

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO -
PPGMAD**

MARCOS CÉSAR DOS SANTOS

**O AGRONEGÓCIO DA BOVINOCULTURA EM RONDÔNIA:
ICLISA - ÍNDICE PARA AFERIÇÃO DO NÍVEL DE
CUMPRIMENTO DA LEGISLAÇÃO SANITÁRIA PELOS
PECUARISTAS**

PORTO VELHO - RO

2010

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

MARCOS CÉSAR DOS SANTOS

**O AGRONEGÓCIO DA BOVINOCULTURA EM RONDÔNIA:
ICLISA - ÍNDICE PARA AFERIÇÃO DO NÍVEL DE
CUMPRIMENTO DA LEGISLAÇÃO SANITÁRIA PELOS
PECUARISTAS**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Administração - PPGMAD, do Núcleo de Ciências Sociais Aplicadas - NUCS, da Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR, como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador

Prof. Dr. Theophilo Alves de Souza Filho

PORTO VELHO - RO

2010

A dissertação intitulada “**O AGRONEGÓCIO DA BOVINOCULTURA EM RONDÔNIA: ICLISA - Índice para Aferição do Nível de Cumprimento da Legislação Sanitária pelos Pecuaristas**”, apresentada por **Marcos César dos Santos**, como exigência à obtenção do grau de **Mestre em Administração** à Banca Examinadora da **Fundação Universidade Federal de Rondônia**, obteve nota _____, tendo sido aprovada.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Theophilo Alves de Souza Filho (UNIR - Porto Velho)
Orientador

Prof. Dra. Mariluce Paes de Souza (UNIR - Porto Velho)
Membro Examinador

Prof. Dr. Manuel Antonio Valdes Borrero (Membro Externo)
Membro Examinador

Porto Velho - RO, 10 de junho de 2010

Dedico esta etapa de minha vida à meus filhos Arthur Felipe, Vitor Augusto e Aníbal como agradecimento ao amor recebido e incentivo para suas caminhadas futuras. À minha amada e incansável esposa Tânia Márcia, de quem dependo para estar vivo e acreditar no Amor. E aos meus pais, Manoel e Elza, que souberam me mostrar o caminho do bem.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente e por convicção, agradeço a DEUS PAI, pela vida e saúde que possuo para assim poder estar cumprindo mais esta etapa de minha vida acadêmica;

No plano terreno, agradeço à minha amada esposa Tânia Márcia, que com muita paciência suportou estes quase dois anos de exclusão social e meu mau humor constante - decorrente da constatação de minhas limitações;

Aos meus filhos Arthur Felipe, Vitor Augusto e Aníbal, que com amor e companheirismo souberam apoiar e incentivar a realização deste sonho;

A Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR, que como uma grande família, me recebeu de braços abertos;

Ao Núcleo de Ciências Sociais - NUCS, que em seu metier desenvolve múltiplos talentos;

Aos idealizadores e mantenedores do PPGMAD-UNIR, que através deste Programa de Mestrado em Administração desdobram-se para demonstrar a todos nosso grande potencial;

Ao meu caro professor orientador, Dr. Theophilo Alves Souza Filho que incansavelmente soube corrigir os rumos e enriquecer este trabalho;

Ao dileto professor Dr. Tomás Daniel Menendez, que se desdobrou para auxiliar o desenvolvimento do objetivo proposto;

A amiga e professora MSc. Kênia Xavier Teodoro de Oliveira, que auxiliou de forma incansável na formatação deste trabalho;

AGRADECIMENTOS

A todos os professores do PPGMAD-UNIR, que direta ou indiretamente participaram da idealização, desenvolvimento e realização desta dissertação;

E por fim, aos meus ilustres colegas de Mestrado da Turma 2008 do PPGMAD-UNIR, com os quais compartilhei momentos de intensas leituras e muitos *insights* e reaprendi o significado da palavra companheirismo. Vou sentir falta de todos vocês.

RESUMO

O Agronegócio representa no Brasil uma perspectiva de futuro promissor em termos de crescimento e participação no mercado mundial sendo a pecuária em Rondônia a atividade econômica de maior presença nos municípios do Estado, com 83.396 criadores de bovinos desenvolvendo produção de leite e de carne. O presente estudo buscou conhecer através da percepção do pecuarista, o Agronegócio da Bovinocultura em Rondônia com a finalidade de propor ao final um índice para aferição do nível de cumprimento da Legislação Sanitária pelo protagonista do trabalho. Para tanto buscou identificar e analisar sua relação com as instituições que regem a sanidade animal no Estado. A metodologia definiu a pesquisa como de natureza aplicada, de abordagem qualitativa e com fins exploratórios. Utilizou levantamento survey, através de aplicação de questionários fechados, respondidos por 377 pecuaristas, nas Unidades Locais de Sanidade Animal e Vegetal - ULSAV's da Agência IDARON, das cidades de Porto Velho, Cacoal, Jarú, Buritis e São Miguel do Guaporé, as quais foram identificadas estatisticamente como representativas em número de criadores de bovinos do Estado. Os dados apurados indicam que a atividade de criação de bovinos é desenvolvida majoritariamente por homens e o nível de escolaridade da maioria deles é do ensino médio incompleto. Quanto à experiência na atividade pecuária a maioria dos pesquisados trabalham na área há mais de 15 anos, porém admitem não conhecer as leis que regem a sanidade animal no Estado de Rondônia, nem tampouco as normas que visam qualificar seu produto, em termos de segurança do alimento, em atenção às exigências dos mercados consumidores. Como no caso da certificação e do uso da rastreabilidade dos animais, sobre o que a maioria absoluta afirma não utilizar por desconhecimento ou pelo alto custo de implantação e manutenção dos sistemas. Por fim, os dados da pesquisa apontam para um cumprimento regular pelos pecuaristas das normas que regem a sanidade animal do Estado, medido através do Índice de Aferição do Nível de Cumprimento da Legislação Sanitária de Rondônia - ICLISA-RO, proposto neste estudo. O ICLISA-RO regular (0,306) é resultado do baixo nível educacional, da baixa organização e desconhecimento de novas tecnologias pelos respondentes, corroborados pelo baixo nível de atuação das Instituições que atuam junto aos pecuaristas de Rondônia.

Palavras-Chave: Agronegócio. Pecuária. Cumprimento da legislação. ICLISA-RO.

ABSTRACT

Agribusiness in Brazil represents a promising prospect for the future in terms of growth and global market share with livestock in Rondônia economic activity of a greater presence in the municipalities of the state, with 83 396 cattle farmers by developing milk production and meat. This study sought to learn through the perception of the rancher, the Agribusiness of Cattle in Rondonia with the aim of proposing in the end an index to measure the level of compliance with the Health Legislation by the protagonist of the work. For that sought to identify and analyze its relationship with the institutions that administrate the animal help in the state. The methodology defined the nature of research as applied to a qualitative approach and exploratory purposes. We used survey methodology through closed questionnaires, answered by 377 farmers in Local Units of Animal and Plant Health - ULSAV's of IDARON Agency from the cities of Porto Velho, Cacoal, Jaru, Buritis and São Miguel Guaporé, which were identified as statistically representative in number of livestock farmers in the State. The data collected indicate that the activity of cattle is mostly developed by men and educational level of most of them is incomplete high school. As for experience in the livestock industry the majority of respondents works in the area for over 15 years, but admit to not knowing the laws governing animal in Rondônia State, nor the standards that aim to describe your product in terms of security food, in keeping with the requirements of the consumer markets. Such as certification and use of traceability of animals, about what the majority says not to use due to ignorance or the high cost of deployment and maintenance of systems. Finally the survey data point to a regular compliance by farmers of the rules governing animal health state, measured by the Index Level of Measuring Compliance with Legislation, Health Rondônia - RO-ICLISA proposed in this study. The regular ICLISA-RO (0.306) is the result of poor education, poor organization and lack of new technologies by the respondents, supported by the low level of activity of the institutions that work with the ranchers of Rondonia.

Key Words: Agribusiness. Livestock. Compliance with the law. ICLISA-RO

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: SISTEMA DE AGRIBUSINESS E TRANSAÇÕES TÍPICAS	26
FIGURA 2: PRODUÇÃO MUNDIAL DE LEITE - MIL TONELADAS	42
FIGURA 3: PRODUÇÃO DE LEITE NO BRASIL	43
FIGURA 4: CONSUMO ANUAL <i>per capita</i> DE CARNE BOVINA POR PAÍS EM 2008	44
FIGURA 5: EXPORTAÇÕES MUNDIAIS DE CARNE BOVINA	45
FIGURA 6: EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE CARNE BOVINA	45
FIGURA 7: VENDAS DE PRODUTOS CÁRNEOS DE RONDÔNIA PARA O EXTERIOR	47
FIGURA 8: NÍVEL DE CUMPRIMENTO DAS NORMAS SANITÁRIAS	53
FIGURA 9: MECANISMO DE RELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS	55
FIGURA 10: RELATÓRIO FINAL PROPRIETÁRIOS POR MUNICÍPIO - RO 2008	57
FIGURA 11: MAIORES MUNICÍPIOS DE RONDÔNIA EM NÚMERO DE PECUARISTAS ..	57
FIGURA 12: MAPA DE RONDÔNIA COM OS MUNICÍPIOS SELECIONADOS	58
FIGURA 13: FÓRMULA PARA CÁLCULO DA AMOSTRA	59
FIGURA 14: SELEÇÃO DA AMOSTRA POR CIDADE	59
FIGURA 15: REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO ICLISA	62
FIGURA 16: DESCRIÇÃO DA COMPOSIÇÃO DO ICLISA	65
FIGURA 17: CLASSIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ACEITAÇÃO DOS PECUARISTAS	65

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 18: CLASSIFICAÇÃO DOS PECUARISTAS QUANTO AO NÚMERO DE ANIMAIS	68
FIGURA 19: PARTICIPAÇÃO EM AÇÕES DE APRENDIZAGEM NOS ÚLTIMOS DEZ ANOS	69
FIGURA 20: VARIAÇÃO DA RENDA DOS PECUARISTAS NOS ÚLTIMOS 10 ANOS	74
FIGURA 21: MULTAS APLICADAS AOS PECUARISTAS DOS MUNICÍPIOS PESQUISADOS	74
FIGURA 22: ADERÊNCIA À CERTIFICAÇÃO E RASTREABILIDADE	77
FIGURA 23: PROXIMIDADE DOS PESQUISADOS ÀS INSTITUIÇÕES	78
FIGURA 24: OPORTUNIDADES DE MELHORIAS E RECOMENDAÇÕES	80

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANUALPEC – ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA

APPCC – ANÁLISE DE PERIGOS E PONTOS CRÍTICOS DE CONTROLE

BPF – BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO

BSE – ENCEFALOPATIA ESPONGIFORME

CINTERFOR – CENTRO INTERAMERICANO DE DOCUMENTAÇÃO SOBRE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

CNA – CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECURÁRIA DO BRASIL

ECR – *Efficient consumer response*

EMATER-RO – ASSOCIAÇÃO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DE RONDÔNIA

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

FEFA-RO – FUNDO DE APOIO À DEFESA SANITÁRIA ANIMAL DO ESTADO DE RONDÔNIA

FIERO – FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

GTA – GUIA DE TRÂNSITO ANIMAL

LISTA DE FIGURAS

ICLISA-RO – ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DA LEGISLAÇÃO SANITÁRIA EM RONDÔNIA

IDARON – AGÊNCIA DE DEFESA SANITÁRIA AGROSILVOPASTORIL DO ESTADO DE RONDÔNIA

IDH – ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO

INCRA – INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA

MAPA – MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

MDIC – MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR DO BRASIL

OIT – ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO

PAS – PROGRAMA DE ALIMENTOS SEGUROS

PIB – PRODUTO INTERNO BRUTO

PNCEBT – PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DE BRUCELOSE E TUBERCULOSE

PNEFA – PROGRAMA NACIONAL DE ERRADICAÇÃO E PREVENÇÃO DA FEBRE AFTOSA

PNUD – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO

SEAGRI – SECRETARIA ESTADUAL DE AGRICULTURA DO ESTADO DE RONDÔNIA

SEAPES – SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA, PRODUÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL

SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

SENAC – SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL

SENAI – SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL

SENAR – SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SFA-RO – SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DA AGRICULTURA DE RONDÔNIA

SIE – SERVIÇO DE INSPEÇÃO SANITÁRIA ESTADUAL

SIF – SERVIÇO DE INSPEÇÃO SANITÁRIA FEDERAL

ULSAV – UNIDADE LOCAL DE SANIDADE ANIMAL E VEGETAL

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	INTRODUÇÃO	16
1.1	CENÁRIO	16
1.2	APRESENTAÇÃO DO TEMA E DO PROBLEMA	19
1.3	OBJETIVOS DO ESTUDO	20
1.3.1	OBJETIVO GERAL	20
1.3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
1.4	JUSTIFICATIVA	21
1.5	ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	22
CAPÍTULO 2	REVISÃO DE LITERATURA	24
2.1	DEFINIÇÃO E CONCEITOS SOBRE AGRONEGÓCIO	24
2.2	OS AGENTES QUE COMPÕEM O SISTEMA DO AGRONEGÓCIO	27
2.2.1	FORNECEDORES DE INSUMOS	27
2.2.2	A PRODUÇÃO PRIMÁRIA	27
2.2.3	A AGROINDÚSTRIA	28
2.2.4	O ATACADO	28
2.2.5	O VAREJO	29
2.3	CONSUMIDOR	30
2.4	OS AMBIENTES INSTITUCIONAL E ORGANIZACIONAL	30
2.5	RELAÇÕES CONTRATUAIS NO CONTEXTO DO AGRONEGÓCIO	32
2.6	LEIS QUE REGEM A SANIDADE ANIMAL	34
2.6.1	LEIS DA SANIDADE ANIMAL EM RONDÔNIA E SUA FISCALIZAÇÃO	34
2.6.2	LEIS DE SEGURANÇA ALIMENTAR BRASILEIRA	35
2.6.3	AÇÕES DE NORMATIZAÇÃO	36
2.7	CERTIFICAÇÃO E RASTREABILIDADE	37

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

2.7.1	CARACTERIZAÇÃO MUNDIAL DA EXPLORAÇÃO PECUÁRIA LEITEIRA	42
2.7.2	O ESTADO DE RONDÔNIA E A PECUÁRIA LEITEIRA	43
2.7.3	O ESTADO DE RONDÔNIA E A PECUÁRIA DE CORTE	46
2.8	BARREIRAS NÃO TARIFÁRIAS À EXPORTAÇÃO	47
2.8.1	TIPOS DE BARREIRAS EXTERNAS	47
2.9	SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL - SENAR	48
2.10	FUNDO DE APOIO À DEFESA SANITÁRIA ANIMAL DO ESTADO DE RONDÔNIA - FEFA ..	50
CAPÍTULO 3 METODOLOGIA		52
3.1	VARIÁVEIS	52
3.1.1	A OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS	53
3.1.2	DEFINIÇÃO CONSTITUTIVA DAS VARIÁVEIS	54
3.2	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	55
3.2.1	PERSPECTIVA DA PESQUISA	56
3.3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA	56
3.3.1	ÍNDICE DE ACEITAÇÃO DA LEGISLAÇÃO E NORMAS SANITÁRIAS	61
CAPÍTULO 4 RESULTADOS OBTIDOS NA PESQUISA		66
4.1	ANÁLISE DESCRITIVA	66
4.2	TABULAÇÃO SIMPLES DOS DADOS	66
4.3	DADOS RELACIONADOS AO “CONHECIMENTO DAS NORMAS SANITÁRIAS”	67
4.3.1	ESTRATIFICAÇÃO DOS PECUARISTAS	67
4.3.2	CLASSIFICAÇÃO DO PECUARISTA QUANTO AO PLANTEL	68
4.3.3	CONHECIMENTO DAS LEIS E NORMAS REFERENTES À SANIDADE ANIMAL	69
4.4	EFICIÊNCIA DAS RELAÇÕES INSTITUCIONAIS QUE ATUAM NA SANIDADE ANIMAL	70
4.4.1	INSTITUIÇÕES QUE ATUAM NA SANIDADE ANIMAL	70
4.4.2	APOIO OU INCENTIVO À ATIVIDADE PECUÁRIA	71
4.4.3	ACESSO AOS SERVIÇOS PRESTADOS POR INSTITUIÇÕES QUE ATUAM NO SETOR PECUÁRIO	72
4.5	RESULTADOS SOCIOECONOMICOS OBTIDOS NOS ÚLTIMOS DEZ ANOS	73
4.5.1	ANÁLISE DA RENDA NOS ÚLTIMOS DEZ ANOS E PERSPECTIVAS	73
4.5.2	ANÁLISE DAS AUTUAÇÕES SOFRIDAS POR DESCUMPRIMENTO DAS LEIS SANITÁRIAS	75

SUMÁRIO

4.5.3 NÍVEL DE TECNOLOGIA APLICADA NA ATIVIDADE PECUÁRIA	76
4.5.4 PROXIMIDADE DOS PECUARISTAS COM AS INSTITUIÇÕES	77
4.5.5 OPORTUNIDADES DE MELHORIAS E RECOMENDAÇÕES	79
CAPÍTULO 5 CONCLUSÕES	81
5.1 SUGESTÕES PARA FUTUROS ESTUDOS	83
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PECUARISTAS	88

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

1.1 CENÁRIO

O Brasil situa-se atualmente no contexto mundial do agronegócio, como celeiro em termos de produção de alimentos, principalmente proteína animal e vegetal. Segundo Rodrigues (2006), o país possui 22% das terras agricultáveis do mundo, além de elevada tecnologia utilizada no campo, dados estes que fazem do agronegócio brasileiro um setor moderno, eficiente e competitivo no cenário internacional. Todo esse cenário enquadra-se em uma evolução que remonta ao século XVI, com o início da exploração do pau-brasil, primeiro item da pauta de exportação do agronegócio brasileiro, passando em seguida pela cana-de-açúcar, café e outros.

O cenário atual aponta para o Brasil como a maior nação agrícola do mundo em dez anos. O agronegócio brasileiro é uma atividade próspera, segura e rentável (BORGES, 2008). Com um clima diversificado, chuvas regulares, energia solar abundante e quase 13% de toda a água doce disponível no planeta, o Brasil tem 388 milhões de hectares de terras agricultáveis férteis e de alta produtividade, dos quais 90 milhões ainda não foram explorados. Esses fatores fazem do país um lugar de vocação natural para a agropecuária e todos os negócios relacionados a suas cadeias produtivas. De acordo com dados do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2005) o agronegócio é hoje a principal locomotiva da economia brasileira e responde por um em cada três reais gerados no país.

Com relação às exportações do agronegócio, o setor de carnes foi o segundo maior componente, ficando atrás somente do complexo soja. Entretanto, o comércio de carnes trouxe maior contribuição para a expansão das exportações. Suas vendas externas cresceram 30,7%, passando de 8,6 bilhões de dólares em 2006 para 11,3 bilhões de dólares em 2007. Entre os produtos de maior participação destaca-se o crescimento das exportações de carne bovina *in natura* (11,2%, de 3,1 bilhões para 3,5 bilhões de dólares), frango *in natura* (44,3%, de 2,9 bilhões para 4,2 bilhões de dólares) e carne suína (18,7%, de 1

bilhão para 1,2 bilhão de dólares) (BRASIL, 2008).

Em 2008, o cenário mundial foi alterado devido à crise financeira, que se iniciou nos Estados Unidos e rapidamente se alastrou para outros países do mundo. Esse fato trouxe incerteza sobre o ritmo de comercialização da produção agropecuária, mas não foi capaz de impedir o desempenho das exportações do agronegócio, que alcançaram 71,9 bilhões de dólares - um acréscimo de 23% em relação a 2007 (BRASIL, 2008). Analistas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento 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). Um fato que pode ainda favorecer o setor no Brasil é o aumento das exportações aos países em desenvolvimento, que tendem a continuar crescendo, mesmo que a taxas mais baixas.

Para manter e conquistar cada vez mais mercados, ainda são necessários muitos avanços na questão da sanidade dos rebanhos bovinos brasileiros. Isso porque há crescente demanda por parte dos mercados consumidores por alimentos de maior qualidade nutricional e sanitária. Dessa forma, a prevenção se torna fundamental devido às grandes consequências econômicas advindas de surtos de doenças animais. Por exemplo, estima-se que os focos de febre aftosa na Grã-Bretanha, em 2001, custaram à agricultura e às indústrias de alimentos em torno de 3,1 bilhões de libras (THOMPSON *et al.*, 2002). Outro exemplo são as perdas totais para a indústria de carne bovina americana, em razão do foco de encefalopatia espongiforme bovina em 2003 - BSE ou “doença da vaca louca”. Coffey *et al.* (2005) estimaram que essas perdas tenham sido entre 3,2 e 4,7 bilhões de dólares devido à redução dos mercados exportadores americanos.

Além dos impactos no comércio internacional, as doenças também são responsáveis por prejuízos diretos aos produtores, seja devido à redução da produção, seja pelo aumento da mortalidade e dos custos com tratamento. Para a produção de suínos, Sobestiansky *et al.* (2001) estimaram que, em Santa Catarina, a rinite atrófica cause perda de 3,8 em cada 100 suínos abatidos. Assim, sabe-se que um manejo sanitário eficiente é capaz de evitar ou reduzir esses impactos.

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 (HOLDEN, 1999). 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).

Existem ainda algumas doenças endêmicas que dão origem a significantes externalidades, devendo ser abordadas de forma conjunta entre os setores público e privado. Além disso, segundo Prichett, Thilmany & Johnson (2005), quando se considera a prevenção de doenças e as estratégias de erradicação, o comportamento dos agentes se torna importante. Isso porque instituições públicas são capazes de influenciar o comportamento dos indivíduos privados por meio de regulações e legislações, além de poderem criar incentivos com o pagamento de indenizações e benefícios.

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 curva de investimentos do setor público representa a soma entre os recursos federais e estaduais. Nesse levantamento foram considerados para o setor público os recursos de investimento e custeio, não incluindo despesas relativas ao pagamento de salários e contribuições sociais, e, para o setor privado, as despesas com aquisição e aplicação da vacina contra a febre aftosa, bem como os recursos destinados à constituição de fundos privados de erradicação. Os gastos com aquisição da vacina representaram, em 2007, 71% do valor total aplicado pelo setor privado e 51% do total aplicado pelos setores público e privado.

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 dos 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)

O Ministério da Agricultura Mapa (2008) afirma que embora as projeções apresentadas para o Brasil, para os próximos anos sejam favoráveis, permanecem algumas incertezas como atrasos na tecnologia e defesa agropecuária. Outro fator de competitividade a ser considerado disponibilidade de tecnologia, principalmente tropical, para a

melhoria da produtividade. Sistemas de produção e comercialização não confiáveis quanto à sanidade vegetal e animal podem comprometer a exportação de produtos do agronegócio para o mundo e a manutenção do mercado interno.

Tendo em vista a importância da interação entre as instituições e interessados privados na sanidade animal, este trabalho buscou identificar a aceitação dos pecuaristas como os principais agentes do uso das medidas preventivas e seus consequentes resultados nos sistemas de produção de bovinos.

1.2 APRESENTAÇÃO DO TEMA E DO PROBLEMA

O fator produção é tido como a mola propulsora das atividades econômicas (BATALHA, 1998), portanto cabe aos produtores em geral, e no caso em estudo os pecuaristas em Rondônia, serem os materializadores desta realidade.

Neste estudo pretendeu-se conhecer alguns aspectos relacionados ao cumprimento do pecuarista com relação às exigências legais e normas institucionais que regem a sanidade animal no Estado de Rondônia, não ignorando a formação psicossocial do mesmo como um fator condicionante para suas decisões.

As três últimas décadas do século XX foram marcadas por grandes migrações internas no Brasil, entre elas um grande contingente de brasileiros vindos de todas as regiões que aportaram no recém criado Estado de Rondônia, na década de 80, estimulados pela distribuição de terras, promovida pelo Governo Federal, visando a ocupação da região, época em que imigraram para Rondônia cerca de 500 mil pessoas.

A ocupação das áreas de matas e seringais nativos foi coordenada pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), que ao longo da rodovia BR 364 criou assentamentos e distribuiu lotes de terras que variavam de 25 a 100 ha às famílias de produtores rurais, ávidos a auferir dali o sustento dos seus e crescer economicamente através da exploração da madeira, do plantio de grãos e criação de animais (INCRA, 2006).

A configuração agrária resultante desta ocupação determinou o perfil fracionado que hoje predomina nas propriedades agrícolas em Rondônia, pois com o passar dos anos, diante das dificuldades conjunturais ligadas à preservação ambiental, a madeira deixou de ser o principal produto explorado no Estado dando espaço ao plantio de grãos e à pecuária (FIERO, 2009).

Na década de 1990 a pecuária tornou-se a atividade que atraiu maior número de

empreendedores das diversas regiões do país. As 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 o Estado 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).

Desta forma o desenvolvimento do agronegócio da carne em Rondônia apresenta-se como uma opção viável aos atuais produtores e seus descendentes visando possível desenvolvimento econômico e outros atrativos à sua permanência no campo, inclusive a busca de especialização tecnológica da gestão e da mão-de-obra para atender às atuais exigências do mercado. Além disso destacam-se as Leis de Sanidade Animal que regem a atividade da pecuária no Estado, complementada pelos regulamentos e normas institucionais advindos dos órgãos que operam neste contexto.

Segundo o Ministério da Agricultura Produção e Abastecimento - MAPA (2009) os pecuaristas de Rondônia são, a princípio, os impulsionadores desta atividade, e dependem das ações coordenadas das Instituições que fomentam, regulamentam e fiscalizam a atividade, bem como dos apoios no âmbito financeiro e estratégico de mercado, baseados em Leis.

O problema de pesquisa é: **Qual o nível de cumprimento da legislação sanitária pelos pecuaristas de Rondônia?**

1.3 OBJETIVOS DO ESTUDO

Nesta seção são apresentados os objetivos geral e específicos do estudo proposto, visando a uma melhor compreensão do problema.

1.3.1 OBJETIVO GERAL

Propor índice para aferição do nível de cumprimento da legislação sanitária pelos pecuaristas para o agronegócio da bovinocultura em Rondônia.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mensurar o grau de conhecimento dos criadores de bovinos sobre as leis que regem a sanidade animal no Estado de Rondônia;
- Avaliar a eficiência da comunicação entre os criadores de bovinos e as instituições que regem a sanidade animal em Rondônia;
- Levantar os resultados econômicos da atividade a partir de informações dos pecuaristas;
- Identificar o nível de cumprimento da legislação sanitária pelos pecuaristas de Rondônia a partir do índice de aferição do cumprimento da legislação sanitária.

1.4 JUSTIFICATIVA

Ao identificar e analisar o nível de cumprimento dos criadores de bovinos em relação às exigências legais e institucionais que regem a sanidade animal em Rondônia, mensurando o grau de conhecimento dos mesmos sobre as leis a que estão sujeitos, buscou-se identificar os canais e a eficiência da comunicação a que são submetidos, bem como medir o nível de utilização das boas práticas de sanidade animal preconizadas pelas Instituições que atuam no setor. Por fim, procurou-se correlacionar os resultados ao Índice de Desenvolvimento Humano, buscando avaliar, através da percepção do pecuarista, a atuação e o desempenho das Instituições no que diz respeito a efetividade das ações de sanidade animal.

Após estas análises, quando são apontados pontos positivos e negativos dessa relação, o presente estudo pretendeu contribuir para o entendimento das relações que envolvem os pecuaristas e as Instituições que atuam na área da sanidade animal, como também servir de subsídio a estudos da administração empresarial e pública. Este trabalho também subsidiará técnicos da área da sanidade animal, gestores públicos, administradores rurais (pecuarista), professores e outros interessados a desenvolverem estratégias que representem caminhos mais adequados na colaboração e interação entre pecuarista e Instituições ligadas à área da bovinocultura.

Outro aspecto que reforça a relevância deste estudo diz respeito à quase inexistência de literatura específica com enfoque compreensivo das relações entre o bovinocultor de Rondônia e as Instituições que atuam na área. Os assuntos dessa problemática são tratados na maioria das vezes em tópicos esparsos de revistas técnicas não indexadas e

artigos publicados em jornais, revistas específicas da área, periódicos de pouca circulação como também em seminários e congressos da comunidade acadêmica sobre administração ligada ao agronegócio.

Assim sendo, este estudo pretendeu contribuir para o desenvolvimento científico da área e para o enriquecimento da bibliografia nacional sobre o assunto, subsidiando os pesquisadores e administradores ligados ao negócio da bovinocultura e das Instituições ligadas a atividade, para que possam expandir as formas de colaboração existentes ou criando novas modalidades de maneira que a aceitação e perspectivas de melhorias sejam recíprocas.

1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Para melhor compreensão do escopo do trabalho, apresenta-se nessa seção, sua organização.

O segundo capítulo, a revisão de literatura, aborda a temática do agronegócio, discutindo as ações pertinentes ao ambiente legal que regulamenta e legisla a sanidade animal, apresentando as ações próprias do ambiente institucional no fomento, na fiscalização, na normatização e no apoio financeiro ao pecuarista. Trata-se ainda das estimativas sobre a produção bovina leiteira e de corte, nos contextos mundial e local procurando classificar a atividade do pecuarista. Discute-se também o Programa Nacional de Controle e Erradicação de Brucelose e Tuberculose (PNCEBT), procurando identificar os principais fatores econômicos responsáveis pelo uso de medidas preventivas determinadas pelo programa: a vacinação contra a brucelose e os exames de tuberculose. Além disso, existem distinções com relação aos sistemas produtivos e hábitos dos produtores, o que gera diferentes abordagens na adoção das práticas sanitárias. Ainda nesse capítulo investigou-se a problemática dos investimentos em sanidade (que visam apenas os gastos privados em medicamentos).

O terceiro capítulo descreve a metodologia empregada para a execução do estudo e apresenta a construção do ICLISA-RO Índice de cumprimento da legislação sanitária pelos pecuaristas de Rondônia.

O quarto capítulo refere-se à apresentação, análise e discussão dos resultados, buscando verificar a percepção do bovinocultor acerca da sanidade animal no agronegócio da pecurária em Rondônia.

Finalmente, no quinto capítulo encontram-se as considerações finais deste tra-

balho, além de sugestões para futuros estudos.

REVISÃO DE LITERATURA

Nesse capítulo serão discutidos os principais conceitos referentes ao agronegócio, em especial a pecuária, bem como o cenário atual dessa atividade no Estado de Rondônia.

2.1 DEFINIÇÃO E CONCEITOS SOBRE AGRONEGÓCIO

Agronegócio também chamado de agribusiness, segundo (BATALHA, 2001), é o conjunto de negócios relacionados à agricultura dentro do ponto de vista econômico. Costuma-se dividir o estudo do agronegócio em três partes. A primeira parte trata dos negócios agropecuários propriamente ditos (ou de “dentro da porteira”) que representam os produtores rurais, sejam eles pequenos, médios ou grandes produtores, constituídos na forma de pessoas físicas (fazendeiros ou camponeses) ou de pessoas jurídicas (empresas). Na segunda parte, os negócios à montante (ou “da pré-porteira”) aos da agropecuária, representados pela indústrias e comércios que fornecem insumos para a produção rural. Por exemplo, os fabricantes de fertilizantes, defensivos químicos, equipamentos, etc. E, na terceira parte, estão os negócios à jusante dos negócios agropecuários, ou de “pós-porteira”, onde estão a compra, transporte, beneficiamento e venda dos produtos agropecuários, até chegar ao consumidor final. Enquadram-se nesta definição os frigoríficos, as indústrias têxteis e calçadistas, empacotadores, supermercados e distribuidores de alimentos.

O conceito de agricultura ficou limitado por algum tempo, segundo Neto & Almeida (2006), ao espaço do que se convencionou chamar de unidade de produção rural, ou seja, seu limite estava compreendido no chamado setor primário da economia, englobando somente as atividades dos produtores e trabalhadores rurais.

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*.

Ressalta-se a importância que a efetividade de um sistema de agribusiness está na capacidade deste em atender às necessidades dos consumidores, sendo fundamental que os agentes que compõem determinado sistema, gerando e colocando à disposição matérias-primas, produtos e serviços, conheçam profundamente os atributos de qualidade que os consumidores buscam. Por outro lado a eficiência desse sistema irá depender também de dois outros fatores: o primeiro diz respeito à gestão interna dos agentes do sistema, implicando na capacidade destes em disponibilizar seus produtos e serviços com nível adequado de qualidade, preço, rapidez, pontualidade e confiabilidade, o que conduz à necessidade de se utilizar ferramentas gerenciais compatíveis.

O segundo conjunto de fatores que leva à eficiência do sistema 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).

Os arranjos institucionais, afirma Zylbersztajn (1995), constituem-se em fator preponderante para a compreensão dos diferentes arranjos organizacionais presentes nos sistemas do agribusiness, sendo importante compreender como são gerados e de que forma podem afetar a coordenação desses sistemas.

O conceito de cadeias de agronegócio começa a se difundir no Brasil, na década de 1990, *“passou-se a discutir não mais o setor agrícola isoladamente, mas também o suprimento e a distribuição, seja para a definição de políticas agroindustriais, seja para a definição de estratégias privadas”*. (ZYLBERSZTAJN, 1995)

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.

Afirmam ainda, que a importância do setor agrícola supera largamente a questão da produção. Além de ter uma participação direta na economia, possui a mais extensa cadeia de ligações com outros setores, quer seja com produtores e fornecedores de seus insumos, máquinas e equipamentos, quer seja com processadores, distribuidores e consumidores de seus produtos, processos e serviços.

Portanto, o setor agropecuário, a partir do desenvolvimento e da aceitação do conceito do agribusiness é visto como um conjunto de relações táticas e ou expressas entre empresas e agentes especializados, cujo objetivo final é ofertar um determinado produto ao mercado consumidor.

A Figura 1 mostra um arranjo que inclui os seguintes elementos fundamentais para a análise descritiva do sistema: os agentes, as relações entre eles, os setores, as organizações de apoio e o ambiente institucional.

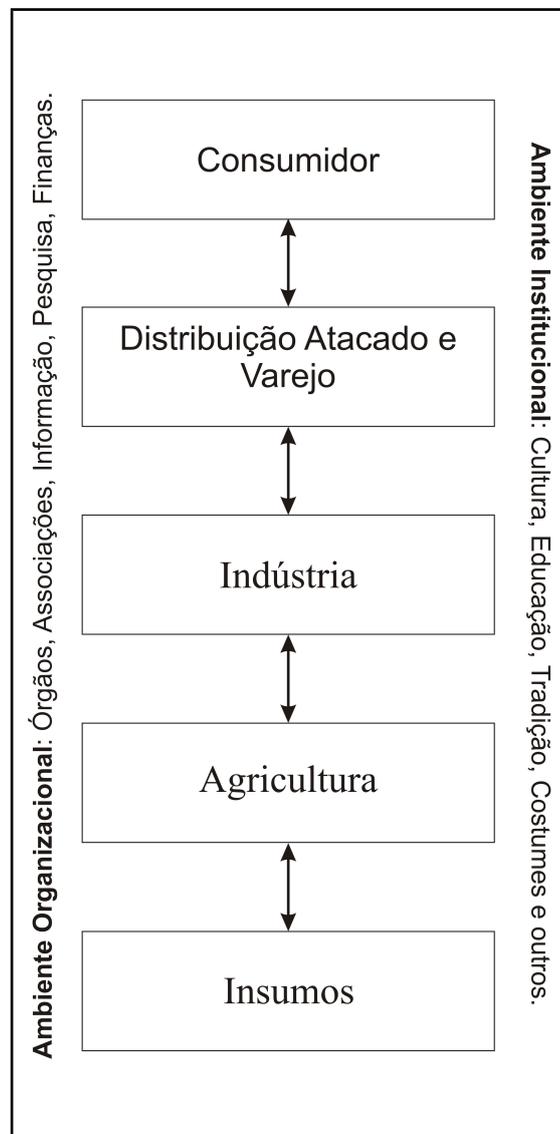


Figura 1: Sistema de Agribusiness e Transações Típicas

Fonte: Adaptada de Zylbersztajn, 2000.

O arranjo delineado na Figura 1 mostra que os agentes, formal ou informalmente, estarão mantendo uma relação intensa de cooperação e conflito. O ideal é que esta relação seja de cooperação, pois dela poderá depender seu sucesso individual, ainda que estejam disputando margens, uma vez que o consumidor final deverá irrigar todo o sistema com o fluxo monetário, que deverá ser rateado entre os diferentes atores componentes da cadeia.

A análise desse sistema passa, portanto, pelo estudo e identificação dos agentes que o compõem. Será feita uma breve análise destes agentes, destacando os aspectos

principais que os caracterizam.

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.

Zylbersztajn (2000) acrescenta outro aspecto importante em relação aos agentes da produção, que é o fato deles estarem distantes do mercado final, tendo em geral informações assimétricas, sendo ainda dispersos geograficamente e bastante heterogêneos. O autor ressalta ainda o fato de a produção agrícola ser uma atividade complexa, fazendo com que o agricultor lide com aspectos técnicos, mercadológicos, de recursos humanos e ambientais, fatores que adquirem importância maior nos casos em que o uso de tecnologia é mais intenso.

Segundo Neto & Almeida (2006), a análise da agricultura de baixa renda, tende a ser mais complexa ainda, por ser este tipo de agricultor mais ligado a aspectos de dentro da porteira no processo de tomada de decisão, preocupando-se mais com a auto suficiência

do que com a comercialização e renda.

Para Pinazza & Alimandro (1999), a solução do problema passa pela articulação que privilegie estratégias de fortalecimento e desenvolvimento de toda a cadeia produtiva do agribusiness, tarefa que não se concretiza no curto prazo. Os autores acrescentam que a persistência da agricultura de baixa renda é um ônus negativo, sendo resultante de um atraso de uma era de subsistência para outra, a da agricultura como parte do agronegócio.

Qualquer que seja o contexto observado, tanto o da agricultura de uso mais intensivo de tecnologia, como o tradicional, necessário se faz compreender que a propriedade rural precisa, de alguma forma fazer parte dessa nova realidade, que reconhece e fortalece a importância da integração da cadeia, envolvendo todos os seus atores. (BATALHA, 1997)

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.

Este elo da cadeia é constituído por um conjunto de empresas de vários portes, abrangendo desde empresas familiares até grandes empreendimentos multinacionais, ambas envolvidas num espectro amplo de atividades de transformação da produção agropecuária. Conforme observado por Zylbersztajn (2000), o setor vem passando por um processo de consolidação em escala global, seguido de um processo de especialização e foco em determinadas atividades.

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)

No setor de distribuição destacam-se duas transformações que vem ocorrendo nos últimos anos, a primeira delas é o estreitamento do relacionamento entre fornecedores, incluindo além do atacado, os próprios produtores, em especial os de produtos frescos, e varejistas. Novas formas de fornecimento e de abastecimento dos pontos de vendas tem sido aperfeiçoadas entre a indústria de alimentos e o varejo, tais como o *Efficient Consumer Response* (ECR), indicando uma possível diminuição da importância das centrais ou plataformas de distribuição tradicionais. A segunda transformação diz respeito ao processo logístico, que busca sobretudo, aperfeiçoar o movimento de cargas de produtos perecíveis, visando principalmente a diminuição dos custos de distribuição e redução de perdas. (ZYLBERSZTAJN, 2000).

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)

O varejo de alimentos vem passando por grandes transformações em todo o mundo, segundo Zylbersztajn (2000), advindas principalmente do aumento da importância dos aspectos de qualidade, da associação dos produtos com as marcas, dos selos de qualidade e da rastreabilidade dos alimentos.

Outro aspecto a ser considerado, segundo Neto & Almeida (2006), é a alta concentração do varejo no Brasil, onde as quatro principais redes varejistas respondem por cerca de 40% das vendas, fazendo com que este setor tenha um poder de barganha considerável no processo de negociação com os seus fornecedores. As grandes redes de supermercados acabam sendo as gestoras de espaço das gôndolas, que é o local último de contato entre o consumidor e a empresa produtora. Esses supermercados exercem forte poder de coordenação da cadeia, o que lhes confere também grande responsabilidade na gestão da qualidade dos alimentos disponíveis para consumo.

2.3 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.

Os hábitos e padrões influenciados pelo processo de globalização da economia, trazem em seu bojo a preocupação com a qualidade, com aspectos de saúde e valorização do seu tempo, são mudanças visíveis no comportamento de compra do consumidor moderno, e traz implicações na valorização dos atributos que caracterizam certos produtos e determinam alterações nas suas decisões de compra.

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)

Portanto, é preciso ter um olhar mais profundo em relação a este elo chamado consumidor, pois para compreendê-lo é preciso entender como ele escolhe, consome e descarta os produtos e a partir dessa compreensão das suas necessidades e desejos moldar as ofertas das empresas, no sentido de que estas possam oferecer produtos que sejam valorizados e melhor aceitos.

2.4 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.

Mudanças nas regras, principalmente nas formais, podem influenciar os planos e estratégias das organizações, que se caracterizam como grupos de indivíduos que têm interesses comuns, e que entendem que as ações individuais desorganizadas são menos eficientes que a ação coletiva destinada a contemplar seus interesses e atuam, sob determinadas circunstâncias, de maneira coordenada. Embora os membros dessas organizações possam ter interesses particulares diferentes e mesmo conflitantes com os dos demais membros, é necessário para o equilíbrio delas, que haja pontos de convergência comuns, pois caso contrário poderá haver a dissolução da própria organização.

Ainda sob o ponto de vista de Saes (2000), organizações são possíveis e necessárias porque sob certas circunstâncias, como a existência de bens públicos, externalidades, incertezas e racionalidade limitada dos agentes, os mercados falham na alocação dos recursos, daí que a maior parte das ações dos indivíduos se dá por meio e no interior das organizações.

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)

Assim, torna-se importante compreender as organizações e principalmente as instituições, visando a uma melhor eficiência dos sistemas agroindustriais, seja para o estabelecimento de políticas públicas, seja para a definição de estratégias privadas.

2.5 RELAÇÕES CONTRATUAIS NO CONTEXTO DO AGRONEGÓCIO

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.

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.

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).

O autor ressalta que embora os acordos contratuais possam resolver alguns problemas de coordenação no sistema, acabam por criar outros, já que os contratos podem ter cláusulas quebradas ou o seu êxito logrado. O agricultor pode não entregar a produção prometida, ou a indústria pode reduzir o preço combinado no início da safra, conduzindo a uma ruptura do que foi contratado.

Sobre esta lógica da importância dos contratos, vale reproduzir os dizeres de Zylbersztajn (2005).

A realidade do agronegócio brasileiro nos remete a pensar nas necessidades de os produtores, as indústrias, o Estado, os empresários e os pesquisadores da economia agrícola e agroindustrial prestarem atenção aos contratos. Como preparar os agricultores para a negociação de margens e de riscos com a empresa que lhes fornece insumos, crédito e que também escoar a sua safra? Como preparar as indústrias para que construam relações duradouras com os agricultores, muitas vezes, estabelecidas com base em relacionamento de confiança. Como preparar o Estado e o aparato institucional do País para funcionarem como um facilitador e regulador das relações contratuais? Como inserir a pequena agricultura em redes de contratos? (ZYLBERSZTAJN; SCARE, 2003)

Tal reflexão permite inferir que a construção de um sistema agroindustrial passa pela definição de um arcabouço institucional e organizacional capaz de oferecer mecanismos que permitam o seu funcionamento de forma integrada, no qual os agentes tenham direitos de propriedade definidos e se sintam seguros para negociarem e se engajarem em relações de longo prazo.

Feitas essas considerações conceituais sobre a dimensão do agronegócio e considerando que este trabalho tem como foco o estudo da percepção do produtor rural de Rondônia, em especial daqueles empenhados na atividade da pecuária, sobre as ações institucionais ligadas à sanidade do rebanho, necessário se faz apresentar como solução, a substituição de relações descontínuas e conflituosas por relações mais cooperativas. Ao mesmo tempo que são racionalizados os custos de coordenação e de produção, há um novo estímulo ao desenvolvimento tecnológico e a inovação pela cadeia produtiva.

Através deste estudo propõe-se analisar a realidade da pecuarista, partindo de seu ponto de vista, buscando exergar 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

Diante do paradigma de “produção flexível” em substituição ao modelo fordista, as empresas tornaram-se especialistas nas atividades que apresentam maiores vantagens - *core competences* - ampliando-se, assim, a necessidade de se coordenar as diversas etapas do processo produtivo entre agentes econômicos diferentes, além de criar incentivos para que estes busquem metas comuns.

Com isto, torna-se fundamental a busca por uma maior integração ao longo da cadeia produtiva e esta só é possível através de um mecanismo de coordenação sistêmica, passando a ter grande importância algumas questões tais como: Como coordenar eficientemente a produção? Por que coordenar pela cadeia produtiva? Qual é a melhor e mais eficiente estrutura organizacional para coordenar as cadeias produtivas?

Utilizando-se do estudo de Coase (1937) onde o autor demonstra que o mecanismo de preços não funciona como coordenador perfeito da produção, ou pelo menos não o faz em todas as situações, dos estudos complementares de Williamson (1989) acerca da Economia dos Custos de Transação e das contribuições de North (1994) ao incor-

¹A 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).

porar como relevante a variável ambiente institucional, bem como estudos decorrentes, buscou-se identificar tais características nas ações medidas e pesquisadas dos pecuaristas de Rondônia.

No estudo proposto, o pecuarista, enquanto objeto de estudo é visto como inovador e assume papel central e propulsor desta relação. Na verdade, o inovador, na visão Schumpeteriana foge dos custos de transação, pois, estes são a diferença entre os preços determinados pela empresa e os do mercado.

O inovador dita o próprio preço de mercado, ou seja, ele é o próprio mercado. Entretanto, quando se esgotam os esforços de inovação individual das empresas - caso típico das tecnologias maduras - é preciso estabelecer um outro patamar, ou seja, a empresa tem que procurar outras complementaridades, neste caso, a coordenação pela cadeia produtiva se apresenta como uma forma de reduzir estes custos de transação.

A idéia central é que permite dar início à construção de um caminho que consiga responder às questões anteriormente propostas, baseia-se no pressuposto de que as cadeias produtivas rompem com a simples idéia de preços de compra e venda entre os diferentes elos, com o mercado coordenando as ações, passando a funcionar sob a ótica de um grande negócio (*one big firm*), segundo Coase (1937).

Na construção deste caminho, como ponto de partida, faz-se necessário entender as diferentes e possíveis formas de se organizar as atividades econômicas, bem como a importância do ambiente institucional na formação das diferentes estruturas de coordenação.

2.6 LEIS QUE REGEM A SANIDADE ANIMAL

O Decreto presidencial nº 24548 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 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 infecto-contagiosas e parasitárias existentes no seu território e define medidas e meios para que isso ocorra.

2.6.1 LEIS DA SANIDADE ANIMAL EM RONDÔNIA E SUA FISCALIZAÇÃO

A lei que rege a Defesa Sanitária Animal no Estado de Rondônia foi publicada em 08 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. Apresenta 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 zoonoses² 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. Cumpri destacar a proibição de transito de animais 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.

2.6.2 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

²São 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 rickettsias

ao consumo, permitindo conhecer a história do produto.

A preocupação com a segurança de alimentos é, ao mesmo tempo, uma estratégia de permanência no mercado e uma demanda do consumidor. Para regulamentar procedimentos e difundir ações para uma produção segura, o Programa de Alimentos Seguros (PAS) foi concebido a partir de iniciativas do CNI/SENAI e SEBRAE. Seu objetivo é garantir a produção de alimentos seguros à saúde e a satisfação dos consumidores, fortalecendo a agregação de valores no processo de geração de empregos, serviços, renda e outras oportunidades, em benefício da sociedade. Em função da abrangência de suas ações, o programa está dividido nos segmentos Indústria, Mesa, Transporte, Distribuição, Ações Especiais e Campo.

O PAS-Campo, que envolve a parceria entre SENAI, SEBRAE e EMBRAPA, visa instruir os produtores, técnicos e empresários da produção primária na adoção de Boas Práticas, tanto no campo quanto na empacotadora ou qualquer outro ambiente de tratamento após a colheita, usando os princípios da Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), para minimizar ou evitar os perigos à segurança do alimento. Como estes princípios também estão contemplados no sistema de Produção Integrada (PI), a implantação do PAS é considerada como requisito para atingir a PI. Através dele, será possível garantir a qualidade e a segurança dos produtos, atender as exigências dos mercados internacionais e da legislação brasileira e incrementar a produtividade e competitividade do setor.

2.6.3 AÇÕES DE NORMATIZAÇÃO

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.

2.7 CERTIFICAÇÃO E RASTREABILIDADE

As duas últimas décadas do século XX, foram marcadas por acontecimentos que certamente serão lembrados como marcos decisivos na história recente na humanidade, principalmente no que diz respeito ao nível da garantia da qualidade daquilo que o homem ingere como alimento. Entre os avanços mais significativos nossos descendentes certamente lembrarão de um conceito que não obstante sua importância, hoje em dia nos é muito vago e pouco difundido, que diz respeito a inocuidade dos alimentos, incluído cuidados que vão desde a fazenda, onde são produzidos os animais, o leite, os grãos e os demais vegetais, até chegar à mesa do consumidor.

Podemos caracterizar cada um dos elementos que compõe esta cadeia produtiva, cada um desempenhando um papel fundamental, entre eles, os produtores agropecuários, transportadores de materiais in natura e processados, indústrias transformadoras, comércio atacadista e varejista, o governo, centros de pesquisa e ensino, empresas de comunicação social e por fim o consumidor, todos responsáveis pela manutenção da inocuidade dos alimentos “movimentados ou manuseados”, com a missão de evitar que se tornem fontes de doenças.

Durante o processo produtivo, os animais que produzem os alimentos ou que se tornam o produto a ser consumido, sofrem todo tipo de manipulação, desde o ponto inicial da cadeia, à montante no sistema produtivo até o momento de consumo à extrema jusante do mesmo. Neste intervalo os animais que produzem carne ou leite, podem sofrer contaminações por alimentos que ingerem, por excesso de produtos veterinários ou até por contaminação indireta por meio de lixo ou produtos tóxicos armazenados de forma irregular nas áreas de cria. Quanto aos alimentos, estes estão sujeitos a contaminações durante a etapa de fabricação devido ao mau funcionamento ou limpeza inadequada do equipamento, infestações de insetos e roedores, ou por problemas de armazenamento que podem ocorrer em centros de distribuição, supermercados, ou até mesmo nas casas dos consumidores. A Organização Mundial da Saúde (OMS) afirma que mais de 70% os casos de enfermidades ocasionadas por alimentos, são oriundas do manuseio inadequado dos alimentos, pelo próprio consumidor.

Os procedimentos aplicados após os eventos do “mal da vaca louca” da dioxina, e outros na Europa dos anos 80, que culminaram com a morte de dezenas de pessoas, introduziram a preocupação geral com a segurança do alimento a ser consumido pelas populações, o que ensejou na criação de legislações pertinentes que obrigam as cadeias produtivas de alimentos a aplicarem mecanismos de monitoramento eletrônico ou não, a fim de acompanhar os produtos de seu ponto original de produção ou fabricação até a mesa

do consumidor, com características próprias para localizar os responsáveis à montante das cadeias produtivas, portanto tendo a característica curativa em seu procedimento.

Este estudo pretende apresentar a seqüência de soluções criadas e desenvolvidas, em sua maioria por órgãos governamentais, ou por grupos de interessados, a fim de responderem aos clamores de toda sociedade, temerosa em consumir alimentos de origem agropecuária, estabelecendo de forma definitiva meios eficazes de se promover a inocuidade dos alimentos, buscando identificar propostas de ações preventivas às inconformidades no processo.

Trata-se da garantia do consumidor adquirir um alimento com características de qualidade que sejam de seu interesse, como atributos ligados a saúde. Segundo Zylbersztajn & Scare (2003) qualidade e segurança do alimento são percepções que possuem diferentes entendimentos, entre as quais destaca-se:

- é a garantia em se consumir um alimento isento de resíduos que prejudiquem ou causem danos a saúde (FAO);
- aquisição, pelo consumidor, de alimentos de boa qualidade, livres de contaminantes de natureza química (pesticidas), biológica (organismos patogênicos), física (vidros e pedras), ou de qualquer outra substância que possa acarretar problemas à sua saúde” (ZYLBERSZTAJN; SCARE, 2003);
- no dicionário Aurélio, segurança significa a “condição daquele ou daquilo em que se pode confiar”;
- a segurança do alimento significa a confiança do consumidor em receber um alimento que não lhe cause riscos a saúde;
- também refere-se a uma alimentação saudável, rica em vegetais e frutas.

Os processos de certificação tornaram-se os olhos dos compradores a partir de necessidades de mercados de bens complexos onde os adquirentes não tem meios de verificar por si próprios o atendimento à 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, afim de regula-los e impor regulamentos através de legislação competente.

Os sistemas de certificação são criados, conforme exposto, para garantir que o produto esteja dentro da padronização antes definida, tanto para atender as necessidade e expectativas dos consumidores, como para garantir aos componentes da cadeia produtiva que o viabiliza, meios de assimilação de custos de investimentos constantes e a segurança de se manter no mercado. Busca excluir os produtos concorrentes não padronizados, pois estes encontram-se fora da definição de atributos do produto, processo ou serviço e a garantia de que eles se enquadram nas normas pré-estabelecidas.

Certificado do lado da oferta – oferece procedimentos e padrões básicos para as empresas gerenciar o nível de qualidade de seus produtos, mantendo assim a chance de permanecer no mercado.

Certificado do lado da demanda – informa o consumidor que “aquele produto” possui os atributos por ele desejados e assim diminui assimetrias informacionais.

A certificação pode ser classificada segundo dois critérios:

1. quanto aos agentes regulamentadores e coordenadores: inserida no ambiente institucional(público) que regulamenta e no ambiente organizacional que a coordena. Zylbersztajn & Scare (2003, p. 55), define o organismo certificador como “uma organização coletiva que estabelece regras de qualidade e meios para fazer respeitar essas regras, permitindo que os mercados se formem e funcionem. (...) Esses organismos certificadores participam na construção de referências coletivas de qualidade”.
2. quanto ao objetivo da certificação: O rótulo usado como padrão de processo no caso Francês é um “certificado de qualidade oficial que atesta que um gênero alimentar ou produto agrícola possui um conjunto de características previamente fixadas, estabelecendo um nível de qualidade superior e diferenciando-o de produtos similares” Zylbersztajn & Scare (2003, p.55).

A certificação da Internacional Standartizacion Organizacion (ISO) também é aplicadas em processos agroindustriais especialmente em industrias 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 a 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)

A padronização de produtos, busca o funcionamento eficiente dos mercados com base em tecnologia da informação (TI), cria produtos diferenciados sem perda de eficiência,

busca diminuir os custos de transação, os quais são compostos dos valores que incidem na ação de fazer o sistema econômico funcionar.

As assimetrias de informações encontradas nas cadeias produtivas de um modo geral, propiciam resultados diferenciados aos elementos que a compõe, propiciados pela indisposição deliberada das informações, vez que determinados elos da corrente produtiva não conhecem por completo as realidade de custos, de segurança do produto, de armazenagem e transporte entre outras variáveis que são condicionantes para promover o sucesso da cadeia, visando a satisfação da necessidade do consumidor, maior beneficiado no processo.

A padronização “representa um modo particular de reunir, filtrar e estocar grande parte da informação sobre processos e produtos”, segundo Zylbersztajn & Scare (2003, p. 58). A necessidade de se criar padrões de referencia visam definições, terminologias e princípios de classificação e rotulagem, isto é, define quais informações devem estar estampadas nos rótulos e de que forma. A padronização reduz a variedade, simplifica as estimativas de avaliação da relação preço-desempenho, tornando-a acessível ao consumidor.

Um mecanismo eficaz para essa prática foi implantado no Brasil, através da circular 192- MAPA de 01/07/1998, a “norma de implementação do sistema de rotulagem de carne bovina”, que visou “assegurar ao consumidor perfeita e confiável correlação entre o produto adquirido no comercio varejista e o animal do qual foi obtida a matéria-prima através do rótulo que contém o chamado código de rastreabilidade”. (ZYLBERSZTAJN; SCARE, 2003, p. 62)

A rotulagem brasileira prevê as seguintes informações na etiqueta colada ao produto:

- Nome e endereço do estabelecimento produtor;
- Numero de controle sanitário (numero SIF);
- País onde o animal nasceu, foi criado, engordado e abatido;
- Tipo de criação e alimentação;
- Tipo de produto;
- Nome do corte;
- Data de produção;

- Data de validade;
- Código de rastreabilidade, que corresponde ao numero do estabelecimento de abate (SIF), data de abate, numero do lote, sexo e idade aproximada do animal.

A reboque desta discussão encontramos os produtos transgênicos que são por definição, aqueles que tem seu material genético modificado pela introdução de genes capazes de gerar plantas tolerantes a herbicidas, resistentes a pragas, à deficiência híbrida ou ainda, que agregam atributos nutricionais e farmacêuticos aos alimentos. Tudo atrelado ao ganho de funcionalidade de produtividade e minoração de custos. Sua rotulagem é imprescindível para dar ao consumidor todas as informações de segurança alimentar, nutricional e outras, para que este possa decidir sobre seu consumo de forma livre e inequívoca. (BATALHA, 2001)

O objetivo da Rastreabilidade é “garantir ao consumidor um produto seguro e saudável, por meio do controle de todas as fases da produção, industrialização, transporte/distribuição e comercialização, possibilitando uma perfeita correlação entre o produto final e a matéria-prima que lhe deu origem”. Zylbersztajn & Scare (2003).

Além de controlar os elos da cadeia de um produto, a rastreabilidade permite que se remontem as transações pelas quais passou um produto, dando nome e endereço a seus agentes. Assim determinando responsabilidades aos agentes da cadeia. Destaca-se aqui a característica corretiva do sistema rastreado, pois somente é acionado quando a inconsistência do produto for constatada na cadeia produtiva, o que geralmente ocorre na mesa do consumidor e os efeitos negativos já foram produzidos, com efeitos catastróficos em determinadas situações.

Segurança alimentar, segundo Zylbersztajn & Scare (2003), está associada a rastreabilidade de forma a garantir ao consumidor, por meio de legislação comunitária que lhe dá certeza de estar consumindo um produto que esta sendo controlado em todas as fases de produção: da fazenda ao prato final.

Outra definição citada por Zylbersztajn & Scare (2003, p. 77), diz que a rastreabilidade pode ser entendida como: “ao comprar um corte de carnes, o consumidor terá a possibilidade de saber todas as informações referentes àquele produto, inclusive a fazenda onde foi criado. A este sistema damos o nome de rastreabilidade ou rastreamento, que é a base para se estabelecer um programa de qualidade ao longo de toda a cadeia; na realidade é a conexão entre o produto final e o pecuarista, possibilitando ao consumidor selecionar produtos”.

A proposta de rastreabilidade brasileira leva as informações do pecuarista (produtor) ao cliente comprador de carne no ponto de venda. O interesse primordial deste processo é elevar a renda do produtor concomitante a garantia de segurança alimentar.

A exigência da rastreabilidade engloba os interesses do produtor, do frigorífico, do supermercado e do consumidor.

2.7.1 CARACTERIZAÇÃO MUNDIAL DA EXPLORAÇÃO PECUÁRIA LEITEIRA

O mercado mundial de produtos derivados da pecuária leiteira se caracteriza, segundo Souza (2007), pelo protecionismo praticado pelos países industrializados, visando garantir artificialmente a renda de seus produtores, como também assegurar o abastecimento doméstico. Em função disso criam incentivos para a exportação e mecanismos como barreiras contra a importação.

A Figura 2 apresenta dados relativos à produção mundial de leite.

Países	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
União Européia	134.750	135.855	136.932	139.649	139.024	139.648	136.281	136.874	138.259	138.660
Índia	79.250	81.000	82.000	84.000	88.000	91.500	96.200	102.100	105.000	108.000
Estados Unidos	75.929	74.994	77.140	77.289	77.534	80.254	82.462	84.188	86.026	86.817
China	9.191	11.229	14.004	18.487	23.684	28.648	33.025	36.334	37.790	39.732
Rússia	31.900	33.000	33.500	33.000	32.000	32.000	31.100	32.200	32.500	32.830
Brasil	22.134	22.300	22.635	22.860	23.317	24.250	25.230	26.750	28.890	30.335
Nova Zelândia	12.235	13.162	13.925	14.346	15.000	14.500	15.200	15.640	15.141	16.350
México	9.437	9.641	9.700	9.924	10.029	10.016	10.214	10.829	10.986	11.205
Ucrânia	12.658	13.444	14.142	13.660	14.106	13.713	13.175	12.262	11.350	10.630
Argentina	9.800	9.500	8.500	7.950	9.250	9.500	10.200	9.550	10.100	10.400
Austrália	11.172	10.864	11.608	10.636	10.377	10.429	10.395	9.870	9.500	9.675
Outros Países	30.157	30.761	33.875	34.072	32.993	30.722	28.274	28.113	18.820	18.863
TOTAL	438.613	445.750	457.961	465.603	475.314	485.180	491.756	504.710	504.362	513.497

Figura 2: Produção Mundial de Leite - mil toneladas

Fonte: USDA - Departamento de Agricultura dos Estados Unidos

Em termos de produtividade do leite, o Brasil tem muito que melhorar em seus índices médios, enquanto em países como a Argentina a produção média diária é de 18 Kg por vaca, na Nova Zelândia é de 14Kg, o produtor nacional apresenta 4,5Kg de leite/vaca/dia, conseqüentemente pela baixa produtividade o mercado interno consome a quase totalidade da produção, cabendo apenas 3% da produção brasileira de lácteos à exportação. (ANUALPEC, 2009)

2.7.2 O ESTADO DE RONDÔNIA E A PECUÁRIA LEITEIRA

Em Rondônia a produção de leite tem apresentado crescimento substancial, mantendo-se como o maior produtor da região norte do Brasil há mais de 10 anos. Segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa, 2009), Rondônia é líder em produtividade no setor agropecuário leiteiro nacional. O Estado foi responsável pela produção anual, em 2009, de 747 milhões de litros de leite, o que resulta em uma média de 487 litros da bebida por habitante (1,4 milhão) por ano. Esta produção é transformada pela agroindústria local em queijo mussarela (81,6%), em leite esterilizado longa vida (8,9%) e em queijo prato (5,2%), produtos destinados aos mercados de São Paulo e região sudeste. (SOUZA, 2007)

A Figura 3 apresenta dados sobre a produção de leite no Brasil:

Estados/Regiões	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
RO	396.211	402.599	417.855	500.212	503.261	567.726	600.639	615.562	671.658	674.159
AC	24.276	25.218	26.572	28.429	27.090	20.896	21.010	21.294	21.378	20.087
AM	19.127	19.261	18.477	17.664	17.870	18.096	18.204	18.617	18.772	17.714
RR	6.515	6.499	6.042	5.305	4.872	4.376	3.541	3.237	3.077	2.737
PA	275.926	308.476	342.421	370.905	372.151	385.296	403.830	416.904	444.661	449.342
AP	1.761	1.795	1.077	1.078	675	376	383	372	336	283
TO	130.434	132.197	135.510	139.770	140.935	143.834	144.267	144.903	149.397	149.359
Norte	854.249	896.044	947.954	1.063.363	1.066.854	1.140.600	1.191.874	1.220.889	1.309.279	1.313.680
Nordeste	2.342.326	2.341.032	2.377.603	2.491.821	2.586.629	2.695.237	2.844.568	2.881.847	3.028.918	3.003.903
Sudeste	8.310.749	8.258.476	7.837.647	7.691.154	7.815.556	7.891.524	7.967.260	8.075.325	8.397.563	8.175.211
Sul	4.427.378	4.701.275	4.917.556	5.133.923	5.312.353	5.652.808	5.895.963	6.230.777	6.729.920	6.774.671
Centro Oeste	2.677.376	2.719.106	2.765.733	2.826.435	2.874.334	2.922.377	2.991.198	3.024.908	3.188.402	3.146.290
BRASIL	18.612.078	18.915.933	18.846.493	19.206.696	19.655.725	20.302.546	20.890.864	21.433.746	22.654.082	22.413.756

Figura 3: Produção de leite no Brasil por Estado da Região Norte e Regiões, em mil litros

Fonte: Adaptado pelo autor com base no Anualpec, 2009.

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 2010, desenhando-se assim um mercado promissor, segundo o ANUALPEC (2009).

O mercado mundial de carne bovina apresentou a seguinte configuração, expressa na Figura 4, em ordem crescente do consumo *per capita*, no ano de 2008:

Classificação	País	Consumo <i>per capita</i> em Kg
1º	Argentina	69,0
2º	Estados Unidos da América	41,2
3º	Austrália	35,4
4º	Canadá	31,8
5º	Brasil	30,0
6º	México	24,1
7º	Venezuela	22,2
8º	Uzbequistão	21,2
9º	União Européia (27 países)	17,4
10º	Rússia	16,5
11º	África do Sul	15,8
12º	Colômbia	14,9
13º	Coréia do Sul	11,4
14º	Japão	9,3
15º	Paquistão	6,8
16º	China	4,7
17º	Índia	1,6

Figura 4: Consumo anual *per capita* de carne bovina por País em 2008

Fonte: Adaptado do Anualpec, 2009

Segundo o 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 mil toneladas (23,9%) de todas as vendas de produtos cárneos realizadas no planeta em 2008, num total de 7.629 mil 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.

A Figura 5 apresenta dados sobre as exportações mundiais de carne bovina.

Países	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Brasil	554	789	929	1208	1630	1857	2100	2194	1829	1738
Austrália	1316	1376	1343	1241	1369	1388	1430	1400	1386	1350
Estados Unidos	1120	1029	1110	1142	209	316	519	650	851	934
Índia	344	365	411	432	492	617	681	765	810	815
Nova Zelândia	473	483	475	548	594	577	530	496	515	497
Argentina	354	168	345	382	616	754	552	534	400	480
Canadá	563	619	657	413	603	596	477	457	465	470
Uruguai	236	145	225	282	354	417	460	385	400	420
Paraguai	58	62	80	78	115	180	232	196	290	290
Colômbia	2	9	3	5	19	13	31	114	170	160
União Européia (27)	663	610	580	438	363	253	218	140	100	100
Vietnã	0	0	0	0	1	15	24	84	145	95
Nicarágua	32	37	44	49	58	59	68	83	80	75
China	47	53	37	36	52	76	99	81	61	48
Outros Países	225	154	249	277	192	199	119	149	127	116
TOTAL	5987	5899	6488	6531	6667	7317	7540	7728	7629	7588

Figura 5: Exportações Mundiais de Carne Bovina - mil toneladas/equivalente carcaça

Fonte: Adaptado do Anualpec, 2009

O agronegócio da carne, tem se mostrado crescente em termos de produtividade e de valor médio agregado à balança comercial do Brasil.

Pode-se perceber pela Figura 6 que, mesmo com oscilações negativas em alguns períodos ocasionadas pelas interferências do macro ambiente econômico institucional, os resultados positivos nas exportações de carne e seus derivados vêm crescendo ano a ano.

Ano	Carne Bovina		Variação (%)		Preço Médio	
	Mil US\$	Toneladas	Valor	Quant.	US\$/t	Var. (%)
1997	462.054	158.330	-	-	2.918	-
1998	615.697	211.911	33,3%	33,8%	2.905	-0,4%
1999	815.230	323.402	32,4%	52,6%	2.521	-13,2%
2000	813.571	356.410	-0,2%	10,2%	2.283	-9,4%
2001	1.048.731	541.570	28,9%	52,0%	1.936	-15,2%
2002	1.143.841	635.344	9,1%	17,3%	1.800	-7,0%
2003	1.589.720	852.492	39,0%	34,2%	1.865	3,6%
2004	2.525.499	1.181.650	58,9%	38,6%	2.137	14,6%
2005	3.060.079	1.355.698	21,2%	14,7%	2.257	5,6%
2006	3.923.411	1.523.244	28,2%	12,4%	2.576	14,1%
2007	4.424.544	1.615.041	12,8%	6,0%	2.740	6,4%
2008	4.719.310	1.829.190	10,66%	13,25%	2.580	-5,8%

Figura 6: Exportações brasileiras de carne bovina

Fonte: AgroStat Brasil, a partir de dados da SECEX/MDIC

2.7.3 O ESTADO DE RONDÔNIA E A PECUÁRIA DE CORTE

Rondônia foi o estado da região norte 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 nos anos de 1997 a 2006 (6,85% ao ano) conforme o ANUALPEC (2009). O Estado possui atualmente 11,2 milhões de cabeças de gado, 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, 2008)

As atividades ligadas ao agronegócio 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 em Rondônia, emprega cerca de 193 mil trabalhadores, dispersos nas mais de 90 mil propriedades rurais que desenvolvem a atividade pecuária, representando a ocupação de 2,2 funcionários por propriedade, dos quais 1/3 dedicam-se à pecuária leiteira (FIERO, 2009).

A produção de carne e seus sub-produtos inspecionados pelo Ministério da Agricultura Produção e Abastecimento em Rondônia Mapa (2008), foi de 339.652 toneladas no ano de 2008, das quais 248.475 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 toneladas, determinando um abate anual superior a 1,7 milhões de cabeças no Estado.

Constata-se a preocupação de alguns pecuaristas de corte em alavancar a produtividade dos rebanhos em ganho de carcaça (maior rendimento de peso em relação à idade do animal), através de iniciativas exitosas como o caso da Fazenda Nova Vida (Ariquemes) que desenvolve projetos de melhoramento genético desde 1990 com apoio da Universidade de São Paulo (USP), passo a ser seguido pelos demais criadores (FIERO, 2009).

A venda de carne bovina de Rondônia para o mercado internacional representou em 2008, conforme a figura 7, um total de 91.177 toneladas, dos quais 69% foram negociados com a Rússia, 9,5% com Hong-kong, 9% com o Egito, 6% com Israel, e os 6,5% restantes, fracionados entre outros países de menor expressão no mercado internacional. Relação onde pode ser observada a ausência da maioria dos países considerados grandes consumidores, como é o caso dos Estados Unidos da América, Canadá, México e outros, conforme apresentado na Figura 7.

País Comprador	Quantidade em toneladas
Rússia – República Federal	62.912
Hong-Kong	8.660
Egito	8.200
Israel	5.470
Outros	5.935

Figura 7: Vendas de produtos cárneos de Rondônia para o Exterior - 2008

Fonte: Anualpec, 2009

2.8 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).

2.8.1 TIPOS DE BARREIRAS EXTERNAS

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 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.

Os controles sanitários e fitossanitários nas importações a exemplo das normas sanitárias e fitossanitárias exigidas na importação de produtos de origem animal e vegetal; requisitos relativos às características dos produtos como produtos sujeitos à avaliação de conformidade; requisitos relativos à embalagem como exigências de materiais, tamanhos ou padrões de peso para embalagens de produtos; requisitos relativos à rotulagem a exemplo das exigências especiais quanto a tipo, tamanho de letras ou tradução nos rótulos de produtos.

Os requisitos relativos à informações sobre o produto a exemplo das exigências de conteúdo alimentar ou protéico de produtos ou de informações ao consumidor; requisitos relativos à inspeção, ensaios e quarentena nos produtos sujeitos à inspeção física e análise nas alfândegas ou a procedimentos de quarentena.

Outros requisitos técnicos como exigência de certificados relativos à fabricação do produto mediante processos não poluidores do meio ambiente. A inspeção prévia à importação como inspeção pré-embarque os procedimentos aduaneiros especiais como exigência de ingresso de importações somente por determinados portos ou aeroportos; exigência de conteúdo nacional/regional com discriminação de importações para favorecer as que tenham matéria-prima originária do país importador.

2.9 SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL - SENAR

O Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - SENAR - foi criado pela Lei 8.315 de 23 de dezembro de 1991, nos termos do Artigo 62 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, onde previa sua criação nos moldes do SENAI e SENAC e regulamentado pelo Decreto nº 566, de 10 de junho de 1992. É uma Instituição de direito privado, paraestatal, mantida pela classe patronal rural, vinculada à Confederação da Agricultura

e Pecuária do Brasil - CNA e dirigida por um Conselho Deliberativo, de composição tripartite e paritária, por ser composto por representantes do governo, da classe patronal rural e da classe trabalhadora, com igual número de conselheiros.

Este Conselho Deliberativo exerce a direção superior e a normatização das atividades do SENAR, no que se refere ao planejamento, estabelecimento de diretrizes, organização, controle e avaliação de toda a instituição. Foi ele que aprovou o Regimento Interno, no qual constam o detalhamento do Regulamento do SENAR, a estrutura organizacional e a função dos órgãos que a compõe. É constituído também por um Conselho Fiscal, responsável pela fiscalização de toda a parte financeira e orçamentária da instituição, por uma Administração Central, que executa a administração da instituição, com sede em Brasília, e 27 Administrações Regionais, sendo estas, órgãos de execução das ações de Formação Profissional Rural e Promoção Social, descentralizadas, vinculadas às respectivas Federações da Agricultura.

O SENAR baseia suas ações em princípios e diretrizes estabelecidas pela Organização Internacional do Trabalho - OIT, nas políticas do Centro Interamericano de Investigação e Documentação sobre Formação Profissional - CINTERFOR, formuladas durante reuniões de comissões técnicas, nas políticas dos Ministérios do Trabalho e da Agricultura e nas diretrizes emanadas da CNA e suas Federações vinculadas. O objetivo do SENAR é organizar, administrar e executar, em todo território nacional, a Formação Profissional Rural (FPR) e a Promoção Social (PS) de jovens e adultos, homens e mulheres que exerçam atividades no meio rural.

As ações do SENAR são organizadas e desenvolvidas de forma sistematizada, seguindo um processo de planejamento, execução, acompanhamento, avaliação e controle. São ações educativas, que visam o desenvolvimento do Homem rural, como cidadão e como trabalhador, numa perspectiva de crescimento e bem-estar social. Para isso, o SENAR conta com equipe técnica, multidisciplinar, responsável pela condução dos trabalhos e com equipe de instrutores, previamente preparados em uma metodologia de ensino ideal para repassar seus conhecimentos técnicos ao trabalhador e produtor rural.

Ao fim de cada programação de Formação Profissional Rural ou Promoção Social realizada pelo SENAR, são entregues certificados aos participantes que tenham obtido desempenho satisfatório durante a ação e/ou frequência mínima exigida pela instituição. Sendo de grande importância para a unificação das ações do SENAR nos Estados, os certificados são documentos que comprovam o bom desempenho do trabalhador no exercício de sua ocupação, e o padrão de qualidade da instituição, que se compromete em formar profissionais aptos, capazes de desenvolver com eficiência suas atividades.

O princípio metodológico do SENAR (“formando e promover o homem do campo”, enfatiza a necessidade de atuação através de um processo de ensino onde a atividade prática se torna de vital importância à aprendizagem. Para isto, os locais escolhidos para a execução das ações sempre estão relacionados a uma situação real de trabalho, onde os treinandos participam ativamente das ações e assimilam com maior rapidez o que lhes é repassado, já que a aprendizagem é adquirida daquilo que as pessoas vêem, escutam, discutem e, principalmente, praticam.

2.10 FUNDO DE APOIO À DEFESA SANITÁRIA ANIMAL DO ESTADO DE RONDÔNIA - FEFA

Com o objetivo principal de erradicar a doença de Febre Aftosa em Rondônia, o FEFA-RO foi idealizado e criado em 1999 e tem também como meta a prevenção através do desenvolvimento e aperfeiçoamento da pecuária bovina e bubalina, que são ministradas de formas educativas em palestras, campanhas, programas de defesa sanitária e convênios para ajudar no conserto de veículos utilizados nos trabalhos diários dos técnicos das Unidades Locais de Sanidade Animal e Vegetal - ULSAV'S/IDARON, os recursos destinados ao FEFA-RO estão estabelecidos pelas taxas de contribuição na emissão de Guia de Transporte Animal - GTA para abates ou transferências de bovinos para outro Estado Brasileiro.

Atualmente são 82 pontos de atuação da Agência IDARON a disposição dos Produtores Rurais, divididos em: ULSAV'S/Unidades Locais de Sanidade Animal e Vegetal, Postos de Vigilância e Fiscalizações, e de Posto de Atendimento aos Produtores Rurais nos Distritos, que estão distribuídas nas 07 Supervisões Regionais. Aproximadamente 130 funcionários estão distribuídos nas ULSAV'S/IDARON. Fruto deste resultado são as Parcerias com Órgãos Federais, Estaduais e Municipais; que possibilitou o reconhecimento e a conquista do Certificado Livre de Febre Aftosa com Vacinação expedida pela OIE - Organização Mundial de Saúde Animal localizada em Paris/França, garantindo o Livre Comércio Internacional de Carne Bovina desde 21 de Maio de 2003. Todo esse desenvolvimento depende da colaboração dos produtores e proprietários rurais, onde o controle de ingresso de animais, o controle do trânsito interno, a fiscalização das vacinas, a coleta do material e dentre outras atividades que envolvam o setor pecuário na prevenção de doenças, são decisivos.

As parcerias são outras ações importantes, na qual a execução depende da fiscalização e cumprimento das Normas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA através da Superintendência Federal de Agricultura de Rondônia - SFA/RO. As vigilâncias e fiscalizações são realizadas pelos técnicos da Agência IDARON, com o apoio

da Secretária de Estado da Agricultura, Produção e Desenvolvimento Econômico e Social
- SEAPES, Associação de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia
- EMATER e o FEFA-RO - Fundo Emergencial de Febre Aftosa do Estado de Rondônia.

CAPÍTULO 3

METODOLOGIA

Nesse capítulo descreve-se a metodologia empregada na consecução do estudo.

3.1 VARIÁVEIS

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 tanto a variável “conhecimento das normas sanitárias legais” quanto as variáveis “eficiência dos sistemas de comunicação das Instituições” e “resultados socioeconômicos para o pecuarista que aplica as normas” podem apresentar algum grau de correlação com a variável “aceitação do pecuarista de Rondônia às normas sanitárias vigentes na pecuária”.

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). Assim, neste estudo serão consideradas como variáveis independentes o conhecimento que este sujeito possui das normas legais que regem a sanidade animal, a eficiência dos sistemas de comunicação das instituições que regulamentam a área e o resultado socioeconômico obtidos por ele (pecuarista) com a aplicação das normas legais.

Como variável dependente será considerado o nível de aceitação das normas sanitárias vigentes pelos pecuaristas de Rondônia. A Figura 8 apresenta um esquema das variáveis e sua relação:

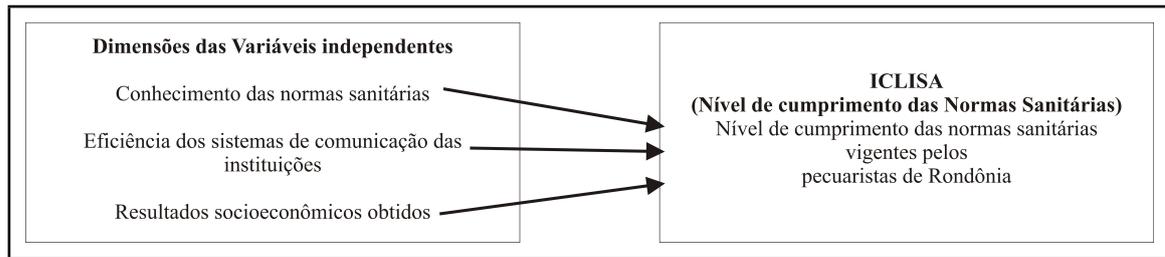


Figura 8: Nível de cumprimento das normas sanitárias

Fonte: Elaborada pelo autor da pesquisa, 2010

3.1.1 A OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS

A variável independente “conhecimento das normas sanitárias legais”, 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 independente “eficiência do sistema de comunicação das Instituições que regem a sanidade animal”, será analisada através dos seguintes enfoques:

- O conhecimento do sujeito de pesquisa com as instituições de apoio a atividade pecuária;
- O nível de conhecimento de novas técnicas e as informações que tem acesso;
- O nível de acesso com relação aos serviços prestados pelas instituições que atuam no setor.

A variável independente “resultados socioeconômicos obtidos pelos pecuaristas de Rondônia”, segundo sua própria percepção, será analisada combinando os seguintes indicadores:

- Análise da variação da renda financeira e perspectivas para o futuro;
- Autuações (multas) sofridas por descumprimento das leis sanitárias vigentes;
- Nível de tecnologia aplicada na atividade pecuária.

A variável dependente “nível de aceitação das normas sanitárias vigentes pelos pecuaristas de Rondônia” será mensurada pela correlação das variáveis independentes e dos achados referentes a percepção dos sujeitos da pesquisa sobre seu nível de satisfação quanto a relação entre sua atividade na pecuária e as normas legais e sociais que a regem, considerando sua origem e seu grupo social.

3.1.2 DEFINIÇÃO CONSTITUTIVA DAS VARIÁVEIS

Conhecimento das normas legais: Esta variável independente é um fator que delimita o nível real de conhecimento dos pecuaristas de Rondônia sobre a normalização vigente que regula a sanidade animal no Estado;

Eficiência dos sistemas de comunicação: Através das análises dos dados apurados na pesquisa empírica, pode-se inferir sobre os sistemas de comunicação utilizados pelas instituições que regem a sanidade animal em Rondônia e o alcance dos mesmos na percepção do pecuarista;

Os resultados socioeconômicos: São aqueles percebidos pelo pecuarista e buscam determinar os avanços econômicos, de gestão do rebanho e de relações sociais ocorridos nos últimos dez anos, considerando as limitações e exigências impostas pela legislação sanitária que rege sua atividade.

A aceitação das normas sanitárias pelo pecuarista de Rondônia será o determinante do estudo em questão. A Figura 9 apresenta um esquema do mecanismo de relação entre as variáveis.

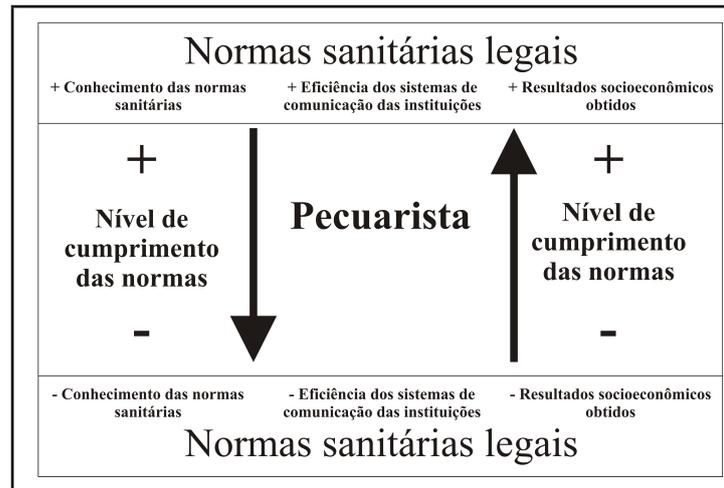


Figura 9: Mecanismo de relação entre as variáveis

Fonte: Elaborada pelo autor da pesquisa, 2010

3.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

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 idéias ou as descobertas de intuições”.

3.2.1 PERSPECTIVA DA PESQUISA

A perspectiva básica da pesquisa é diacrônica pois pretendeu, através de um corte vertical na linha temporal, identificar as percepções do pecuarista de Rondônia neste momento, porém utiliza-se de dados sincrônicos no sentido de analisar a evolução dos resultados numa perspectiva ao longo dos últimos anos.

3.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Inicialmente procurou-se definir a amostra a ser estudada, visando a atender ao objetivo proposto para o estudo, que prevê a identificação e análise do nível de aceitação 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.

De posse desse relatório, foi identificado o universo de criadores de bovinos no Estado de Rondônia e observou-se que o número de criadores de bovinos no estado perfaz o total de 83.396 e que a população bovínica que encontra-se em propriedade dos mesmos totaliza 11.182.287 de cabeças (IDARON, 2008).

A Figura 10 apresenta uma síntese do Relatório Final Proprietários por Município - Rondônia 2008:

Municípios	Proprietários	População bovidea existente	Municípios	Proprietários	População bovidea existente
REGIONAL PORTO VELHO			REGIONAL PIMENTA BUENO		
Porto Velho	3.510	609.438	Pimenta Bueno	1.373	231.678
Guajará Mirim	591	119.746	São Felipe	798	91.963
Itapua D'Oeste	758	69.734	Primavera	466	68.068
Nova Mamoré	2.537	374.053	Espigão D'Oeste	2.097	344.466
Candéias do Jamari	1.082	165.093	Parecis	755	127.959
SUBTOTAL	8.478	1.338.064	Cacoal	2.915	398.457
REGIONAL ARIQUEMES			M. Andraazza	949	110.423
Ariquemes	2.152	424.010	SUBTOTAL	9.353	1.373.014
Alto Paraíso	1.840	202.702	REGIONAL ROLIM DE MOURA		
Buritis	3.057	359.893	Rolim de Moura	1.862	217.682
Cacaulândia	938	250.126	Nova Brasilândia	1.543	121.559
Campo Novo	1.905	260.894	Castanheiras	708	98.068
Cujubim	1.037	123.247	Alta Floresta	2.185	356.384
Monte Negro	1.596	232.907	Santa Luzia	1.157	157.892
Rio Crespo	518	138.162	Alto Alegre Parecis	1.184	152.260
Vale do Anari	1.413	113.624	Novo Horizonte	1.398	117.216
Machadinho	2.806	231.393	SUBTOTAL	10.037	1.221.061
SUBTOTAL	17.812	2.336.958	REGIONAL ALVORADA D'OESTE		
REGIONAL JI-PARANA			Alvorada D'Oeste	2.005	223.176
Ji-Paraná	2.951	424.914	São Miguel	2.826	268.207
Jaru	3.445	492.221	São Francisco	1.965	367.020
Ouro Preto D'Oeste	2.152	332.645	Seringueiras	1.434	167.151
Vale Paraíso	1.196	150.558	Costa Marques	948	138.339
Jorge Teixeira	1.914	238.137	Urupá	2.114	148.196
Nova União	1.309	118.672	SUBTOTAL	11.292	1.312.089
Mirante da Serra	1.376	102.561	REGIONAL VILHENA		
Teixepópolis	789	86.986	Vilhena	905	89.019
Presidente Médici	2.211	269.870	Chupunguaia	769	289.119
Theobroma	1.852	242.893	Pimentetiras	339	117.965
SUBTOTAL	19.195	2.459.457	Corumbiara	1564	233.162
			Cerejeiras	919	87.566
			Colorado D'Oeste	1719	208.898
			Cabixi	1014	115.915
			SUBTOTAL	7229	1.141.644
			TOTAL	83.396	11.182.287

Figura 10: Relatório Final Proprietários por Município - Rondônia 2008

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

A partir daí foram identificados os maiores municípios de Rondônia em número de pecuaristas, cujo resultado encontra-se expresso na Figura 11.

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

Figura 11: Maiores municípios de Rondônia em número de pecuaristas

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

O Mapa de Rondônia com os municípios selecionados para o presente estudo aparece ilustrado na Figura 12:

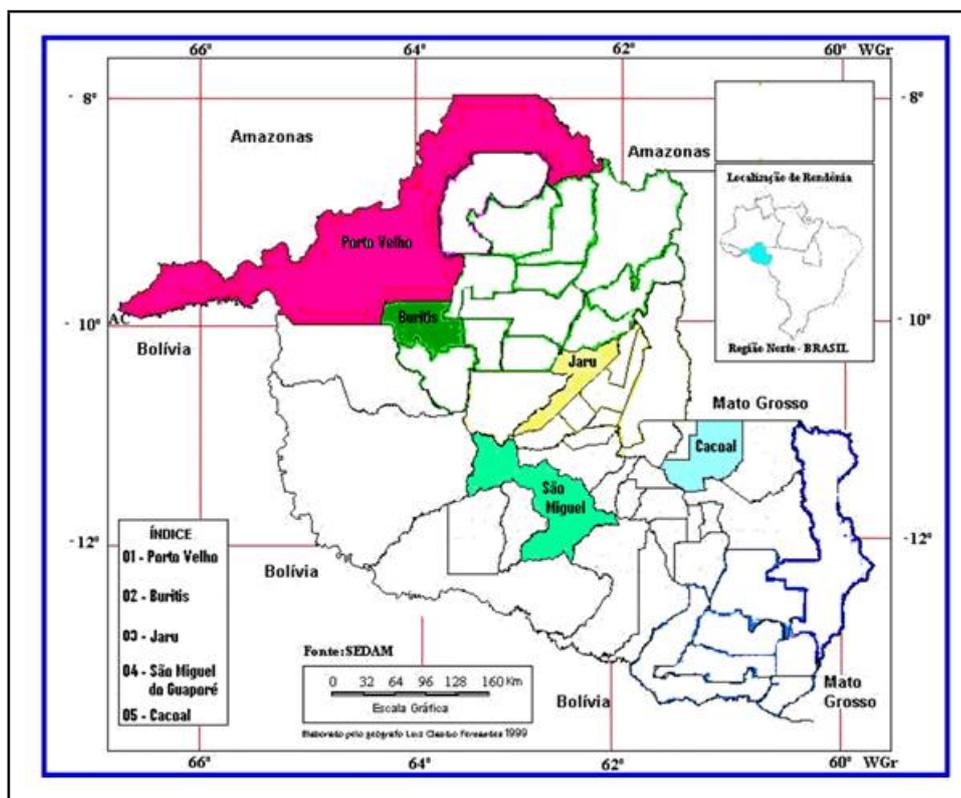


Figura 12: Mapa de Rondônia com os municípios selecionados

Fonte: Idaron, 2008

Observou-se que a quantidade de produtores concentrados nesses cinco municípios totaliza um 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 custo 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.

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 cidade.

Para definição da amostra, utilizou-se a fórmula apresentada por Garber (2001), ilustrada na Figura 13:

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

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

Figura 13: Fórmula para cálculo da amostra

Fonte: GARBER, 2001

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%).

Assim, a quantidade de pecuaristas a serem pesquisados em cada município aparece ilustrada na Figura 14:

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

Figura 14: Seleção da amostra por cidade

Fonte: Elaborada pelo autor da pesquisa, 2010

Definida a amostra por município, passou-se à etapa de elaboração do instrumento de coleta de dados, que constituiu-se inicialmente de um questionário contendo 25 perguntas fechadas, elaboradas de forma a não identificar os respondentes. No questionário investigou-se primeiramente os dados socioeconômicos dos pecuaristas para, em seguida, analisar o seu grau de interação com as instituições que regem a sanidade animal e seu conhecimento acerca das regulamentações do setor pecuário e percepção de falhas e

por fim suas considerações acerca do futuro do negócio pecuária em Rondônia.

O pré-teste do questionário foi realizado nos dias 05 e 06/04/2010, com a aplicação a 08 pecuaristas escolhidos aleatoriamente, que visitaram a ULSAV (Unidade Local de Sanidade Animal e Vegetal) da IDARON, em Porto Velho. Após análise dos resultados do pré-teste, verificou-se algumas falhas e inconsistências no instrumento, o que resultou no acréscimo de algumas questões complementares, o que ampliou o número de questões para 29.

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)

De acordo com Brandalise (2005) *“as escalas podem ir, por exemplo, de 1 a 5, de 5 a 1, ou de +2 a -2, passando por zero. As declarações devem oportunizar ao entrevistado expressar respostas claras em vez de respostas neutras, ambíguas”*.

As principais vantagens das Escalas Likert em relação às outras são a simplicidade de construção; o uso de afirmações que não estão explicitamente ligadas à atitude estudada, permitindo a inclusão de qualquer item que se verifique, empiricamente, ser coerente com o resultado final; e ainda, a amplitude de respostas permitidas apresenta informação mais precisa da opinião do respondente em relação a cada afirmação. (MATTAR, 2001) *apud* (BRANDALISE, 2005)

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.

O instrumento foi aplicado aos pecuaristas das localidades participantes do estudo pelo próprio pesquisador (em Porto Velho) e por pesquisadores da IDARON em cada

município, após devidas instruções a eles repassadas pelo autor do estudo.

Paralelamente, realizou-se um levantamento documental na IDARON, procurando localizar os registros das autuações realizadas pela instituição nas propriedades rurais do estado de Rondônia. Nesses documentos foram encontrados registros dos anos de 2007, 2008 e 2009 que foram analisados e correlacionados com os dados levantados junto aos pecuaristas.

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.

Finalmente, para edição e formatação desse documento utilizou-se o Editor Latex *TexnicCenter* (versão 7.01), sendo o documento gerado a partir do modelo desenvolvido pelos Professores Kênia Xavier Teodoro de Oliveira e Rafael Genovez Idalgo.

3.3.1 ÍNDICE DE ACEITAÇÃO DA LEGISLAÇÃO E NORMAS SANITÁRIAS

Diante do objetivo geral proposto no presente estudo, que consiste em propor índice para aferição do nível de cumprimento da legislação sanitária pelos pecuaristas para o agronegócio da bovinocultura em Rondônia e diante da inexistência de ferramenta testada cientificamente para este fim, o presente estudo apresenta o ICLISA-RO, idealizado com base na metodologia e concepção que constitui o IDH/PNUD - Índice de Desenvolvimento Humano. O IDH tem elencado em seus indicadores elementos de constituição das variáveis ligadas à educação, longevidade, e renda dos grupos estudados. O ICLISA-RO apóia-se nos indicadores de conhecimento das normas, eficiência na comunicação e nos resultados socioeconômicos obtidos pelos pecuaristas, mensurados através da pesquisa realizada.

Tal ferramenta buscou contemplar de forma plena o arcabouço de informações resultantes da análise dos dados coletados na pesquisa de campo empreendida neste estudo (Apêndice A). Principalmente aquelas correlacionadas às variáveis dependentes, independentes e suas complementares analíticas, as quais permitiram conhecer a percepção do pecuarista de Rondônia de forma ampla.

Sendo assim, segue abaixo apresentação do Índice de Aceitação da Legislação e Normas Sanitárias pelos Pecuaristas de Rondônia - ICLISA-RO e da proposta de validação dos níveis de aceitação em sua classificação pretendida.

A fórmula do índice proposto está assim representada:

$$\text{ICLISA - RO} = \frac{(3C + E + 2R)}{6}$$

Onde:
C = Conhecimento das normas sanitárias
E = Eficiência na comunicação das instituições
R = Resultado socioeconômico dos pecuaristas

Figura 15: Representação gráfica do ICLISA

Fonte: Elaborada pelo autor da pesquisa, 2010.

Para melhor entendimento, segue uma descrição detalhada da definição dos indicadores que compõem o ICLISA-RO e sua valoração:

- C - Conhecimento das normas sanitárias: Este indicador mede o nível de conhecimento dos pecuaristas com relação às normas e exigências legais da sanidade animal no Estado. A formatação do índice de aceitação admite "peso 3" para o indicador de conhecimento "C", 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. Os indicativos da análise dos dados de pesquisa, apontam uma magnitude 3 para a aplicação de "C", considerando sua importância no contexto do estudo realizado, a relação estatística com os demais elementos que compõem a fórmula proposta e os dados complementares obtidos através da análise dos dados apurados nos questionários respondidos na pesquisa;
- E - Eficiência na comunicação das instituições: Este indicador mede o nível de eficiência da comunicação das instituições que atuam na sanidade animal, do ponto

de vista do pecuarista. Sua composição buscou os dados relativos às ações das instituições ligadas à atividade, com vistas a levar aos interessados o conhecimento sobre a sanidade animal, a ser medido pelo ICLISA-RO e a eficiência desta ação na percepção do pesquisado;

- R - Resultados socioeconômicos: Este indicador representa a percepção do pecuarista quanto à variação dos resultados socioeconômicos obtidos da atividade pecuária nos últimos 10 anos. Na idealização do índice proposto a valoração do elemento resultados socioeconômicos “R”, apresentou “peso 2”, motivada pela análise dos dados da pesquisa que indica grande interesse e valorização dos pecuaristas com relação ao tema “resultados econômicos na atividade da pecuária” quando abordados, através do instrumento de pesquisa.

A metodologia que definiu os indicadores tomou por base os dados estatísticos apurados na compilação dos 377 questionários de pesquisa, compostos de 29 questões (Q) fechadas, respondidos pelos pecuaristas em cinco diferentes localidades de Rondônia, definidas conforme disposto neste capítulo.

Para viabilizar os cálculos propostos e determinar os indicadores, foram considerados os dados apurados estatisticamente através do programa Microsoft Excel 2007 e realizada a média ponderada dos dados selecionados conforme segue:

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?
- Q28 - Você tem noção das práticas de bem-estar animal?

Cálculo do indicador **E** - Eficiência na comunicação das instituições: Da mesma forma e condições este indicador é produto da somatória dos valores apontados nas questões (Q11; Q20; Q24; Q29), subtraídos do valor apontado na Q 21. O resultado alcançado foi dividido por 4, obtendo-se assim o valor do indicador “E”. O fator redutor deste indicativo é representado pelo resultado de Q21.

Apresenta-se a seguir a descrição sumarizada das questões (Q) que compõem o indicador “E”:

- Q11 - Está vinculado a algum sistema de apoio conjunto ou programa de incentivo?
- Q20 - Pontue a importância das ações das Instituições acima, NA MELHORIA DA PECUÁRIA, numa escala de 1 a 5, sendo 1 para a menos importante e 5 para a mais importante.
- Q21 - De que forma as ações das Instituições acima descritas DIFICULTAM A ATIVIDADE DA PECUÁRIA? Pontue numa escala de 1 a 5, sendo 1 para a menos importante e 5 para a mais importante.
- Q24 - Nas afirmativas apresentadas a seguir, algumas são verdadeiras e outras são falsas. Marque com X aquela que representa a sua resposta.
- Q29 - Já aderiu a algum sistema de Rastreabilidade ou Certificação de animais?

Cálculo do indicador **R** - Resultado socioeconômico dos pecuaristas: Como fatores que compõem o indicador “R”, foram apresentados os resultados da somatória dos dados considerados relevantes nas questões Q9, Q23 e Q27, diminuídos de Q8 (indicador redutor) e seu resultado dividido por 4, apresentando-se assim o indicador do Resultado Socioeconômico dos pecuarista.

Apresenta-se a seguir a descrição sumarizada das questões (Q) que compõem o indicador “R”:

- Q8 - Exerce outra atividade profissional regularmente? (indicador redutor)
- Q9 - Qual o percentual de participação da atividade pecuária em sua renda mensal?
- Q23 - Qual a variação ocorrida na sua renda financeira (da pecuária) nos últimos 10 anos?
- Q27 - Para os próximos anos, como pecuarista, quais seus planos com relação ao seu plantel atual?

Assim temos:

$$C = \frac{(Q6 + Q7 + Q13 + Q14 + Q15 - Q16 + Q28)}{6}$$

$$E = \frac{(Q11 + Q20 - Q21 + Q24 + Q29)}{4}$$

$$R = \frac{(Q9 + Q23 + Q27 - Q8)}{4}$$

Figura 16: Descrição da composição do ICLISA

Fonte: Elaborada pelo autor da pesquisa, 2010.

Por fim foi proposta a tabela com a escala de classificação do nível de aceitação do pecuarista de Rondônia da legislação e normas sanitárias vigentes, através da aplicação do ICLISA-RO.

	ICLISA-RO	< 0	=	Índice de cumprimento RUIM
0,001 ≤	ICLISA-RO	≤ 0,250	=	Índice de cumprimento BAIXO
0,251 ≤	ICLISA-RO	≤ 0,500	=	Índice de cumprimento REGULAR
0,501 ≤	ICLISA-RO	≤ 0,750	=	Índice de cumprimento BOM
0,751 ≤	ICLISA-RO	≤ 1,000	=	Índice de cumprimento ÓTIMO

Figura 17: Classificação do nível de aceitação dos pecuaristas

Fonte: Elaborada pelo autor da pesquisa, 2010.

CAPÍTULO 4

RESULTADOS OBTIDOS NA PESQUISA

Este capítulo compreende a descrição e análise dos resultados da pesquisa concernente ao nível de cumprimento das normas sanitárias pelos pecuaristas rondonienses, aplicada através de questionário composto de 29 questões fechadas à 377 criadores de bovinos divididos pelos cinco municípios do Estado de Rondônia com maior número de pecuaristas, conforme dados da Agência IDARON (2008).

Será apresentada a estatística descritiva das variáveis independentes correlacionando-as aos resultados obtidos com relação à variável dependente, em seguida apresentam-se os resultados das relações entre as variáveis e os resultados obtidos.

4.1 ANÁLISE DESCRITIVA

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

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.

4.2 TABULAÇÃO SIMPLES DOS DADOS

A seguir apresenta-se a 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 de estudo.

4.3 DADOS RELACIONADOS AO “CONHECIMENTO DAS NORMAS SANITÁRIAS”

4.3.1 ESTRATIFICAÇÃO DOS PECUARISTAS

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, dado que não se repete nas demais localidades, sendo constatado 9% de analfabetos em Cacoal e São Miguel do Guaporé, 8% e 7% em Porto Velho e Buritis, respectivamente. Existiam em São Miguel do Guaporé um grupo representativo de pecuaristas composto de 33% dos respondentes que 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%.

Percebeu-se existir relação entre a faixa etária e o nível de escolaridade dos respondentes na análise proposta, pois 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, caracterizando uma população madura, 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, indicando um grupo menos idoso, porém bastante experiente em termos de tempo na atividade pecuária, pois mais de 45% dos respondentes afirmaram estar na atividade pecuária há mais de 25 anos.

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

4.3.2 CLASSIFICAÇÃO DO PECUARISTA QUANTO AO PLANTEL

De acordo com a classificação definida na metodologia deste estudo, foram identificados e classificados os respondentes da pesquisa, em grupos de pecuaristas diferenciados pelo número de animais no plantel, sendo 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 formados com mais de 1001 cabeças.

A Figura 18 representa esta estratificação e a distribuição dos respondentes da pesquisa conforme seu grupo de classificação. Os dados são apresentados em valores absolutos (v.a.) e percentuais:

	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

Figura 18: Classificação dos pecuaristas quanto ao número de animais

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

A classificação apresentada na Figura 18 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 a aprendizagem formal dos pecuaristas de Rondônia, 49% dos respon-

dentos 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. Dos que afirmaram ter participado de atividades de aprendizagem, 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 a maioria dos respondentes que admitiram ter participado de alguma atividade de aprendizagem, dizem ter participado de palestras (30%), participado de cursos de aperfeiçoamento (23%), realizado “dias de campo” (19%) e outros 10% buscaram informação em livros, revistas e vídeos da área.

	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 Participou	41	49	12	16	30	37	12	17	19	27
Dia de Campo	7	8	13	19	14	17	13	18	13	19
Curso aperfeiçoamento	12	16	14	20	11	13	16	21	10	15
Livros, revistas e vídeos	10	12	7	10	9	11	7	9	5	8
Treinamentos	8	9	3	4	2	2	5	7	3	4
Palestras	6	7	21	30	16	20	20	27	18	26
Total	84	100	70	100	82	100	73	100	68	100

Figura 19: Participação em ações de aprendizagem nos últimos dez anos

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

A participação incipiente dos pesquisados em atividades que poderiam proporcionar-lhes maiores conhecimentos sobre melhorias das ações nas atividades relacionadas à pecuária, denota baixo interesse em desenvolver conhecimentos técnicos específicos, podendo ser prejudicial a seu crescimento socioeconômico.

4.3.3 CONHECIMENTO DAS LEIS E NORMAS REFERENTES À SANIDADE ANIMAL

Ao responderem sobre o seu conhecimento sobre as leis que regem a sanidade animal em Rondônia, 31% dos respondentes 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 72%, em média dos respondentes afirmaram não conhece-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%) demonstraram desconhecer as normas que regem estas ações previstas em lei.

4.4 EFICIÊNCIA DAS RELAÇÕES INSTITUCIONAIS QUE ATUAM NA SANIDADE ANIMAL

4.4.1 INSTITUIÇÕES QUE ATUAM NA SANIDADE ANIMAL

Apresentou-se aos respondentes a relação das instituições que atuam de forma direta ou indireta na sanidade animal em Rondônia, e solicitado aos mesmos que indicassem o nível de conhecimento que consideram ter com cada uma das organizações relacionadas.

Nos municípios de Porto Velho, Jarú e Buritis, os resultados da pesquisa apontaram que o Senar (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural) é o menos conhecido, com 1,5 pontos de uma escala de 1 a 5 pontos, seguido pelo Fefa (Fundo de Apoio a Defesa Sanitária Animal do Estado de Rondônia) com 1,9 pontos, pela Seagri (Secretaria Estadual de Agricultura) com 2,3 pontos, depois pela Associação de produtores e criadores, que receberam 2,4 pontos, pela Embrapa (Empresa Brasileira de pesquisa Agropecuária) que é conhecida com 2,6 pontos. As organizações mais conhecidas pelos pecuaristas são a IDARON com 3,6 pontos e a Emater com 3,3 pontos.

Esta mesma análise realizada em Cacoal e São Miguel do Guaporé apresentou basicamente o mesmo nível de conhecimento dos pecuaristas questionados com relação às instituições que atuam na pecuária repetindo-se a seqüência apresentada em Porto Velho,

com alterações de posições intermediárias onde a Embrapa apareceu como mais conhecida que a Seagri, porém a menos conhecida continua sendo o Senar com 1,9 pontos e as mais conhecidas a IDARON com 4,6 pontos e a Emater com 3,2 pontos, dos 5 possíveis.

Quanto a importância percebida pelos pecuaristas de Porto Velho, sobre as ações desenvolvidas por estas instituições, os pesquisados indicaram que as ações ligadas a melhorias dos rebanhos como “informações sobre a saúde do rebanho” e “Apoio ao melhoramento genético” (ambas com 4 pontos), são as mais importantes, seguidas pela “apresentação de novos tipos de pastagens”, com pontuação de 3,7 (numa escala de 0 a 5 pontos), seguidas pelas ações relacionadas ao acesso a novos mercados, com 3,7 pontos.

Solicitou-se que os respondentes indicassem a frequência de visitas efetuadas em suas propriedades pelos técnicos ou representantes das instituições que regem a sanidade animal em Rondônia para fins de levar informações sobre a pecuária, e o resultado aponta que de modo geral não são visitados com frequência pelos representantes das instituições.

Os dados apontam que o Senar (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural) não visita as propriedades dos pecuaristas, pois não foram apontadas visitas de representantes desta Instituição. Outro órgão que merece destaque quanto a não realização de visitas às propriedades é a Embrapa, que segundo os respondentes, nunca as realiza.

Instituições como a Seagri, Associação de Criadores e Produtores Rurais e Cooperativas, realizaram segundo os pesquisados menos de um visita por ano nos últimos 10 anos, enquanto que a IDARON e a Emater, tem tido frequência superior a 2 vezes por ano nas propriedades dos pecuaristas pesquisados. Tais dados suscitam a inoperância efetiva de algumas instituições responsáveis por levar ao produtor de bovinos, informações, subsídios à aprendizagem necessárias para apoiar seu crescimento profissional e alavancar a atividade no Estado.

4.4.2 APOIO OU INCENTIVO À ATIVIDADE PECUÁRIA

Solicitou-se aos pecuaristas que apontassem dentre os órgãos de apoio técnico à atividade pecuária relacionados, aqueles com os quais mantinham algum tipo de relação de apoio ou parceria. Dos respondentes em Porto Velho, 73% afirmaram não ter vínculo algum com nenhuma das instituições relacionadas. Àqueles que responderam “que não participa”, quando inquiridos sobre o “por que não participa?”, 21% informaram não ter conhecimento sobre atividades de cooperativismo e associativismo, outros 20% disseram ter participado no passado de algum tipo de atividade de parceria, e o resultado não foi o esperado. Os demais afirmaram não considerar estes apoios importantes ou não gostam

de parcerias.

Os que participaram de parcerias como o “pró-leite”, em Cacoal, Jarú, Buritis e São Miguel do Guaporé foram em média 29%, em Porto Velho foram 21%. Já em Cacoal, Jarú, Buritis e São Miguel do Guaporé o número de pecuaristas que se declaram avessos a parcerias como cooperativismo e associativismo apresentam-se em proporção ligeiramente inferior, com 63% dos respondentes, porém os motivos de sua não adesão às atividades conjuntas são os mesmos e nas mesmas proporções daqueles apontados pelos portovelhenses.

4.4.3 ACESSO AOS SERVIÇOS PRESTADOS POR INSTITUIÇÕES QUE ATUAM NO SETOR PECUÁRIO

Para conhecer o nível de acesso dos pecuaristas aos serviços prestados por instituições que atuam no setor, formulou-se uma série de afirmativas que visavam identificar de forma indireta e subliminar as percepções dos respondentes. Mensurável através de escala de pontos de 1 a 5, sendo 1 - sem importância e 5 - muito importante, e assim identificar sua percepção sobre seu nível de acesso aos serviços que lhes são disponibilizados.

A questão estava assim constituída: “De que forma as ações das instituições (já mencionadas) dificultam a atividade da pecuária?”. Das afirmativas apresentadas no questionário, aquelas que trazem em seu conteúdo ações que dependem da iniciativa dos indivíduos (técnicos, servidores, funcionários) são as mais importantes na visão dos respondentes, isto é, a “falta de comprometimento dos servidores das instituições” foi apontada com 4,1 pontos como um dos gargalos na prestação dos serviços disponibilizados aos pecuaristas. Seguidas pelas ações que não observam as capacidades de investimentos financeiros dos pesquisados (3,7 pontos) e criam leis e normas que punem com multa aqueles que não aderirem ou punem com sua exclusão da cadeia produtiva, como é o caso da IN 51 na atividade da pecuária de leite.

Ao se discutir o elemento mercado, representado pelo frigorífico, na afirmativa “não exigir dos frigoríficos garantias de segurança e preço mínimo ao produtor”, os respondentes demonstram conhecimento, mesmo que tácito, dos mecanismos que regem este mercado, ao avaliarem esta afirmativa de forma mediana com 3 pontos, atestaram sua maturidade quanto ao entendimento das condicionantes que compõe o mercado da carne e que não estão ao seu alcance e sim do macroambiente econômico, portanto sujeitas a ações e variações inalcançáveis pelo pecuarista.

A falta de políticas públicas permanentes para a atividade pecuária, foi percebida

pelos respondentes que pontuaram a afirmativa referente a esta ação com 3,4 pontos, confirmando sua visão e anseios de resultados permanentes a longo prazo. Também de forma involuntária, este posicionamento apontou para soluções a longo prazo, as quais são naturalmente ligadas à avanços tecnológicos em todos os pontos que constituem as relações dos pecuaristas.

4.5 RESULTADOS SOCIOECONÔMICOS OBTIDOS NOS ÚLTIMOS DEZ ANOS

Quanto à atividade da pecuária que desenvolvem, observou-se que existem em todos os municípios pesquisados um grande número de pecuaristas que desenvolvem pecuária leiteira, pois 44% dos pesquisados afirmaram possuir animais com este fim, porém muitos deles (72%), desenvolvem esta atividade como complemento de renda ou para auto consumo, e não como renda principal. Aqueles que desenvolvem a pecuária leiteira como atividade principal apresentam um quadro de renda mensal estabilizado, onde 70% dos respondentes afirmam terem obtido uma variação positiva de sua renda de até 20% nos últimos 10 anos.

Dos pecuaristas pesquisados, que desenvolvem economicamente a pecuária leiteira 22% com indicação de decréscimo da renda mensal nos últimos 10 anos em até 30%. Pode-se inferir que a participação da atividade leiteira na renda total dos pesquisados, em média é inferior a 20%. Portanto em termos de atividade profissional que visa renda com fins econômicos, predomina a pecuária de corte, englobando as atividades de cria e recria, com representatividade superior a 70% dos pesquisados.

4.5.1 ANÁLISE DA RENDA NOS ÚLTIMOS DEZ ANOS E PERSPECTIVAS

Buscou-se conhecer o nível de participação da atividade pecuária na renda total dos pesquisados e foi possível observar que em Porto Velho, 33% deles, centravam suas atividades econômicas na pecuária, a qual representava mais que 80% de sua renda mensal. Outros 36% dos respondentes afirmaram ser a pecuária responsável por até 20% de sua renda, e o restante da mesma era auferido através de outras atividades como: funcionalismo público (27%), comércio (16%), prestação de serviços (6%), atividades industriais (2%) e outras diversas atividades (17%).

Nesta mesma linha de raciocínio foram efetuadas as análises dos dados colhidos nos demais municípios em estudo, sendo em Cacoal, Jaru, Buritis e São Miguel do Guaporé predominante a indicação de que a maioria dos respondentes viviam exclusivamente da atividade pecuária (78%). Os demais pesquisados afirmaram que sua renda depende em

20% da atividade pecuária complementada por atividades como funcionalismo públicos (11%), comércio (6%) e outras (11%).

Quanto à variação ocorrida na renda financeira auferida da pecuária nos últimos 10 anos, os respondentes dividem-se em grupos distintos e antagônicos:

Varição de renda	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 (%)
1 a 20% (+)	39	46	20	29	35	43	26	36	31	46
21 a 30% (+)	18	21	8	11	14	17	6	8	8	12
31 a 50% (+)	4	5	17	24	8	10	17	23	10	15
51 a 80% (+)	2	2	22	31	5	6	20	27	12	18
Acima de 81% (+)	14	17	3	4	15	18	3	4	4	6
1 a 20% (-)	2	2	0	0	2	2	0	0	2	3
21 a 30% (-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31 a 50% (-)	2	2	0	0	1	1	1	1	0	0
51 a 80% (-)	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0
Acima de 81% (-)	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
Total	86	100	70	100	82	100	73	100	68	100

Figura 20: Variação da renda dos pecuaristas nos últimos 10 anos

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

Pode-se observar na Figura 21 que a percepção dos respondentes de Porto Velho, Jaru e São Miguel do Guaporé com relação a variação percebida em suas rendas financeiras advindas da atividade pecuária, apresentou um cenário comum entre as localidades, relativamente crescente, pois enquanto 62% em média, dos respondentes afirmaram ter obtido uma variação positiva de até 30% em seus rendimentos nos últimos 10 anos. Em Porto Velho e Jaru outros 17% apontaram para um acréscimo da renda superior a 80% na mesma atividade.

Multas anuais aplicadas aos Pecuáristas – 2007 a 2009				
Municípios	2007	2008	2009	Total
Porto Velho	46	29	74	149
Cacoal	48	45	27	120
Jaru	20	35	34	89
Buritis	19	57	22	98
São Miguel do Guaporé	08	10	06	24

Figura 21: Multas aplicadas aos pecuaristas dos municípios pesquisados

Fonte: Adaptada pelo autor com base nos dados da IDARON, 2009.

Em Cacoal (55%) e em Buritis (50%), os respondentes apontaram para uma mobilização positiva da renda concentradas nas faixas entre 31 a 80% positivo, denotando

a consciência do pesquisado de um crescimento significativo nos resultados financeiros da sua atividade.

Cabe comentar sobre os resultados dos níveis de representatividade dos grupos de pecuaristas respondentes, resultantes da amostragem aleatória, conforme determinado no método da pesquisa, terem resultado numa concentração de respondentes dos grupos A e B, com aproximadamente 80% dos indivíduos pesquisados. Resultando em possíveis distorções da realidade e suscitando interpretações adversas às propostas nesta análise com indicações de novos estudos a serem desenvolvidos sobre o tema.

A leitura dos dados colhidos junto aos respondentes de Cacoal, apontam um cenário positivo na visão dos pecuaristas, pois apresentaram-se otimistas quanto ao crescimento da renda na atividade desenvolvida, embora com variações nos índices percentuais, todos apontaram positivamente em direção do crescimento da renda na pecuária nos últimos 10 anos.

Quando questionados sobre as perspectivas futuras com relação a sua permanência na atividade da pecuarista e de seu plantel, a maioria dos respondentes, em Cacoal foram 83%, em Buritis 78%, em São Miguel do Guaporé 68%, em Porto Velho 64% e em Jaru 56%, afirmaram que irão melhorar a tecnologia aplicada na atividade e aumentar a produção. Outros 33% em Jaru, 25% em São Miguel do Guaporé, 24% em Porto Velho e 18% em Buritis e Cacoal disseram que pretendem manter as atividades e o plantel da mesma forma que se encontram atualmente. Também sobre esta questão surgiram em todos os municípios pesquisados, a exceção de Cacoal, respondentes afirmando, em média 6%, que pretendem abandonar a atividade nos próximos anos.

4.5.2 ANÁLISE DAS AUTUAÇÕES SOFRIDAS POR DESCUMPRIMENTO DAS LEIS SANITÁRIAS

Aos serem indagados sobre as autuações recebidas por descumprimento das leis sanitárias do Estado, através da ação fiscalizadora da Agência IDARON, os respondentes de todos os municípios pesquisados, afirmaram em média que 84% deles nunca foram autuados. Entre os 16% que admitem terem sido autuados ao menos uma vez nos últimos 10 anos, por descumprir as leis sanitárias vigentes, em 45% dos casos os mesmos consideram a punição recebida como justa, pois reconhecem que realmente haviam infringido a lei e 55% não reconheceram a multa como devida, pois segundo o entendimento dos mesmos, não haviam cometido nenhum ilícito que merecesse uma punição pecuniária.

Ao analisarmos os dados estatísticos disponibilizados pela Agência IDARON, so-

bre o número total de multas de fato aplicadas aos proprietários de bovinos dos municípios em estudo, relativos aos anos de 2007, 2008 e 2009, foram verificadas oscilações em termos numéricos, porém sem nenhum indicativo de diminuição proporcional de multas aplicadas considerando as totalizações apresentados nos municípios pesquisados.

4.5.3 NÍVEL DE TECNOLOGIA APLICADA NA ATIVIDADE PECUÁRIA

Foi indagado aos pesquisados se conhecem as BPFs (boas práticas de fabricação), requisitos básicos de segurança do alimento, para se desenvolver atividades ligadas a 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.

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 o procedimento”

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

Figura 22: Aderência à certificação e rastreabilidade

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

4.5.4 PROXIMIDADE DOS PECUARISTAS COM AS INSTITUIÇÕES

A compreensão da percepção do funcionamento de um setor produtivo, como a cadeia produtiva da carne em Rondônia, vista através dos olhos do seu protagonista, o pecuarista, não se restringe às interfaces que ocorrem dentro dele próprio. É preciso analisar e compreender as inter-relações existentes entre os diversos agentes econômicos e institucionais que compõe o macroambiente econômico social a que está sujeito, ou seja, é preciso que se estabeleçam vínculos que permitam análises de suas perspectivas, potencialidades e vulnerabilidades, de forma a apontar a real condição de aceitação do pesquisado com relação à normas e legislação a que está sujeito na implementação da atividade produtiva que escolheu como meio de vida.

O setor agrícola brasileiro, visto até poucos anos como um setor isolado e estanque, onde não existiam interdependência com outras atividades econômicas na realização de suas ações, tornou-se através do novo enfoque dado ao agronegócio no mundo globalizado, a base de análise da agricultura como um todo, considerando sua real posição de esteio para as demais fases de transformação e agregação de valores.

O agronegócio da carne constitui-se mundialmente em um dos mais importantes

e complexos setores produtivos. No Brasil vem apresentando crescimento considerável ao longo dos anos, tanto em termos de consumo interno como na área de exportação, chegando no último ano a ultrapassar o sempre primeiro do mundo em exportações o Estados Unidos e tornando-se o maior exportador de produtos cárneos do planeta.

O Estado de Rondônia, já consagrado produtor pecuário no cenário nacional, destacando-se na produção de produtos lácteos e seus derivados bem como em carnes e seus subprodutos, tem crescido também no cenário mundial com exportações para países como a Rússia, em volumes substanciais e outros vários no mundo, principalmente os considerados subdesenvolvidos.

Considerando que um dos principais problemas da bovinocultura no Estado tem sido o desconhecimento das leis e normas sanitárias que regem a atividade com consequente descumprimento e punições pecuniárias, motivados, em hipótese, por deficiências de comunicação entre as instituições que atuam na pecuária e os pecuaristas, foi proposta e realizada pesquisa visando identificar e analisar o nível de cumprimento 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.

Com base no estudo realizado, estabeleceu-se uma estrutura de proximidade de relações entre o pecuarista (objeto de estudo) e as instituições que regem a sanidade animal no Estado (Figura 24), através de atividades de apoio, desenvolvimento de tecnologias e legislação/normalização, demonstrando as relações identificadas e seu grau de importância, ponto de vista do criador de bovinos.

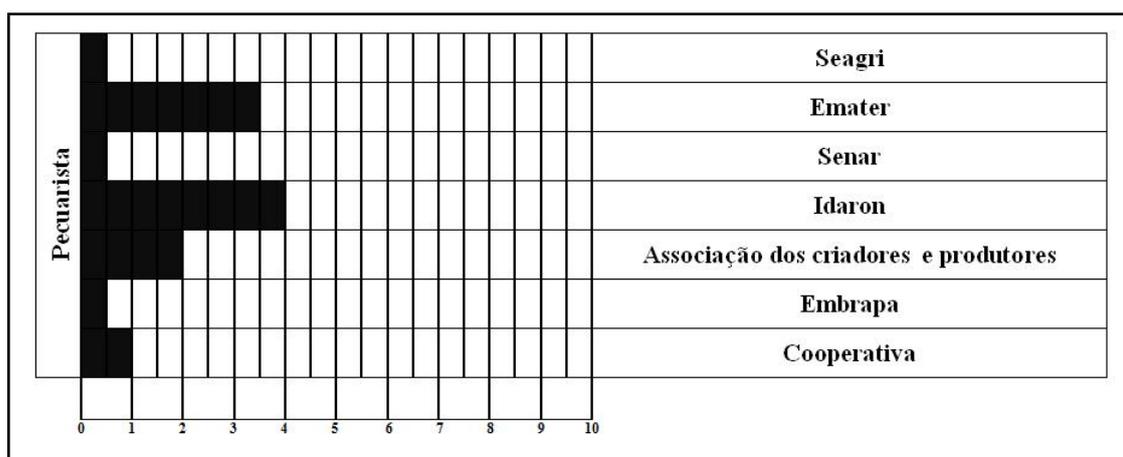


Figura 23: Proximidade dos pesquisados às Instituições que atuam na pecuária em Rondônia

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

A figura acima demonstra através dos dados tabulados, a proximidade do pecua-

rista de Rondônia com as Instituições que atuam na área. Aponta que as Instituições que atuam na atividade necessitam redirecionar, rever ou realinhar seus objetivos e metas, pois à priori, o pecuarista não percebe a presença de boa parte das Instituições no apoio às suas ações, tanto nas áreas de produção, de gestão de mercado e de tecnologia.

Conforme pode-se observar na representação da Figura 24, através dos dados apurados na pesquisa, a instituição que mantém a maior proximidade com o pecuarista é a Agência IDARON, apontada por 40% dos pesquisados e citada na mesma proporção quando inquiridos sobre visitas na propriedade. A finalidade da IDARON é fiscalizar o cumprimento das Leis sanitárias.

As instituições com proximidade mínima, SEAGRI, SENAR E EMBRAPA foram citadas pelos respondentes em menos de 5% dos casos, o que suscita a necessidade de verificação mais a miúdo dos motivos que possam impedir ou dificultar esta proximidade. As indicações da pesquisa dizem que estas Instituições tem desenvolvido suas atividades fim em seus gabinetes, longe de seu público alvo, o criador de bovinos.

A presença da EMATER é confirmada nas citações dos respondentes, em 35%, de acordo com o enunciado apresentado sobre a finalidade da entidade de fomento e apoio direto ao homem do campo. A percepção do mesmo evidenciada através do nível de proximidade apontado.

A proximidade da Associação dos Criadores e Produtores em 20% da percepção dos respondentes, indica representatividade e ação operativa da entidade, a qual propõe-se a defender os interesses da classe junto aos órgãos normalizadores e fiscalizadores, bem como apoiar políticas públicas e privadas que possam reverter-se em ações economicamente positivas. que visam o crescimento e fortalecimento da atividade.

4.5.5 OPORTUNIDADES DE MELHORIAS E RECOMENDAÇÕES

Os resultados obtidos pela análise de cada item que compõe o nível de cumprimento dos criadores de bovinos em relação às exigências legais e institucionais que regem a sanidade animal em Rondônia, indicam haver muitos gargalos a serem suprimidos visando uma melhor aceitação do pecuarista pela atividade que desempenha.

De modo a fomentar a discussão, com o propósito de atingir objetivos comuns que permitam a melhoria da competitividade da pecuária em Rondônia, são apresentadas algumas sugestões com base no que foi identificado a partir dos dados apurados pela pesquisa de campo.

Identificação do Problema	Ação Proposta	Órgãos envolvidos
Renda oscilante entre as faixas 0-20% (+) e 61-80% (-)	Reaplicação de instrumento de pesquisa direcionado a análise da variação percebida da renda.	Associação de criadores e produtores, Universidade
Baixa organização dos pecuaristas	Estimular a organização de criadores que já estão na atividade e interessados na forma de associativismo ou cooperativismo	Emater, Associações, Cooperativas, Senar.
Pouco acesso a informações por parte dos pecuaristas	Usar a Televisão, citada como meio de comunicação mais usado, conforme dados da pesquisa. Criar mecanismos para facilitar o fluxo de informações e aumentar as facilidades de acesso dos micro-pecuaristas à serviços de apoio.	Idaron, Emater, Senar, Associações e cooperativas.
Baixo nível educacional dos pecuaristas, dificultando a adoção de tecnologias	Criar treinamentos para a família do pecuarista, os filhos podem melhorar o nível educacional	Senar, Emater
Desconhecimento e baixa aplicação de certificação e rastreabilidade	Promover cursos sobre o assunto, Certificação e rastreabilidade e outras tecnologias	Senar, Vigilância Sanitária, MAPA.
Pouca interação dos órgãos que atuam no setor, promovendo ações isoladas e descontínuas	Buscar a interação dos órgãos do setor através de pesquisa, extensão, fomento, visando a formação de políticas públicas conjuntas	Seagri, Emater, Embrapa, Idaron
Baixo nível de implementação e execução de políticas públicas planejadas	Atualização tecnológica do setor com base nos pontos elencados neste estudo	Seagri, Idaron, MAPA.

Figura 24: Oportunidades de melhorias e recomendações

Fonte: Elaborada pelo autor

CONCLUSÕES

Com a finalidade de identificar e analisar o nível de cumprimento dos criadores de bovinos em relação às exigências legais e institucionais que regem a sanidade animal em Rondônia foi proposto, conforme descrito no capítulo três, a criação de um índice específico para este fim. Foi idealizado o ICLISA-RO, isto é o Índice de Cumprimento das Normas Sanitárias dos Pecuáristas de Rondônia.

Após a aplicação dos dados obtidos através da pesquisa e tabulação, o resultado aponta para o ICLISA-RO = 0,306 resultante da pesquisa aplicada aos pecuaristas de Rondônia, representados por 377 respondentes e cinco grupos distintos e representativos da população de criadores de bovinos do Estado, como um todo.

Este valor numérico apurado através dos dados obtidos na tabulação da pesquisa e aplicados na fórmula descrita no capítulo três, indica que o índice de cumprimento do pecuarista de Rondônia encontra-se na faixa intermediária inferior na escala proposta de valoração do índice: ICLISA-RO maior ou igual a 0,2501 e menor ou igual a 0,5000, resultando num índice de cumprimento regular.

Ao serem analisados os dados que compõem o ICLISA-RO, de forma isolada, pode-se inferir sobre o ponto que denota menor valor indicativo para a formação do Índice final de cumprimento. O indicador do Conhecimento (C), que apresenta um valor absoluto de 0,25 (ou 25%). Corroborando de forma positiva, porém mínima, na formação deste componente tão importante na aceitação 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 sejam consideradas regulares.

O indicador “Eficiência nas comunicações das Instituições (E)”, merece atenção, pois apresenta 31% de indicações nos dados considerados relevantes dos questionários, portanto a Eficiência nas comunicações encontra-se prejudicada e é um indicador minimizador do ICLISA-RO, no presente estudo. Este indicativo de ineficiência nas comunicações da

Instituições que atuam na sanidade é marcante e o pecuarista acaba sofrendo os resultados decorrentes do desconhecimento de normas ou condições legais que poderiam, em circunstâncias excepcionais, alavancar sua atividade de forma positiva.

Os resultados socioeconômicos (R) indicaram nesta análise, o valor absoluto de 0,70 ou 70% positivo. Indicador que em primeira análise suscita cuidados especiais e reanálise, buscando identificar possíveis desvios ou discrepâncias nos dados da pesquisa. Observação similar encontra-se no capítulo anterior. Porém em última análise, representa o caminho positivo que a atividade pecuária vem trilhando neste estado.

Os criadores de bovinos apontaram que, com a frequência de 20% dos respondentes, utilizam-se de programas de televisão como o canal de comunicação que mais o informa sobre as leis de sanidade animal em Rondônia, seguido pelas informações dadas pelos técnicos da IDARON, com 19% e por jornais e revistas agropecuários juntamente com os técnicos da EMATER, ambos com 14% das indicações. Este resultado aponta para uma nova mídia a ser explorada pelas instituições que atuam na sanidade de Rondônia, a Televisão. Deve-se considerar sua abrangência e cobertura de todos os níveis e classe sociais, não diferenciando analfabetos, de alfabetizados, homens de mulheres, adultos de jovens ou de idosos e assim, indiscriminadamente, levando as notícias a todos.

As boas práticas de sanidade podem ser consideradas a somatória de todas as boas práticas tecnicamente apresentadas neste estudo, que visam o bem estar do animal que produz alimento, ou se tornará o próprio, bem como o manuseio do produto alimentício oriundo da atividade pecuária, até chegar ao prato do consumidor final. Os dados apurados nas questões relativas à esta análise apontam para um desconhecimento de 89%, dos pecuaristas das normas sanitárias que definem estas boas práticas, cada uma em seu escopo. O que aponta para possíveis problemas de qualidade do produto final, o que denota baixa produtividade em muitos casos.

Portanto, após intensas análises dos dados apurados através da pesquisa, entre os insights decorrentes, o que mais chama atenção diz respeito à efetividade das ações propostas pelas instituições que atuam junto aos criadores de bovinos, relativas a sanidade animal. Os respondentes indicam através dos dados apontadas que não observam efetividade nas ações das instituições, pois as comunicações e ações emanadas da maioria das instituições não chegam a eles em condições de serem transformadas em conhecimento sobre a matéria, perdem-se pelo caminho, com ruídos e burocracias evitáveis.

5.1 SUGESTÕES PARA FUTUROS ESTUDOS

Após analisados os dados da pesquisa, 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 tornar-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;
4. Analisar os planejamentos de médio e longo prazos das instituições ligadas à pecuária em Rondônia, visando conhecer e propor revisão das macro-políticas do agronegócio como um todo e em particular para melhoria de condições de crescimento socioeconômico dos pecuaristas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, M. R. P. A. Logística agroindustrial. In: BATALHA, M. O. (Ed.). *Gestão agroindustrial*. São Paulo: Atlas, 1997.

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

ARAÚJO, N. B.; WEDEKIN, I.; PINAZZA, L. A. *Complexo agroindustrial: o agribusiness brasileiro*. São Paulo: Agroceres, 1990. 238 p.

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.

BORGES, Altamiro. *O grande desafio do agronegócio no Brasil*. 2008. Disponível em <http://www.empreededorrural.com.br>. Acesso em 9 maio de 2010.

BRANDALISE, Loreni Teresinha. Modelos de medição de percepção e comportamento: uma revisão. 2005. Disponível em <http://www.lgti.ufsc.br/brandalise.pdf>. Acesso em 31 de maio de 2010.

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 09 janeiro de 2009.

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

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

COFFEY, 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 Indústria 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 sócio-econômico 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.
- 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.
- MATTAR, Fauze N. *Pesquisa de marketing*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- MORVAN, Y. Filière de production. In: *Fondaments déconomie 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.; CASTRO, L. T. Comportamento do consumidor e novo consumidor de alimentos. In: NEVES, M. F.; CASTRO, L. T. (Ed.). *Marketing e estratégia em agronegócios e alimentos*. São Paulo: Atlas, 2003.
- 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.
- PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. *Índice de Desenvolvimento Humano*. [S.l.], 2000. Disponível em <http://www.pnud.org.br>. Acessado em 1 de junho de 2010.
- PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. *PNUD*. 2005. Disponível em <http://www.pnud.org.br/idh/>. Acesso em 4 de junho de 2010.
- PNUD, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. *Relatório de Desenvolvimento Humano*. [S.l.], 2009. Disponível em <http://www.pnud.org.br/rdh/>. Acessado em 1 de junho de 2010.
- PRICHETT, J.; THILMANY, D.; JOHNSON, K. Animal disease economic impact: a survey of literature and typology of research approaches. *International Food and Agribusiness Management Review*, v. 8, 2005.
- RODRIGUES, Roberto. O céu é o limite para o agronegócio brasileiro. *Conjuntura Econômica*, v. 60, n. 11, p. 14–15, novembro 2006.
- SAES, M. S. M. Organizações e instituições. In: ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. (Ed.). *Gestão agroindustrial*. São Paulo: Thomson, 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.
- SOBESTIANSKY, J. et al. *Estudos ecopatológicos das doenças respiratórias dos suínos: prevalência e impacto econômico em sistemas de produção dos estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Paraná*. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2001. Comunicado Técnico n. 287.

- 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.
- THOMPSON, D. *et al.* Economic costs of the foot and mouth disease outbreak in the united kingdom in 2001. *Scientific and Technical Review*, v. 21, n. 3, p. 675–687, 2002.
- 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. *Estruturas de Governança e Coordenação do agribusiness: uma aplicação da nova economia institucional*. Tese (Doutorado) — Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995. Livre docência. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade.
- ZYLBERSZTAJN, Décio. *Economia das organizações*. São Paulo: Pioneira, 2000.
- ZYLBERSZTAJN, Décio. Firmas, cadeias e redes de agronegócios. In: NEVES, M. F.; 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.

APÊNDICE **A**

QUESTIONÁRIO - PECUARISTAS

Nas próximas páginas estão contidas as perguntas formuladas para o instrumento de pesquisa utilizado no levantamento de dados junto aos pecuaristas dos municípios selecionados, conforme descrito no capítulo três.

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](#)