção e Abastecimento em Rondônia - MAPA (2010) foi de 356.635 toneladas no ano de 2009,

das quais 258.752 toneladas foram destinadas ao mercado nacional, cujos principais compradores foram os Estados de Santa Catarina (31,6%), São Paulo (22,2%), Amazonas (6%) e outros em menor volume, somados ao consumo doméstico na ordem de 100 mil toneladas, determinando um abate anual superior a 1,6 milhões de cabeças no Estado.

Tendo em vista a importância da interação entre as instituições e interessados privados na sanidade animal e as perspectivas positivas para o setor em Rondônia, este estudo buscou identificar o nível de conhecimento dos pecuaristas a respeito das leis e normas sanitárias que regem suas atividade, pois são os principais operadores das medidas preventivas e padecem seus consequentes resultados nos ciclos produtivos que buscam desenvolver.

O objetivo Geral deste trabalho é identificar o nível de conhecimento dos pecuaristas de Rondônia sobre as Leis e normas que regem a sanidade animal e em especial em Rondônia. Os objetivos específicos podem ser enumerados da seguinte forma: estratificar os pecuaristas de Rondônia; conhecer o perfil profissional destes pecuaristas; aferir do nível de entendimento dos mesmos com respeito às leis e normas que regem a atividade; conhecer o sistema de comunicação que atua na atividade pecuária.

2 Revisão da Literatura

Agronegócio também chamado de *agribusiness*, segundo (BATALHA, 2001), é o conjunto de negócios relacionados à agricultura dentro do ponto de vista econômico.

Davis & Goldberg (1957) introduziram uma nova forma de abordagem conceitual à agricultura, considerando não ser possível sua análise sem levar em conta sua relação de dependência com outros setores e agentes responsáveis por todas as atividades ligadas aos processos de produção, processamento, armazenagem, distribuição e consumo surgindo daí o termo *agribusiness.*

O conjunto de fatores que leva à eficiência do sistema produtivo do agronegócio está relacionado às diversas ações gerenciais de intervenção nas transações que ocorrem entre seus agentes, o que irá depender da coordenação adequada dos agentes produtivos (BATALHA, 1997).

Entre outros autores que estudam o conceito de *agribusiness*, Flores & Silva (1992), afirmam que este sobrepõe-se ao de agricultura, uma vez que abrange as diversas etapas do processo de produção, permitindo a associação dos diversos atores envolvidos e dando uma nova dimensão no aproveitamento das oportunidades de mercado.

2.2 Os Agentes que Compõem o Sistema do Agronegócio

2.2.1 Fornecedores de Insumos

São os insumos requeridos para a produção, tais como sementes, mudas, calcário, defensivos, fertilizantes, tratores, implementos, equipamentos, máquinas, motores, etc.

Quanto mais tecnificado for o setor de produção, mais demandada será a cadeia fornecedora de insumos para o processo produtivo, fazendo com que esta relação se constitua em elemento propulsor para o desenvolvimento do agronegócio. Com as novas demandas ambientais e a pressão por novas formas de produção sustentável, cresce a importância deste setor, no sentido de desenvolver produtos que sejam compatíveis com esta nova ordem. (NETO; ALMEIDA, 2006)

2.2.2 A Produção Primária

A evolução tecnológica e gerencial aplicada no agronegócio nos últimos anos tem proporcionado ao setor aumentos constantes de produtividade, ainda que este avanço não seja linear, mas devidamente apropriado pelos produtores com maior acesso aos meios de produção. Conforme observado por Pinazza & Alimandro (1999), a gestão da propriedade rural carece de forte intuição e espírito empreendedor, principalmente considerando-se que a tomada de decisão sobre o quê, quanto e como produzir pode ser afetada por fatores não previstos, como por exemplo, variações climáticas, mudanças nas tendências de mercado e outros fatores afins. Como consequência disso, ocorrem surtos espasmódicos na produção e nos preços de seus bens, impactando na formação da renda setorial.

2.2.3 A Agroindústria

São os agentes atuantes na fase de transformação do produto primário, podendo ser de primeira transformação, que adiciona atributos ao produto, sem modificá-lo, ou de segunda, quando o produto de origem primária sofre transformação física.

Por ter que lidar com agentes tanto a montante como a jusante da cadeia, não raro surgem conflitos no relacionamento com fornecedores e clientes, pois se de um lado tem que satisfazer a demanda de atacadistas e varejistas, por outro precisa adquirir a matéria prima do produtor, com quem tem que dividir margens da venda do produto. Além disso, aspectos de regularidade de fornecimento, quantidade, qualidade e sanidade apresentam-se como atributos importantes, que irão influenciar na maior ou menor competitividade das empresas no mercado.

2.2.4 O Atacado

A distribuição de produtos alimentares, como é o caso da produção agropecuária, utiliza-se de uma complexa rede baseada na atuação de atacadistas, que possuem estruturas de recepção, trânsito e distribuição de produtos. Nestas bases atuam grandes empresas industriais, de prestação de serviços logísticos e grandes empresas comerciais de vendas de alimentos a varejistas, compradores industriais, institucionais e comerciais. (NEVES; LOPES; CÔNSOLI, 2003)

2.2.5 O Varejo

Representa o elo intermediário entre os consumidores e os demais componentes da cadeia (atacado, indústria agroalimentar e produtores), o que lhe confere um papel dos mais relevantes no interior dos sistemas produtivos. Sua forte influência sobre as preferências dos consumidores faz do setor uma atividade fundamental das cadeias agroindustriais. Tem-se observado ao longo dos anos uma evolução expressiva no segmento de distribuição de alimentos, fruto do desenvolvimento tecnológico, notadamente da informática, possibilitando o desenvolvimento de novas técnicas de gestão, de logística e de controle de qualidade, cujo objetivo principal é satisfazer os desejos e necessidades dos consumidores. (SPROESSER, 1997).

2.2.6 Consumidor

Nos estudos de Neves & Castro (2003), o consumidor é apontado como o ponto de partida para a análise de um sistema agroindustrial, haja vista ser a demanda de todos os outros elos ora analisados originária da demanda do consumidor. Entender seu comportamento, observando como altera seu hábito alimentar, é fundamental para compreender como as empresas ao longo das cadeias agroalimentares devem trabalhar para ter sucesso.

A busca por uma alimentação mais saudável por parte dos consumidores certamente irá demandar novas formas de relacionamento entre os agentes produtivos. Os consumidores podem estar distantes da etapa da produção, uma vez que boa parte das grandes redes de supermercados se abastece globalmente. Isto significa que a informação deve estar plenamente coordenada, caso seja demandada pelo consumidor final, o que pode exigir relações muito complexas entre os agentes produtivos, que extrapolam aquelas transações típicas de mercado, onde apenas preços e quantidades são as variáveis de decisão. (ZYLBERSZTAJN, 2000)

2.3 Os Ambientes Institucional e Organizacional

Um sistema agroindustrial pode ser visto como um fluxo, suportado de um lado pelo ambiente institucional e de outro, pelo ambiente organizacional. De acordo com Zylbersztajn (2000), as instituições são as regras do jogo da sociedade e são representadas pelas leis, tradições e costumes que caracterizam as diferentes sociedades. Já as organizações estão representadas pelas estruturas que dão apoio ao funcionamento dos sistemas agroindustriais, tais como: as empresas, instituições de pesquisa, universidades, órgãos de extensão rural, cooperativas e associações de produtores, entre outros. São os principais agentes que fazem os sistemas funcionarem.

As regras podem ser formais ou informais, conforme Saes (2000), onde entende-se por formais aquelas que são explicitadas por algum poder legítimo e tornadas obrigatórias para manter a ordem e o desenvolvimento de uma sociedade, como por exemplo a Constituição de um país. De outra forma, as regras informais são caracterizadas pelos valores, costumes, tradições e atitudes de uma dada sociedade.

No espaço dos ambientes institucional e organizacional, o Estado cumpre papel fundamental no provimento de incentivos para os agentes atuarem, sendo os incentivos mais importantes aqueles que asseguram bens públicos redutores dos custos de transação, tais como a definição de direitos de propriedade, a capacidade de resolver disputas judiciais em tempo hábil, a capacidade de fazer valer a lei e a estabilidade institucional (ZYLBERSZTAJN, 2005).

2.4 Relações Contratuais no Contexto do Agronegócio

As relações dentro de um sistema agroindustrial são caracterizadas tanto por meio de relações contratuais formais como por acordos informais, que se estabelecem entre os produtores, os fornecedores de insumos, a agroindústria e os distribuidores, além dos contratos que são firmados no âmbito dos ambientes institucional e organizacional.

Zylbersztajn (2005) apresenta estudos recentes sobre o funcionamento dos mercados competitivos que são unânimes em afirmar que somente o sistema de preços não é suficiente para explicar a alocação de recursos por parte das organizações, corroborando com os achados de Coase (1937) sobre a firma, demonstra que o mecanismo de preços não funciona como coordenador perfeito da produção, ou pelo menos não o faz em todas as situações. Exemplos advindos da agricultura mostram a existência de contratos envolvendo agricultores e ofertantes de insumos, canais de distribuição, bem como de coordenação horizontal.

A forma como o produtor se relaciona com os canais de distribuição, segundo Zylbersztajn (2005), tem sofrido mudanças, observa que características do produto levam a indústria a relacionar-se com os produtores caso exista interesse específico, como a localização privilegiada ou alguma característica especial do produtor (como ausência de transgênicos).

Através deste estudo propõe-se analisar a realidade do pecuarista, partindo de seu ponto de vista, buscando enxergar o todo, valorizando as abordagens que privilegiam uma visão sistêmica, onde o criador de bovinos é o elemento chave, o principal foco de estudo como

partícipe nas cadeias produtivas, sistemas agroindustriais, *supply chain management, filière e commodity systems approach*, cada qual com o seu respectivo papel[1].

2.5 Leis e Normas que Regem a Sanidade Animal

O Decreto presidencial nº 24.548, de 03 de julho de 1934, regulamentou no Brasil o Serviço de Defesa Sanitária Animal, traduzindo as normas e condições para a execução desta atividade visando o desenvolvimento da pecuária nacional.

Segue a parte introdutória do texto que aprova Regulamento do Serviço de Defesa Sanitária Animal, o qual determina que o Serviço de Defesa Sanitária Animal executará as medidas de profilaxia previstas neste regulamento, para preservar o país de zoonoses exóticas e combater as moléstias infectocontagiosas e parasitárias existentes no seu território e define medidas e meios para que isso ocorra.

2.5.1 Leis da Sanidade Animal em Rondônia e sua Fiscalização

A lei que rege a Defesa Sanitária Animal no Estado de Rondônia foi publicada em 15 de junho de 2001, sob o nº 982, após a sanção do governador e abaixo transcrevemos a parte introdutória da Lei, onde contempla as condições gerais a serem adotadas e seguidas pelos criadores de animais de Rondônia, bem como define a competência da Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia - IDARON, como sendo planejar, executar, coordenar, articular com outros setores, avaliar e supervisionar as Políticas de Defesa Sanitária Animal, por meio de programas gerais e especiais, fiscalização da comercialização de produtos de uso veterinário e insumos pecuários e outras atividades que lhe forem conferidas, no Estado de Rondônia, visando a preservação e a proteção da saúde animal, bem como a proteção ambiental objetivando a valorização da produção e da saúde pública. Apresentam dispositivos que possibilitam esta atuação.

Destacam-se na citada Lei, os artigos 3º e 16º (modificado pela Lei nº 1367 de 26 de julho de 2004) e seus parágrafos, os quais discorrem sobre as obrigações dos proprietários possuidores, detentores ou transportadores de animais suscetíveis a zoonoses[2] conforme a lei.

A previsão legal determina ações que visem garantir a sanidade animal em todo o território do Estado, e para tanto a Agência IDARON utiliza-se de infraestrutura de unidades de fiscalização móvel, bem como postos fixos de fiscalização que atuam no acompanhamento da movimentação dos bovinos dentro do Estado e fiscalizam a entrada e saída dos mesmos nas fronteiras com os demais Estados da Federação. Cumpre destacar a proibição de trânsito de animais, no Estado de Rondônia, originários de áreas consideradas de risco para a transmissão de febre aftosa, como é o caso do Estado do Amazonas e do país vizinho Bolívia.

[1] A abordagem adotada neste estudo é a de cadeia produtiva, considerando a cadeia produtiva no seu sentido mais amplo, ou seja, visualizando todas as transações que ocorrem de montante à jusante e com todas as suas implicações, conforme definido em MORVAN (1985).

[2] São consideradas zoonoses, doenças de animais transmissíveis ao homem, bem como aquelas transmitidas do homem para os animais. Os agentes que desencadeiam essas afecções podem ser microorganismos diversos, como bactérias, fungos, vírus, helmintos e rickéttsias.

2.5.2 Leis de Segurança Alimentar Brasileira

Seguindo as exigências internacionais ligadas à garantia de procedência e segurança do alimento a ser disponibilizado à população, o Brasil implantou a partir do final da década de 1990, leis e regulamentos que regem a produção, processamento, manipulação, transporte, embalagem, armazenagem e distribuição de alimentos, visando a segurança do alimento em consonância às exigências propaladas pela CE 1760/2000 dos países da União Européia, que prescrevem sistemas de rastreabilidade a serem implantados nas cadeias produtivas, de modo a determinar ponto a ponto o trajeto percorrido pelo alimento, do ponto de produção ao prato do consumidor final. (BATALHA, 2001)

Para tanto, a rastreabilidade pode ser considerada, segundo Zylberztajn (2003), como um processo dinâmico, pela documentação gerada em todos os estágios pelos quais os produtos e gêneros alimentícios passam desde a produção, passando pela distribuição e comércio até ao consumo, permitindo conhecer a história do produto.

2.5.3 Ações de Normalização

Dentre as ações de normatização impostas pelo Ministério da Agricultura e Produção e abastecimento, destaca-se a Instrução Normativa 51 (IN51), de 18/09/2002, a qual determina parâmetros para as condições de produção, manuseio, processamento e transporte de Leite bovino, caprino ou bubalino. Transcrevemos os pontos que mais afetam os pecuaristas, em especial os rondonianos, como elementos de análise neste trabalho: A IN51 aprovou os Regulamentos Técnicos de Produção, Identidade e Qualidade do Leite tipo A, do Leite tipo B, do Leite tipo C, do Leite Pasteurizado e do Leite Cru Refrigerado e o Regulamento Técnico da Coleta de Leite Cru Refrigerado e seu Transporte a Granel, e normatizou as ações a cada passo do processo extrativo, manipulador, armazenador, transportador, processador e distribuidor dos produtos oriundos do Leite.

2.5.4 Certificação e Rastreabilidade

Os processos de certificação tornaram-se os olhos dos compradores a partir de necessidades de mercados de bens complexos onde os adquirentes não têm meios de verificar por si próprios o atendimento aos padrões de qualidade desejada, o qual deve ser exercido por uma entidade certificadora independente, pública ou privada.

Portanto o poder do Estado deve ser utilizado para aplicação compulsória de padrões em mercados fragmentados, a fim de regulá-los e impor regulamentos através de legislação competente.

A certificação da *Internacional Standartizacion Organizacion* (ISO) também é aplicada em processos agroindustriais especialmente em indústrias de alimentos. A ISO 9000 é a mais difundida e trata de padrões de qualidade em processos. A ISO 22000 é uma norma específica aplicada à gestão da qualidade e segurança de alimentos, processo que implica no controle da produção, manuseio (movimentação), transformação, distribuição e demais passos até a mesa do consumidor dos alimentos. (ZYLBERSZTAJN; SCARE, 2003).

2.6 Barreiras Não-Tarifárias à Exportação

O Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior do Brasil (MDIC, 2010) informa que no atual cenário do comércio internacional é de fundamental importância que esforços sejam desenvolvidos no sentido de aumentar significativamente a reduzida participação

das exportações brasileiras no mercado mundial, cuja fatia situa-se atualmente em menos de 1%, cifra esta que não corresponde às dimensões da economia do país e muito menos às suas potencialidades.

Para atingir esse objetivo faz-se necessário, inicialmente, a identificação das barreiras existentes às nossas exportações, de forma sistemática e atualizada, para posterior análise de seu impacto econômico, visando, simultaneamente, informar e melhorar a performance do setor exportador, bem como servir de subsídios às negociações internacionais que visem à eliminação dos obstáculos comerciais.

Na literatura e trabalhos internacionais, normalmente são consideradas barreiras não-tarifárias as medidas e os instrumentos de política econômica que afetam o comércio entre dois ou mais países e que dispensam o uso de mecanismos tarifários (tarifas ad-valorem ou específicas).

As quotas são exemplos de barreiras não tarifárias, causando limitação de importações pela fixação de quotas para produtos; as salvaguardas a exemplos da aplicação de quotas de importação ou elevação de tarifas por questões de medidas de salvaguarda, exceto salvaguardas preferenciais previstas em acordos firmados; impostos e gravames adicionais a exemplo dos adicionais de tarifas portuárias ou de marinha mercante, taxa de estatística, etc.

Outras formas de barreiras são impostos e gravames internos que discriminem entre o produto nacional e o importado, por exemplo, o imposto do tipo do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias) que onere o produto importado em nível superior ao produto nacional; preços mínimos de importação/preços de referência, como o estabelecimento prévio de preços mínimos como referência para a cobrança das tarifas de importação, sem considerar a valoração aduaneira do produto; direitos *antidumping* aplicados, provisórios ou definitivos; subsídios às exportações praticados por terceiros países e as medidas financeiras como a criação de sobretaxa para as importações do empalme argentino.

3 Procedimentos Metodológicos

Com o objetivo de facilitar o entendimento da análise da relação entre variáveis, torna-se necessária a apresentação de pressupostos formulados estatisticamente, ou seja, sugere-se que os dados apurados na estratificação dos pecuaristas, o tempo nesta atividade profissional e o acesso às informações legais e normalizadoras, corroborem para a variação do grau de "conhecimento das normas sanitárias legais".

Tais pressupostos são construídos sobre dados fragmentados e, assim, devem ser considerados mais como regras orientadoras da pesquisa do que qualquer outra coisa. Todos fluem para uma preposição geral.

Considerou-se como o sujeito desta pesquisa o pecuarista, um ser racional na concepção aristotélica e assim concebido como virtuoso, cujas ações buscam a sua auto-realização e em sendo o objeto de estudo buscou-se potencializar o resultado em sua plenitude natural, pois como tal é detentor de racionalidade limitada e acometido do sentimento de incerteza nos moldes descritos por Williamson (1989), Simon (1965) e North (1990).

A variável "conhecimento das normas sanitárias legais -"C", será operacionalizada através dos seguintes indicadores:

- Estratificação dos pecuaristas quanto ao nível de escolaridade e sua classificação quanto ao tipo de atividade pecuária que desenvolve;
- Tempo de atividade profissional na pecuária e as atividades de aprendizagem realizadas nos últimos dez anos;
- Conhecimento das leis e normas específicas da sanidade na pecuária;

- Nível de acesso a informações e conhecimento das normas e leis que regem a sanidade dos animais.

A variável "conhecimento das normas sanitárias vigentes pelos pecuaristas de Rondônia" será mensurada pela correlação dos indicadores e dos achados referentes à percepção dos sujeitos da pesquisa sobre seu nível de satisfação quanto à relação entre sua atividade na pecuária e as normas legais e sociais que a regem, considerando sua origem e seu grupo social. Portanto o conhecimento das normas legais é considerado neste estudo como um fator que delimita o nível real de conhecimento dos pecuaristas de Rondônia sobre a normalização vigente que regula a sanidade animal no Estado.

Dentre as classificações de pesquisas descritas por diversos autores adotou-se a proposta por Gil (2002), em que as pesquisas podem ser classificadas quanto à natureza, a forma de abordagem do problema, objetivos e procedimentos e técnicas utilizados.

Quanto à natureza, de acordo com Gil (2002) apud Siena (2007), esta pesquisa classifica-se como aplicada, uma vez que pretende "gerar conhecimentos visando aplicação prática, direcionados para a solução de problemas específicos", nesse caso, identificar a percepção dos bovinocultores de Rondônia acerca do agronegócio da pecuária e da sanidade animal nesse contexto.

Quanto à forma de abordagem do problema é qualitativa, uma vez que buscou a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados, pois considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito. Embora utilize-se também da estatística descritiva para determinação da amostra a ser estudada, a pesquisa não pode ser classificada como quantitativa uma vez que, segundo Gil (2002) apud Siena (2007) "apenas o fato do pesquisador utilizar estatística descritiva, não caracteriza uma pesquisa como quantitativa".

Com relação aos objetivos, o estudo é exploratório. Para Vergara (2006), a investigação exploratória é realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado. De acordo com Gil (2002) este tipo de pesquisa "tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou as descobertas de intuições".

Inicialmente procurou-se definir a amostra a ser estudada, visando atender ao objetivo proposto para o estudo, que prevê a identificação e análise do nível de conhecimento da legislação sanitária e suas determinações pelos criadores de bovinos de Rondônia, em relação às exigências legais e institucionais que regem a sanidade animal no país.

Assim, para identificar a população de onde seria extraída a amostra para o levantamento (*survey*), de forma estratificada utilizou-se o Relatório Final de Proprietários por Municípios - Rondônia 2008, que apresenta o número de proprietários de bovinos no Estado distribuídos por Municípios, bem como o número de animais disponíveis nas propriedades em 31/12/2008. Em um *survey* amostral, informações são coletadas de uma pequena parte (amostra) de um conjunto de elementos (população), sobre o qual se deseja observar alguma característica (GIL, 2002). De posse desse relatório, foi identificado o universo de criadores de bovinos no Estado de Rondônia, onde foi observado que o número de criadouros de bovinos no estado perfaz o total de 83.396 e que a população bovídea que encontra-se nestas propriedades totaliza 11.182.287 de cabeças (IDARON, 2008).

A partir daí foram identificados e selecionados como elementos de pesquisa os cinco maiores municípios de Rondônia em número de pecuaristas, cujo resultado encontra-se expresso na Figura 1:

Figura 1 - Maiores municípios de Rondônia em número de pecuaristas

Municípios	Nº Pecuaristas	Nº Bovinos
Porto Velho	3.510	609.438
Jaru	3.445	488.821
Cacoal	2.915	395.359
Buritis	3.057	359.893
São Miguel do Guaporé	2.826	268.207
Total	**15.753**	**2.101.718**

Fonte: Elaborada pelo autor da pesquisa com base nos dados da IDARON, 2008.

Observou-se que a quantidade de produtores concentrados nesses cinco municípios totaliza o percentual de aproximadamente 18% dos pecuaristas do Estado, possuindo os mesmos cerca de 20% do total de bovinos de Rondônia. Assim, buscando racionalidade e atendendo às limitações naturais de distância, de pessoal para trabalho de campo, dificuldades de cunho financeiro e do exíguo tempo para levar a cabo a pesquisa, determinou-se como população de pesquisa os cinco maiores municípios do Estado em número de proprietários, pois são estes o foco das análises propostas.

Para definição da amostra, utilizou-se a fórmula apresentada por Garber (2001), ilustrada na Figura 2:

Figura 2 – Definição estatística de amostra

$$n = \frac{Z^2\, pq\, N}{(N-1)E^2 + Z^2\, pq}$$

Onde:
n = tamanho da amostra
Z = inversa da distribuição normal padronizada para o nível de confiança 1-α
p = variabilidade positiva
q = variabilidade negativa
N = tamanho da população
E = precisão ou erro

Fonte: GARBER, 2001

Nas cinco cidades, quais sejam Porto Velho, Jaru, Cacoal, Buritis e São Miguel do Guaporé, identificou-se o número de pecuaristas produtores de gado existentes para definição da amostra a ser considerada em cada município.

Considerando-se um nível de confiança de 95% e erro de 5%, constatou-se a necessidade da pesquisa com uma amostra de 377 pecuaristas, o que equivale a aproximadamente 2,39% do universo. Para estratificação da amostra multiplicou-se o total de pecuaristas de cada município pela porcentagem que a amostra representa do total da população (2,39%).

Figura 3 - Seleção da Amostra por Município

Município	Total de unidades da população	Total da amostra
Porto Velho	3.510	84
Jaru	3.445	82
Cacoal	2.915	70
Buritis	3.057	73
São Miguel do Guaporé	2.826	68
Total	**15.753**	**377**

Fonte: Elaborada pelo autor da pesquisa, 2010

Para fins de equalizar os dados obtidos através da pesquisa, foram aplicados na análise das questões de número 19, 20, 21 e 26 as regras definidas pela escala de valores Lickert, pois conforme as escalas de Likert, ou escalas somadas, requerem que os entrevistados indiquem seu grau de concordância ou discordância com declarações relativas à atitude que está sendo medida. Atribui-se valores numéricos e/ou sinais às respostas para refletir a força e a direção da reação do entrevistado à declaração. As declarações de concordância devem receber valores positivos ou altos enquanto as declarações das quais discordam devem receber valores negativos ou baixos. (BACKER, 1995).

Nas questões de número 6, 7, 15, 16, 18, 24 e 28 foram aplicadas análises dicotômicas considerando a estrutura das perguntas. Na questão número 24 foram apresentadas sete afirmativas sobre assuntos ligados à atividade pecuária, para as quais foram apresentadas três alternativas fechadas (verdadeiro, falso, não sei responder), sendo os dados resultantes compilados estatisticamente. As demais questões ofereciam respostas fechadas multiopcionais, com intervalos definidos em números absolutos e/ou índices percentuais.

Vale ressaltar que, para fins de análise dos resultados obtidos, definiu-se para esse estudo uma tipificação dos criadores de bovinos, onde foram consideradas pecuaristas todas as pessoas físicas ou jurídicas, criadoras de animais bovinos, independentemente da finalidade da atividade que desempenham (leite ou corte), classificadas pelo número médio de animais mantidos no rebanho para dar fluidez às análises propostas. A tipificação adotada apresenta-se da seguinte forma:

- Grupo A - Micro-pecuarista - criador de até 100 animais;
- Grupo B - Pequeno pecuarista - criador de 101 a 500 animais;
- Grupo C - Médio pecuarista - criador de 501 a 1000 animais;
- Grupo D - Grande pecuarista - criador de mais de 1001 animais.

Conhecimento das normas sanitárias (Indicador “C”): Este indicador mede o nível de conhecimento dos pecuaristas com relação às normas e exigências legais da sanidade animal do Estado. A formatação do indicador de conhecimento, por tratar-se exatamente do foco proposto no objetivo geral do estudo, e sua correlação estatística com os demais indicadores ter sido considerada determinante no resultado pretendido.

Cálculo do indicador **C** - Conhecimento das normas sanitárias: Este indicador é o resultado da somatória dos valores apontados e considerados relevantes dentre os dados apurados nas questões (Q6; Q7; Q13; Q14; Q15; Q28) subtraídos do valor apontado na Q16, todas do instrumento de pesquisa, e seu resultado dividido por 6, resultando assim numa média ponderada. O resultado da questão, Q16, foi considerado como fator redutor do indicador “C”.

Apresenta-se a seguir a descrição sumarizada das questões (Q) que compõem o indicador "C":

- Q6 - Conhece o teor da Instrução Normativa 51 (IN51) do Ministério da Agricultura - MAPA?
- Q7 - Conhece as técnicas de BPF - boas práticas de fabricação?
- Q13 - Tem participado de algum tipo de atividade de aprendizagem formal relacionada à atividade de pecuária nos últimos 10 anos?
- Q14 - Qual o seu conhecimento sobre as Leis sanitárias relacionadas à atividade pecuária?
- Q15 - Conhece as Leis 982 e 1367, sobre a sanidade animal do Estado de Rondônia?
- Q16 - Já foi autuado por desrespeito a Legislação Sanitária Estadual? (Fator redutor)
- Q28 - Você tem noção das práticas de bem-estar animal?

4 Análise dos Resultados

Além do estudo das relações entre as variáveis utilizadas, como o conhecimento acerca das normas sanitárias legais pelos pecuaristas e seu indicadores e da eficiência do sistema de comunicação das Instituições que atuam na sanidade animal, estudou-se também a relação entre o nível de conhecimento das normas sanitárias vigentes pelos pecuaristas e dos resultados socioeconômicos obtidos pelos pecuaristas diante da aplicação das normas sanitárias legais.

Além disso, foram também coletados junto aos pecuaristas dados referentes às variáveis gênero, faixa etária, nível de escolaridade e tempo de experiência na atividade pecuária.

A seguir são analisados os dados apurados através da tabulação simples dos dados, realizada com a ferramenta *Microsoft Office Excel* 2007. Após a tabulação procedeu-se à análise individual dos dados levantados na pesquisa através da aplicação dos questionários e a correlação estabelecida para análise e interpretação das variáveis a fim de atender os objetivos do estudo.

Quanto ao gênero, é evidente a maioria absoluta dos homens na atividade pecuária, representando em São Miguel do Guaporé 96% dos pesquisados, em Porto Velho e Cacoal 94% dos pecuaristas, em Buritis foram 93% e em Jaru 91% do gênero masculino.

Na análise do nível de escolaridade dos pecuaristas, observou-se que pouco mais da metade dos respondentes de Porto Velho (51%) afirmou possuir o nível de escolaridade médio, seguidos por 48% dos respondentes em Jaru, 47% em Buritis, 42% em Cacoal e 41% em São Miguel do Guaporé. Observou-se que está em Cacoal a maioria dos respondentes que possuem curso superior (19%), acompanhados pelos pesquisados de Porto Velho e Buritis, com 15% cada, e seguidos pelos pecuaristas de São Miguel do Guaporé (12%) e Jaru com 11%.

Em Jaru, 16% dos respondentes afirmaram ser analfabetos. Em Cacoal 9% de analfabetos e São Miguel do Guaporé. Em Porto Velho e Buritis, 8% e 7% respectivamente. Em São Miguel do Guaporé, 33% dos respondentes cursou o nível fundamental, enquanto que em Cacoal e Buritis este número era de 27% dos mesmos, seguidos por Porto Velho com 26% dos pesquisados e Jaru com 22%. Observou-se que quanto maior a idade do respondente, menor o nível de escolaridade do mesmo.

Em Porto Velho, 79% dos respondentes encontravam-se nas faixas etárias superiores a 41 anos, enquanto em Cacoal e Buritis a faixa etária entre 31 a 40 anos correspondia a 26% dos pesquisados, de 41 a 50 anos eram 32% em Buritis e 26% em Cacoal e Jaru. Na faixa de 51 a 60 anos eram 29% os pecuaristas de São Miguel do Guaporé, destes, mais de 45% dos respondentes afirmaram estar na atividade pecuária há mais de 25 anos.

Outro grupo significativo de respondentes, com 33% de indicações em Porto Velho, 27% em Buritis, 26% em Cacoal, 23% em Jaru e 19% em São Miguel do Guaporé afirmam estarem na atividade pecuária há não mais que 15 anos.

De acordo com a classificação definida na metodologia, o Grupo A (micro-pecuarista) composto de proprietários com até 100 bovinos; o grupo B (pequeno pecuarista) aqueles que possuem de 101 a 500 animais; o grupo C (médio pecuarista) possuidores de 501 a 1000 bovinos e o grupo D (grande pecuarista) cujos plantéis são formandos com mais de 1001 cabeças.

A Figura 4 representa valores absolutos (v.a.) e percentuais:

Figura 4 - Classificação dos pecuaristas quanto ao número de animais

	Porto Velho (v.a.)	Porto Velho (%)	Cacoal (v.a.)	Cacoal (%)	Jaru (v.a.)	Jaru (%)	Buritis (v.a.)	Buritis (%)	S. M. Guaporé (v.a.)	S. M. Guaporé (%)
Grupo A (micro pecuarista)	49	58	27	39	50	61	23	33	36	53
Grupo B (pequeno pecuarista)	20	24	26	37	17	21	29	40	18	26
Grupo C (médio pecuarista)	9	11	10	14	10	12	8	11	8	12
Grupo D (grande pecuarista)	6	7	7	10	5	6	8	11	6	9
Total	**84**	**100**	**70**	**100**	**82**	**100**	**73**	**100**	**68**	**100**

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados do levantamento da pesquisa, 2010.

A classificação apresentada na Figura 4 denota o perfil dos pecuaristas respondentes da presente pesquisa, distribuídos pelos municípios em estudo, podendo ser observado que os pesquisados em Jaru (61%), Porto Velho (58%) e São Miguel do Guaporé (53%) afirmaram manter em seu poder número de bovinos inferior a 100 cabeças, sendo os mesmos classificados como micro-pecuaristas, em consonância com as observações iniciais deste estudo quando menciona o perfil pulverizado das áreas produtivas do Estado e do grande número de novos empreendedores que investiram em Rondônia nas últimas décadas.

É notável a representatividade dos pequenos pecuaristas, aqueles que possuem de 101 a 500 bovinos, nos municípios de Buritis com 40% e Cacoal com 37% dos respondentes. Já os pecuaristas que trabalham com plantéis superiores a 501 cabeças de bovinos, classificados como médios e grandes pecuaristas, representam em média menos de 10% dos pesquisados, ratificando a análise anterior sobre o perfil dos bovinocultores rondonienses.

Quanto à aprendizagem formal dos pecuaristas de Rondônia, 49% dos respondentes em Porto Velho e 37% em Jaru afirmaram não ter participado de nenhum tipo de atividade de aprendizagem formal relacionada à atividade nos últimos 10 anos. Em Porto Velho, destacaram os cursos de aperfeiçoamento (16%), a leitura de livros e revistas da área, bem como vídeos específicos (12%), seguidos de treinamentos com 9% dos respondentes. Enquanto que em Cacoal, Buritis e São Miguel do Guaporé, dizem ter participado de palestras (30%), participado de cursos de aperfeiçoamento (23%), realizado “dias de campo” (19%) e outros 10% buscaram informações em livros, revistas e vídeos da área.

Ao responderem sobre o seu conhecimento sobre as leis que regem a sanidade animal em Rondônia, 31% dos pesquisados em São Miguel do Guaporé, 30% em Jaru, 27% em Cacoal e 19% em Porto Velho e Buritis afirmaram desconhecer completamente a legislação. Das demais opções sobre o conhecimento das leis sanitárias disponibilizadas aos respondentes, em Jaru 56%, em Buritis, Porto Velho e Cacoal, 51% dos respondentes, afirmaram ter pouco conhecimento

sobre as leis sanitárias. Apenas 7% dos pesquisados, em média, afirmaram conhecer totalmente a legislação sanitária de Rondônia, o que denota baixo conhecimento das leis que balizam a atividade da pecuária no Estado.

Complementando esta análise, os pecuaristas foram questionados sobre o conhecimento específico das Leis 982 e 1367 (aquelas que regem a sanidade animal no Estado de Rondônia), 80% dos respondentes de Porto Velho afirmaram não conhecê-las, em Cacoal, Jaru, Buritis e São Miguel do Guaporé, em média 72% dos respondentes afirmaram não conhecê-las, confirmando assim a análise anterior. Para corroborar com a análise do conhecimento real dos respondentes quanto às normas e legislação em vigor, foram apresentadas sete frases afirmativas sobre ações rotineiras da atividade pecuária, exigidas pelas leis vigentes, para que os mesmos indicassem as "verdadeiras", "falsas" ou informassem "não saber a resposta".

Os respondentes de maneira geral (65%) responderam corretamente as afirmativas que dizem respeito à obrigação de vacinação semestral contra febre aftosa e a necessidade de emissão de Guia de Trânsito animal (GTA) para movimentação de animais em qualquer circunstância. Porém quando se questionou sobre o controle da brucelose, da raiva animal e do carbúnculo, a maioria dos respondentes (62%) demonstrou desconhecer as normas que regem estas ações previstas em lei.

Foi indagado aos pesquisados se conhecem as BPFs (boas práticas de fabricação), requisitos básicos de segurança do alimento, para se desenvolver atividades ligadas à produção dos mesmos. Sobre o conhecimento das BPFs, entre os respondentes de Porto Velho apenas 22% deles afirmaram conhecer as normas das BPFs e os demais 78% a desconhecem.

Em Cacoal, Jaru, São Miguel do Guaporé e Buritis, 91% dos respondentes também desconhecem as técnicas de boas práticas de fabricação, revelando um ponto bastante crítico pois, como já foi informado nesta análise, boa parte dos pesquisados são manipuladores de alimentos in natura (leite).Também buscou-se verificar o conhecimento dos respondentes sobre as práticas de bem-estar animal, que se resumem em condições mínimas de manuseio e movimentação adequados de animais que produzem alimentos ou que serão transformados neles. Sobre este assunto foi apurado que entre os pecuaristas pesquisados, em Buritis 64%, em Cacoal 53%, em Porto Velho 51%, afirmaram conhecer estas regras básicas de cuidados com os animais, em Jaru esta relação apresentou 68% dos respondentes como desconhecedores das práticas de bem-estar animal e somente 32% afirmaram conhecê-las.

Por fim buscou-se identificar o grau de conhecimento e utilização dos pecuaristas dos sistemas de certificação e rastreabilidade de animais. Os dados coletados em Cacoal (54%), Jaru (49%), Porto Velho (45%) e Buritis (44%) demonstraram que a maioria desconhece as técnicas de certificação e rastreabilidade, onde os respondentes afirmaram não utilizar as ferramentas por falta de informação adequada e de conhecimento suficiente, indicaram também em São Miguel do Guaporé, Jaru e Buritis que mais de 20% dos pesquisados não adotam a certificação e a rastreabilidade porque o frigorífico não paga mais pelos animais rastreados, outros 18% em Cacoal, Porto Velho e Buritis afirmaram ser o custo financeiro elevado para implementar e manter o sistema o impeditivo ao uso da certificação e da rastreabilidade nos animais.

Figura 5 – Aderência à certificação e rastreabilidade

Alternativas	Porto Velho (v.a.)	Porto Velho (%)	Cacoal (v.a.)	Cacoal (%)	Jaru (v.a.)	Jaru (%)	Buritis (v.a.)	Buritis (%)	S. M. Guaporé (v.a.)	S. M. Guaporé (%)
Não, porque é muito caro	15	18	12	17	17	22	13	18	15	22
Sim, porque vendo o animal por melhor preço	3	4	2	3	3	4	2	3	1	1
Não, porque o sistema é de difícil manutenção	2	2	2	3	5	6	5	7	2	3
Sim, porque melhora o controle dos meus animais e da propriedade	4	5	1	1	1	1	2	3	2	3
Não, porque o frigorífico não paga mais pelo animal rastreado	7	8	2	3	3	4	3	4	4	6
Sim, porque é uma necessidade atual de mercado	0	0	4	6	0	0	4	5	2	3
Não, porque não compensa para os micro produtores	11	13	6	8	7	9	9	12	7	10
Desisti porque não existe seriedade no processo e não valorizam o procedimento	4	5	4	6	4	5	3	4	8	12
Não, por não ter informação adequada nem conhecimento suficientes sobre o assunto	38	45	38	54	38	49	32	44	26	39
Total	**84**	**100**	**70**	**100**	**82**	**100**	**73**	**100**	**68**	**100**

Fonte: Elaborada pelo autor com base nos dados do levantamento da pesquisa, 2010

Mesmo que de maneira sutil, deve-se considerar os 12% em São Miguel do Guaporé e os 6% em Cacoal que afirmaram ter desistido do uso destas ferramentas "porque não existe seriedade no processo e não valorizam economicamente o procedimento".

5 Considerações Finais

Ao serem analisados os dados apurados na pesquisa de forma isolada, pode-se inferir sobre o ponto que denota menor valor indicativo para as conclusões finais sobre o conhecimento, domínio, interação dos pecuaristas com relação às leis e Normas que balizam a atividade que desenvolvem. O indicador do Conhecimento (C), que apresenta um valor absoluto de 0,25 (ou 25%), apurado através dos cálculos estatísticos do programa Microsoft Excel. Corroborando de forma positiva, porém mínima, na formação deste componente tão importante para o bom andamento da atividade do pesquisado. Portanto os dados apurados na pesquisa indicam que 25% dos pesquisados tem o nível de conhecimento necessário para que as atividades da pecuária relativas à sanidade animal sejam consideradas regulares.

Os criadores de bovinos apontaram que, 20% dos respondentes, utilizam-se de programas de televisão, técnicos da IDARON, com 19% e por jornais e revistas agropecuários juntamente com os técnicos da EMATER, ambos com 14% das indicações.

Após analisados os dados, pode-se inferir sobre a necessidade de maiores estudos no tocante à:

1. Nível de conhecimento das Leis que regem a sanidade animal e meios de torná-lo mais eficiente em Rondônia;
2. Nível de participação e suas necessidades de melhorias, em parcerias construtivas (Pecuarista x Instituições), para fins de melhorias nas atividades fins e conhecimento de novas tecnologias;

3. Nível de proximidade das Instituições que atuam na pecuária, a fim de desenvolver atividades conjuntas mais eficazes.

6 Referências Bibliográficas

ANUALPEC. **Anuário da Pecuária Brasileira**. São Paulo: Prol Editora Gráfica, 2009.

BACKER, Paul. **Gestão ambiental**: A administração verde. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1995.

BATALHA, M. O. **Gestão agroindustrial**: Grupo de estudo e pesquisas agroindustriais. São Paulo: Atlas, 1997.

BATALHA, Mário Otávio. **Gestão Agroindustrial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior do Brasil – MDIC. **Relatório de Atividades 2010**. Disponível em http://www.mdic.gov.br. Acesso em 02 de abril de 2011.

BRASIL, Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Balança comercial do agronegócio**: exportações recordes superam US$70 bilhões em 2008. 2008. Disponível em http://www.agricultura.gov.br. Acesso em 02 de abril de 2011.

CALLADO, Antonio A. Cunha. **Agronegócio**. São Paulo: Atlas, 2006.

COASE, R. **The nature of firm**. Economia, Oxford, 1937.

COVEY, B. et al. **The economic impact of BSE on the US beef industry**: product value losses, regulatory costs and consumer reactions. Manhattan: Kansas State University, 2005.

DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R. A. Harvard University. Boston: [s.n.], 1957. 135 p.

FIERO, Federação da Indústrias do Estado de Rondônia. **Estudo da Cadeia Produtiva da Bovinocultura de Corte do Estado de Rondônia**. Porto Velho: FIERO, 2009.

FLORES, M. X.; SILVA, J. S. **Projeto EMBRAPA II**: do projeto de pesquisa ao desenvolvimento sócioeconômico no contexto do mercado. Brasília, 1992. EMBRAPA-SEA. Documentos, 8. 55 p.

GARBER, Rogério. **Inteligência competitiva de mercado**. São Paulo: Madras, 2001. GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HOLDEN, S. The economics of the delivery of veterinary services. **Scientific and Technical Review**, Paris, v. 18, p. 425–439, 1999.

IDARON, Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia. **Relatório 2008**. Porto Velho: IDARON, 2008.

IDARON, Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia. **Relatório 2009**. Porto Velho: IDARON, 2010.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Senso 2010. Disponível em http://www.ibge.gov.br. Acesso em 02 de abril de 2011.

MAPA, Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. 2005. Disponível em http://www.agricultura.gov.br. Acesso em 02 novembro de 2010.

MAPA, Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Relatório anual do Programa Nacional de Erradicação e Prevenção da Febre Aftosa - PNEFA. Brasília: MAPA-/DSA/SDA, 2008. 38 p.

MORVAN, Y. Filière de production. In: Fondaments d´economie industrielle. [S.l.]: **Economica**, 1985. p. 199–321.

NETO, Calixto Rosa; ALMEIDA, Clóvis Oliveira de. **O agronegócio da fruticultura em Rondônia**: um diagnóstico. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2006.

NEVES, M. F.; LOPES, F. F.; CÔNSOLI, M. A. Atacado e varejo. In: NEVES, M. F.; CASTRO, L. T. (Ed.). **Marketing e estratégia em agronegócios e alimentos**. São Paulo: Atlas, 2003.

NORTH, D. C. **Instituciones, Cambio Institucional y Desempeño Económico**. Ciudad del Mexico: Fondo de Cultura Económica, 1990.

NORTH, D. C. **Custos de transação, instituições e desempenho econômico**. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1994.

PINAZZA, L. A.; ALIMANDRO, R. **Reestruturação no *agribusiness* brasileiro**: agronegócios no terceiro milênio. Rio de Janeiro: FGV, 1999.

SAES, M. S. M. **Organizações e instituições**. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (Ed.). Gestão agroindustrial. São Paulo: Thompson, 2000.

SEAGRI, Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento de Rondônia. **Relatório 2008**. Porto Velho: SEAGRI, 2008.

SHUMPETER, J.A. **Capitalismo, socialismo e democracia**. In: SHUMPETER, J.A. (Ed.). Processo de distribuição criativa. Rio de Janeiro: Zahar, 1984.

SIENA, Osmar. **Metodologia da pesquisa científica**: elementos para elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos. Porto Velho: [s.n.], 2007.

SIMON, H. Comportamento administrativo: estudo dos processos decisórios nas organizações administrativas. Rio de Janeiro: FGV, 1965.

SOUZA, Mariluce Paes de. Cadeia produtiva do leite. Porto Velho: EDUFRO, 2007.

SPROESSER, R. L. Gestão estratégica do comércio varejista de alimentos. In: BATALHA, M. O. (Ed.). Gestão agroindustrial. São Paulo: Atlas, 1997.

VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em Administração. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

WILLIAMSON, O. E. La Instituciones Económicas del Capitalismo. Ciudad del Mexico: Fondo de Cultura Económica, 1989. Trad. Eduardo L. Suarez.

WILLIAMSON, O. E. The mechanisms of governance. New York: Oxford University Press, 1996.

ZYLBERSZTAJN, Décio. Economia das organizações. São Paulo: Pioneira, 2000.

ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, E. M. (Ed.). Agronegócio do Brasil. São Paulo: Saraiva, 2005.

ZYLBERSZTAJN, Décio; SCARE, Roberto Fava. Gestão da qualidade no *Agribusiness*. São Paulo: Atlas, 2003.