

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

HÍGORCORDEIRO DE SOUZA

***BENCHMARK DA PRODUÇÃO FAMILIAR NA CADEIA PRODUTIVA DO
AGRONEGÓCIO LEITE NO ESTADO DE RONDÔNIA***

DISSERTAÇÃO

**PORTO VELHO-RO
2013**

HIGOR CORDEIRO DE SOUZA

***BENCHMARK DA PRODUÇÃO FAMILIAR NA CADEIA PRODUTIVA DO
AGRONEGÓCIO LEITE NO ESTADO DE RONDÔNIA***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração da Universidade Federal de Rondônia como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em administração.

Orientadora: Prof^ª Dra. Mariluce Paes de Souza.

**PORTO VELHO-RO
2013**

FICHA CATALOGRÁFICA
BIBLIOTECA PROF. ROBERTO DUARTE PIRES

S7293b

Souza, Hígor Cordeiro de.
Benchmark da produção familiar na cadeia produtiva do agro
negócio leite no estado de Rondônia./ Hígor Cordeiro de Souza,
2013, 106f.:il.

Orientadora: Profa. Dra. Mariluce Paes de Souza

Dissertação (Mestrado em Administração) – Núcleo de
Ciências Sociais Aplicadas – Fundação Universidade Federal de
Rondônia, Porto Velho, Rondônia, 2013.

1.Administração organizacional. 2. Desempenho organizacional. 3.
Produção de leite – Rondônia. 4. Agronegócio – Rondônia. 5.
Análise de desempenho. 6. Administração. I. Fundação
Universidade Federal de Rondônia. II. Título.

CDU: 658:005.7

HÍGOR CORDEIRO DE SOUZA

***BENCHMARK DA PRODUÇÃO FAMILIAR NA CADEIA PRODUTIVA DO
AGRONEGÓCIO LEITE NO ESTADO DE RONDÔNIA***

Dissertação apresentada em 29 de outubro de 2013 ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração (PPGMAD) da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR) como requisito final para a obtenção do Título de Mestre em Administração e aprovada em sua forma final.

Prof. José Moreira da Silva Neto, Dr.
Coordenador do PPGMAD/UNIR

Comissão Examinadora

Prof. Mariluce Paes de Souza, Dra. – PPGMAD/UNIR
Orientadora

Prof. Theóphilo Alves de Souza Filho, Dr. - PPGMAD/UNIR
Membro

Prof. Rosalia Passos da Silva, Dra. – UNIR
Membro Externo

**PORTO VELHO
2013**

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar aos meus pais, Hélio Dantas e Jucilene Cordeiro, que sempre me deram todo o apoio necessário em minha vida, o que não foi diferente durante o mestrado, obrigado pai, obrigado mãe.

Agradeço a minha companheira e amiga de todas as horas, Ana Caroline, por sua compreensão e apoio em todos os momentos. Agradeço também a todos os meus amigos que me apoiaram, em especial cito Julismar, Djan, Jonimar, Uideuilson, Cristiano e Ribamar, sou muito grato a todos vocês.

Sou grato a todos os professores que tive durante toda minha vida, os quais foram muitos, em especial destaco os professores do PPGMAD – UNIR pelo ótimo trabalho desempenhado, e também meus antigos professores, os quais já nem lembro o nome de todos, mas que com certeza tiveram e sempre terão sua parcela de contribuição positiva na minha vida.

Registro ainda minha gratidão a minha orientadora Prof. Dr^a Mariluce, por toda sua dedicação, paciência e boa vontade durante o meu processo de aprendizagem e formação tanto acadêmica como profissional. Obrigado!!

Agradeço também a todas as prefeituras dos municípios de Rolim de Moura, Cacoal, São Miguel do Guaporé, Ouro Preto do Oeste, Ariquemes, Ji Paraná, Urupá, Novo Horizonte do Oeste, pela atenção e apoio que nos deram na fase de pesquisa de campo. Agradeço a todos os produtores que nos acolheram em suas residências e pacientemente nos atenderam e responderam aos nossos questionamentos.

Não menos importante, agradeço ainda ao Instituto de Estudos e Pesquisas do Agronegócio Rondoniense – IEPAGRO, pelo financiamento da pesquisa sem o qual o este trabalho jamais teria sido possível.

Por fim gostaria de agradecer a todas as pessoas que de alguma maneira contribuíram para que eu obtivesse êxito durante todo o mestrado. Obrigado.

SOUZA, Hígor Cordeiro de. **Benchmark da Produção Familiar na Cadeia Produtiva do Agronegócio Leite no Estado de Rondônia**. 2013. 95f. Mestrado (Dissertação) Programa de Pós-Graduação em Administração. Núcleo de Ciências Sociais Aplicadas, Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR. Porto Velho.

Resumo

O *Benchmarking* é uma ferramenta que possibilita a comparação de práticas e processos de uma empresa com as líderes da sua área a fim de que se encontrem as práticas referência do setor, dessa forma a presente proposta teve como objetivo principal identificar o produtor *Benchmark* da produção familiar da Cadeia Produtiva do agronegócio leite no Estado de Rondônia. Os produtores pesquisados foram selecionados com base no trabalho de Conde (2012), onde o mesmo por meio de uma abordagem quantitativa elaborou uma metodologia de avaliação de performance de produção baseada na lógica *fuzzy* classificando os produtores de acordo com o grau de eficiência. Em contrapartida, a presente proposta de estudo buscou um enfoque no sentido qualitativo a fim de evidenciar, por meio da análise comparativa das práticas e performances dos produtores pesquisados, quais são os fatores que levam a um desempenho superior na produção leiteira. Como proposta metodológica a pesquisa é de cunho exploratório-descritivo, uma vez que traz uma nova perspectiva de abordagem teórica sobre o objeto de estudo visando novas descrições, análises e interpretações do mesmo. Quanto aos principais resultados da pesquisa podem ser citados a identificação dos produtores por meio da descrição de suas principais características como dados sociais, volume de produção, renda da terra, renda média mensal dentre outros. Outro ponto a ser destacado foi a descrição das práticas decisivas e dos fatores diferenciadores que evidenciam os produtores com os melhores desempenhos. Todos os produtores foram comparados entre si a fim de se apontar os mais destacados. Com base nas descrições e análise dos resultados foi feita a identificação do produtor *benchmark* o qual reuniu as melhores práticas e os melhores resultados sendo assim destacado dentre os demais. Finalizando foram feitas proposições e sugestões para a melhoria de desempenho dos demais produtores.

Palavras Chave: Avaliação de Desempenho; Benchmarking; Leite; Rondônia.

Abstract

Benchmarking is a tool that enables the comparison of practices and processes of a company with the leaders in your area to practices that are industry *benchmark*, with this in view the present proposal aimed to identify the producer *Benchmark* household production of milk production chain of agribusiness in the state of Rondônia. Producers surveyed were selected based on the work of Earl (2012), where the same through a quantitative approach elaborated a methodology for performance assessment of production based on fuzzy logic grading producers according to the degree of efficiency. In contrast, this study proposal sought a qualitative approach in order to show, through the comparative analysis of practices and performances of the producers surveyed, what are the factors that lead to superior performance in dairy production. As proposed methodological research is exploratory and descriptive, as it brings a new perspective theoretical approach to the object of study for new descriptions, analyzes and interpretations of the same. As the main results of the research can be quoted to identify the producers through the description of its main features such as social data, output, ground rent, average monthly income among others. Another point to be noted was the description of the practical and decisive differentiating factors that show producers with the best performances. All producers were compared in order to point up the most outstanding. Based on the description and analysis of the results was carried out to identify the producer who met *benchmark* best practices and the best results being so prominent among others. Finalizing proposals and suggestions were made for improving the performance of other producers.

Key Words: Performance Evaluation; *Benchmarking*; milk; Rondônia.

LISTA DE SIGLAS

CEDSA	Centro de Estudos Para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia
CEO	ChiefExecutive Officer
CPL	Cadeia Produtivida do Leite
DEA	Análise Envoltória de Dados
EMATER	Associação de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MAPA	Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento
MERCOSUL	Mercado Comum do Sul
OIE	Organização Internacional de Epizootias
PIB	Produto Interno Bruto
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PPGMAD	Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEDES	Secretária de Estado do Desenvolvimento Econômico e Social
SENAR	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Enfoques do <i>Benchmarking</i>	26
Figura 2- Dez passos para o Benchmarking	30
Figura 3 - Etapas da análise de Gap	32
Figura 4 -Tipos de Lacunas de Desempenho.....	33
Figura 5 - Evolução da Produção Leiteira no Brasil	36
Figura 6 - Produção de leite nas regiões brasileiras (bilhões de litros).....	38
Figura 7 - Evolução da Produção Leiteira	38
Figura 8 - Evolução da Produção Leiteira em Rondônia.....	39
Figura 9 - Fluxo Metodológico da pesquisa	47
Figura 10 Área de Destinada ao Leite	67
Figura 11 - Identificação do Benchmark	91
Figura 12 - Melhoramento do desempenho.....	93

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Categorias dos Produtores	43
Quadro 2 - Definição das Variáveis	45
Quadro 3 - Classificação dos Produtores e Municipios da Propriedade “Ótimos”	50
Quadro 4 - Dados relativos à propriedade e tempo “Ótimos”	50
Quadro 5 - Dados Sociais dos Produtores “Ótimos”	51
Quadro 6 - Classificação dos Produtores e Municipios da Propriedade “Bons”	54
Quadro 7 - Dados relativos à propriedade e tempo “Bons”	54
Quadro 8 - Dados Sociais dos Produtores “Bons”	55
Quadro 9 - Classificação dos Produtores e Municipios da Propriedade “Satisfatórios”	59
Quadro 10 - Dados relativos à propriedade e tempo “Satisfatórios”	59
Quadro 11 - Dados Sociais dos Produtores “Satisfatórios”	60
Quadro -12 Mão de Obra Leiteira	65
Quadro -13 Alimentação do Rebanho nas Águas.....	73
Quadro - 14 Alimentação do Rebanho na seca.....	74
Quadro - 15 Remédios Aplicados no Rebanho	75
Quadro - 16 Manutenção da Qualidade	77
Quadro - 17 Inseminação Artificial e Produtividade Animal.....	81

Quadro -18 Rotação de Pastagens e Oscilação de Produção.....	82
Quadro - 19 Suporte ou Ajuda do Laticínio	83
Quadro - 20 Assistência Veterinária.....	84
Quadro - 21 Palestras e Treinamentos	85
Quadro - 22 Avaliação e Controle da Gestão	86
Quadro - 23 Processo de Produção Leiteira	87
Quadro - 24 Participação em Projetos	88
Quadro - 25 Motivações Para o Associativismo	89

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Distribuição da Amostra.....	46
Tabela 2 - Volume de Produção anual “Ótimos”	51
Tabela 3- Produtividade da Terra “Ótimos”	52
Tabela 4 - Renda Média Mensal “Ótimos”	53
Tabela 5 - Renda Média da Terra “Ótimos”	53
Tabela 6 - Volume de Produção Anual “Bons”	55
Tabela 7 - Produtividade da Terra “Bons”	56
Tabela 8 - Renda Média Mensal “Bons”	57
Tabela 9 - Renda Média da Terra “Bons”	58
Tabela 10 - Volume de Produção Anual “Satisfatórios”	60
Tabela 11 - Produtividade da Terra “Satisfatórios”	61
Tabela 12 - Renda Média Mensal “Satisfatórios”	62
Tabela 13 - Renda Média da Terra “Satisfatórios”	63
Tabela 14 - Volume de Produção Anual	66
Tabela 15 - Fator Produtividade da Terra.....	68
Tabela 16 - Principal Fonte de Renda e Renda do Leite	69
Tabela 17- Renda Média da Terra Com o Leite	70
Tabela 18 - Preço Médio de Venda do Leite	72

SUMÁRIO

1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA	12
1.2	OBJETIVO GERAL	15
1.3	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
1.4	RELEVÂNCIA DA PESQUISA.....	15
1.5	TEMA E LINHAS DE PESQUISA – (PPGMAD)	16
1.6	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	16
2	REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1	ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO E AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO	18
2.2	ANÁLISE DE DESEMPENHO	21
2.3	O <i>BENCHMARKING</i>	22
2.3.1	<i>Principais Vantagens do Benchmarking</i>	25
2.3.2	<i>Tipos de Benchmarking</i>	26
2.3.3	<i>Aplicação do Benchmarking</i>	29
2.3.4	<i>Análise de Gap ou Lacunas de Desempenho</i>	31
3	CONTEXTUALIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DO LEITE.....	34
3.1	O LEITE NO BRASIL.....	35
3.2	O LEITE NA REGIÃO NORTE E EM RONDÔNIA	37
4	METODOLOGIA.....	42
4.1	DELINEAMENTO DA PESQUISA	42
4.2	DIMENSIONAMENTO DA PESQUISA.....	43
4.3	LEVANTAMENTO DE DADOS	44
4.4	DEFINIÇÃO CONSTITUTIVA E OPERACIONAL DAS VARIÁVEIS ANALISADAS	44
4.5	POPULAÇÃO E AMOSTRA	45
4.6	INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	46
4.7	OPERACIONALIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	47
5	DESCRIÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	49
5.1	IDENTIFICAÇÃO DOS PRODUTORES CLASSIFICADOS POR CONDE	49
5.1.1	<i>Grupo dos Ótimos - Dados do produtor</i>	50
a)	Volume de produção anual.....	51
b)	Produtividade da terra	52
c)	Renda média mensal.....	52
d)	Renda da terra com o leite.....	53
5.1.2	<i>Grupo dos Bons - Dados do produtor</i>	54
a)	Volume de produção.....	55
b)	Produtividade da terra	56
c)	Renda média anual	57
d)	Renda da terra com o Leite	57
5.1.3	<i>Grupo dos Satisfatórios – Dados do Produtor</i>	58
a)	Volume de produção anual.....	60
b)	Produtividade da Terra	61
c)	Renda média mensal.....	62
d)	Renda da terra com o leite.....	63
5.2	DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS FATORES DIFERENCIADORES	64

5.2.1	<i>Variáveis Relativas à Produção</i>	64
a)	Mão de obra	64
b)	Volume de produção anual	65
c)	Produtividade da terra	67
5.2.2	<i>Variáveis Relativas a Renda</i>	68
a)	Renda média mensal com a produção leiteira	68
b)	Renda da terra com o leite	70
c)	Preço médio da venda do leite	71
5.2.3	<i>Variáveis relativas ao rebanho</i>	72
a)	Alimentação do rebanho nas águas e na seca	72
b)	Sanidade do rebanho	74
5.2.4	<i>Variáveis Relativas à Gestão</i>	75
a)	Controle do nascimento de bezerros	75
b)	Financiamentos	76
c)	Qualidade da Produção	76
5.3	DESTAQUE DOS FATORES DIFERENCIADORES E PRÁTICAS DECISIVAS	78
5.3.1	<i>Destques dos fatores diferenciadores</i>	78
5.3.2	<i>Descrição das Práticas Decisivas Para o Melhor Desempenho</i>	80
a)	Inseminação artificial	80
b)	Rotação de pastagens	82
c)	Assistência e suporte (ajuda do laticínio)	82
d)	Assistência veterinária	84
e)	Treinamentos e palestras	85
f)	Avaliação e Controle da Gestão	86
g)	Processo de produção do leite	87
h)	Participação em projetos	88
i)	Associativismo	89
5.3.3	<i>Identificação do Produtor Benchmark</i>	90
5.3.4	<i>Proposições de Ações para a melhoria de Desempenho</i>	91
6	CONCLUSÕES	94
	REFERÊNCIAS	96
	APÊNDICES	101

1. INTRODUÇÃO

A necessidade de controles, ferramentas e técnicas de suporte à gestão tem sido uma demanda constante no novo cenário dos mercados competitivos e à medida que os sistemas organizacionais tornam-se mais complexos e dinâmicos, nossos conhecimentos e técnicas para gerenciar esses sistemas devem desenvolver-se e aumentar (SINK; TUTTLE, 1993). Assim o acompanhamento e gestão do desempenho tem se apresentado como uma relevante temática mostrando-se crucial para que as empresas se mantenham competitivas e vivas no mercado.

No entanto, como saber a melhor forma de avaliar o desempenho? Quais as características das melhores formas de medição? Sink e Tuttle(1993) afirmam que o sistema de medição mais acurado é composto de uma mistura equilibrada de aspectos quantitativo e qualitativos, intuitivos e explícitos, físicos e lógicos, conhecidos e desconhecidos, passíveis de serem conhecidos e avaliados e não-passíveis de serem conhecidos, uma mistura de entendimento humano e ferramentas de apoio.

Logo, tomando por base as palavras de Sink e Tuttle é nítido que os novos métodos e formas e ferramentas de análise de desempenho para as empresas não devem ser estáticos ou seja, fixados somente tendo por base os resultados e apurações de natureza quantitativa e financeira. Deve-se levar em conta aspectos mais intangíveis como as percepções dos gestores e suas formas e concepções quanto ao que percebem no mercado em que estão inseridos, dando conta da dinâmica em que estão competindo e tendo a medição de desempenho como aliada para que saibam onde estão e aonde pretendem chegar.

Nesse contexto ferramentas como o *Benchmarking* se mostram como uma interessante alternativa para que as empresas possam avaliar seus desempenhos, quer estejam inseridas em grandes conglomerados industriais, ou como no caso desta pesquisa que trata de produtores de leite, inseridas em grandes cadeias produtivas agroindustriais.

Complementando e adequando-se ao que sugere Sink e Tuttle (1993) quanto à análise de desempenho, o *benchmarking* é uma ferramenta que faz com que as pessoas percebam que se foi possível para determinados atores atingirem determinadas metas, elas também podem ser capazes de alcançá-las. Em resumo o *Benchmarking* como ferramenta para a medição e gestão do desempenho mostra para as organizações onde as mesmas deveriam estar, por meio da avaliação e comparação de sua posição atual e da posição das empresas consideradas superiores em seus setores (HRONEC, 1994).

1.1 Contextualização do Problema

De acordo com dados da Embrapa Gado de Leite (2010) o Brasil atualmente é o quinto maior produtor de leite mundial; com uma produção anual girando em torno de 30,7 milhões de toneladas em 2008, perdendo apenas para os Estados Unidos seguido da Índia, China e Rússia. No entanto, se no ranking geral a posição não é ruim, uma análise um pouco mais detalhada dos dados apontam que muito ainda precisa ser feito, no que diz respeito à produtividade, por exemplo. Enquanto o Brasil para se manter em quinto lugar no ranking mundial necessita de mais de 21 milhões de cabeças de vacas em lactação, os Estados Unidos, líderes na produção, dispõem de menos da metade do número de animais, o que evidencia a baixa produtividade do rebanho brasileiro.

Em comparação, entre os dez maiores produtores de leite mundiais a produtividade do rebanho brasileiro, de 1,21 toneladas de leite por cabeça/ano só superou um país, a Índia que tem um produtividade de 1,09 toneladas por cabeça/ano. Na região norte do país, no Estado de Rondônia ganha especial atenção as cadeias produtivas relacionadas ao Agronegócio, dada a sua relevância para a economia da região. Com uma economia fortemente ligada às atividades agropecuárias Rondônia, destaca-se nos cenários nacional e internacional com sua produção de soja, carne e leite, dentre outros produtos.

Segundo dados da Secretaria Estadual de Desenvolvimento – SEDES (2011) o Estado de Rondônia conta com um rebanho de mais de 11,5 milhões de cabeças de bovinos; 188.857 de equídeos; 124.661 ovinos; 16.575 caprinos; 248.684 suínos e 3.076.535 de aves. Rondônia ocupa o 2º lugar no ranking da bovinocultura na região norte e o 8º no ranking nacional, além de ser detentor do status de área livre de febre aftosa com vacinação, certificação concedida pela Organização Internacional de Epizootias – OIE.

No tocante a Cadeia Produtiva do Leite, considerando ainda, os dados da SEDES, Rondônia se mantém como o 7º produtor de leite inspecionado do País, na Região Norte ocupa a 1ª posição, tendo em 2010 produzido 697,6 milhões de litros de leite, o que corresponde a mais de 1,9 milhões de litros por dia, produção que representa 4,2% no contexto nacional e 64,5% no regional. Sobre a posição do setor, Carvalho *et al* (2007) afirmam que o forte crescimento da produção de leite no últimos anos pode ser atribuído em parte à produção familiar, muitas vezes motivada pela falta de opção, especialmente em regiões não-tradicionais no setor leiteiro, onde a atividade é predominantemente familiar.

No entanto, os números ainda não são suficientemente robustos a ponto de se poder afirmar que o agronegócio do leite no Estado está muito bem, pois, assim como o Brasil está

para o cenário mundial, Rondônia está para o cenário brasileiro, o que quer dizer que embora desempenhe um papel de relativo destaque no País e, sobretudo, na Região norte, ainda tem muitas deficiências a serem superadas conforme evidencia Paes-de-Souza (2006) quando diz que uma das características da cadeia produtiva do leite no Estado de Rondônia é a cultura não-cooperativista e associativista, além de mão-de-obra sem qualificação e baixa capacidade de gestão dos produtores.

Sobre o tópico produtividade no Estado, de acordo com os dados da Embrapa Gado de Leite (2010), Rondônia ocupa o 19º lugar, tendo uma produtividade média de 714 litros de leite por vaca/ano. Quando se compara tal dado com a produtividade do Estado de Santa Catarina (2.362 litros/vaca ano), maior produtividade por vaca de leite do País, fica mais evidente ainda o quanto o Estado ainda precisa avançar para atingir melhores níveis, posto que, a média de produção de Rondônia é também muito abaixo da média nacional de 1.277 litros/vaca/ano.

Assim, argumenta-se que a busca por melhores resultados de produção, sejam eles no setor agro ou não, certamente passam por um maior controle das atividades e dos gastos envolvidos em todo o processo. Diversos estudos por todo o mundo têm sido dedicados à temática de “análise de desempenho” como uma importante forma de obtenção de dados acurados que ajudem na tomada de decisão, embora na sua maioria utilizando métodos quantitativos (ROBERTS; GOMES, 2004; KENNERLE; NEELY, 2003).

Corroborando com essa tendência Neely (2002) afirma que a Análise de Desempenho nos Negócios está sob o radar dos administradores e também dos estudiosos acadêmicos. Edições especiais de revistas aparecem regularmente e nas editoras de *Harvard Business*, bem como as de *Cambridge University* têm publicado recentemente coleções de artigos sobre medição de desempenho empresarial (MARR; SCHIUMA, 2003).

Bond (1999) citado por Attadia e Martins (2003) ressalta que a medição de desempenho pode ajudar a detectar: o que está acontecendo com o desempenho da empresa; quais as razões prováveis que configuram a situação atual; e quais são as ações a serem tomadas.

No entanto, Kennerley e Neely (2003) dizem que muitas organizações têm despendido considerável tempo e recursos implementando sistemas equilibrados de medidas de desempenho, o que reforça a atual necessidade de análises de performance.

Neste sentido, esta pesquisa explora as Teorias de Medição de Desempenho e de *Benchmarking* com aplicação a partir de estudos empíricos junto aos produtores de leite na Cadeia Produtiva do Leite em Rondônia. Verificou-se que nos estudos de Conde (2012), foi

desenvolvido, a partir da lógica *Fuzzy*, uma metodologia para avaliar o desempenho dos produtores de leite do Estado de Rondônia, este estudo parte dos resultados encontrados na pesquisa citada, onde o referido autor montou uma metodologia de análise e procedeu a uma avaliação geral sobre um universo de 150 produtores de leite em 23 municípios de Rondônia, com dados do ano produtivo de 2008 e coletados em 2009 pelo Centro de Estudos Interdisciplinar em Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (CEDSA).

Como resultados de sua pesquisa Conde (2012) além de validar sua metodologia, apresenta uma tabela com a classificação dos produtores quanto aos seus respectivos desempenhos, os quais foram elencados como “ótimo, bom, satisfatório, razoável, fraco, deficiente e péssimo”. Contudo, embora Conde (2012) atenda e responda os seus objetivos, encontrou-se um *gap* ainda não estudado que é a ausência de uma descrição detalhada e a análise das atividades praticadas pelos melhores produtores classificados, de forma a caracterizar no que eles se diferem dos demais.

Considerando que, com a ausência deste tipo de informações não se pode afirmar quais os caminhos percorridos para que determinado produtor seja considerado “ótimo”, também não se pode apresentar argumentos detalhados evidenciando em quais práticas os produtores não “ótimos” deveriam melhorar para conseguirem uma alavancagem em seus desempenhos.

Portanto, mostrou-se necessária uma proposta de pesquisa que tivesse como objetivo tornar mais visíveis as práticas e fatores que levam ao desempenho superior dos produtores. Avançando nos achados do trabalho anterior, será utilizada a teoria do *Benchmarking* para descrever e analisar as práticas dos produtores, de modo a encontrar o produtor *benchmark*.

De forma a se conhecer e demonstrar as competências de gestão e as práticas dos produtores, a presente proposta buscará na teoria de *Benchmarking* as ferramentas necessárias para identificação e descrição do produtor que representa o paradigma entre os produtores da CPL a partir de seus resultados produtivos e práticas de gestão.

De acordo com Camp (1995) citado por Cardoso e Souza (1999), “*benchmarking* é a busca pelas melhores práticas que conduzem uma empresa à maximização da performance empresarial”. E, através de sua definição operacional: “*benchmarking* é a busca das melhores práticas na indústria que conduzem ao desempenho superior”. Já segundo Balm (1995), “*Benchmarking* é o processo contínuo de medir os produtos, serviços e práticas com os mais fortes concorrentes ou com as companhias reconhecidas como líderes da indústria” (CARLINI JÚNIOR; VITAL, 2004).

Assim, tendo em conta os preceitos da matriz teórica escolhida para se proceder a uma análise qualitativa da pesquisa este trabalho buscou evidenciar os detalhamentos e diferenciais de cada produtor, visando apresentar os fatores e práticas ainda não explicitadas, a fim de dar conta de explicar a seguinte pergunta de pesquisa: **Quais os fatores e práticas que tornam determinados produtores de leite uma referência (*Benchmark*) para os demais quando comparados aos resultados obtidos pela análise da lógica Fuzzy? Qual produtor pode ser considerado o *Benchmark*?**

1.2 Objetivo Geral

Identificar o *Benchmark* da Produção Familiar da Cadeia Produtiva do Agronegócio Leite no Estado de Rondônia, a partir da classificação de desempenho dos produtores obtidos por meio da lógica Fuzzy, e descrever as práticas utilizadas pelos produtores melhores classificados.

1.3 Objetivos específicos

- Identificar os produtores melhores classificados nos resultados obtidos por Conde (2012) utilizando a lógica *Fuzzy*.
- Descrever os fatores que diferenciam os melhores produtores dos demais.
- Avaliar com base na teoria do *benchmarking* as práticas que são decisivas para um melhor desempenho.
- Identificar o Produtor *Benchmark*.
- Propor ações que possam melhorar o desempenho dos produtores.

1.4 Relevância da Pesquisa

A pesquisa se mostra relevante por que busca evidenciar as práticas que levam a um melhor desempenho dos produtores de leite do Estado de Rondônia. Com isso o estudo pode ser uma importante fonte de informações para a melhoria de processos nas unidades produtoras de leite do Estado. Ao mesmo tempo em que busca demonstrar como procedem os melhores produtores de leite, o estudo também aponta as principais falhas dos menos eficientes, indicando onde podem haver melhorias. Tais resultados podem ser muito úteis para o Estado na elaboração de políticas públicas voltadas para o setor, as quais poderão ser melhor elaboradas tendo em vista a existência de padrões prescritos a serem atingidos.

Do ponto de vista acadêmico, o estudo se destaca por utilizar uma teoria de *benchmarking* de análise de desempenho voltadas para a cadeia produtiva do leite, não sendo localizadas pesquisas cujas matrizes teóricas tivessem tais referências. Os trabalhos anteriores similares como o de Rodrigues (2010) que estudou a Cadeia Produtiva do Leite a partir da Análise Envoltória de Dados (DEA), onde classifica os produtores em eficientes e não eficientes. Já a pesquisa de Conde (2012) por sua vez, trata de uma metodologia criada a partir da lógica fuzzy, que diferentemente da metodologia DEA, permite uma classificação dos produtores mais próxima com a realidade, admitindo vários níveis de eficiência e não somente o “eficiente” e o “ineficiente” característicos da Análise envoltória.

1.5 Tema e linhas de Pesquisa – (PPGMAD)

A presente pesquisa está inserida no contexto do Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração (PPGMAD) pela linha de pesquisa Agronegócios e Sustentabilidade. Tal linha de pesquisa possui como foco estudo interdisciplinar das Cadeias Produtivas Agroindustriais, particularmente as relações de coordenação dos agentes envolvidos na produção, processamento e distribuição de produtos.

Quanto ao eixo temático, a pesquisa é pertencente ao denominado eixo da Competitividade e Sustentabilidade do Agronegócio que, de acordo com o PPGMAD, trata dos estudos e pesquisas dos impactos das políticas de desenvolvimento agroindustrial e dos fatores condicionantes da inovação na qualidade e competitividade do agronegócio.

1.6 Estrutura da Dissertação

O presente estudo encontra-se dividido em 5 capítulos, sendo o capítulo introdutório o de número um, onde são feitas a problematização da pesquisa, justificativa, e os objetivos geral e secundários.

No capítulo 2 inicia-se a discussão teórica onde são apresentadas as concepções de variados autores, que darão sustentação para o desenvolvimento da pesquisa. Dentro do referencial teórico são abordados especificamente os tópicos sobre Análise de Desempenho e *Benchmarking*. No capítulo 3 tem-se um resgate teórico sobre agronegócio do leite no Brasil e suas influências no Estado de Rondônia.

O Capítulo 4 é destinado à descrição do procedimento metodológico da pesquisa onde são definidos o delineamento da pesquisa; levantamento de dados; dimensão e o local da

pesquisa; definição das variáveis analisadas; população e amostra; instrumento de coleta de dados e análise dos dados.

No capítulo 5 são apresentados os resultados compostos pelas análises dos dados com as discussões pertinentes, embasadas nas teorias previamente apresentadas. No capítulo 6 as conclusões resumem os principais achados da pesquisa cumprindo com o que está enunciado nos objetivos gerais e específicos, evidenciando ainda perspectivas para novos trabalhos na área da CPL do Estado de Rondônia.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

As discussões teóricas que embasam a pesquisa encontram-se divididas basicamente em três partes. A primeira trata dos conceitos sobre a administração da produção (SLACK *et al*, 2009; CORRÊA; CORRÊA, 2010,); e uma discussão sobre análise de desempenho (NELLY; BOURNE, 2000; HRONEC, 1994) ressaltando sua utilidade para a mensuração de resultados e sua evolução ao longo do tempo. A segunda parte trata da ferramenta a ser utilizada nesta pesquisa, o *benchmarking* (ANDERSEN; CAMP, 1995; CAMP, 2002; WIREMAN, 2010; CARLINI JÚNIOR; VITAL, 2004; WATSON, 1994; ZAIRI; LEONARD, 1995), destacando sua origem, conceitos, tipos e características específicas quando da aplicação do mesmo. Na terceira e última parte são abordadas questões relativas ao agronegócio do leite. Faz-se uma pequena revisão histórica da evolução da produção leiteira (STOCK *et al*, 2011; GOMES; FERREIRA FILHO, 2007; ZOCCAL, 2012) no Brasil e seus reflexos na região norte e em especial no Estado de Rondônia ressaltando aspectos como volume de produção, produtividade e tipo mão-de-obra utilizada.

2.1 Administração da Produção e Avaliação de Desempenho

Segundo Slack *et al* (2009, p.04), “a administração da produção é a atividade de gerenciar recursos destinados a produção e disponibilização de bens e serviços. A função de produção é a parte da organização responsável por esta atividade”. O processo de produção se resume em um fluxo de transformação onde os *inputs* são processados gerando assim os chamados *outputs*, de acordo com Slack *et al* (1999, p. 31) “qualquer operação produz bens ou serviços, ou um misto dos dois, e faz isso por um processo de transformação”. Ampliando um pouco mais o escopo e passando a uma visão um pouco mais holística tem-se que de acordo com Brown *et al*. (2005, p. 10) a chamada administração de operações “está preocupada com as atividades que possibilitam a uma empresa (e não somente a setores isolados) processar insumos básicos em produtos para o cliente final”. De acordo com Corrêa; Corrêa (2010, p. 24).

Brevemente, a gestão de operações ocupa-se da atividade de gerenciamento estratégico dos recursos escassos (humanos, tecnológicos, informacionais e outros), de sua interação e dos processos que produzem e entregam bens e serviços, visando atender necessidades e/ ou desejos de qualidade, tempo e custo de seus clientes. Além disso, deve também compatibilizar este objetivo com as necessidades de eficiência no uso dos recursos que os objetivos estratégicos da organização requerem.

De acordo com as definições acima citadas percebe-se que os setores de produção e operações estão além dos setores operacionais, preocupados com todo o entorno que os envolve, e atuando como parte de extrema relevância para o bom desempenho das organizações.

Assim, pode-se afirmar que a administração da produção trata da maneira pela qual as organizações produzem bens e serviços. Logo, tudo aquilo que se veste, come, senta-se em cima, usa-se, lê-se ou lança-se na prática de esportes chega a nós graças aos gerentes de operações que organizaram sua produção, ou seja, a administração da produção é a atividade de gerenciar recursos destinados à produção e disponibilização de bens e serviços (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2009).

O ato ou ação de administrar uma empresa demanda um processo de medição de seu desempenho, mesmo que seja de maneira informal. Levando em conta, ainda, que a melhoria do desempenho das empresas passou a ser o objetivo diário de todos os profissionais que exercem funções de liderança, a adoção de sistemas de avaliação de desempenho tornou-se uma obrigação (DUTRA, 2005).

Ainda de acordo com Dutra (2005), avaliar consiste em designar valor as coisas que uma organização percebe como importantes frente a seus objetivos estratégicos, caracterizando em que nível de desempenho ela própria se encontra, visando promover ações de melhoria. Ou seja, a avaliação refere-se a um processo de identificação das características consideradas relevantes num dado contexto organizacional; avaliação dessas características; visualização do desempenho, e articulação de ações simultâneas para o aperfeiçoamento.

Para Hronec (1994), as medidas de desempenho representam os “sinais vitais” da empresa. Elas mostram às pessoas o que estão fazendo, como está sendo suas performances e ainda se estão agindo como parte de um todo. As medidas informam o que é considerado relevante para toda a corporação; as estratégias da gerência, resultados dos processos e informa ainda sobre o controle e melhoria dos processos, desde os níveis operacionais até o alto escalão.

Do início da Revolução Industrial até a segunda metade do século XX as atenções com a avaliação de desempenho focalizavam em aspectos especificamente financeiros e econômicos. Utilizava-se de modelos quantitativos e normativistas, focados na maximização de lucros, deixando de lado qualquer outro critério, no entanto, sabe-se que as características do ambiente organizacional naquela época eram a certeza, a previsibilidade e a estabilidade, o que tornava muito racional a utilização de tais modelos em avaliações de desempenho.

Corroborando, Nelly e Bourne (2000) argumentam que os últimos 20 anos presenciaram uma revolução na análise de desempenho. Os primeiros procedimentos de controle relativos a proporções financeiras e orçamentos foram desenvolvidos nas organizações DuPont e General Motors, no princípio de 1900. Estes foram amplamente adotados e evoluíram maciçamente durante o tempo até a década de 1980. No entanto, no início dessa década as pessoas começaram a reconhecer que os relatórios puramente financeiros não eram uma base adequada para administrar os negócios modernos. Os tempos haviam mudado, no entanto a análise de desempenho continuava a mesma. No final dos anos 1970 e início de 1980, diversos autores expressaram insatisfação com a tradicional avaliação baseada na retrospectiva contábil e iniciaram estudos baseados em sistemas de medição de desempenho, identificando suas falhas e argumentando a favor da mudança.

Houve então, no início da década de 1990, uma mudança e mais atenção foi destinada às metodologias de medição de desempenho, tais como o *Balanced Scorecard* e a *Performance Prism*. Repentinamente os profissionais estavam interessados em desenvolver sistemas de medição integrados ao invés de fragmentados. Havia uma crescente necessidade em responder a pergunta “como nós podemos nos certificar, a fim de selecionarmos parâmetros de medidas equilibrados e integrados?”. Conforme mais pessoas começavam a trabalhar neste assunto, ficava, cada vez, mais evidente que havia um imenso valor no ato de decidir o que se deveria medir (NELLY; BOURNE, 2000).

Tezza et al (2010) relatam que este foi o início da ruptura com os indicadores estritamente financeiros; os novos estudos focavam-se nos mais distintos estilos de abordagem: teóricas, práticas, financeiras, não financeiras, estratégicas, táticas, operacionais, focadas em processo, pessoas e diversas outras.

Portanto, nesse contexto o *benchmarking* por sua vez surge, com uma nova abordagem para a mensuração de desempenho, com o diferencial de apresentar um enfoque competitivo e global, por considerar todas as melhores práticas realizadas por empresas tidas como referências em seus respectivos setores. As análises de performance da referida ferramenta são formas objetivas para encontrar empresas cujas performances sejam consideravelmente superiores e que, portanto, podem possuir as práticas líderes da indústria. Entretanto, os ganhos reais do *benchmarking* são atingidos através do processo de compreensão das práticas que dão origem ao desempenho superior e da importação de tais práticas com bom senso para a organização pretendida (CAMP, 1996).

No entanto, embora muito utilizado nos ambientes industriais o *benchmarking* também vem sendo utilizado em áreas relacionadas ao *agribusiness*, conforme corrobora o crescente

número de trabalhos acadêmicos que abordam o assunto. Assim vem se firmando como uma importante ferramenta prática de análise de desempenho comparativo, sendo usado não somente a empresas e ramos tradicionais como o industrial por exemplo, mas ao longo de toda a cadeia produtiva do agronegócio, servindo como parâmetro para a promoção da melhoria contínua em cada elo da cadeia.

2.2 Análise de Desempenho

Os sistemas de medição de desempenho têm sido o foco de uma atenção considerável nos meios acadêmico e profissional, e claramente podem dar uma importante contribuição para a administração do desempenho das organizações. Entretanto, para que esta contribuição seja possível, é essencial que os sistemas de medição de desempenho usados sejam pertinentes e apropriados com o ambiente e com as estratégias das organizações. Dada a dinâmica e rápida mudança do ambiente em que a maioria das organizações competem, é importante que as empresas efetivamente administrem seus sistemas de medição para que permaneçam apropriados e provendo informações que sejam relevantes (KENNERLEY; NEELY, 2003).

Para Hronec (1994) a medida de desempenho é a quantificação de quão bem as atividades dentro de um processo ou seu *output* atingem uma meta especificada. As medidas precisam interligar as estratégias, recursos e processos da empresa e uma vez que as medidas de desempenho corretamente elaboradas e instaladas examinam processos e *outputs*, elas fazem algo mais do que simplesmente identificar problemas: auxiliam todos os participantes no processo ao prever e evitar possíveis problemas. Ainda segundo o mesmo autor a quantificação é parte importante dessa definição e afirma que para se medir algo é preciso determinar dimensões, valores ou capacidades. Assim a medição exige de fato o ato de “medir” e deve ser, todavia, confiável e uniforme, tendo por base fatos e não opiniões ou palpites ou mesmo intuições.

Fazendo um *link* entre a abordagem de análise de desempenho e o *benchmarking*, Slack *et al.* (1999) relata que após a medição de desempenho de uma operação é necessário que se faça um julgamento se sua performance é boa, má, ou indiferente. Ressalta ainda que há diversas formas de se fazer isso, cada uma das quais envolvendo uma comparação do nível de desempenho atualmente atingido com algum tipo de padrão. Ainda de acordo com Slack *et al.* (1999), uma abordagem que algumas companhias lançam mão para comparar suas operações com as de outras companhias é o denominado *benchmarking*. Originalmente, o

termo vem da agrimensura sendo um “marco” (*mark*), cortado em uma rocha, que teria a função de servir como um ponto de referência.

Em essência os estudos de *benchmarking*, especialmente aqueles que comparam performances ao invés de práticas, são de fato aplicações estruturadas de análise de desempenhos nos negócios. Dados, que resumem o desempenho de variados negócios que são coletados e comparados, em seguida *gaps* de performances, falhas e até mesmo vantagens são identificadas. Tais estudos mostram-se valiosos especificamente pelo motivo de promover ricos *insights* de performances (NEELY,1999).

Entretanto, Zairi e Leonard (1995) alegam que *benchmarking* e mensuração de desempenho não são duas faces da mesma moeda; segundo os autores o primeiro envolve toda uma série de etapas a fim de identificar pontos falhos no desempenho e, desta maneira, garantir que um plano de ação seja posto em prática, com o objetivo de eliminar a lacuna encontrada, e no final, mensurar os resultados do plano a fim de avaliar sua eficácia; a medição de desempenho por sua vez, tem apenas o foco interno, podendo apresentar consideráveis limitações, uma vez que pode ser concebida com ênfase em eficácia, em vez de em competitividade. O *benchmarking* por seu turno assegura que o desempenho estabeleça competitividade e melhores práticas por meio da execução das ações corretas.

2.3 O Benchmarking

O interesse nas práticas de *benchmarking* praticamente explodiu desde 1979 quando a empresa Xerox o utilizou pela primeira vez, atualmente como ferramenta é amplamente utilizado. Espalhou-se geograficamente para as muitas partes do mundo, e se proliferou, alcançando uma variedade de negócios, da manufatura e serviços, para áreas como a saúde, governo e educação organizacional (ANDERSEN; CAMP, 1995).

Portanto, historicamente a ferramenta tem um marco com a empresa Xerox, que criou o mercado de cópias e é a mais famosa pioneira em *benchmarking* na Europa. A empresa possuía o monopólio quase total do mercado de copiadoras, no entanto, quase veio a ruína pois na década de 1980 a ameaça das companhias copiadoras japonesas tornou-se clara. A Xerox então, por meio de um estudo de *benchmarking* identificou que era preciso fazer mudanças, pois os resultados haviam deixado a empresa em choque. De acordo com os dados os concorrentes japoneses conseguiam vender suas máquinas ao preço de custo da Xerox. O estudo descobriu ainda que comparada com suas concorrentes japonesas a Xerox tinha um número de fornecedores nove vezes maior, estava rejeitando dez vezes mais produtos na linha

de produção e levando duas vezes o tempo necessário para os rivais colocarem seus produtos no mercado. O *benchmarking* também apontava que seria necessário um crescimento anual de 18% na produtividade por 5 anos para que alcançasse seus concorrentes no mercado (SLACK *et al*,1999).

Logo, em razão do êxito do processo de *benchmarking* quanto à diminuição de custos e na identificação de novos processos e componentes de fabricação das empresas rivais, o alto escalão da gerência da Xerox achou por bem que o processo fosse aplicado em todas as unidades de negócios e centros de custos, no entanto, apenas algumas poucas unidades operacionais utilizaram o mesmo, posteriormente em 1981 foi expandido para toda a organização.

Desta forma, em 1983 durante a assembleia anual de acionistas, o *CEO* de operações anunciou que seu principal foco era atingir a liderança por meio da qualidade e que o *benchmarking*, bem como o envolvimento dos funcionários e o processo de qualidade, era tido como de importância determinante para se atingir uma alta qualidade em todos os produtos e processos (CAMP, 2002).

De acordo com Drucker (1998) citado por McNair e Watts (2006) o atual ambiente de negócios requer ferramentas que possam obter informação de produtividade sobre todos os fatores de produção. Argumenta-se que o *benchmarking* provê tal ferramenta através da comparação de desempenho com as empresas que possuem as melhores performances em qualquer negócio ou lugar. Parte-se da premissa de que, o que uma empresa faz, qualquer outra organização pode fazer também, e que ser pelo menos tão bom quanto o líder é um pré-requisito para ser competitivo.

Segundo Elmuti e Kathawala (1997) a essência do *benchmarking* é o processo de identificar os mais altos padrões de excelência para produtos, serviços, ou processos, e então fazer os melhoramentos necessários para atingir aqueles padrões, comumente denominados “melhores práticas”. A premissa embasa-se parcialmente na questão: Por que reinventar a roda se pode aprender com quem já fez isso?”

Logo, a ferramenta em suma preocupa-se em ver como vai uma operação. Pode ser encarada como uma forma de se estabelecer padrões realísticos de desempenho. Também se preocupa com a procura por novas práticas e ideias, que podem estar adequadas para serem adaptadas ou mesmo copiadas. Seu sucesso, no entanto, pode ser atribuído a algo mais do que a capacidade de fixar padrões de desempenho ou de tornar possível que organizações copiem práticas umas das outras (SLACK *et al*, 1999).

Assim o cuidado principal é estimular a criatividade e tornar possível uma motivação que proporcione às operações melhores condições de compreensão sobre como poderiam servir seus clientes de uma melhor maneira. Diversas organizações reconhecem que é o processo em si de atentar para diferentes setores da própria organização ou de olhar para outras no ambiente externo, que lhes dá condições de compreender a ligação entre as demandas do mercado externo, que uma operação está tentando suprir, e os processos internos que a operação faz uso para tentar supri-lo (SLACK *et al*, 1999).

Já para Wireman(2010) *obenchmarking* é uma ferramenta de melhoria contínua que pode facilitar mudanças. Conforme as empresas com as melhores práticas são examinadas e seus processo assimilados, o *gap* entre as atuais práticas de dada empresa com empresas de melhores práticas promove uma insatisfação e um desejo por mudanças. Quando empresas veem, entendem e aprendem com empresas líderes, isto as ajuda a identificar o que devem mudar e como fazer as mudanças a fim de maximizar os retornos sobre seus investimentos em virtude das mudanças, assim oportunidade de testemunhar empresas de referência dá uma realística e alcançável figura de um futuro desejável.

SegundoCamp (2002) a referida ferramenta é uma nova forma de se portar quanto aos negócios, forçando uma visão com perspectiva de fora, a fim de garantir a exatidão da fixação das metas. É descrita ainda como uma nova forma de gerir que obriga o teste constante das práticas internas com as práticas externas da indústria. Promove assim o trabalho em equipe focando nas práticas empresariais que garantem a manutenção da competitividade e retira a subjetividade do processo de tomada de decisões.

Para Carlini Júnior e Vital (2004) o uso do *benchmarking* é relevante por que pode fazer com que as organizações elevem seus padrões de competitividade e consigam um estágio extraordinário de desempenho, qualidade e satisfação de clientes. Tal ferramenta ajuda as empresas a: eliminar a aprendizagem no modo tentativa e erro; implementar práticas que mostraram comprovadamente serem as melhores e a realizar avanços de maneira mais ágil por meio da aprendizagem com outras empresas.

Juntamente com o crescente uso da ferramenta, algumas mudanças na sua aplicação tem ocorrido e o foco dos estudos tem mudado gradualmente. Nos primeiros o foco tendia para a mensuração de desempenho e frequentemente de competidores, com o objetivo de conseguir maiores fatias de mercado. Estudos recentes, no entanto, têm focado na aprendizagem, em como não competidores e agentes externos melhoram seus processos de negócios. Assim, a comparação de medidas de desempenho tem se desenvolvido no sentido da aprendizagem

sobre as melhores práticas e alguns autores já estão usando o termo *benchlearning* ao invés de *benchmarking* (ANDERSEN; CAMP, 1995).

A respeito da característica de aprendizagem no *benchmarking* Carlini Júnior e Vital (2004) afirmam que o mesmo não deve ser utilizado somente com a finalidade de coletar dados e informações. O mais importante do processo para os autores seria o aprendizado da empresa, para que assim possa por em prática os mecanismos que fizeram com que outras organizações se tornassem as líderes de determinado setor.

2.3.1 Principais Vantagens do *Benchmarking*

Existem três vantagens significativas para se realizar um estudo de *benchmarking* ao invés de outro qualquer. Primeiro ele provê uma avaliação independente de quão bem um processo está operando por avaliar o desempenho de processo similar em diferentes empresas. Medindo o desempenho de outras empresas uma base quantitativa de desempenho objetiva e realística é estabelecida para sua própria organização. Segundo, a ferramenta fornece um estímulo para fazer das iniciativas inovadoras de mudança uma realidade, aperfeiçoando a criatividade e inovação das equipes que estão trabalhando na melhoria de processos. Sua fonte de ideias inovadoras é expandida para incluir todas as organizações parceiras de *benchmarking* (WATSON, 1994).

Ainda um terceiro ponto, relacionado à última vantagem, diz que o *benchmarking* amplia a base de experiências de uma organização, ao olhar para a experiência de outras organizações que dão exemplos de comportamentos, sistemas e métodos que permitem um melhor desempenho, bem como fornece *insights* sobre as coisas que não funcionam tão bem, neste sentido, ele apoia a aprendizagem organizacional (WATSON, 1994).

Quanto ao enfoque de uma maneira geral se divide em estratégico e operacional, no primeiro caso o *benchmarking* é baseado nos aspectos competitivos fracos e fortes de uma organização, sendo usado na compreensão e desenvolvimento de estratégias competitivas de produtos e serviços; para fixar metas de performance de produtos, serviços, níveis de apoio ao consumidor, índices financeiros; e para desenvolver as práticas essenciais que levam às metas estratégicas. O enfoque estratégico parte de uma perspectiva global da empresa a fim de detectar mudanças buscando sintonizar o direcionamento da tecnologia e demais tendências de produtos, serviços ou investimentos a fim de manter a competitividade (CAMP, 1996).

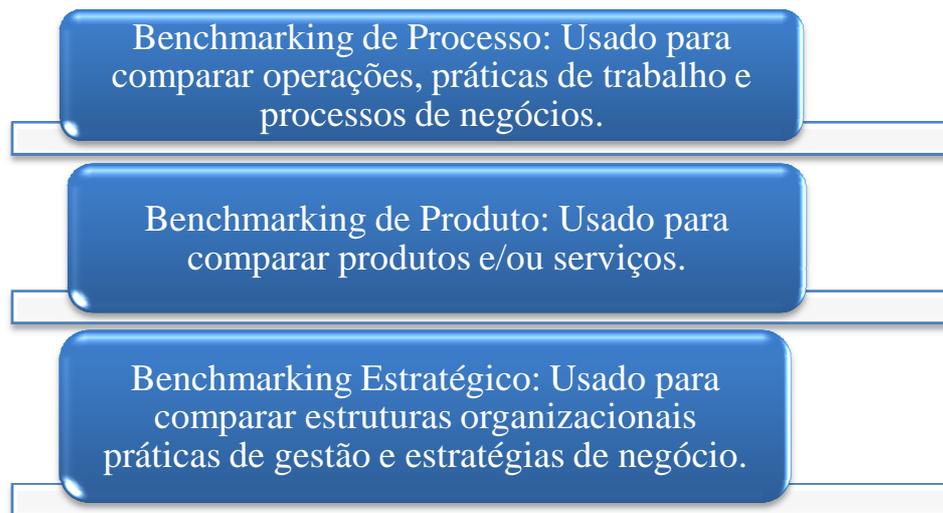
Do ponto de vista operacional a ferramenta é utilizada para esclarecer as demandas específicas dos clientes para que, a partir do processo de melhoria contínua interno baseados

nas melhores práticas da indústria, se consiga a satisfação do cliente, busca também fixar os níveis de performance para que uma empresa se torne a preferida aos olhos do cliente. Tal perspectiva concentra-se nos processos de trabalho buscando a melhoria contínua através da incorporação das melhores práticas em suas etapas (CAMP, 1996).

2.3.2 Tipos de Benchmarking

Sobre os tipos de *benchmarking*, conforme asseveram Carpinetti e Melo (2002), as suas práticas podem ser genericamente classificadas de acordo com a natureza do estudo e os parceiros sobre quem as comparações serão feitas. Em termos de objeto de estudo, pode ser classificado como de Processo; Produto e Estratégico, a Figura 1 abaixo detalha e expõe a utilidade de cada tipo de *benchmarking* quanto ao seu foco.

Figura 1 - Enfoques do Benchmarking



Fonte: Adaptado de Carpinetti e Melo (2002)

Carpinetti e Melo (2002) dizem ainda que os parceiros de *benchmarking* podem incluir outras unidades de uma mesma organização, competidores em um mesmo ou diferente mercado geográfico e organizações em indústrias correlatas ou não, nos mesmos países ou em outros diferentes. Abaixo temos as descrições de cada tipo de *benchmarking*.

- O *benchmarking* competitivo, como o próprio nome revela, fornece a possibilidade de ser usado como uma maneira de informar aos indivíduos sua performance frente à concorrência direta. Sua maior desvantagem é a dificuldade que se pode ter para se

obter informações acerca dos objetivos e procedimentos dos concorrentes. Uma forma de contornar a dificuldade citada é recorrer a pesquisas de consumidores anônimas, realizadas por consultores independentes(ZAIRI; LEONARD,1995).

Assim, em outras palavras, de acordo com Spendolini (1993), o *benchmarking* dito competitivo tem a ver com a identificação de produtos, processos e serviços dos competidores diretos de uma empresa. A sua utilidade,portanto,é posicionar os produtos de uma dada organização em relação ao mercado, porém em muitas vezes mesmo as práticas dos concorrentes diretos não representam a melhores práticas a serem seguidas; mesmo assim as informações sobre os concorrentes diretos não deixam de ser valiosas uma vez que as mesmas influenciam as percepções de clientes, fornecedores, acionistas, clientes em potencial e “olheiros” da indústria e tudo isso diretamente tem um efeito sobre seu próprio desempenho e sucesso no negócio.

- O *benchmarking* funcional busca comparar informações específicas como distribuição, serviços de logística, entre outros, com o destaque do setor e o melhor entre organizações de tamanhos similares. Um forte ponto positivo desta perspectiva é a menor dificuldade em acessar as informações de organizações que não são competidoras imediatas por representarem um baixo nível de ameaça. Nesse tipo de abordagem também há uma possibilidade elevada de serem formadas parcerias com mútuos benefícios de aprendizado (ZAIRI; LEONARD,1995).

Para Spendolini(1993), o *benchmarking* funcional tem a ver com a identificação de produtos, serviços ou processos independentemente de serem concorrentes diretos. O foco de tal modalidade de *benchmarking* é encontrar as melhores práticas, não se importando com a organização mas sim com a área específica onde a mesma atingiu uma reputação de excelência. Assim, a palavra “funcional” designa neste nível quase sempre atividades específicas de negócios no contexto de determinada área funcional, como por exemplo, fabricação, *marketing* ou recursos humanos.

- O*benchmarking* interno salienta que a ferramenta não trata somente de fazer comparações entre organizações. Para muitas empresas multinacionais, uma pesquisa interna profunda é o primeiro passo para se fazer um exercício de *benchmarking* qualquer. No entanto existem as ressalvas, como por exemplo, a dificuldade no caso de uma multinacional realizar *benchmarking* interno, devido às diferenças culturais existentes em cada país que a empresa está instalada que podem gerar distorções nas comparações de *benchmarking*(ZAIRI; LEONARD,1995).

Camp(2002), salienta que o *benchmarking* interno é uma ótima oportunidade para que se possa focar em questões críticas fundamentais para a compreensão das práticas externas. Os estudos internos ajudam ainda a definir o escopo sobre o que estudar no ambiente externo, provendo informações úteis sobre si mesmas as empresas podem até mesmo definir uma operação interna com um marco de referência para as demais unidades do negócio.

Já de acordo com Spendolini (1993), o processo interno de *benchmarking* assume que existem divergências numa mesma organização devido a muitos fatores como, por exemplo. Fatores geográficos ou mesmo a história da empresa. Assim sendo considera válido o pressuposto de que mesmo numa única empresa podem existir processos mais eficazes em uma unidade do que em outra. Logo o objetivo do *benchmarking* interno seria identificar os padrões internos de desempenho. Ainda de acordo com o mesmo autor, muitas empresas conseguem ganhos imediatos ao fazer o *benchmarking* interno por aplicar suas melhores práticas em todas as unidades de negócio da organização.

- O *benchmarking* genérico é parecido com o funcional, a não ser pelo fato de que dá ênfase nos processos de negócio multifuncionais, que não estão entre as principais competências dos negócios. Tendo os processos críticos identificados, estes podem ser submetidos ao processo de *benchmarking* contra qualquer outra empresa, não importando o porte, setor da indústria ou o mercado, desde que processos genéricos análogos existam lá. Este é o estágio final da evolução do *benchmarking* podendo ser aplicado a qualquer área do negócio e reflete a postura de uma empresa que valoriza o esforço contínuo de comparação de seus processos com os melhores de sua categoria, estejam eles onde estiverem (ZAIRI;LEONARD, 1995).

Sobre o *benchmarking* genérico sabe-se que de alguma maneira deve avaliar as vantagens ou desvantagens entre as empresas que competem na mesma indústria o que é chamado de *benchmarking* competitivo. No entanto, os competidores diretos em produtos podem não ser o único foco pois os mesmos podem ter práticas que não estejam entre as melhores e portanto, não são nem ao menos desejáveis de serem copiadas. Portanto o modo genérico assevera que é melhor ter um olhar mais abrangente quanto aos concorrentes, pois no sentido macro não existe um “concorrente” para a função de logística ou de processamento de pedidos e faturamentos como diz Camp(2002). Assim, esse tipo de *benchmarking* focaliza em processos de trabalho excelentes independentemente de onde estejam, e não nas práticas de negócios de uma organização ou indústria em particular (SPENDOLINI,1993).

2.3.3 Aplicação do Benchmarking

Para uma melhor aplicabilidade e funcionalidade Camp (2002) ressalta quatro passos considerados fundamentais para o bom andamento do processo de *benchmarking*, ao qual se refere como “os passos filosóficos”. O primeiro deles é **conheça sua operação**: é preciso medir os pontos fracos e os fortes das operações internas. Tal avaliação deve ser estribada na compreensão de que os seus competidores igualmente irão estudar suas operações para tirar vantagens dos pontos fracos que vierem a detectar. Caso não tenha conhecimento das suas próprias operações internas, suas forças e fraquezas não poderá se defender e também não saberá quais operações reforçar no mercado e quais necessitarão serem reforçadas.

O segundo é **conheça os líderes da indústria ou concorrentes**: do mesmo modo que só se está preparado para diferenciar as capacidades quem conhece as forças e fraquezas dos concorrentes, somente através da comparação entre líderes e da compreensão das melhores práticas é que se pode assegurar a superioridade no mercado.

Em terceiro, **incorpore o melhor**: deve-se aprender com os líderes da indústria e com os demais concorrentes. Caso eles sejam competentes em determinadas áreas, vá em busca dos motivos e de como eles alcançaram tal patamar. Deve-se achar as melhores práticas onde quer que elas estejam e não vacilar em imitá-las ou adaptá-las para suas próprias operações, copiando os pontos fortes da concorrência. O quarto passo por sua vez é **conquiste superioridade**: se as pesquisas cuidadosas das práticas líderes tiverem sido realizadas e as melhores dentre estas implantadas, então se terá aproveitado os pontos fortes, e as fraquezas também terão sido corrigidas se equiparando as melhores práticas do mercado e mesmo superando-as, sendo esta posição claramente de superioridade.

A respeito de como se proceder durante o processo de *benchmarking*, tem-se o processo formal descrito por Camp (1996), o mesmo é composto por dez fases onde há uma descrição geral sobre as principais etapas a serem seguidas, uma espécie de guia geral para a aplicação do *benchmarking*, desde a escolha sobre o que submeter ao processo até as etapas de implementação e recalibragem. O quadro abaixo traz um resumo dos principais tópicos destacados por Camp (1996).

Figura 2 - Dez passos para o *Benchmarking*

Decidir o que submeter ao benchmarking	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a maior oportunidade de melhorar o desempenho na organização. Isso exige identificar os processos essenciais, priorizá-los para os poucos vitais e traçar os seus fluxogramas para análise e comparação das práticas.
Identificar quem	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar quais as outras empresas que empregam práticas de trabalho superiores, podem ser adotadas ou adaptadas.
Planejar e conduzir a investigação	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar que dados são necessários e como conduzir a investigação de benchmarking. Observar diretamente as práticas superiores. Documentar as melhores práticas encontradas.
Determinar a diferença atual de desempenho	<ul style="list-style-type: none"> • Depois de completar a investigação e observação de benchmarking, decidir quão melhores do que os métodos atuais de trabalho são as melhores práticas.
Projetar os futuros níveis de desempenho	<ul style="list-style-type: none"> • Decidir quanto à diferença de desempenho vai diminuir ou aumentar no futuro próximo e quais as repercussões disto para a organização.
Comunicar as descobertas do benchmarking e ganhar aceitação	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar as constatações para todos os que precisam saber, a fim de ganhar aceitação e comprometimento.
Revisar as metas de desempenho	<ul style="list-style-type: none"> • Converter os achados em declarações operacionais que descrevem o que deve ser melhorado com base na implementação das melhores práticas no processo da empresa.
Desenvolver planos de ação	<ul style="list-style-type: none"> • Criar planos específicos de implementação, medidas, tarefas e programações para agir sobre as melhores práticas.
Implementar as ações específicas e controlar o progresso	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar o plano e relatar o progresso para os principais responsáveis e a gerência.
Recalibrar as referências	<ul style="list-style-type: none"> • Continuar a fazer o benchmarking e atualizar as práticas de trabalho para se manter atualizado com as mudanças em andamento no setor. Determinar onde a organização está em sua busca de Qualidade e as implicações para o benchmarking.

Fonte: Camp 1996.

Dentre as etapas do processo descrito na figura acima, talvez um dos mais importantes seja determinar a diferença atual de desempenho, ou seja, a diferença entre o desempenho atual da empresa que pesquisa frente aos melhores resultados descobertos durante a apuração

do *benchmarking*, nesta fase encontra-se o que se chama de *Gap* ou lacuna de desempenho, ponto crucial para evidenciar o quanto é preciso melhorar e principalmente onde melhorar.

A respeito da implementação das práticas, frequentemente muitas são transferidas de uma organização para outra sem muitas modificações. Isto é particularmente verdadeiro quando se fala da aplicação do *benchmarking* no setor operacional. Em estudos a nível estratégico os resultados precisam ser adaptados para a cultura organizacional de cada empresa a fim de assegurar-se que a empresa em questão não irá “rejeitar a mudança” como o corpo de uma pessoa pode rejeitar um órgão transplantado. Também frequentemente em *benchmarkings* estratégicos uma equipe desenvolve uma lista de práticas facilitadoras que servem como *inputs* para uma sessão de *brainstorm* criativo onde se buscará imitar criativamente as melhores práticas, no entanto, dentro de um contexto das muitas lições aprendidas em suas próprias empresas, ao longo do histórico de suas melhorias (WATSON, 1994).

2.3.4 Análise de Gap ou Lacunas de Desempenho

De acordo com Wireman(2010) “só se pode administrar o que se pode medir”, assim também para o *benchmarking* a máxima é verdadeira, logo a ferramenta só pode ser utilizada quando há medidas quantificadas e específicas. De acordo com Wireman (2010) o acrônimo “SMART” denota algumas características que devem guiar a proposta geral do *Benchmarking*. Assim: Específico para (S) indica que se deve assegurar que o projeto seja focado; mensurável para (M) indica que o projeto requer informações quantitativas; atingível para (R) assegura que o projeto esteja dentro dos objetivos do negócio e Tempo para (T) indica que o *Benchmarking* dever ter um prazo para início e término.

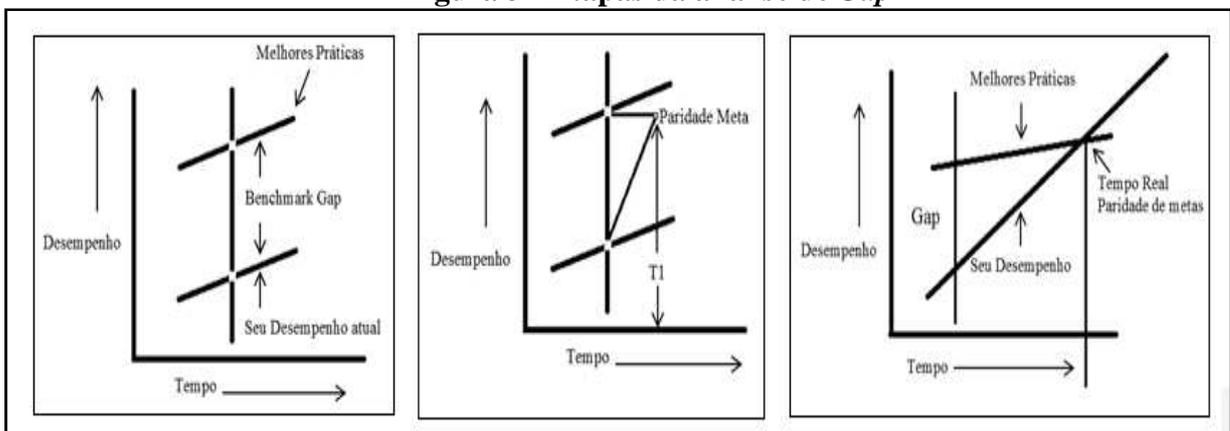
Wireman (2010) relata também que a “análise de *gap*”, ou lacuna de desempenho, é um componente chave para qualquer projeto de *benchmarking* e se divide em três principais partes: *Baseline*: as bases, como a empresa está no presente momento; *Entitlement*: o melhor que a empresa pode conseguir com a eficaz utilização de seus atuais recursos; *Benchmark*: quando se atinge as melhores práticas de um processo verdadeiramente otimizado.

De acordo com Camp (2002), existem três tipos de lacunas de desempenho: positivas, negativas e uma posição na qual as operações estão em paridade. O objetivo quando se analisa uma lacuna é fazer uma avaliação de suas proporções, e ainda buscar explicações e razões para a sua própria existência. A fim de que se possa utilizar a análise de *gap* eficazmente, o projeto de *benchmarking* deve ser capaz de produzir resultados mensuráveis. Todas as

medidas devem ser passíveis de serem expressas clara e concisamente para que o programa de melhorias contínuas possa ser quantificado. O primeiro passo para se proceder a análise de *gap* é verificar o atual nível de performance em que a empresa se encontra e compará-la com as empresas de “melhores práticas” evidenciando assim a distância entre as atuais práticas e as de referência.

O segundo passo é estabelecer o tempo para que se consiga atingir a paridade com as melhores práticas, reconhece-se no entanto que ao longo do tempo as empresas com as melhores práticas também melhorarão e continuarão com as maiores performances. O próximo passo é estabelecer uma meta que vise uma paridade real com a empresa referência, tal meta é alcançada quando se atinge o mesmo desempenho que as empresas ditas de melhores práticas. O último passo então é a superação da empresa líder, quando as práticas de uma empresa superam as performances da empresa considerada até então detentora das melhores práticas(WIREMAN, 2010). Abaixo temos a figura que resume em três etapas o processo de identificação, equiparação e superação da lacuna de desempenho existente entre o estágio inicialde desempenho de uma empresa e as melhores práticas existentes no seu setor.

Figura 3 - Etapas da análise de *Gap*



Fonte: Adaptado de Wireman (2010).

Para Camp (2002) as disparidades em práticas, principalmente no caso das operações do mercado serem superiores, formam os hiatos de desempenho mais interessantes. As mesmas devem passar por análises a fim de que se possa definir se as práticas podem ser adotadas completamente ou se precisam ser alteradas e reformuladas para que se obtenham seus benefícios consequentes.

O processo de análise baseia-se na compreensão de diferenças; trata-se de uma análise comparativa. Os passos básicos incluem a tabulação de dados descritivos e numéricos, análise dos dados para entender sua base lógica, determinação do marco de referência, determinação

da lacuna através de comparações com dados de operações internas, avaliação e descrição das razões para a existência da lacuna e avaliação dos fatores que contribuem para a existência das melhores práticas(CAMP, 2002).

Quanto aos tipos de lacunas de desempenho, ou *gaps*, Camp (2002) destaca três, os quais são evidenciados na figura a seguir.

Figura 4-Tipos de lacunas de desempenho



Fonte: Camp (2002).

Conforme a ilustração as lacunas ou *gaps* de desempenho podem se evidenciar negativas quando as práticas externas são superiores; de paridade, quando não são encontradas diferenças significativas entre as práticas internas e as melhores do mercado e positivas quando as práticas internas são superiores a todas as outras praticas no mercado.

3 CONTEXTUALIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DO LEITE

As Cadeias Produtivas podem ser conceituadas de diversas maneiras e se inserem no contexto produtivo como a forma em que os diferentes atores de um ramo estão dispostos ao longo do processo de produção do que quer que seja. O entendimento das cadeias produtivas, de modo simples, nos remete a uma imagem linear, contendo diversos participantes que de forma interdependente trabalham cada um segundo sua competência resultando num produto que por fim é levado ao consumidor. Abaixo tem-se algumas das definições sobre as cadeias produtivas.

Segundo Batalha (1997, p. 24) as Cadeias produtivas são:

[...] uma sucessão de operações de transformação dissociáveis, capazes de ser separadas e ligadas entre si por um encadeamento técnico e também um conjunto de relações comerciais e financeiras que estabelecem, entre os estados de transformação, um fluxo de troca, situado de montante à jusante, entre fornecedores e clientes [...]

Para Silva (2005, p. 2) as Cadeias Produtivas:

Cadeia Produtiva, ou o mesmo que *supplychain*, pode ser definida como um conjunto de elementos (“empresas” ou “sistemas”) que interagem em um processo produtivo para oferta de produtos ou serviços ao mercado consumidor. Em razão da globalização, evolução dos mercados consumidores, e avanços tecnológicos de processos produtivos e dos ferramentais de gerenciamento; o conceito de cadeia produtiva tem aprimorado. Especificamente, para matérias primas agroalimentares e derivados, cadeia produtiva pode ser visualizada como a ligação e inter-relação de vários elementos segundo uma lógica para ofertar ao mercado *commodities* agrícolas *in natura* ou processadas.

Entretanto, conforme descrito por meio das citações acima, as cadeias produtivas são formadas por diferentes atores que de forma interdependentes atuam e contribuem, de acordo com a competência de cada um para a produção de determinado produto ou bem. No caso do leite a mesma lógica se aplica posto que é um negócio que envolve a participação de diversos setores diretamente.

No caso da Cadeia Produtiva do Leite podem-se citar como principais atores os fornecedores de insumos como casas agropecuárias e afins; os produtores de leite, que em suas propriedades administram os fatores de produção de modo a produzir o leite; os laticínios que compram e beneficiam o leite vindo das propriedades; os mercados e supermercados, que disponibilizam o leite e seus derivados nas prateleiras e por último os consumidores, que compram o produto final e injetam dinheiro ao longo da cadeia.

3.1 O leite no Brasil

Para Stock *et al.* (2011) a década de 1990 foi, sem dúvida a mais marcante para o agronegócio do leite no Brasil, pois, no início da década o setor lácteo teve o fim do tabelamento dos preços. Assim findou o tabelamento do governo que vigorava desde 1945. Outros fatores que impactaram profundamente o setor foram a abertura econômica promovida pelo governo brasileiro e a criação do Mercosul. Para Gomes e Ferreira Filho (2007), tais mudanças causaram uma gama de transformações no setor, uma vez que este se viu exposto à concorrência e aos preços praticados por empresas de grande porte do cenário internacional, tal situação era nova para o produtor nacional a concorrência com outros países uma grande novidade, uma vez que o mercado de antes era controlado pelo governo.

Assim a desregulamentação do mercado deixou os produtores brasileiros numa situação de desvantagem, uma vez que seus processos e tecnologias de produção eram arcaicos, talvez devido o engessamento do período anterior. O que resultava em baixa produção e produtividade do setor.

No entanto, torna-se importante considerar o que diz Gomes (2006) quanto à produtividade da pecuária leiteira no Brasil que é baixa. Segundo o autor a performance pode ser o resultado de combinações ineficientes quanto ao uso dos fatores de produção, o que por sua vez resulta na elevação dos custos de produção e menos competitividade, tanto em relação ao custo de oportunidade quanto em relação à competição em si com outras regiões produtoras de lácteos.

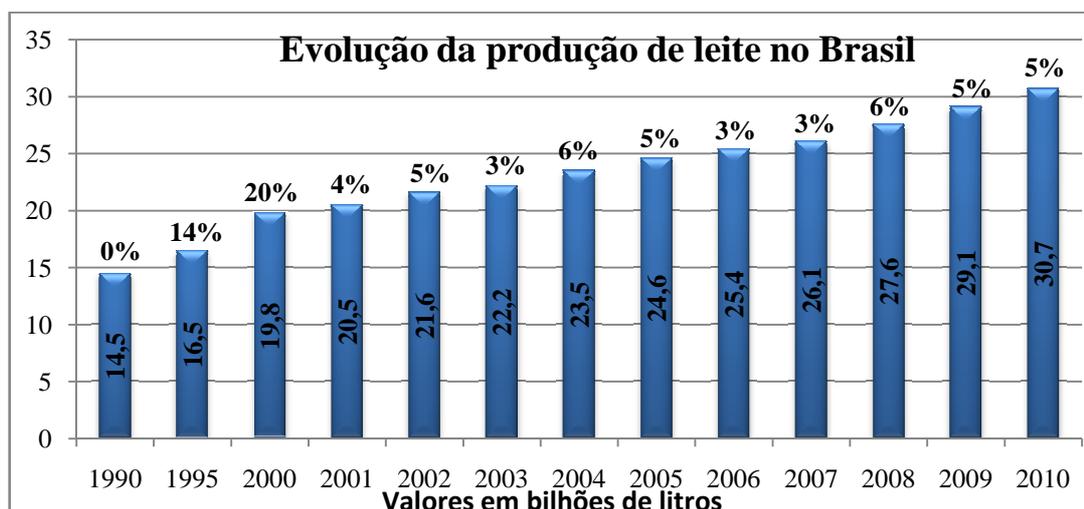
Levando em consideração o que diz o mesmo autor, fica evidente a importância de se estudar a atividade leiteira e o seus processos, a fim de que possa superar os problemas como a baixa produtividade do setor em Rondônia. A esse respeito, Lopes e Carvalho (2000) ressaltam a necessidade de se analisar economicamente a atividade leiteira, uma vez que, consideram que através da análise, os produtores podem passar a utilizar corretamente os fatores de produção (terra, trabalho e capital). Destacam ainda que através das análises das atividades seja possível que se localizem os pontos de entrave para que então possam ser direcionados esforços gerenciais e/ou tecnológicos, a fim de se obter um maior sucesso na atividade.

Atualmente o Brasil é um grande produtor de leite e a atividade que no início se apresentava com um caráter extrativista ocupa hoje um lugar de destaque na economia nacional e é um dos grandes setores do agronegócio brasileiro. Em 2009 a produção de leite correspondeu a 11,2% do valor gerado pela agropecuária e 76,3% do valor gerado pela

pecuária, quando o País produziu 29,1 bilhões de litros de leite, produzindo uma renda de R\$ 18,6 bilhões de acordo com os dados de 2011 do IBGE. Dentre as *commodities* agropecuárias produzidas no Brasil, considerando-se o valor de produção, o leite já ocupa o terceiro lugar, atrás apenas da soja e da cana-de-açúcar (STOCK *et al.*, 2011).

De acordo com as últimas estatísticas do IBGE foi estimado que no Brasil, no ano de 2010 a produção leiteira atingiu os 30,7 bilhões de litros de leite, valor esse que mantém o País como o quinto maior produtor de leite de vaca do mundo, acompanhado por países como os Estados Unidos com 85,8 bilhões de litros, Índia com 45,1 bilhões de leite, China com 35,5 bilhões de litros e Rússia com 32,3 bilhões (ZOCCAL,2010). A figura a seguir traz a evolução da de produção leiteira no Brasil, evidenciando os resultados a partir do início da década de 1990 até o ano de 2010.

Figura 5 - Evolução da produção leiteira no Brasil



Fonte: IBGE / Pesquisa da Pecuária Municipal
 Elaboração: R. ZOCCAL - Embrapa Gado de Leite

A concentração da produção brasileira está nas regiões sudeste e sul, onde também se encontram a maioria dos laticínios. O maior produtor de leite do País é o estado de Minas Gerais, o qual responde por 27,3% do leite produzido no país. Verificou-se que no período de 2008 e 2010 o Estado aumentou sua produção em 9,54% enquanto a produção nacional cresceu 4,4% entre 2000 e 2010, o que corresponde a um aumento de 11,3 bilhões de litros no período de acordo com dados do IBGE do ano de 2012 (PINHO *et al.*, 2012). Ainda de acordo com dados do IBGE, no Brasil existem aproximadamente 5,2 milhões de estabelecimentos rurais sendo que deste total 1.350.809 (25%) deles trabalham com leite e, 931.215 (69%) estabelecimentos venderam ou beneficiaram leite, e ainda 419.594 (31%) não venderam e não beneficiaram o produto (ZOCCAL, 2012).

Desta forma, pode-se inferir que o leite é uma atividade atrativa para diversos perfis de produtores, por motivos igualmente diversos e exigindo ações também direcionadas para cada perfil por parte das políticas públicas. Temos então de um lado o produtor com maior produção que tem acesso à informação, ao crédito e que vê uma melhoria no ambiente e nos relacionamentos junto aos seus clientes (laticínios). De outro lado, temos a crescente produção familiar, que consegue com a produção leiteira uma forma de obtenção de renda e de permanência no meio rural (CARVALHO *et al.*, 2007).

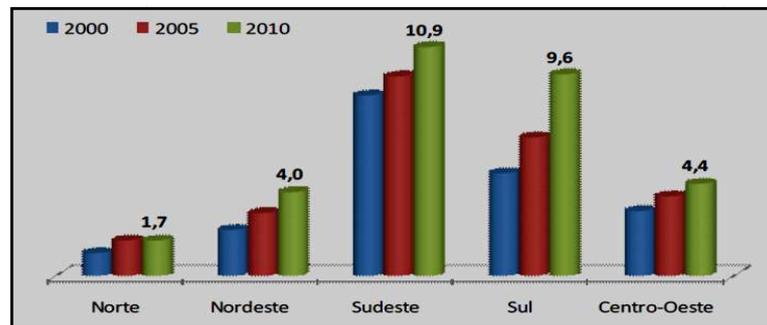
Quanto às características Stock *et al.* (2011) afirmam que a produção leiteira brasileira é composta de uma grande parcela de pequenos produtores que produzem em média 10 litros diários e representam por volta de 4,6% da produção nacional, embora representem 45% do total de produtores de leite do País. Por outro lado, 20,4% dos produtores apresentam uma produção de pelo menos 50 litros diários e representam 74% do volume de leite produzido. Assim, o número médio de vacas por unidade produtora de leite no Brasil é de cerca de 10 a 30 cabeças, diferentemente de lugares como os Estados Unidos, Oceania e Argentina, onde esse valor é maior que 100 cabeças por fazenda (PINHO *et al.*, 2012).

Outra importante característica presente na produção leiteira brasileira é a produção familiar, sobre esse assunto Carvalho *et al.* (2007) asseveram que o leite é um bom negócio para o agricultor familiar e apresentam uma série de vantagens que facilitam a atividade para este setor da produção, segundo os autores a atividade leiteira pode ser explorada em pequenas áreas, apresenta um baixo risco comercial, o risco tecnológico nos sistemas que trabalham com pasto é pequeno quando comparado com a horticultura ou fruticultura extensivas, existe um atraente fluxo de caixa mensal que se assemelha a um salário e ainda há o emprego da mão de obra familiar. Tais características podem ser percebidas em diversas regiões do País como no oeste do Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, bem como no norte do Mato Grosso e em outras fronteiras.

3.2 O Leite na Região Norte e em Rondônia

O norte do Brasil é a região em que se evidencia a menor produção de leite do País; conforme observa-se na Figura a seguir, a região apresenta uma produção de 1,7 bilhões de litros de leite por ano, número este que se manteve estável entre os anos de 2005 e 2010, o que demonstra um contraste com as demais regiões que apresentaram crescimento, com destaque para a região sul, que no período de 2000 a 2010 praticamente dobrou seu volume de produção.

Figura 6 - Produção de leite nas regiões brasileiras (bilhões de litros)

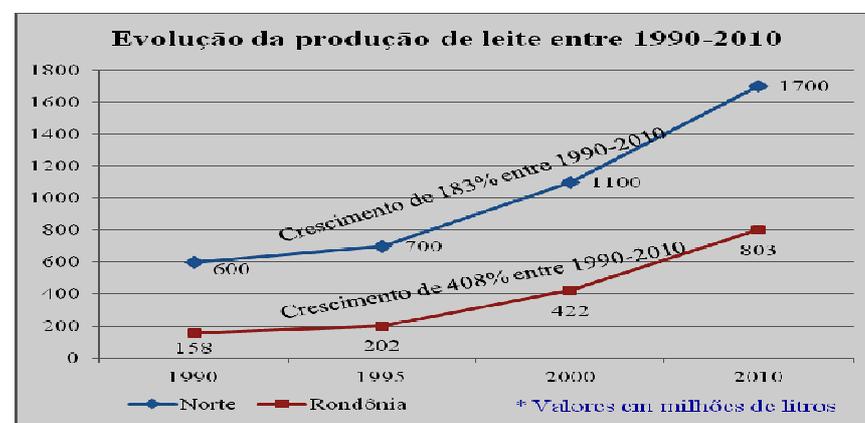


Fonte: Zoccalet *et al.*, 2011.

A respeito da produtividade, de acordo com dados da Embrapa Gado de Leite (2010) a região norte possui uma média de produtividade de 617 litros/vaca/ano, número esse mais de três vezes e meia inferior a região sul, que tem um produtividade de 2.265 litros/vaca/ano, e também abaixo da média nacional de produtividade que é de 1.277 litros/vaca/ano.

Na região norte, o maior destaque na produção de leite é o estado de Rondônia que tem em suas próprias raízes de colonização a explicação para o seu desenvolvimento em tal área. Durante a década de 1970, ocorreu em Rondônia um significativo crescimento populacional passando de 111.064 para 503.128 habitantes (IBGE, 1998), quando se deu a definição de uma política de colonização e, conseqüentemente, abertura de novas fronteiras agrícolas, a intensificação da demanda e do agronegócio do leite (PAES-DE-SOUZA *et al.*, 2009). De acordo com dados da Embrapa é marcante o destaque do aumento da produção leiteira no estado de Rondônia que cresceu num ritmo muito maior do que toda a região, conforme ilustra o gráfico abaixo.

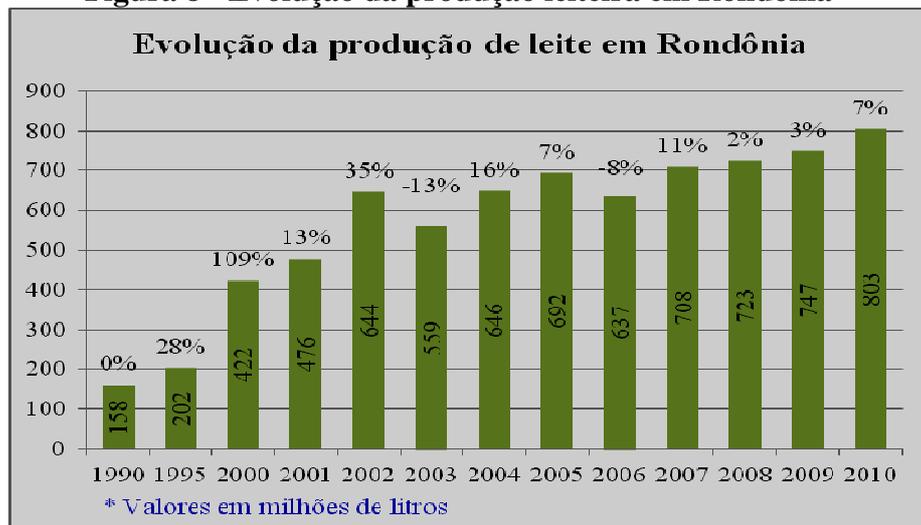
Figura 7 - Evolução da produção leiteira



Fonte: IBGE / Pesquisa da Pecuária Municipal
Elaboração: R. ZOCCAL - Embrapa Gado de Leite

Na Figura acima fica evidenciada a expressiva expansão da atividade leiteira em Rondônia, com um crescimento acumulado de 408% em dez anos, ou seja mais que o dobro de toda a região Norte do Brasil no mesmo período. Abaixo temos o gráfico que demonstra o ritmo do crescimento ano a ano no Estado.

Figura 8 - Evolução da produção leiteira em Rondônia



Fonte: IBGE / Pesquisa da Pecuária Municipal
Elaboração: R. ZOCCAL - Embrapa Gado de Leite

Quanto às características de produção, Robert *et al.* (2004), analisando produtores de leite do Estado de Rondônia constataram elevada participação da mão de obra familiar em todos os sistemas de produção, o que reflete o quanto a atividade de ocupação do trabalho familiar é importante.

No Estadoo espaço usado para a produção de leite é, em média de 48 hectares, podendo ir de 27 a 161 hectares. Sobre a área total da propriedade (69,75 ha), o espaço destinado para o gado de leite é de 69,5% o que fornece uma base considerável para sabermos o quão importante é a pecuária de leite em tais propriedades. A média de área de um produtor de Rondônia representa menos de 50% da área de um produtor de Minas Gerais, que é de 111 hectares. A área pequena aponta que o crescimento da produção deve se dar pelo aumento da produtividade da terra. Assim o atual modo de produção extensivo de Rondônia tem como entrave ao seu desenvolvimento a limitação do fator terra (GOMES, 2006).

Ainda conforme afirmaGomes (2006) sobre o volume de produção, em Rondônia acontece o mesmo que em diversas outras regiões que produzem leite, o que significa que uma representativa fatia de pequenos produtores produz uma quantidade pequena de leite, enquanto poucos produtores conseguem produzir uma grande quantidade. No entanto, o autor ressalta uma particularidade de Rondônia, afirma que apesar de se repetir aqui o mesmo que

em outras regiões do País quanto ao volume de produção, nota que em Rondônia a concentração da produção nas mãos de poucos é menor do que em outros Estados, já tradicionais na produção de leite.

De acordo com dados da Embrapa Gado de Leite (2010) o Estado possui uma produtividade de 714 litros/vaca/ano, números que são superiores à média regional sendo também a maior produtividade dos Estados da região, porém, ainda inferiores à média nacional, citada acima. A relativa baixa produção e produtividade de leite de Rondônia atualmente pode ser vista ainda como um reflexo de um passado não muito distante, composto de vários fatores políticos e econômicos que desencadearam tal cenário . De acordo com Villela, Bressan e Cunha (2002, p. 11):

Durante mais de 40 anos, o governo fixou o preço (nominal) do leite ao produtor, ao consumidor e as margens de rentabilidade de cada um dos elos da cadeia produtiva. Além da classificação em A, B e C (as duas primeiras de pouca expressão), não houve diferenciação do produto. Respondendo aos desestímulos do regulamento, todos os segmentos da cadeia produtiva praticamente, se estagnaram. Os avanços tecnológicos foram episódicos, e a gama de produtos oferecida aos consumidores permaneceu quase inalterada durante quatro décadas (...) A todas essas circunstâncias os produtores se adaptaram. Para reduzir custos, optaram pelo crescimento extensivo, em detrimento da via intensiva. O sistema de produção foi coerente com a adoção de fatores : empregou intensamente os fatores abundantes – recursos naturais e mão-de-obra de baixo nível de qualificação- poupando aqueles de oferta relativamente inelástica (capital, mão-de-obra qualificada).

Assim, é compreensível a falta de interesse em investimentos no setor, posto que este encontrava-se sem autonomia para sua própria gerência, dada o tipo de política que vigorava sobre o mesmo, dificultando a vida de quem explorava tal atividade e forçando-os a adotarem estratégias que não estimulavam em nada o aumento do emprego de novas tecnologias, mas simplesmente funcionavam como uma espécie de estratégia de sobrevivência do setor que com muita dificuldade conseguia se manter de maneira simples e estagnada. Villela, Bressan e Cunha (2002, p. 11) relatam ainda que:

Pode-se dizer que o setor leiteiro constituiu um caso de “atraso tecnológico induzido”. A atividade tornou-se, em grande parte, semi-extrativista. O uso de insumos “modernos” foi reduzido ao mínimo indispensável, as pastagens (durante as duas primeiras décadas do pós-guerra) foram fundamentalmente as nativas. Pastagens melhoradas e adubadas somente na década de 1970 passaram a ter expressão. Não houve demanda de tecnologia moderna e os institutos de pesquisa não priorizaram o desenvolvimento desta tecnologia para o leite. Para que a oferta, se não havia demanda? O risco de descasamento de preços de insumos e produto foi assim minimizado. O fim da regulação, em 1991, coincidiu com a liberalização comercial e com a explosão inflacionária. Aquela, ao acirrar a concorrência, manteve os preços ao produtor em níveis tão baixos quanto os fixados pelos reguladores; a última exacerbou a instabilidade dos preços.

Assim, pode-se inferir que o desempenho atual da cadeia produtiva do Estado de Rondônia e seu atraso em relação a mercados tradicionais, ainda é em parte um reflexo do que aconteceu no passado, quando o setor encontrava-se estagnado, o que muito provavelmente contribuiu para o relativo atraso do setor até os dias de hoje.

4 METODOLOGIA

A respeito das etapas do processo metodológico temos o tópico de delineamento da pesquisa, o qual caracteriza a mesma de acordo com os seus objetivos, com sua natureza e com seus resultados, além é claro de fornecer as devidas definições teóricas de cada característica da pesquisa. O segundo tópico metodológico é denominado de dimensionamento e tem a função de delimitar o estudo fornecendo informações sobre o espaço geográfico onde se deu o estudo, bem como fornecer noções sobre o tamanho da amostra.

O terceiro tópico trata do levantamento de dados descrevendo basicamente de onde e como foram obtidos os dados da pesquisa; o quarto tópico é o da definição constitutiva e operacional das variáveis, onde foi feito um quadro com as descrições das principais variáveis envolvidas no estudo visando esclarecer o que cada uma significa dentro do contexto da pesquisa e também como foi concebida; o quinto tópico metodológico é onde são definidos a população e amostra do estudo, descrevendo o tamanho do universo da pesquisa e justificando o tipo de amostragem usado.

O sexto ponto trata do instrumento de coleta de dados que é a ferramenta utilizada na pesquisa de campo para coletar as informações necessárias junto aos produtores pesquisados; o sétimo tópico trata da operacionalização e da tabulação e análise dos dados, em suma a metodologia, baseada nos preceitos do *benchmarking*, é explicitada com o auxílio de uma ilustração, onde são descritos passo a passo as etapas que foram seguidas no trabalho, em seguida são descritas as formas como os dados foram tabulados e analisados.

4.1 Delineamento da Pesquisa

O presente estudo, de acordo com seus objetivos, caracteriza-se como exploratório e descritivo. As pesquisas exploratórias têm como objetivo proporcionar maiores informações sobre determinada temática; facilitar a delimitação de um tema de pesquisa; indicar os objetivos ou construir as hipóteses de uma pesquisa ou encontrar uma nova forma de abordagem para a pesquisa que se tem em mente. Por meio das pesquisas exploratórias estudam-se as chances de se desenvolver uma pesquisa de qualidade sobre um tema determinado (ANDRADE, 2010).

As pesquisas descritivas de acordo com Leite (2004) são usadas para descrever e interpretar os fenômenos estudados, observando-os em sua natureza e processos. Já para Cruz e Ribeiro (2004) a pesquisa descritiva é aquela que busca o estudo, análise e interpretação dos

acontecimentos do mundo real sem que haja interferência do pesquisador. Gil (2002) relata que as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição de determinada população ou fenômeno ou, então o estabelecimento de relações entre as variáveis.

Quanto à natureza da pesquisa este é um estudo predominantemente de natureza qualitativa, de acordo com Creswell (2010, p.26):

[...] o processo de pesquisa qualitativo envolve as questões e os procedimentos que emergem, os dados tipicamente coletados no ambiente do participante, a análise dos dados indutivamente construída a partir das particularidades para os temas gerais e as interpretações feitas pelo pesquisador acerca do significado dos dados.

No que diz respeito aos resultados esta pesquisa caracteriza-se como aplicada uma vez que visa gerar conhecimentos que tenham uma utilidade específica, conforme corrobora Siena (2007) entende-se “...por pesquisa aplicada, a geração de conhecimentos visando aplicação prática, direcionados para a solução de problemas específicos”. No caso específico desta pesquisa, pretende-se, por meio da técnica do *benchmarking*, gerar conhecimento comparando e descrevendo as práticas e percepções através das quais produtores de leite alcançam níveis de desempenhos diferenciados.

4.2 Dimensionamento da Pesquisa

Esta pesquisa se dá no Estado de Rondônia, e se baseia no aprofundamento dos achados de Conde (2012), que utilizou informações dos 23 municípios produtores de leite constantes no banco de dados do CEDSA, para a formulação de uma metodologia de medição de desempenho baseada na lógica *fuzzy*. Tal metodologia gerou uma tabela de desempenho contendo as categorias em que os produtores analisados foram encaixados de acordo com seus respectivos desempenhos, conforme ilustra o quadro a seguir.

Quadro1- Categorias dos produtores

Categorias ou Classes	
1º	ÓTIMOS
2º	BONS
3º	SATISFATÓRIOS
4º	RAZOÁVEIS
5º	FRACOS
6º	DEFICIENTES
7º	PÉSSIMOS

Fonte: Adaptado de Conde(2012).

No entanto, no caso do presente estudo o número de produtores e conseqüentemente demunícipios teve que ser redimensionado afim de que a pesquisa fosse exequível, tanto do ponto de vista logístico, como também do curto espaço de tempo e dos limitados recursos financeiros de que se dispunha.

Assim, após análise do *ranking* dos produtores obtidos por Conde (2012), foi estabelecida intencionalmente uma quantidade de produtores que possibilitaria uma representação mínima para a pesquisa, deste modo foram escolhidos os produtores inclusos nas três melhores classificações (Ótimos, Bons e Satisfatórios) abrangendo os municípios de Rolim de Moura, Cacoal, São Miguel do Guaporé, Ouro Preto do Oeste, Ariquemes, Ji Paraná, Urupá, Novo Horizonte do Oeste, Corumbiara e Primavera de Rondônia, tais produtores foram escolhidos por comporem grupos dos produtores que pertencem às melhores classificações de desempenho de acordo com Conde (2012).

4.3 Levantamento de Dados

Os dados foram obtidos por meio da realização de entrevistas em pesquisa de campo onde foram abordados os produtores que compunham os três primeiros grupos de acordo com a classificação evidenciada no tópico anterior (Ótimos, Bons, Satisfatórios), os produtores responderam a perguntas previamente elaboradas em formulários, concernentes direta ou indiretamente às variáveis pesquisadas e analisadas no estudo. Entretanto, de um total a ser pesquisado de 18 produtores nos primeiros três grupos, espalhados entre 10 municípios, foram alcançados 14 durante a fase de campo. Dos quatros produtores que não foram abordados dois deles, o 5º colocado (Bons) e o 12º (Satisfatórios) não foram encontrados em suas propriedades quando da visita; já os dois restantes, ambos do grupo satisfatórios, foram retirados da amostra por conta de dificuldades logísticas uma vez que pertenciam aos município de Primavera de Rondônia e Corumbiara e ficavam muito distantes da sede dos seus respectivos municípios.

4.4 Definição Constitutiva e Operacional das variáveis analisadas

As variáveis constitutivas e operacionais são as que seguem no quadro a seguir; temos que na primeira coluna estão contidos o nome das variáveis que compõem o estudo, na segunda coluna as referidas variáveis são descritas de forma mais genérica enquanto na terceira coluna são evidenciadas de modo mais prático e direto.

Quadro2 - Definição das variáveis.

Variável	DescriçãoConstitutiva	DescriçãoOperacional
Volume de produção	Quantidade Total de leite produzida num típico mês a anos todo	Quantidade total de leite produzida e vendida em forma de leite fluido
Renda do leite	Valor em reais obtido com a venda do leite no mês.	Composto pela quantidade de leite vendida no mês multiplicado pelo valor de compra por litro, variando entre seca e águas .
Produtividade da terra	Quantidade de leite produzida em um hectare de terra destinado ao leite.	Obtido através da divisão do total de leite produzido no mês, pelo área destinada ao leite (hectares).
Produtividade animal	Quantidade média de leite produzida por vaca /dia (quando da pesquisa de campo).	Obtida através do relato do produtor rural, com base em sua produção total e número de animais ordenhados.
Renda da terra	Valor mensal em reais obtido com a venda de leite produzido em um hectare de terra.	Valor obtido da divisão da renda mensal com o leite pelo tamanho da área destinada a produção leiteira.
Mão de obra empregada	Pessoal envolvido com a produção do leite dentro da propriedade, desempenhando qualquer atividade remunerada ou não.	Quantidade de mão-de-obra utilizada na propriedade, descrevendo se familiar ou não.
Gestão da propriedade	Práticas relacionadas ao planejamento, organização e controle da produção na propriedade.	Descrição das práticas adotadas acerca do controle financeiro e dos processos produtivos da propriedade em geral.
Sanidade do rebanho	Cuidados dispensados aos animais, a fim que de os mesmos se mantenham saudáveis	Descrição dos cuidados tomados pelos produtores, aplicação de vacinas e remédios.
Alimentação do rebanho	Alimentação dada ao rebanho fora o pasto.	Descrição da alimentação do rebanho do gado leiteiro quanto ao tipo e quantidade, tanto nas águas quanto na seca.
Melhoramento genético	Realização de inseminação artificial.	Descrição sobre quais produtores adotam a prática de inseminação artificial, quem paga, e quem realiza a técnica.
Qualidade do produto	Cuidados preventivos tomados antes, durante e após o processo de ordenha.	Descrição dos cuidados tomados, para garantir a produção de um produto de qualidade.
Treinamentos e Palestras	Participação em atividades de ensino/aprendizagem sobre atividades relacionadas a propriedade.	Descrição dos cursos e palestras assistidos pelos produtores nos últimos anos, ressaltando a entidade promotora e o foco do treinamento ou palestra.
Projetos	Participação em projetos relacionados com alguma atividade produtiva da propriedade.	Descrição dos Projetos os quais os produtores participam, destacando-se o foco do mesmo e a entidade promotora.
Associativismo	Participação do produtor em associações e cooperativas.	Descrição de quais produtores participam de associações ou cooperativas e dos principais motivos que o levaram a fazê-lo.

Fonte: Elaborado pelo autor

4.5 População e Amostra

Para a composição da população pesquisada foi considerado todo o universo de 179 propriedades estudadas por Conde (2012), bem como suas classificações. No entanto, para compor a amostra estabeleceu-se que seria formada por todos os 18 produtores pertencentes

aos três primeiros grupos de desempenho no *ranking* de Conde (2012) . Destaca-se neste ponto que o tipo de amostragem utilizada foi do tipo **não probabilística intencional**, por se mostrar inviável realizar a pesquisa de campo com todos os produtores de todos os extratos.

Conforme corrobora Gil (2008) a amostragem intencional forma uma espécie de amostra não probabilística e se dá por meio da seleção de um subgrupo da população que, com base em informações conhecidas, pode ser dado como representativo de uma população inteira. O principal ponto forte da amostragem intencional são os baixos custos que implicam sua seleção, por outro lado sua aplicação exige consideráveis conhecimentos sobre a população ou subgrupos selecionados. Abaixo tem-se a tabela com a distribuição dos produtores pesquisados e ainda a quantidade e o percentual atingido em cada grupo.

Tabela 1- Distribuição da amostra

	Ótimos	Bons	Satisfatórios
Total do Grupo	3	5	10
Total Atingido	3	4	7
(%) Atingido	100	80	70

Fonte: Elaboradapeloautor

Temos assim que do grupo “ótimos” foram atingidos todos os produtores, do grupo bons 80% dos produtores foram pesquisados e do grupo satisfatórios obteve-se êxito com 70% dos produtores. Em um balanço geral, dos 18 produtores foram atingidos 14 o que representa cerca de 77,7 % da amostra pretendida, sendo assim considerado este um número satisfatório, ou seja, suficiente para dar base e atender aos objetivos do estudo.

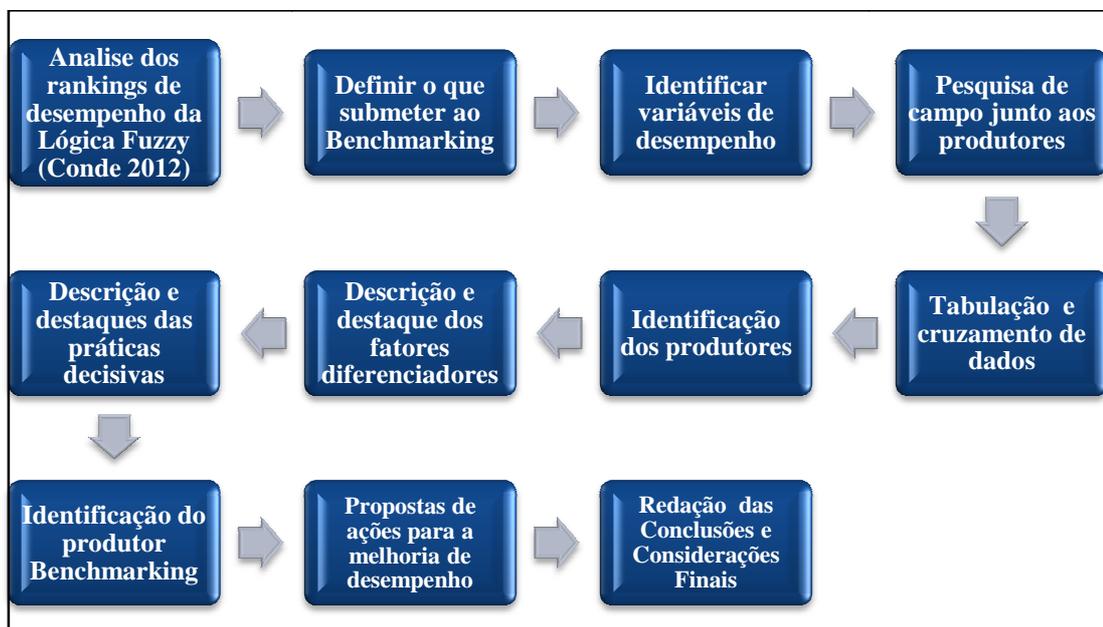
4.6 Instrumento de Coleta de Dados

Sobre os dados que compõem as pesquisa são provenientes de pesquisas de campo junto aos produtores de cada extrato escolhido (de acordo com amostra não probabilística intencional), sendo formulários e entrevistas gravadas em dispositivos eletrônicos, as ferramentas utilizadas na coleta de dados.

4.7 Operacionalização e Análise dos Dados

A metodologia seguiu os passos da Figura 9, abaixo, iniciando com a análise dos produtores contidos nos três primeiros grupo do *ranking* de desempenho dos produtores, obtidos por meio da metodologia baseada na lógica *fuzzy* de Conde (2012); em seguida foram definidas as áreas a serem submetidas ao estudo de *benchmarking* que por fim foram decompostas em variáveis que serviram como guias para a formulação do questionário de pesquisa.

Figura 9 - Fluxo metodológico da pesquisa.



Fonte: Elaborada pelo autor

Uma vez identificadas as variáveis do estudo o próximo passo foi a pesquisa de campo, quando foram aplicados os instrumentos de coleta de dados e reunidas todas as informações necessárias. De posse das informações o passo seguinte foi a tabulação dos dados que se deu através da montagem de planilhas no programa Microsoft Excel, onde os dados foram armazenados e posteriormente cruzados para a elaboração de tabelas e quadros de análise.

De posse dos quadros e tabelas obtidos por meio do cruzamento dos dados foi feito o trabalho de descrição e análise dos fatores diferenciadores que destacaram quais produtores tiveram as melhores performances de acordo com a variável de cada tópico. Após a descrição dos fatores diferenciadores as informações relacionadas às práticas consideradas como

decisivas para um desempenho superior foram descritas e analisadas, e ao final de cada tópico os produtores destaques foram evidenciados.

O passo seguinte foi a identificação do produtor *benchmark*, que foi evidenciado baseado nos resultados dos tópicos anteriores. Por fim foram descritas as proposições para a melhoria de desempenho dos produtores e a redação das conclusões do estudo.

5 DESCRIÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Conforme discutido no referencial teórico o *benchmarking* consiste na busca pelas melhores práticas e melhores empresas a fim de que se possa medir e comparar seus desempenhos contra os dos interessados (WATSON, 1994; ANDERSEN; CAMP, 1995; ZAIRI; LEONARD, 1995; CAMP, 2002; CARLINI JÚNIOR; VITAL, 2004).

Logo a demonstração dos resultados foi organizada por itens que correspondem às variáveis do estudo sendo apresentadas levando-se em consideração a perspectiva do *benchmarking*, onde os dados são descritos, comparados e analisados a fim de que se encontrem as melhores práticas em cada quesito e ao final os *gaps* existentes possam ser superados, conforme se viu na argumentação de Wireman (2010).

Quanto às análises, as mesmas serão descritas de forma geral e também detalhadamente quando necessário, de modo que se consiga sempre uma comparação geral entre os diferentes grupos de produtores, bem como também tornando possível uma comparação entre produtores de forma individual quando se julgar relevante. Ao final das análises e discussões dos resultados temos a síntese dos resultados que reúnem os principais pontos de cada aspecto abordado destacando os melhores produtores e/ou práticas encontradas.

5.1 Identificação dos produtores classificados por Conde

No presente tópico procede-se a identificação dos produtores de acordo com cada um dos grupos selecionados (Ótimos, Bons e Satisfatórios). Os produtores são mencionados inicialmente pelo nome e em seguida são individualizados através de uma nova classificação onde seus nomes são suprimidos e substituídos por uma letra de acordo com sua posição na classificação. As informações seguintes dão conta das origens do produtor, de sua nota na classificação *fuzzy*, características da propriedade e ainda dados sobre o nível de escolaridade dos produtores, a idade dos mesmos, há quanto tempo se dedicam ao leite e onde iniciaram o ofício leiteiro.

Após o primeiro momento de identificação segue-se um aprofundamento da mesma quando são descritos os principais resultados de cada um dos produtores, no entanto somente apresentando-os no contexto do grupo a que pertencem. Os resultados descritos são referentes ao: volume de produção, a produtividade da terra, a renda média anual e renda da terra.

5.1.1 Grupo dos Ótimos - Dados do produtor

O Quadro 3, abaixo, aponta para a identificação dos produtores do grupo Ótimos, dando destaque para suas notas na classificação *fuzzy* de Conde (2012) apontando ainda para a nova classificação (letras) que deste quadro em diante substituirão os nomes dos produtores do grupo nas demais descrições e análises ao longo dos resultados. O quadro evidencia os municípios onde os produtores residem, bem como os respectivos nomes de suas propriedades.

Quadro 3 – Classificação dos produtores e municípios da propriedade “Ótimos”

Nome do Produtor	Pontos Fuzzy	Classificação	Município	Nome da Propriedade
Gilberto Pedro Cunha	0,967	A	Rolim de Moura	Esperança Nova
José Dias Filho	0,835	B	Cacoal	Sítio Monte Alegre
João Toledo de Souza	0,793	C	São Miguel	Sítio Céu Azul

Fonte: Dados da Pesquisa

O Quadro 4, abaixo trata das informações relacionadas ao tamanho da propriedade, descrevendo as medidas de cada uma, também aponta o tempo que produtor reside na propriedade e há quanto tempo é produtor de leite, em sua última coluna traz ainda informações acerca da distancia da propriedade até a sede do município.

Quadro 4 – Dados relativos à propriedade e tempo “Ótimos”

Produtor	Tamanho Propriedade (ha)	Tempo na Propriedade (ano)	Tempo produção Leite (ano)	Distancia da sede do Município (Km)
A	18	10	12	25
B	17	12	4	27
C	41	22	17	22

Fonte: Dados da Pesquisa

O Quadro 5a seguir por sua vez traz dados sociais, dentre as informações descreve os locais de residência dos produtores, suas idades e níveis de escolaridade . Descreve também a incidência e a participação dos produtores em associações ou cooperativas, evidenciando ainda o local onde os produtores iniciaram suas atividades com o leite .

Quadro 5–Dados sociais dos produtores “Ótimos”

Produtor	Residência	Associação	Origem	Idade	Início da Atividade	Escolarização
A	Propriedade Rural	APREN	SE	60	Próprio Município	Ensino Fundamental (incompleto)
B	Propriedade Rural	ASPRSJ	ES	47	Próprio Município	Ensino Fundamental (incompleto)
C	Propriedade Rural	NI	MG	35	Minas Gerais	Ensino Fundamental (incompleto)

Fonte: Dados da Pesquisa

Assim, de acordo com o quadro acima vê-se que os produtores do grupo ótimos são todos vindos de outros Estados do País, possuem um baixo nível de escolaridade, tem idade entre 35 e 60 anos e todos declararam que iniciaram suas atividades leiteiras no próprios municípios onde atualmente residem.

a) Volume de produção anual

Abaixo a Tabela 2 com as quantificações anuais de produção e as oscilações dá os valores totais de volume de produção de leite nas águas e na seca e a oscilação real entre um período e o outro, bem como a contribuição de cada um.

Tabela 2 -Volume de produção anual “Ótimos”

Volume de produção anual (Litros)				
Produtores	Águas	Seca	Total produzido	Contribuição da Seca(%)
A	16.590	4.500	21.090	21,33
B	58.800	15.000	73.800	20,32
C	25.200	14.400	39.600	36,36
Total	100.590	33.900	134.490	25,20
Média	33.530	11.300	44.830	25,20

Fonte: Dados da pesquisa

Conforme ilustra a Tabela 2, acima exposta, em média o período da seca contribui com 25,20 % produção anual de leite dos produtores do grupo “Ótimos”, ou seja mais de um quarto da produção vem deste período. Dentre os produtores citados acima produtor “C” é o que possui o maior percentual de sua produção total advinda do período da estiagem quando os demais produtores da categoria têm no leite da seca uma participação abaixo da média do grupo. Quanto ao volume de produção total o produtor “B” apresenta a melhor performance do grupo com uma produção anual estimada em 73.800 litros de leite por ano enquanto os

produtores “A” e “C” apresentam uma produção de respectivamente 21.090 e 39.600 litros de leite por ano.

b) Produtividade da terra

Sobre a produtividade da terra, conforme a Tabela 3, abaixo, os produtores do grupo “Ótimos” têm uma média de mais de 185 litros por hectares/mês nas águas diminuindo para cerca de 109 litros por hectares na seca, o que revela uma queda de mais de 40 % na produtividade entre os meses de águas e de seca.

Tabela3 - Produtividade da terra “Ótimos”

Produtividade da terra em L/hectare				
Produtores	Águas	Seca	Oscilação	Oscilação(-)
	Litros ha/mês	Litros ha/mês	Litros ha/mês	(%)
A	139,41	52,94	86,47	62,02
B	129,23	46,15	83,07	64,28
C	288	230,40	57,60	20,00
Prod. Média da terra	185,54	109,83	75,71	40,80

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto aos produtores, pode-se dizer que os que mais oscilam a produtividade da terra entre meses típicos são os produtores “A” e “B”, registrando quedas respectivas de cerca de 62% e 64% na produtividade da terra. Já com as melhores performances do grupo no quesito o produtor “C” é o que menos oscila, sendo o produtor que apresenta a maior produtividade do grupo tanto nas águas como na seca.

c) Renda média mensal

Na Tabela a seguir foi feito o cálculo, em reais, da renda média de cada produtor, tomando como números base a renda média no período das águas e no período da seca bem como a duração de cada um deles de acordo com dados da Embrapa.

Tabela 4 - Renda média mensal “Ótimos”

Renda do leite (R\$/mês)				
Produtores	Principal renda	leite (águas)	leite (seca)	Rendamédia
A	Aposentadoria	1.422	630	1.092
B	Leite	4.620	1.800	3.445
C	Leite	2.340	1.872	2.145
Média	-	2.794	1.434	2.227,33

Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com a Tabela 4, acima, os produtores “B” e “C” declaram ter na produção leiteira suas principais fontes de renda enquanto o produtor “A” por sua vez, diz que sua principal fonte de renda vem da aposentadoria. No grupo dos “ótimos” as melhores performances de renda com o leite tanto nas águas como na seca pertencem aos produtores “B” e “C” e conseqüentemente também as melhores rendas médias mensais provenientes do leite.

d) Renda da terra com o leite

Como forma de se medir o rendimento da terra com a atividade leiteira a tabela abaixo traz os dados referentes à renda da terra tanto no período seco como nas águas, fornecendo ainda a o valor da renda média anual das áreas destinadas ao leite nas propriedades dos produtores do grupo “Ótimos”.

Tabela 5 - Renda média da terra “Ótimos”

Renda da terra com leite (R\$/ ha/ Mês)			
Produtores	Águas	Seca	RendaMédia
A	83,64	37,05	64,23
B	71,07	27,69	53,00
C	187,20	149,76	171,60
Média	113,97	71,50	96,27

Fonte: Dados da pesquisa

No grupo dos produtores “Ótimos” registra-se uma renda média da terra de R\$ 96,27 por hectare mensais. Entretanto quando se analisa individualmente os produtores do grupo percebe-se algumas mudanças. O produtor “B” que é um destaque em outros quesitos anteriores como o volume de produção, neste em particular teve o pior desempenho de seu

grupo, sendo superado pelos produtores “A” e “C”. Tal resultado demonstra que embora o produtor “B” seja superior aos outros dois quanto ao volume de produção, no quesito renda da terra apresenta uma maior dependência de área para obter seus resultados. Assim o destaque no grupo fica com o produtor “C” com um renda da terra de mais de R\$ 171,00 reais por hectare ao mês.

5.1.2 Grupo dos Bons - Dados do produtor

O Quadro 6, abaixo, aponta para a identificação dos produtores do grupo “Bons”, dando destaque para suas notas na classificação *Fuzzy* de Conde (2012) dispensando uma nova classificação (letras) para os produtores que deste quadro em diante substituirão os nomes próprios nas descrições e análises que se seguirão ao longo dos resultados. Os dados abaixo evidenciam os municípios onde os produtores residem, bem como também os respectivos nomes de suas propriedades.

Quadro 6 – Classificação dos produtores e municípios da propriedade “Bons”

Nome do Produtor	Pontos Fuzzy	Classificação	Município	Nome da Propriedade
Anderson José Rosa	0,741	D	Rolim de Moura	Vista Bela
Valdir Nogueira Ferreira	0,831	E	Rolim de Moura	Nova Esperança
Édio Fernandes da Silva	0,688	F	Ouro Preto	Sítio São José
Otávio Izidoro Jacinto	0,666	G	Ouro Preto	Sítio Boa Sorte

Fonte: Dados da Pesquisa

O Quadro 7, abaixo, por sua vez, diz respeito às informações relativas às características da propriedade como o tamanho da mesma e a distância até a sede do município onde está localizada. O quadro trata ainda sobre a quantidade de tempo que o produtor está na propriedade e ainda há quanto tempo está no ramo leiteiro.

Quadro 7 – Dados relativos à propriedade e tempo “Bons”

Produtor	Tamanho Propriedade (ha)	Tempo na Propriedade (ano)	Tempo produção Leite (ano)	Distância da sede do Município (Km)
D	26,5	17	14	11
E	24	12	12	18
F	19,2	24	15	6
G	38	29	18	40

Fonte: Dados da Pesquisa

O Quadro 8a seguir traz os dados sociais dos produtores do grupo “Bons” destacando que todos têm residência na propriedade rural; todos participam de alguma associação ou cooperativa de produtores de leite e ainda que todos são provenientes de outros Estados da Federação.

Quadro 8 – Dados sociais dos produtores “Bons”

Produtor	Residência	Associação	Origem	Idade	Início da Atividade	Escolarização
D	Propriedade Rural	APRUDEM	GO	53	PróprioMunicípio	Ensino Fundamental (incompleto)
E	Propriedade Rural	APRUP	PR	41	PróprioMunicípio	Ensino Fundamental (incompleto)
F	Propriedade Rural	ASPROR 80	BA	52	PróprioMunicípio	Ensino Fundamental (incompleto)
G	Propriedade Rural	ASPROLEITE	PR	53	PróprioMunicípio	Ensino Fundamental (incompleto)

Fonte: Dados da Pesquisa

No mais, o Quadro 8 também evidencia que a idade dos produtores do grupo “Bons” varia entre 41 e 53 anos de idade ; que todos possuem um baixo nível de escolaridade não havendo nenhum dentre eles algum que tenha cursado o ensino fundamental completo.

a) Volume de produção

A Tabela 6 apresenta os dados referentes ao volume de produção anual total dos produtores do grupo “Bons”, bem como também ilustra os desempenhos totais dos produtores nos períodos das águas e no período da seca fornecendo ainda um quadro com o percentual da contribuição do período seco para a produção leiteira total.

Tabela 6 -Volume de produção anual “Bons”

Volume de produção anual (Litros)				
Produtores	Águas	Seca	Total Produzido	Contribuição da Seca %
D	19.950	6.000	25.950	23,12
E	27.300	9.000	36.300	24,79
F	26.250	8.250	34.500	23,91
G	9.450	4.500	13.950	32,25
Total	82.950	27.750	110.700	-
Média	20.737,5	6.937,5	27.675	25,06

Fonte: Dados da pesquisa

O grupo “Bons”, conforme a tabela acima ilustra, evidencia que em média a produção do período de estiagem nesse grupo contribui com cerca de 25,06 % do total da produção anual.

Sobre o volume de produção totalo grupo apresenta uma média de 27.675 litros de leite por ano, sendo o produtor “E” o que possui o melhor desempenho no grupo em tal quesito, com uma produção anual de 36.300 litros de leite, sendo ainda o mesmo produtor o detentor das melhores performances nos períodos das águas e no período seco, com uma produção total em cada período de respectivamente 27.300 e 9.000 litros de leite.

Quanto à contribuição do período da seca para o volume de produção total, o produtor “G” é o que apresenta o maior percentual, com 32,25% de sua produção proveniente do período da estiagem, entretanto o mesmo também é o detentor da pior performance do grupo no quesito volume total de produção com 13.950 litros de leite ao ano.

b) Produtividade da terra

Os produtores situados na segunda classificação (“Bons”), conforme ilustra a Tabela 7, demonstram uma média de produtividade da terra de cerca de 138 litros de leite por hectare/mês nas águas, no entanto com uma queda média de mais de 61 litros quando comparados com um mês típico do período seco, resultando numa oscilação média negativa de mais de 44%.

Tabela7 - Produtividade da terra “Bons”

Produtividade da terra em L/hectare				
Produtores	Águas	Seca	Oscilação	Oscilação
	Litros ha/mês	Litros ha/mês	Litros ha/mês	(%)
D	103,63	43,63	60	57,89
E	156	72	84	53,84
F	250	110	140	56
G	67,5	45	22,5	33,33
Prod. Média terra	138,82	77,20	61,625	44,38

Fonte: Dados da pesquisa

Sobre a queda no rendimento individualentre meses típicos no grupo “Bons”, o maior volume de perda é registrado no produtor “F” que apresenta uma queda de 140 litros de leite

por hectares/mês. No entanto em percentuais este produtor não é o que mais oscilou negativamente entre os meses típicos.

Conforme a tabela demonstra, o produtor com a maior queda percentual entre meses típicos é “D”, com uma queda de quase 58 % entre meses típicos de águas e seca, sendo este ainda o produtor com a menor produtividade por hectare do grupo em ambos os períodos, produzindo 103,63 litros de leite por hectare/mês nas águas e 43,63 litros de leite por hectares/mês na seca, apresentando assim a pior performance do grupo “Bons” no quesito. As melhores performances do grupo “Bons” quanto produtividade da terra pertencem ao produtor “F” com 250 litros de leite por hectares/mês nas águas e na seca 110 litros por hectares/mês, ficando em ambos os casos acima da média do grupo.

c) Renda média anual

A Tabela 8 abaixo trata da descrição da principal fonte de renda dos produtores do grupo “Bons” sendo que também descreve as rendas mensais provenientes da produção leiteira no período das águas e no período da seca, evidenciando ainda na última coluna a renda média anual .

Tabela8 - Renda média mensal “Bons”

Renda do leite (R\$/mês)				
Produtores	Principal renda	leite (águas)	leite (seca)	Rendamedia
D	Leite	1.852,5	780	1.405,62
E	Leite	2.535	1.170	1.966,25
F	Leite	2.662,5	1.171,5	2.041,25
G	Leite	850,5	630	758,62
Média	-	1.975,12	937,87	1.542,93

Fonte: Dados da pesquisa

No grupo “Bons” a renda média anual com a venda de leite é de R\$ 1.542,00 por mês, sendo que a melhor performance quanto à renda médias águas e na seca pertencem ao produtor “F” que apresenta renda de R\$ 2.662,5 nas águas e de R\$ 1.171,5 na seca. Além do produtor “F” somente o produtor “E” apresenta uma performance superior as médias do grupo quanto à renda.

d) Renda da terra com o Leite

A tabela abaixo trata da variável renda da terra com o leite do grupo “Bons”, trazendo o quanto em R\$ cada hectare de terra destinado ao leite rende ao mês. Considera-se para tanto os períodos de águas e de seca e ao final da tabela é apresentada renda média da terra.

Tabela 9 - Renda média da terra “Bons”

Renda da terra com leite (R\$/ ha/ Mês)			
Bons	Águas	Seca	Renda Média
D	67,36	28,36	51,11
E	101,4	46,8	78,65
F	177,5	78,1	136,08
G	42,525	31,5	37,93
Média	97,19	46,19	75,94

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto ao grupo “Bons”, apresentam uma renda média da terra de R\$ 75,94 por hectare ao mês, sendo o produtor “F” o que possui a melhor performance no quesito renda da terra com o leite, com todos os seu valores de renda da terra, tanto nas águas quanto na seca superiores as médias do grupo, conforme a tabela acima. O produtor “E” embora com um desempenho inferior ao “F” também fica acima das médias do grupo e se firma como o segundo melhor produtor do grupo no quesito.

5.1.3 Grupo dos Satisfatórios – Dados do Produtor

O Quadro 9a seguir, como nos grupos anteriores, servirá como um identificador dos produtores do grupo, neste caso o grupo é o “Satisfatórios”. O quadro dá destaque para as notas dos produtores na classificação *fuzzy* de Conde (2012) e confere também uma nova nomeação (letras) para os mesmos de acordo com suas classificações. Assim deste quadro em diante os nomes próprios dos produtores do grupo “Satisfatórios” serão representados pelas letras que o quadro abaixo demonstra. Os dados a seguir evidenciam ainda os municípios onde os produtores residem, bem como os respectivos nomes de suas propriedades.

Quadro 9 – Classificação dos produtores e municípios da propriedade “Satisfatórios”

Nome do Produtor	Pontos Fuzzy	Classificação	Município	Nome da Propriedade
Adeir de Souza	0,727	H	Ariquemes	ChácaraRecantoDourado
Daniel Pereira Santos	0,675	I	Rolim de Moura	NãoInformado
Leandro Rodrigues da Silva	0,706	J	Rolim de Moura	Sítio São José
Divino Barbosa	0,774	K	Ji-Paraná	NossaSenhoraAparecida
Ildenor Oliveira	0,71	L	OuroPreto	SítioCachoeirinha
José de Souza	0,827	M	Urupá	SítioCapixaba
Antônio Moreira	0,800	N	Novo Horizonte	Sítio Boa Nova

Fonte: Dados da pesquisa

O Quadro 10 diz respeito aos dados do grupo “Satisfatórios” referentes a descrição de características da propriedade como o tamanho da mesma, ou ainda sua distancia da sede do município em que se encontra. Trata ainda sobre descrever a quanto tempo o produtor reside e trabalha com o leite na mesma.

Quadro 10 – Dados relativos à propriedade e tempo “Satisfatórios”

Produtor	Tamanho Propriedade (ha)	Tempo na Propriedade (ano)	Tempo produção Leite (ano)	Distancia da sede do Município (Km)
H	9,68	13	18	15
I	24	6	10	18
J	17	4	4	22
K	16	29	7	24
L	5	38	10	23
M	41	18	14	12
N	48	7	17	19

Fonte: Dados da pesquisa

O quadro 11 descreve os dados sociais dos produtores do grupo “Satisfatórios” destacando que todos possuem residência na propriedade rural; participam de alguma associação ou cooperativa de produtores de leite e ainda que, com exceção do produtor “J” todos são provenientes de outros estados da Federação.

Quadro 11 – Dados sociais dos produtores “Satisfatórios”

Produtor	Residência	Associação	Origem	Idade	Início da Atividade	Escolarização
H	Propriedade Rural	APRODIL	ES	47	Espírito Santo	Ensino médio (completo)
I	Propriedade Rural	APRUBE	SP	29	Próprio Município	Não informada
J	Propriedade Rural	APRUJ	RO	31	Cacoal	Ensino Fundamental (completo)
K	Propriedade Rural	Não Informada	ES	74	Próprio Município	Não informada
L	Propriedade Rural	Não Informada	MS	49	Ouro Preto	Ensino Fundamental (incompleto)
M	Propriedade Rural	Não Informada	ES	64	Espírito Santo	Ensino Fundamental (incompleto)
N	Propriedade Rural	ASBOP	MG	60	Cacoal	Ensino Fundamental (incompleto)

Fonte: Dados da pesquisa.

O Quadro 11, exposto anteriormente, também evidencia que a idade dos produtores do grupo “Satisfatórios” varia entre 29 e 74 anos de idade, demonstra ainda que com exceção dos produtores “H” e “J”, que completaram respectivamente os ensinos médio e fundamental, todos os outros possuem um baixo nível de escolaridade não havendo nenhum dentre eles que tenha cursado o ensino fundamental completo.

a) Volume de produção anual

Abaixo tem-se a tabela com o resultado anual do volume de produção leiteiro do grupo “Satisfatórios”. O volume total é decomposto ainda para que se evidencie a contribuição dos períodos da seca e das águas para o volume total. A última coluna do quadro demonstra também o percentual de contribuição do período seco no volume total da produção.

Tabela 10 - Volume de produção anual “Satisfatórios”

Volume de produção anual (Litros)				
Produtores	Águas	Seca	Total Produzido	Contribuição da Seca (%)
H	21.000	22.500	43.500	51,72
I	16.800	7.500	24.300	30,86
J	28.350	10.500	38.850	27,02
K	15.750	3.750	19.500	19,23
L	16.800	7.500	24.300	30,86
M	16.800	7.500	24.300	30,86
N	18.900	7.500	26.400	28,40
Média	19.200	9.535,71	28.735,71	33,18
Total	134.400	66.750	201.150	-

Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com a Tabela 10, anualmente o grupo “Satisfatórios” apresenta a maior contribuição médiano período seco quanto ao volume da produção total, com uma média de 33,18 % de participação do período seco no total produzido.

Acerca do volume de produção médio anual, o grupo apresenta uma média de cerca 28,735 litros de leite por ano, sendo o produtor “H” o que possui a melhor performance em tal quesito, com uma produção anual de 43.500 litros de leite, sendo ainda o mesmo produtor o detentor da melhor performance no período seco, com uma produção total de 22.500 litros de leite. Quanto à contribuição do período da seca para o volume de produção total, o produtor “H” é o que apresenta o maior percentual do grupo, com 51,72% de sua produção proveniente do período da estiagem. Já nas águas o produtor “J” é o que tem o desempenho mais evidente do grupo com um volume de 28.350 litros de leite no período.

b) Produtividade da Terra

A Tabela 11 trata da variável produtividade da terra do grupo denominado “Satisfatórios”, optou-se por extrair duas médias sendo uma com o produtor “H” e outra sem o mesmo, sob o motivo de tal produtor oscilar positivamente no período da seca, quando todos os outros produtores do grupo têm uma queda na produtividade, assim temos a “Média I” com o produtor “H” incluso nos cálculos de média geral e a “Média II” sem o referido produtor.

Tabela 11- Produtividade da terra “Satisfatórios”

Produtividade da terra em L/hectare				
Produtores	Águas	Seca	Oscilação	Oscilação
	Litroshec/mês	Litroshec/mês	Litroshec/mês	(%)
H	250	375	-125	-50
I	192	120	72	37,5
J	231,42	120	111,42	48,14
K	128,57	42,85	85,71	66,66
L	137,14	85,71	51,42	37,5
M	66,66	41,66	25	37,5
N	69,67	38,70	30,96	44,44
Prod. Média I	153,64	128,39	25,24	16,43
Prod. Média II	137,58	74,82	62,75	45,61

Fonte: Dados da pesquisa

A tabela acima demonstra através da produtividade média I, resultados que destacam todas as médias de produtividade da terra. Quando considerada a Média I a produtividade da terra tem uma oscilação de apenas 16,43% de queda entre águas e seca. Já quando considerada

a Média II a oscilação sobe consideravelmente indo para 45,61% de queda de produtividade da terra. Tais resultados de com tamanhas discrepâncias se dão em virtude do produtor “H” que por apresentar a melhor performance quanto à produtividade da terra, acaba fazendo com que as médias gerais oscilem para mais; adicione-se ainda o fato de tal produtor aumentar sua produtividade da terra no período seco quando todos os demais em geral registram quedas na produção.

c) Renda média mensal

Sobre a renda do leitedo grupo denominado “Satisfatórios” também optou-se por extrair duas médias sendo uma com o produtor “H” e outra sem o mesmo, sob o motivo de tal produtor oscilar positivamente no período da seca, quando todos os outros produtores do grupo têm uma queda na renda devido a baixas na produtividade. Desta forma temos a “Média I” com o produtor “H” incluso nos cálculos de média geral e a “Média II” sem o referido produtor, assim, a Tabela 12 a seguir ilustra os dados.

Tabela 12 - Renda média mensal “Satisfatórios”

Renda do leite (R\$/mês)				
Produtores	Principal renda	leite (águas)	leite (seca)	Renda média
H	Leite	4.050	6.075	4.893,75
I	Leite	1.560	975	1.316,25
J	Leite	2.308,5	1.323	1.897,87
K	Aposentadoria	1.395	487,5	1.016,87
L	Leite	1.440	1.050	1.277,5
M	Leite, aposentadoria	1.440	750	1.152,5
N	Leite	1.755	975	1.430
Média I	-	1.992,64	1.662,21	1.854,96
Média II	-	1.649,75	926,75	1.348,5

Fonte: Dados da Pesquisa

De acordo com a Tabela 12, os produtores “H”, “I”, “J”, “L” e “N” têm na produção leiteira suas únicas e principais fontes de renda, enquanto os produtores “K” e “M” têm além da renda do leite a aposentadoria.

O grupo “Satisfatórios” apresenta uma renda, na média I, de R\$ 1.854,00 por produtor, no entanto quando extraímos do grupo o seu produtor com o melhor desempenho e que visivelmente é quem mais alavanca a média, temos que a média da renda fica em torno de R\$1.348,00 por produtor. Sobre os demais produtores somente o produtor “J” consegue ter

um desempenho um pouco melhor no grupo ficando também com uma renda média de R\$ 1.897,00, ou seja acima da média do grupo.

d) Renda da terra com o leite

A Tabela 13 trata da variável renda da terra com o leite do grupo “Satisfatório”, trazendo o quanto em R\$ cada hectare de terra destinado ao leite rende ao mês. Considera-se para tanto os períodos de águas e de seca e ao final da tabela é apresentada a renda média da terra. Na Tabela 13, a seguir, também são apresentadas duas médias em virtude de o produtor “H” apresentar um desempenho muito superior aos demais de seu grupo. Assim a Média I inclui o produtor “H” e a Média II não o inclui.

Tabela 13- Renda Média da Terra “Satisfatórios”

Renda da terra com leite (R\$/ ha/ Mês)			
Satisfatórios	Águas	Seca	Renda Média
H	337,5	506,25	407,81
I	124,8	78	105,3
J	145,8	75,6	116,55
K	83,57	27,85	60,35
L	96	60	81
M	33,33	20,83	28,12
N	45,29	25,16	36,90
Média I	123,75	113,38	119,43
Média II	88,13	47,90	71,37

Fonte: Dados da pesquisa

O grupo “Satisfatórios” na media geral (Média I) demonstra uma renda média da terra de 119,43 reais por hectare no mês. Entretanto como mencionado acima, novamente foi excluído o produtor “H” do grupo a fim de se obter uma média mais próximo da ideal, a qual é apontada na média II, no valor de R\$ 71,37 por hectare no mês. O produtor com o melhor desempenho do grupo é o “H” por apresentar uma renda da terra mensal muito superior a todos os outros produtores. Quando se considera a renda média com o produtor “H” incluso nos cálculos (média I) apenas o próprio produtor “H” e o “J” conseguem ter um desempenho superior a média do grupo. Quando se retira o produtor “H” dos cálculos e então a renda média do grupo fica menor o produtor “I” também consegue ultrapassar a média do grupo, quanto aos demais produtores, ficam todos abaixo da renda média da terra do grupo.

5.2 Descrição e Análise dos Fatores Diferenciadores

O presente tópico trata de descrever e analisar os fatores diferenciadores dos produtores. Tomando por base o tópico anterior, onde os produtores foram identificados e tiveram seus principais resultados descritos no contexto de seus referidos grupos (Ótimos, Bons e Satisfatórios), aqui não mais se adotará tais distinções, somente sendo adotadas as classificações definidas anteriormente que substituem os nomes dos pesquisados por letras de acordo com sua notas na classificação *Fuzzy*.

Foram considerados como fatores diferenciadores as variáveis: Mão de Obra, Volume de Produção, a Produtividade da Terra, A Renda Média Mensal, Renda da Terra, Preço Médio de Venda do Leite, Alimentação do Rebanho, Sanidade do Rebanho, Controle de Nascimento dos Bezerros, Realização de Financiamentos e Qualidade do Produto. Ao final das Descrições e análises de cada um desses fatores são feitos os destaques, ressaltando os produtores com as melhores performances.

5.2.1 Variáveis Relativas à Produção

a) Mão de obra

Pode-se citar, conforme corrobora o quadro a seguir, que a mão de obra da atividade leiteira, é 100% familiar, variando apenas a quantidade de pessoas ocupadas com a atividade por propriedade, via de regra as pessoas ocupadas com a atividade, além dos proprietários, são os filhos e esposas.

Ainda de acordo com os dados do quadro a seguir, os produtores “A”, “B”, “C”, “E”, “F”, “G”, “H”, “K”, “M” e “N” empregam de pelo menos um familiar, enquanto que os produtores “D”, “I”, “J” e “L” declararam trabalharem sozinhos na atividade.

Quadro 12 - Mão de obra leiteira

Mão de Obra Leiteira

Produtor	Quantidade
A	2 Familiares
B	5 Familiares
C	2 Familiares
D	1 Proprietário
E	3 Familiares
F	2 Familiares
G	2 Familiares
H	4 Familiares
I	1 Proprietário
J	1 Proprietário
K	1 Familiar
L	1 Proprietário
M	2 Familiares
N	2 Familiares

Fonte: Dados da Pesquisa

Dentre os produtores com os maiores números de familiares trabalhando na atividade leiteira encontra-se em primeiro lugar o produtor “B” com 5 pessoas e em segundo lugar, com 4 familiares envolvidos na produção, encontra-se o produtor “H”. Tais dados corroboram com o enunciado no referencial teórico em que Robert *et al.* (2004) afirmam que em Rondônia é marcante a mão de obra familiar em todas as esferas do trabalho no campo. Logo, o destaque fica por conta do produtor “H” por possuir o maior número de pessoas envolvidas com a produção leiteira.

b) Volume de produção anual

Quanto ao volume de produção em si, diversos motivos além da natural estiagem anual influenciam na produção leiteira da bacia rondoniense, dentre os motivos influentes nas oscilações foram analisados diversos pontos que possivelmente têm sua parcela de contribuição para um melhor ou pior desempenho, como por exemplo, a alimentação do gado, a área de pasto, investimentos em genética animal, manejo do rebanho e dentre outros. Fatores esses que serão apresentados e analisados conforme a apresentação e a discussão dos dados se encaminharem.

É válido salientar que para se chegar ao valor anual do volume de produção partiu-se dos valores de produção diária declarados em entrevistas, que se referiam tanto ao período das águas quanto da seca, também levando-se em consideração o tempo que cada um dos períodos tem de duração. Neste caso, quanto ao tempo de duração de cada “estação” usou-se como

regra o que diz a Embrapa que o período de seca no estado de Rondônia é de cerca de 5 meses, conforme pode ser observado na tabela 14 a seguir.

Tabela 14 - Volume de produção anual

Volume de Produção Anual (litros)				
Produtores	Águas	Seca	Total Produzido	Contribuição da Seca(%)
A	16.590	4.500	21.090	21,33
B	58.800	15.000	73.800	20,32
C	25.200	14.400	39.600	36,36
D	19.950	6.000	25.950	23,12
E	27.300	9.000	36.300	24,79
F	26.250	8.250	34.500	23,91
G	9.450	4.500	13.950	32,25
H	21.000	22.500	43.500	51,72
I	16.800	7.500	24.300	30,86
J	28.350	10.500	38.850	27,02
K	15.750	3.750	19.500	19,23
L	16.800	7.500	24.300	30,86
M	16.800	7.500	24.300	30,86
N	18.900	7.500	26.400	28,40

Fonte: Dados da Pesquisa

Sobre o período chuvoso o produtor que apresenta o melhor resultado quanto ao volume de produção é o “B” com um volume de 58.800 litros de leite no período. Já quanto à produção no período da seca novamente cabe destaque ao produtor “H” que apresentou um produção total na seca de 22.500 litros de leite, valor essem maior do que no período das chuvas do mesmo produtor, se diferenciando dos demais produtores que via de regra tem uma queda na produção em tal período.

Quanto ao volume de produção totalo produtor que apresentou o melhor desempenho foi o “B” com uma produção total de cerca de 73.800 litros por ano e em segundo lugar destaca-se o produtor “H” com 43.500 litros de leite por ano.

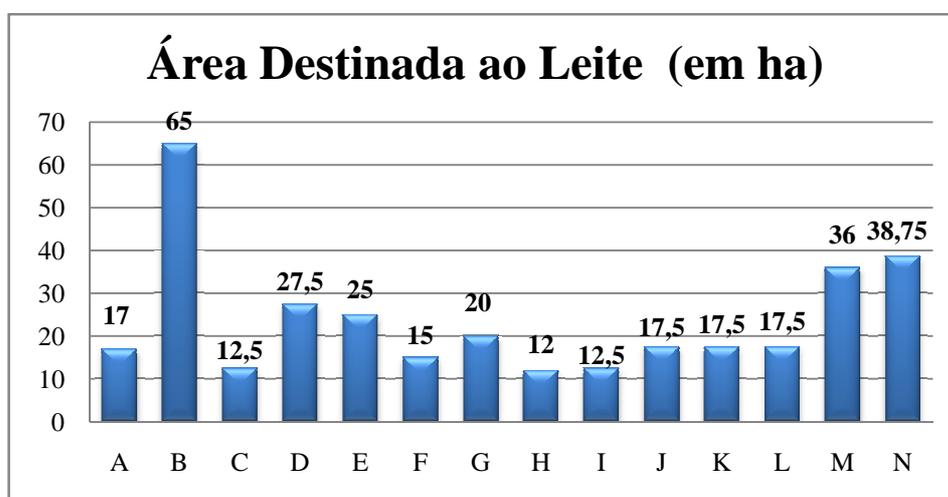
Quanto à contribuição do período da seca no volume de produção total, conforme a tabela evidencia, verifica-se que o produtor “H” tem uma produção no período que é 50% superior ao período chuvoso, o que se deve, segundo relato em entrevista do próprio produtor, a um planejamento de produção que permite com que a maior parte dos seus animais entre em lactação próximo ao começo da estiagem. Assim, como destaque da variável volume de produção o produtor “H” é o que apresenta os melhores resultados, podendo ser considerado o produtor referência do quesito.

c) Produtividade da terra

Sobre o tamanho das áreas, foi perguntado aos produtores quanto de suas propriedades era destinado somente para a produção de leite. Conforme ilustra a Figura 10, pode-se verificar que a maior área pertence ao produtor “B” que declarou utilizar 65 hectares para o gado de leite.

Em segundo e terceiro lugar no quesito área estão os produtores “M” e “N” que declararam destinar respectivamente 36 e 38,75 hectares de terra para a produção leiteira e em quarto e quinto lugares temos os produtores “D” e “E” respectivamente com 27,5 e 25 hectares para o leite. Assim excluindo-se estes cinco produtores já citados as áreas destinadas variam pouco indo do menor com 12 hectares ao maior com 20 hectares. Temos que em média os produtores pesquisados destinam cerca de 23,83 hectares de terra para a produção de leite, o que demonstra uma média menor que a do Estado que é de cerca de 48 hectares, de acordo com Gomes (2006).

Figura10 - Área destinada ao leite



Fonte: Dados da pesquisa

Com os dados da figura acima sobre área da terra calculados juntamente com os dados sobre volume de produção gerou-se a tabela abaixo, que descreve a produtividade da terra quanto ao leite, nos períodos de águas e seca, bem como as oscilações decorrentes.

Tabela 15 - Fator produtividade da terra

Produtividade da Terra em L/Hectare

Produtores	Águas	Seca	Oscilação	Oscilação (-)
	Litros ha/mês	Litros ha/mês	Litros ha/mês	(%)
A	139,41	52,94	86,47	62,02
B	129,23	46,15	83,07	64,28
C	288	230,4	57,60	20,00
D	103,63	43,63	60	57,89
E	156	72	84	53,84
F	250	110	140	56
G	67,5	45	22,5	33,33
H	250	375	-125	-50
I	192	120	72	37,5
J	231,42	120	111,42	48,14
K	128,57	42,85	85,71	66,66
L	137,14	85,71	51,42	37,5
M	66,66	41,66	25	37,5
N	69,67	38,70	30,96	44,44

Fonte: Dados da pesquisa

Acerca do período da chuvas o produtor que apresenta o melhor resultado quanto à produtividade da terra é o “C” com uma produtividade da terrade 288 litros/ha ao mês no período. No entanto, quanto à produtividade da terra no período da seca novamente cabe destaque ao produtor “H” que apresentou uma produtividade de 375 litros/ha ao mês, valor esse superior ao período das chuvas do mesmo produtor, diferenciando-o mais uma vez dos demais produtores que via de regra sofrem uma queda na produtividade em tal período.

Sobre a oscilação decorrente do período de estiagem produtor que apresentou a melhor performance foi o “H” com uma oscilação positiva de 125 litros de leite entre típicos meses de água e seca. Excetuando-se o a performance do produtor “H”, o segundo melhor resultado é o do produtor “G” que oscila negativamente 22,5 litros de leite.

Quanto ao percentual de oscilação entre meses típicos dos períodos de águas e da seca, conforme a tabela acima demonstra, verifica-se que o produtor “H” tem uma oscilação da produtividade da terra que é 50% superior a produtividade do período chuvoso, o que o torna o produtor com o melhor desempenho de produtividade da terra por não sofrer oscilações devido às condições naturais. Sobre os demais produtores todos oscilam negativamente diminuindo suas produtividades da terra entre 33,33% até 66,66% no pior desempenho.

5.2.2 Variáveis Relativas a Renda

a) Renda média mensal com a produção leiteira

Dentre os benefícios que a produção de leite traz para o produtor pode-se afirmar que um dos mais importantes é a geração de renda familiar sempre lembrada pelos produtores

durante as entrevistas e coleta de dados como um dos principais motivo que os levam a gostar de produzir e vender leite.

A Tabela 16 ilustra de uma forma incisiva afirmação feita anteriormente, comprovando o que relataram os produtores, o leite é a principal fonte de renda para 11 dentre os 14 produtores pesquisados. Na Tabela 16 foi feito o cálculo de quantos reais em média é a renda de cada produtor, tomando como números base a renda média no período das águas e no da seca bem como a duração de cada um desses períodos.

Tabela 16 - Principal fonte de renda e renda do leite

Renda do leite (R\$/mês)				
Produtores	Principal renda	leite (águas)	leite (seca)	Rendamedia
A	Aposentadoria	1.422	630	1.092
B	Leite	4.620	1.800	3.445
C	Leite	2.340	1.872	2.145
D	Leite	1.852,5	780	1.405,62
E	Leite	2.535	1.170	1.966,25
F	Leite	2.662,5	1.171,5	2.041,25
G	Leite	850,5	630	758,625
H	Leite	4.050	6075	4.893,75
I	Leite	1.560	975	1.316,25
J	Leite	2.308,5	1323	1.897,87
K	Aposentadoria	1.395	487,5	1.016,87
L	Leite	1.440	1050	1.277,5
M	Leite, aposentadoria	1.440	750	1.152,5
N	Leite	1.755	975	1.430

Fonte: Dados da pesquisa

Sobre a principal fonte de renda os produtores “B”, “C”, “D”, “E”, “F”, “G”, “H”, “I”, “J”, “L” e “N” declaram que tem no leite suas principais fontes de renda, enquanto os produtores “A”, “K” e “M” declaram que suas principais fonte de renda são a aposentadoria ou a aposentadoria e o leite no caso do produtor “M”.

Quanto à renda média no período das águas os produtores que apresentam os melhores desempenhos são os produtores “B” e “H” com rendas respectivamente nos valores de R\$ 4.620 e R\$ 4.050. Sobre a renda média no período seco os produtores que demonstram os melhores resultados foram novamente os produtores “B” e “H” com rendas de respectivamente R\$ 1.800 e R\$ 6.075.

Conforme pode ser notado nas variações entre os períodos a única renda que aumenta no período seco é a do produtor “H” seguindo a tendência das variáveis de produção apresentadas anteriormente. Quando a renda média mensal com a produção de leite os melhores resultados também pertencem aos produtores “B” e “H” com as rendas respectivas de R\$ 3.445 e R\$ 4.893,75, números esses que consolidam os referidos produtores como os de maior expressão no quesito renda média mensal.

No entanto como destaque geral do produtor “H” é superior por conseguir aumentar a renda significativamente no período da estiagem e também por possuir a maior renda média anual.

b) Renda da terra com o leite

Para a obtenção da renda da terra partiu-se da renda média mensal obtida com a venda de leite, dividida pela quantidade de hectares destinada à atividade leiteira em cada propriedade. A seguir temos a tabela 17 com as rendas médias da terra de cada produtor, referentes aos meses de águas e seca, bem como as médias anuais gerais.

Tabela 17 - Renda média da terra com o leite

Renda da terra com leite (R\$/ ha/Mês)			
Produtores	Águas	Seca	Renda Média
A	83,64	37,05	64,23
B	71,07	27,69	53
C	187,20	149,76	171,6
D	67,36	28,36	51,11
E	101,4	46,8	78,65
F	177,5	78,1	136,08
G	42,525	31,5	37,93
H	337,5	506,25	407,81
I	124,8	78	105,3
J	145,8	75,6	116,55
K	83,57	27,85	60,35
L	96	60	81
M	33,33	20,83	28,12
N	45,29	25,16	36,90

Fonte: Dados da pesquisa

Sobre a renda da terra no período das águas os produtores “C” e “H” apresentaram os melhores resultados, conforme ilustra a tabela acima, com rendas da terra respectivamente

com valores de R\$ 187,20/ha ao mês e R\$ 337,5/ha ao mês. No período da seca os produtores com as melhores performances foram os “C” e “H” com rendas respectivas de R\$ 149,76 /ha ao mês e R\$ 506,25/ha ao mês .

Quanto renda média mensal da terra novamente os produtores “C” e “H” se destacam com rendas médias mensais de R\$ 171,6 e R\$ 407,81 respectivamente, confirmando suas superioridades frente aos demais produtores. Destaque-se que novamente o produtor “H” tem a melhor performance por conseguir o melhor desempenho tanto nas águas como na seca, com o adicional de que no período seco aumenta significativamente a renda da terra, devido seu aumento de produção.

Tal fato evidencia que o referido produtor “H” tem uma produção diferenciada e como destacado em tópicos anteriores, pode-se afirmar que seu alto desempenho no quesito renda da terra se deva possivelmente, dentre outros fatores, a um rebanho altamente especializado, com uma excelente genética para o leite e ainda a uma alimentação extra pasto eficaz.

c) Preço médio da venda do leite

A seguir tem-se a Tabela 18 com a produção média mensal e também com renda média provenientes da produção leiteira. Com base em tais números foi possível traçar a média do preço que os produtos são vendidos, conforme ilustra a tabela em sua última coluna. Com tais informações foi possível verificar quais dos produtores melhor vendem seus produtos e assim descrever mais um fator para entendermos seu desempenho quanto à formação da renda com o leite.

Ainda de acordo com a mesma tabela os produtores “F” e “H” são os que conseguem vender seus produtos com os preços mais elevados, respectivamente em média R\$ 0,71 e R\$ 1,35 por litro de leite. Quanto aos demais produtores todos variam os valores de seus produtores entre R\$ 0,56 e R\$ 0,65 por litro de leite.

Tabela 18 - Preço médio de venda do leite

Produção X Renda			
Produtores	Produção Média Mensal (L)	Renda Média Mensal	Preço médio

		(R\$)	(R\$/L)
A	1.757,5	1.092	0,62
B	6.150	3.445	0,56
C	3.300	2.145	0,65
D	2.162,5	1.405,62	0,65
E	3.025	1.966,25	0,65
F	2.875	2.041,25	0,71
G	1.162,5	758,625	0,65
H	3.625	4.893,75	1,35
I	2.025	1.316,25	0,65
J	3.237,5	1.897,87	0,58
K	1.625	1.016,87	0,62
L	2.025	1.277,5	0,63
M	2.025	1.152,5	0,56
N	2.200	1.430	0,65

Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com informações que o produtor “H” concede em entrevista, sabe-se que o motivo de conseguir vender seus produtos com um elevado preço deve-se principalmente ao beneficiamento do mesmo, que é pasteurizado e embalado industrialmente numa mini usina de leite, de propriedade da associação de produtores de leite do município de Ariquemes, onde atualmente o referido produtor exerce a presidência. Assim, o destaque do produtor “H” na produção e na produtividade alia-se ao fator beneficiamento do produto, que por sua vez permite vender seu produto ao valor de R\$ 1,35 o litro, ou seja, pelo menos 100% mais caro que o preço de venda de qualquer um dos outros produtores pesquisados, sendo assim o produtor destaque isolado do quesito.

5.2.3 Variáveis relativas ao rebanho

a) Alimentação do rebanho nas águas e na seca

Dentre os fatores que podem afetar o desempenho da produção leiteira a alimentação é um dos que podem ajudar a esclarecer os resultados variados de cada produtor quanto à oscilação de produção entre períodos secos e chuvosos, e mesmo justificar, ainda que parcialmente os desempenhos de produtividades de forma geral. Tendo isso em vista, analisando o Quadro 13 temos as informações sobre os tipos de alimentação que os produtores fornecem aos seus rebanhos leiteiros no período das águas, além é claro da alimentação regular que é o pasto.

Quadro 13 - Alimentação do rebanho nas águas

Produtor	Alimentação
A	Sal mineral
B	Sal mineral
C	Sal mineral
D	Sal mineral
E	Farelo de milho e de soja, suplemento Mineral, Vitamina
F	Sal mineral
G	Sal comum, Concentrado Mineral, Arroz e milho
H	Sal mineral, Ração balanceada, Silagem
I	Sal mineral
J	Sal mineral
K	NãoInformado
L	Sal mineral
M	Sal mineral, Sal branco, Vitamina
N	Sal mineral

Fonte: Dados da pesquisa

No período da chuva, salvo exceções, o gado é alimentado basicamente com o pasto e como suplemento principal é usado o sal mineral, posto que o pasto é mais farto, não sendo dispensadas maiores atenções quanto à alimentação do rebanho na maioria dos casos.

Logo os produtores “A”, “B”, “C”, “D”, “F”, “I”, “J”, “L” e “N” disseram fornecer Sal Mineral para o rebanho como um suplemento alimentar no período das águas. Os produtores “E”, “G”, “H” e “I” declararam fornecer sal mineral e ainda outros complementos como vitaminas, farelos de milho e soja e arroz. O produtor “K” por sua vez, foi o único que declarou não fornecer qualquer tipo de complemento alimentar para o rebanho no período das chuvoso.

Quanto ao período seco, costuma ser crítico, uma vez que o pasto é menos abundante e a alimentação do rebanho muitas vezes tem que ser complementada com outros suplementos. O Quadro 14, a seguir, traz uma descrição dos alimentos que os produtores declararam fornecer no período, bem como a quantidade que cada um declarou fornecer ao rebanho.

Sobre os tipos de alimentação dados aos animais no período seco tem-se que os produtores “A”, “B”, “D”, “E”, “I”, “J” e “K” declaram fornecer cana, ou cana combinado com outro suplemento alimentar como rações, farelos de milho, capim elefante ou mesmo sal mineral. Já os produtores “C” e “H” declararam que no período de estiagem complementam a alimentação dos animais fornecendo silagem.

Quadro 14 - Alimentação do rebanho na seca

Produtor	Tipo de Alimento	Quantidade
A	Sal mineral e cana	NãoInformado

B	Cana	A vontade no cocho
C	Silagem e concentrado	A vontade no cocho
D	Cana	10 kg/dia/vaca
E	Cana e capimelefante	120kg cana/50kg capim
F	NãoInformado	NãoInformado
G	Sal mineral, farelo de arroz e milho	NãoInformado
H	Silagem	25kg/dia/animal
I	Raçãoconcentrada e cana	A vontade no cocho
J	Cana, ração, farelo de milho	A vontade no cocho
K	Cana	A vontade no cocho
L	Ração e sal mineral	30 kg para 25 vacas/dia
M	Sal mineral e capim	NãoInformado
N	NãoInformado	NãoInformado

Fonte: Dados da pesquisa

Os produtores “L”, “M” e “G” fornecem principalmente sal mineral combinado com algum outro complemento como ração, capim, farelos de arroz e de milho. Os produtores “F” e “G” foram os únicos que não informaram o fornecimento de suplemento alimentar no período de estiagem.

Quanto às quantidades de alimento dadas ao animais os produtores em geral não a controlam sendo que somente os produtores “D”, “E”, “H” e “L” declararam controlara quantidade.

Assim, conforme pode ser constatado, é marcante a falta de controle e de recursos dos produtores quanto à quantidade de alimento a ser dispensada aos animais, revelando assim uma das dificuldades para controlar a queda natural na produção entre os períodos de águas e seca. Como destaque caberessaltar o produtor “H”por ser o produtor que de acordo com os dados apresentados mais fartamente alimenta os animais leiteiros no período seco, sendo este seguramente um dos fatores diferenciais que podem ser citados para justificar seus altos resultados de produção e produtividade.

b) Sanidade do rebanho

Os cuidados com a sanidade do rebanho são pontos considerados como muito importantes para os produtores em geral, assim este tópico apresenta as respostas dos produtores sobre quais remédios eram fornecidos aos animais além das vacinas obrigatórias como de aftosa e brucelose. Oquadro abaixo ilustra os medicamentos que cada produtor relatou aplicar nos animais.

Quadro 15 - Remédios aplicados no rebanho

Produtores	Vermífugos	Antibióticos	Vitaminas	Carrapaticidas	Outros
A	X	X	X	-	-
B	X	X	-	X	-
C	X	-	X	-	X
D	-	-	-	-	-
E	-	-	X	X	X
F	X	-	-	-	-
G	-	X	-	X	X
H	-	X	-	-	-
I	X	-	X	-	-
J	X	-	X	-	-
K	X	X	X	X	-
L	X	X	X	X	-
M	X	X	X	-	-
N	-	-	-	-	-

Fonte: Dados da Pesquisa

Conforme o Quadro 15 apresenta acima, diversos medicamentos foram citados como sendo de aplicação recorrente no rebanho. Quanto aos vermífugos somente os produtores “D”, “E”, “G”, “H” e “N” declararam não aplicar, sendo que todos os demais relatam que utilizam tais medicamentos no rebanho. Quanto a antibióticos os produtores “A”, “B”, “G”, “H”, “K”, “L”, “M” declararam que fazem uso no rebanho. Sobre as Vitaminas, os produtores “A”, “C”, “E”, “I”, “J”, “K”, “L” e “M” dizem que as fornecem aos animais como uma forma de fortalecê-los.

Acerca dos Carrapaticidas somente 5 produtores declararam aplicar no rebanho sendo eles “B”, “E”, “G”, “K” e “L”, sobre a aplicação de outros medicamentos além destes já aqui citados somente os produtores “C”, “E” e “G” responderam positivamente.

Finalizando, constata-se que em geral os produtores dão muitos medicamentos aos rebanhos sendo que os mais comuns são os vermífugos e os antibióticos. Assim vê-se que a maioria dos produtores preocupa-se em cuidar da sanidade do rebanho comprando medicamentos e aplicando-os sempre que necessário, não havendo assim produtores que pudessem ser considerados como destaques isolados.

5.2.4 Variáveis Relativas à Gestão

a) Controle do nascimento de bezerros

Acerca da variável Controle da data de nascimento dos bezerros, pode-se afirmar que é praticado por 13 dentre os 14 produtores ouvidos, sendo assim um ponto forte a ser destacado em quase todos pesquisados, e o produtor “A” é o único que declara não fazer o controle de nascimento de animais.

Todos os produtores que fazem o controle citam diversas vantagens de tal prática, dentre as mais citadas está a relacionada ao calendário de vacinas, uma vez que as doses em alguns casos, como por exemplo o da brucelose deve ser dadas em períodos corretos a fim de que não haja prejuízos para o rebanho e conseqüentemente para o produtor. Ainda outras vantagens do controle foram citadas como o acompanhamento do desenvolvimento dos animais, saber a época da desmama, a data da primeira cobertura e ainda controlar o período fértil dos animais. Logo, sendo uma prática disseminada entre a maioria dos produtores pesquisados, não foi detectado um produtor destaque no quesito, sendo os destaques todos que a praticam.

b) Financiamentos

O tópico Financiamentos ilustra quais dos produtores tomaram algum tipo de empréstimo e descreve ainda onde os recursos foram investidos. De forma geral temos que os produtores “B”, “C”, “E”, “F”, “G”, “I”, “M” e “N” declaram terem tomado algum empréstimo. Dentre estes 8 produtores que declararam terem feito algum financiamento somente o “G” e o “I” disseram não terem utilizado o dinheiro na atividade leiteira.

Tal fato demonstra que embora a prática de obtenção de crédito não esteja massificada entre os produtores, quem o fez, na maioria das vezes buscava recursos para investir no melhoramento da produção leiteira, seja através da compra de animais melhores, da realização de inseminação artificial ou mesmo melhorando a infraestrutura de cercas, currais e pastos.

Logo, como destaques da variável Financiamentos os produtores “B”, “C”, “E”, “F”, e “N” são os evidenciados, por terem utilizado os recursos dos empréstimos e financiamentos para a melhoria e desenvolvimento de suas respectivas produções leiteiras.

c) Qualidade da Produção

A qualidade do leite produzido é um ponto de muita importância na opinião dos produtores pesquisados. Abaixo temos a figura formada a partir das respostas dos produtores quando perguntados sobre como faziam para manter a qualidade do leite produzido e que cuidados tomavam.

Quadro 16 - Manutenção da qualidade

Produtores	Limpeza de utensílios e local	Coar o Leite	Sanidade do Rebanho	Limpar o úbere	Armazenar Rápido (tanque)	Outros
A	X	-	-	-	-	-
B	X	X	-	X	-	-
C	X	X	-	-	-	-
D	X	-	-	-	-	-
E	X	-	-	X	X	-
F	X	X	X	-	X	-
G	X	X	X	X	-	X
H	X	X	X	X	-	X
I	X	X	-	-	-	-
J	X	X	-	-	X	-
K	X	X	X	-	-	-
L	X	X	X	-	-	-
M	X	-	X	-	-	-
N	X	-	-	-	X	-

Fonte: Dados da Pesquisa

Um dos pontos mais citados para a manutenção da qualidade do leite foi a correta limpeza dos utensílios, como baldes e tambores, bem como a limpeza do próprio local onde os animais são levados na hora da ordenha, de acordo com o quadro acima todos os produtores tomam esses cuidados. Outro aspecto relacionado a higiene é o da limpeza do úbere dos animais na hora da ordenha, sendo registrado apenas nos produtores “B”, “E”, “G” e “H”, o que mostra que este é um ponto que deve ser melhorado pelos demais.

O segundo ponto mais citado para a manutenção da qualidade é o processo de coar o leite logo após a ordenha com intuito de livrar o produto de pequenas impurezas como sujidades ou mesmo pequenos insetos que porventura venham a se misturar ao produto no momento da ordenha, assim os produtores que declararam coar o leite foram: “B”, “C”, “F”, “G”, “H”, “I”, “J”, “K” e “L”.

A sanidade do rebanho também foi um elemento lembrado quando questionados sobre a manutenção da qualidade do produto. De acordo com as respostas dos produtores “F”, “G”, “H”, “K”, “L” e “M” um leite puro e bom para o consumo começa pelo zelo com os próprios animais que devem estar com a saúde em dia para produzir um bom produto.

Um outro ponto percebido por alguns produtores (“E”, “F”, “J” e “N”) como importante para a manutenção da qualidade foi o rápido armazenamento do produto após a ordenha. Segundo os produtores a rapidez da armazenagem do produto nos tanques de resfriamento pode fazer a diferença na qualidade final, pois quanto menos tempo o leite fica em temperaturas elevadas, menos correrá o risco “azedar” em função da multiplicação de bactérias.

Quanto aos aspectos de qualidade citados na coluna “Outros” estão a utilização de ordenha mecânica, pasteurização e empacotamento do produtor “H”; a não utilização de venenos citada pelo produtor “G”.

Concluindo o tópico, as medidas para a manutenção de qualidade refletem os cuidados que os produtores declaram tomar, evidenciando a importância da higiene na produção, a sanidade do rebanho, e ainda a pureza do leite produzido. Como principal destaque no quesito qualidade pode-se mencionar o produtor “H” por ser o único produtor que além dos cuidados com a higiene, também agrega processos como a ordenha mecânica, a pasteurização e o empacotamento que contribuem para a produção de um leite de melhor qualidade.

5.3 Destaque dos Fatores Diferenciadores e Práticas Decisivas

O presente tópico destina-se a destacar os produtores que possuem os melhores resultados quanto aos fatores diferenciadores, citados no tópico anterior quanto às práticas consideradas decisivas para um desempenho superior.

Foram considerados como fatores diferenciadores as variáveis: Mão de Obra, Volume de Produção, a Produtividade da Terra, A Renda Média Anual, Renda da Terra, Preço Médio de Venda do Leite, Alimentação do Rebanho, Sanidade do Rebanho, Controle de Nascimento dos Bezerros, Realização de Financiamentos e Qualidade do Produto.

Quanto as Práticas Decisivas a serem descritas e destacadas foram consideradas as relacionadas as variáveis de: Inseminação Artificial, Rotação de Pastagens, Assistência Técnica e Suporte, Assistência Veterinária, Treinamentos e Palestras, Avaliação e Controle de Gestão, Processos de Produção, Participação em Projetos, Associativismo.

5.3.1 Destaques dos fatores diferenciadores.

Os tópicos abaixo destacam os produtores com as melhores performances em cada um dos fatores diferenciadores acima mencionados:

a) Mão de Obra

Sobre a Mão de obra, o destaque foi por conta dos produtores “H” e “B” por possuírem o maior número de pessoas, todos familiares, envolvidas diretamente com a produção leiteira.

b) Volume de Produção Anual

Quanto ao destaque da variável volume de produção o produtor “H” foi o que apresentou os melhores resultados, podendo ser considerado o produtor referência do quesito,

apresentando o maiores volumes de produção na seca e por possuir a maior contribuição do período seco no volume total produzido.

c) Produtividade da Terra

No fator produtividade da terra o produtor “H” é o destaque por que tem uma oscilação da produtividade da terra que é 50% superior a produtividade do período chuvoso, o que o torna o produtor com o melhor desempenho de produtividade da terra por não sofrer quedas na produção devido às condições naturais, e por possuir a maior produtividade da terra no período seco.

d) Renda Média Mensal com a Produção Leiteira

Quanto à renda média mensal, o destaque geral do quesito é o produtor “H” que tem na produção leiteira sua principal fonte de renda. Sendo superior ainda por conseguir aumentar a renda significativamente no período da estiagem e também por possuir a maior renda média anual.

e) Renda da terra com o Leite

Quanto renda média mensal da terra o produtor “H” foi o maior destaque com uma renda média da terra de R\$ 407,81/ha ao mês, confirmando sua superioridade frente aos demais produtores. Destaque-se que novamente tem a melhor performance por conseguir o melhor desempenho tanto nas águas como na seca, com o adicional de que no período seco aumenta significativamente a renda da terra, devido seu aumento de produção.

f) Preço Médio da Venda do Leite

O destaque do quesito novamente foi produtor “H” por comercializar seu produto a um valor pelo menos 100% mais caro que o preço de venda de qualquer um dos outros produtores pesquisados, sendo assim o produtor com a melhor performance isolada no quesito.

g) Alimentação do Rebanho nas Águas e na Seca

Quanto à alimentação do rebanho, o principal resultado é do produtor “H” por ser o produtor quem mais fartamente alimenta os animais leiteiros no período seco (25 kg/cabeça), além de controlar a quantidade de alimento dispensada a cada um dos animais e fornecer uma alimentação balanceada, sendo este seguramente um dos fatores diferenciais que podem ser citados para justificar seus altos resultados de produção e produtividade.

h) Sanidade do Rebanho

Neste quesito percebeu-se que a maioria dos produtores preocupa-se em cuidar da sanidade do rebanho comprando medicamentos e aplicando-os sempre que necessário, não havendo assim produtores que pudessem ser considerados como destaques isolados.

i) Controle do Nascimento de Bezerros

Todos os produtores, exceto o produtor “A”, são considerados os destaques do quesito, por realizarem o controle da data de nascimento dos bezerros e assim poderem monitorar o desenvolvimento dos animais, saber a época da desmama, a data da primeira cobertura e ainda controlar o período fértil.

j) Financiamentos

Quanto a financiamentos, os produtores destaques foram o: “B”, “C”, “E”, “F”, e “N”. Tais foram assim considerados por terem utilizado os recursos dos empréstimos e financiamentos para a melhoria e desenvolvimento de suas respectivas produções leiteiras.

k) Qualidade da Produção

Quanto à qualidade da produção o destaque no quesito foi o produtor “H” por ser o único que além dos cuidados com a higiene, também agregar processos como a ordenha mecânica, a pasteurização e o empacotamento do produto, diferenciais esses que contribuem para a produção de um leite de melhor qualidade.

5.3.2 Descrição das Práticas Decisivas Para o Melhor Desempenho

a) Inseminação artificial

Conforme informações obtidas em entrevistas o melhoramento genético é um dos recursos apontados por todos os produtores como um alavancador da produção e da produtividade leiteira. No entanto, apesar de ser de amplo conhecimento dos produtores e de ser constantemente citada como um fator crucial para a especialização do rebanho e consequente melhora do mesmo a prática da inseminação artificial foi registrada em apenas 3 casos, conforme ilustra o Quadro 17.

Quadro 17 - Inseminação artificial e produtividade animal

Produtores	Faz Inseminação	Quem paga o semen	Produtividade*
------------	-----------------	-------------------	----------------

	artificial		Animal (l/dia)
A	-	-	5
B	X	Proprietário	8
C	X	Proprietário	10
D	-	-	5
E	-	-	9
F	-	-	6
G	-	-	4
H	X	Proprietário	26
I	-	-	5
J	-	-	5
K	-	-	4,5
L	-	-	3,5
M	-	-	4
N	-	-	5

Fonte: Dados da Pesquisa/ *Produtividade referente ao mês de maio.

Como possíveis motivos para a baixa incidência da prática entre os pesquisados podemos citar os altos custos envolvidos na compra das doses de sêmen e o alto custo envolvido para o seu correto armazenamento, uma vez que este se dá por meio do resfriamento em botijas de nitrogênio líquido, as quais a maioria dos produtores não têm acesso por serem de alto custo.

Outra possível causa para a pouca disseminação da inseminação artificial é a falta de *knowhow* dos produtores em lidar com a prática, posto que, a mesma exige treinamento especializado para a identificação do período mais fértil das vacas e também para que se faça a correta armazenagem e aplicação do sêmen. Embora o Governo do Estado de Rondônia desenvolva por meio da Emater um projeto denominado “Inseminar”, que busca a disseminação da prática da inseminação artificial entre os produtores a fim de aumentar a produção e a produtividade dos rebanhos, nenhum dos produtores pesquisados declarou ser participante de tal projeto.

Quanto à comparação da produtividade animal versus a prática de inseminação artificial pode-se visualizar que dentre as quatro maiores produtividades citadas, 3 delas pertencem a produtores que declaram fazer tal técnica de melhoramento genético, o que aponta a inseminação artificial como um fator influente para uma elevada produtividade animal.

Assim, os produtores “B”, “C” e “H” são os destaques do quesito por fazerem uso da técnica de inseminação artificial e ainda apresentarem 3 dentre os 4 maiores resultados de produtividade animal, sendo importante salientar que em todos os casos em que foi registrada, a prática de inseminação artificial foi custeada pelo produtor em todos os aspectos desde a

aquisição do sêmen até a aplicação do mesmo nas vacas, onde foi registrada sempre a presença de um inseminador da própria família do produtor.

b) Rotação de pastagens

O Quadro 18 trata da prática de rotação de pastagens e tem como objetivo descrever quais produtores realizam tal técnica. Ao final do tópico os produtores que a realizam são destacados como os principais do quesito.

Quadro 18 - Rotação de pastagens e oscilação de produção

Produtores	Rotação de Pastagens
A	-
B	X
C	X
D	-
E	X
F	-
G	-
H	X
I	X
J	X
K	X
L	-
M	X
N	X

Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com o quadro a maioria dos produtores pesquisados, 8 dentre 14, declaram realizar a rotação de pastagem e também é capaz de destacar os diversos pontos positivos que tal prática implica, como: a conservação dos pasto, mais qualidade na alimento do rebanho e maior estabilidade da produção de leite devido a uma alimentação melhor.

Assim, o que se pode concluir deste tópico é que a rotação de pastagem tem sua validade por minimizar a queda na produção de leite entre os períodos de águas e seca, uma vez que é uma forma de manejo que preserva o pasto e faz com que os animais se mantenham sempre comendo pasto novo e de melhor qualidade, como destaques dos quesitos cita-se os produtores “B”, “C”, “E”, “H”, “I”, “J”, “K”, “M” e “N”.

c) Assistência e suporte (ajuda do laticínio)

O presente tópico sobre ajuda técnica e suporte busca evidenciar se os laticínios para onde os produtores vendem seus produtos fornecem algum tipo de ajuda ou incentivo. De forma geral, conforme ilustra o Quadro 19, os resultados demonstram uma baixa incidência de

relatos de ajuda e suporte, sendo que apenas 5 dentre os 14 produtores pesquisados declararam receber algum tipo de suporte por parte dos laticínios.

Quadro 19 - Suporte ou ajuda do laticínio

Produtores	Recebe Ajuda do laticínio	Tipo de ajuda
A	-	-
B	-	-
C	X	Concentrado mais barato
D	-	-
E	-	-
F	-	-
G	X	Paga a energia do Tanque de resfriamento
H	-	-
I	X	Bônus por volume
J	X	Bônus de incentivo ao associativismo
K	-	-
L	-	-
M	-	-
N	X	Bônus por volume

Fonte: Dados da Pesquisa

Conforme o quadro 19, anteriormente ilustrado, o produtor “C” diz que o laticínio o ajuda oferecendo um concentrado mineral mais barato, entretanto, em entrevista o produtor relata que não se beneficiava de tal vantagem, preferindo comprar por conta própria o concentrado, por considerar de muito baixa qualidade o produto oferecido pelo laticínio. O produtor “G” declara que recebe ajuda do laticínio e detalha que essa ajuda é referente ao pagamento da energia utilizada para o funcionamento de tanque de resfriamento de leite.

Os produtores “I” e “N” declaram que a ajuda que recebem dos laticínios onde vendem o leite é referente a um bônus por volume de produção. O produtor “J” por sua vez menciona que o apoio recebido é em função de um pagamento adicional que o laticínio dá no leite dos produtores que participam de alguma associação. Logo, os destaques no que se refere a suporte e ajuda do laticínio são os produtores “C”, “G”, “I”, “J” e “N” que registraram a ajuda ou suporte do laticínio em algum ponto.

d) Assistência veterinária

O Quadro 20 trata da Assistência técnica veterinária, uma área que tem influência direta na sanidade do rebanho. As informações revelam se o produtor tem acesso a um veterinário que faça visitas regulares a sua propriedade para cuidar da sanidade do rebanho, destaca ainda se o profissional vem do setor público ou ainda se é pago um serviço particular.

Quadro 20 - Assistência veterinária

Produtores	Veterinário Público	Veterinário Particular	Quem Paga
A	-	X	Proprietário
B	-	X	Proprietário
C	-	-	-
D	-	-	-
E	-	-	-
F	-	-	-
G	-	X	Proprietário
H	-	X	Proprietário
I	-	-	-
J	-	-	-
K	-	X	Proprietário
L	X	-	-
M	X	-	-
N	-	X	Proprietário

Fonte: Dados da pesquisa

Os produtores que declararam receber assistência veterinária proveniente de profissionais do Estado foram o “M” e o “N”, sendo que todos os demais produtores, “A”, “B”, “G”, “H”, “K” e “N”, que registraram o acompanhamento veterinário em suas propriedades, o fazem através da contratação de serviços de profissionais particulares. Sendo assim, os destaques do quesito são todos os produtores que declaram ter a assistência de um profissional veterinário.

É válido salientar que somente 2 dos 14 produtores contam com a ajuda do governo, tais números evidenciam que para cuidar de maneira adequada da sanidade do rebanho os produtores ouvidos dificilmente podem contar com a ajuda dos serviços de assistência públicos, dependendo dos seus próprios meios para a manutenção da sanidade de seus animais. Constata-se dessa forma que o apoio veterinário por parte do Estado ainda precisa melhorar consideravelmente, e que embora os produtores em geral considerem de extrema importância a opinião de profissionais técnicos na produção leiteira, muitos deles simplesmente não podem seguir por não terem acesso as mesmas.

e) Treinamentos e palestras

“Treinamentos e palestras” é um tópico que foi abordado durante as entrevistas e visa descrever se e quando os produtores receberam algum tipo de orientação, seja em oficinas, palestras, *workshops* e afins sobre suas áreas de atuação no campo, em especial sobre produção leiteira. Abaixo o quadro descreve caso a caso cada um dos produtores.

Quadro 21 - Palestras e treinamentos

Produtores	Foco do treinamento	Quando	Entidade Promotora
A	-	-	-
B	-	-	-
C	Inseminação Artificial	Há 5 anos	Prefeitura
D	-	-	-
E	Controle de mastite	Há 4 anos	Emater, Embrapa e prefeitura
F	Doma de animais/ Planejamento financeiro	Há 2 anos	Senar
G	-	-	-
H	Planejamento de Usina de leite	Há 3 anos	Sebrae
I	Manejo gado de leite	Não Informado	Emater
J	-	-	-
K	Manejogado de leite	Há 1 ano	Emater
L	Manejogado de leite	Há 3 anos	Emater
M	Manejogado de leite	Há 1 ano	Emater
N	Manejogado de leite	Há 2 anos	Emater

Fonte: Dados da Pesquisa

Sobre as palestras e treinamentos o produtor “C” declarou ter participado de um treinamento com foco em inseminação artificial, relata ainda que o mesmo foi promovido pela prefeitura de seu município. O produtor “E”, por sua vez, disse em entrevista ter participado de um curso sobre controle de mastite e ressalta ainda que o curso foi ministrado por profissionais da Emater, Embrapa e da prefeitura.

O produtor “F” relata que participou do curso sobre doma de animais e ainda de um outro acerca de planejamento financeiro, todos promovidos por profissionais do Sistema Nacional de Aprendizagem Rural, o SENAR. O produtor “H” menciona, por sua vez, que participou do curso de planejamento de mini usina de leite, curso promovido pelo Sebrae. Os produtores “I”, “K”, “L”, “M” e “N” dizem ter participado da formação sobre manejo de gado leiteiro promovida pela Emater.

Cabe ressaltar que a Emater foi a entidade que mais foi citada como promotora de cursos e palestras, se mostrando assim como um agente importante na disseminação de conhecimentos para os produtores de leite. Destaque-se ainda que todos os cursos mencionados foram feitos pelos produtores nos últimos 5 cinco anos, sendo que os produtores

considerados destaques do quesito foram os denominados como “C”, “E”, “H”, “I”, “K”, “L”, “M” e “N”, ou seja, todos aqueles que tiveram cursos ou treinamentos voltados para a atividade leiteira.

f) Avaliação e Controle da Gestão

Neste tópico são elencadas algumas das características da gestão das propriedades, há também uma autoavaliação que os produtores fazem sobre suas gestões. Foi perguntado ainda se os produtores estabeleciam alguma meta para a produção de leite e se realizavam algum tipo de controle financeiro, as respostas são descritas no Quadro 22 a seguir.

Quanto à autoavaliação da gestão a maior parte dos pesquisados, num total de 10, consideraram-se razoáveis sendo eles os produtores “A”, “B”, “C”, “D”, “E”, “I”, “K”, “L”, “M” e “N”. Um menor número no entanto, consideraram suas gestões como boas, sendo eles os produtores “F”, “H” e “J”. Somente um dentre todos os produtores considerou sua gestão como excelente, tal produtor é o identificado com a letra “G”. Já sobre a meta para produção leiteira, somente os produtores “C”, “D”, “F”, “H” e “I” disseram a fixar, sendo que todos os demais trabalham sem a almejar qualquer objetivo de produção.

Quadro 22 - Avaliação e controle da gestão

Produtores	Autoavaliação	Meta de produção leiteira	Controle financeiro
A	Razoável	-	-
B	Razoável	-	-
C	Razoável	X	X
D	Razoável	X	-
E	Razoável	-	X
F	Boa	X	X
G	Excelente	-	-
H	Boa	X	-
I	Razoável	X	X
J	Boa	-	-
K	Razoável	-	-
L	Razoável	X	-
M	Razoável	X	-
N	Razoável	X	-

Fonte: Dados da pesquisa

Os produtores que declararam realizar um controle financeiro em suas propriedade, relacionando ganhos e dívidas foram um total de 4, e são os denominados como “C”, “E”, “F”

e “I”. Como destaques do quesito citam-se os produtores “C”, “F” e “I” por serem os que traçam metas para a produção e ao mesmo tempo declaram realizar o controle dos ganhos e despesas.

g) Processo de produção do leite

O presente tópico traz informações sobre os principais pontos acerca do processo de produção de leite praticado pelos produtores pesquisados. O objetivo do tópico é comparar as principais práticas dos processo de produção a partir do momento da ordenha e ao final destacar as práticas ou procedimentos que levam aos melhores desempenhos.

Conforme o Quadro 23 a seguir, no quesito “Processo de produção” os produtores compartilham muitas práticas e as mais comumente citadas são: realizar a ordenha cedo, coar o leite armazenar o produto em tanques de resfriamento após a ordenha, - esta última prática relacionada a uma exigência da Instrução normativa 51 emitida pelo Ministério da Agricultura e Abastecimento – Mapa–com a finalidade de aumentar a qualidade do leite produzido no país.

Quadro23 - Processo de produção leiteira

Satisfatórios	Ordenha cedo	Coar o Leite	Armazenamento no tanque de resfriamento	Lava os utensílios utilizados	Beneficiar
A	X	-	X	X	-
B	X	X	X	X	-
C	X	X	X	X	-
D	X	-	X	X	-
E	X	-	X	X	-
F	X	X	X	X	-
G	X	X	X	X	-
H	X	X	X	X	X
I	X	X	X	X	-
J	X	X	X	X	-
K	X	X	X	X	-
L	X	X	X	X	-
M	X	-	X	X	-
N	X	-	X	X	-

Fonte: Dados da pesquisa

Dentre as descrições feitas sobre o processo de produção deve ser dado destaque ao produtor “H” por ser o único a realizar o beneficiamento do leite, que consiste na pasteurização e empacotamento do mesmo. Como mencionado em tópicos anteriores, tal diferencial o permite vender o produto por sua própria conta e praticar um preço de venda

superior a todos os demais produtores, sendo assim uma prática passível de ser copiada pelos demais, dados os resultados excelentes que produz.

h) Participação em projetos

O Quadro 24, a seguir, trata da participação ou não em projetos relacionados com as atividades produtivas desenvolvidas pelos produtores, informa ainda as entidades ou órgãos que promovem os projetos. Logo, o tópico visa destacar aqueles produtores com participações em projetos mais afinadas com a produção leiteira.

Os produtores “E” e “J” disseram participar do projeto “Balde Cheio” desenvolvido pelo Governo do Estado de Rondônia, e que tem como principal objetivo o aumento da produção e da produtividade do leite. Em entrevista os produtores relataram que ingressaram no projeto recentemente e que têm expectativas de que no futuro haja uma melhoria na produção de leite.

Quadro 24 -Participação em projetos

Produtores	Nome do Projeto	Promotor do projeto
A	-	-
B	-	-
C	-	-
D	-	-
E	Baldecheio	Governo Estadual
F	-	-
G	Água produtiva (piscicultura)	Governo Estadual
H	Pnae (venda de alimentos para escolas)	Governo Estadual
I	-	-
J	Baldecheio	Governo Estadual
K	-	-
L	-	-
M	-	-
N	-	-

Fonte: Dados da pesquisa

A segunda ocorrência de participação em projetos é a do produtor “G” que declara participar de um projeto voltado para a área da piscicultura chamado “águas produtivas”, também desenvolvido pelo governo do Estado de Rondônia. O produtor “H” por sua

vez, relatou participar dos projetos de compra de alimentos do governo Estadual, para onde vende parte de sua produção de leite.

Assim, o quadro “Participação em Projetos” evidencia que uma minoria dos produtores estudados participa de algum projeto voltado para as suas atividades leiteiras, ou mesmo outras atividades. Como destaques podem ser ressaltados os produtores “E”, “H” e “J” por participarem de projetos que são relacionados com o desenvolvimento das suas produções leiteiras.

i) Associativismo

No quesito “associativismo” os produtores puderam expressar os principais motivos que os levaram a querer participar de associações ou cooperativas de produtores de leite. A seguir o Quadro 25 ilustra e descreve cada um dos produtores e suas respectivas colocações de modo individual.

Quadro 25 - Motivações para o associativismo

Produtores	Benefícios	Máquinas e Infraestrutura	Assistência técnica e Insumos	Melhor preço do leite	Crédito na praça
A	X	X	-	-	-
B	X	X	-	-	-
C	X	-	X	-	-
D	X	X	-	-	-
E	X	X	-	-	-
F	X	X	-	-	-
G	X	X	-	-	-
H	X	X	-	X	-
I	X	X	-	-	-
J	X	X	-	-	X
K	X	X	-	-	-
L	X	X	X	-	-
M	X	X	-	-	-
N	X	X	-	-	X

Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com o Quadro 25 todos os produtores citam que um dos principais fatores motivadores para que participassem de associações e cooperativas são os benefícios que esperam conseguir em razão de estarem organizados em um grupo que partilha dos mesmos interesses e objetivos, tornando assim mais fácil a conquista de melhorias para a atividade leiteira em geral.

Assim, o acesso a máquinas e infraestrutura como galpões e barracões para estocagem de produtos são mencionados por todos os produtores, exceto o “C”, como um fator motivador para participarem de associações e cooperativas. Já os produtores “C” e “L” citam que o acesso mais facilitado aos insumos e a assistência técnica foram os principais motivadores que os fizeram ingressar nas associações.

Os produtores “H” e “J” declararam que conseguir melhorias no preço de venda do leite também foi o fator que os motivou a ingressarem e serem ativos em associações. Quanto ao último quesito motivador para o associativismo citado pelos produtores “J” e “N” foi que com as associações torna-se mais simples ter acesso as linhas de crédito.

Como destaque do quesito “associativismo” o produtor “H” pode ser apontado por participar da associação mais atuante, uma vez que proporciona aos seus associados a oportunidade de processar o produto possibilitando a venda do mesmo a um valor pelo menos 100% maior do que quaisquer outros dentre os produtores pesquisados. Tal fato destaca o modelo de associativismo de que o produtor “H” faz parte sendo um aspecto a ser considerado pelos fortes resultados que produz, por isso passível de ser encarado como uma meta a ser atingida pelos demais produtores.

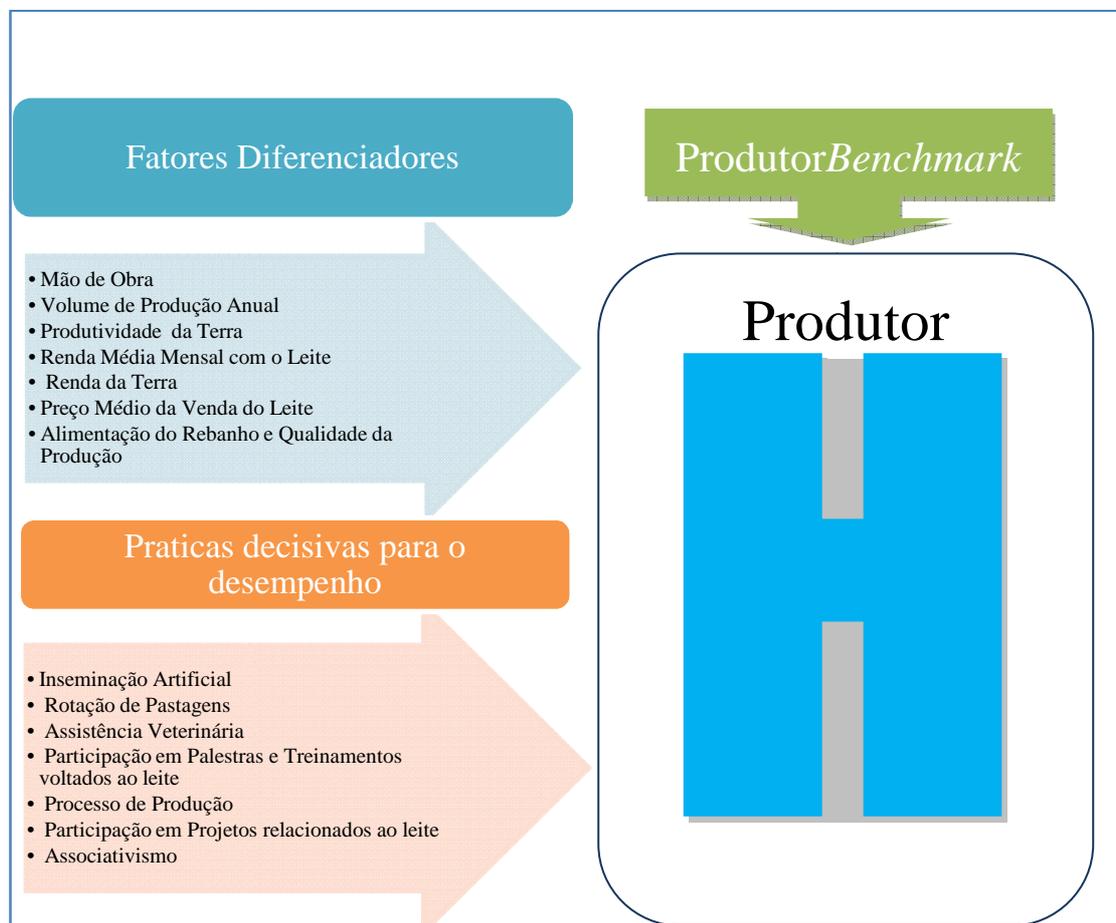
5.3.3 Identificação do Produtor Benchmark

O presente tópico destina-se a identificar o produtor *benchmark*, que é o que reúne o maior número de destaques nos fatores diferenciais e quanto às melhores práticas. Analisando o tópico anterior, onde foram resumidos os destaques de todos os fatores considerados diferenciadores, e também onde foram descritas e destacadas as práticas consideradas decisivas para um desempenho superior, verificou-se que o produtor “H” é o que apresenta a performance geral mais destacada, tendo os melhores resultados nos quesitos diferenciais relativos a: Mão de Obra; Volume de Produção Anual; Produtividade da Terra; Renda Média Mensal com o Leite; Renda da Terra; Preço Médio da Venda do Leite; Alimentação do Rebanho e Qualidade da Produção.

Quanto às práticas decisivas, o produtor “H” também foi o produtor que apareceu o maior número de vezes entre os destacados, embora em alguns casos, de acordo com a variável analisada, não sendo citado de maneira isolada. Assim seus destaques quanto as práticas decisivas foram os relacionadas a: Inseminação Artificial; Rotação de Pastagens; Assistência Veterinária; Participação em Palestras e Treinamentos voltados ao leite; Processo de Produção; Participação em Projetos relacionados ao leite e Associativismo.

A Figura 11 a seguir ilustra de maneira sucinta os fatores e práticas que levaram o produtor “H” a ser considerado produtor “*benchmark*” da amostra.

Figura 11 – Identificação do *benchmark*



Fonte: Elaborada pelo autor.

Cabe ressaltar que embora o produtor “H” seja considerado o “*benchmark*” da produção leiteira, ainda existem práticas que precisam ser melhoradas até mesmo por ele, como por exemplo as questões relativas à gestão e controle, onde o produtor não foi destacado por não realizar as práticas do quesito, como a anotação dos gastos edespesas.

5.3.4 Proposições de Ações para a melhoria de Desempenho

De acordo com o abordado no referencial teórico, o processo de *benchmarking* consiste em detectar as melhores práticas de um mercado, quantificá-las edescrevê-las, para que então com base nas informações e resultados encontradas evidencie-se o *gap* existente entre as práticas dos melhores e as dos demais. Assim, uma vez identificados os *gaps* o

próximo passo é o estabelecimento de planos e ações para que os interessados na superação dos *gaps* consigam a alavancagem de desempenho e se aproximem do *benchmark* almejado.

Desta forma, este tópico visa fazer propostas de ações que culminem na melhoria de desempenho geral dos produtores. As proposições aqui apresentadas foram baseadas exclusivamente nos resultados que se mostraram mais destacados dentre os fatores diferenciadores e as melhores práticas encontradas ao longo deste estudo.

De acordo com os resultados discutidos nas descrições e análises dos fatores diferenciadores, excetuando-se o produtor destaque, os produtores via de regra apresentaram baixos volumes de produção que se refletiram em resultados ruins na renda e na produtividade da terra; como sugestões para o aumento do volume de produção as práticas mais decisivas a serem adotadas são o investimento em inseminação artificial, o controle e melhoria da alimentação do rebanho e a realização de rotação de pastagens. Tais práticas a médio e longo prazo levam à melhoria de desempenho por proporcionar a especialização do rebanho e conseqüentemente o aumento da produtividade animal.

Como forma de melhorar a renda dos produtores com o leite a proposição que se faz é que os produtores se envolvam e sejam mais ativos em suas associações de modo a conseguirem por meio de parcerias com o governo criar uma estrutura que os permitam beneficiar e comercializar seus produtos por conta própria, tornando-se desta maneira independentes dos grandes laticínios para a venda de suas produções, e assim poder lucrar mais, a exemplo do produtor *benchmark*.

Outro ponto a ser melhorado pelos produtores para atingirem um desempenho superior é a prática de gestão em suas propriedades, e neste ponto inclui-se até mesmo o produtor considerado *benchmark*. Os produtores devem realizar o controle das receitas e despesas e estabelecer metas de produção, pois tais atitudes apesar de básicas, são de alta relevância para a administração de resultados, uma vez que propiciam a noção de controle do desempenho e torna mais fácil a visualização de pontos fortes e fracos.

Quanto à sanidade do rebanho é vital que haja um profissional veterinário ou mesmo um técnico agrícola para visitar periodicamente as propriedades, fazendo o acompanhamento e orientando os produtores quanto às melhores formas e procedimentos a serem adotados quanto aos processos de produção. Neste ponto a proposição é que os produtores busquem aconselhamentos técnicos junto aos órgãos públicos responsáveis como as secretarias de agricultura de seus municípios.

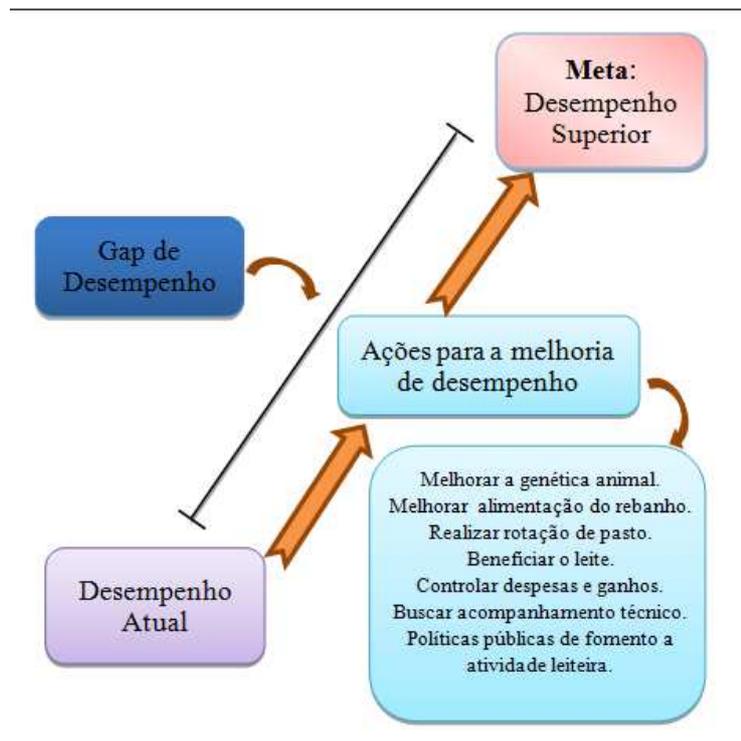
Ademais, argumenta-se que com mais investimentos principalmente relacionados à disseminação de informações técnicas os produtores com os piores desempenhos poderiam

diminuir o *gap* que existe entre seus resultados e os dos produtores com os melhores desempenhos encontrados na pesquisa.

Ainda, como proposição de ações para a melhoria do desempenho dos produtores sugere-se que o governo, por meio de seus órgãos competentes, seja ativo na promoção de políticas públicas e projetos que fomentem a atividade leiteira, dando a oportunidade para que os produtores tenham acesso as informações técnicas, insumos, maquinários e assistências necessárias para a melhoria de suas performances.

A figura 11, a seguir, ilustra como a adoção das melhores práticas poderia impactar positivamente nos resultados dos produtores, evidenciando o alcance de um desempenho superior e a superação dos *gaps* de performance existentes.

Figura 12- Melhoria de desempenho



Fonte: Elaborada pelo autor

Concluindo, conforme evidencia a figura acima, a adoção de práticas e a existência de políticas públicas de fomento a atividade leiteira podem ser considerados aspectos primordiais para que produtores com desempenhos modestos possam vir a alcançar níveis superiores e assim melhorar seus resultados, superando o *gap* existente entre suas performances quando comparadas com a do produtor *benchmark*.

6 CONCLUSÕES

Conforme o que pode ser constatado na evolução do presente estudo afirma-se que os objetivos tanto geral como específicos foram atingidos, posto que, no primeiro momento das descrições dos resultados os produtores foram identificados e ainda tiveram descritas suas informações no contexto de seus respectivos grupos, sendo ainda evidenciadas suas notas na classificação e classificações de acordo com a metodologia *Fuzzy* de Conde (2012).

A fim de atendermos o segundo objetivo precedeu-se a comparação, descrição e destaques dos produtores quanto aos fatores responsáveis por diferenciar os melhores produtores dos demais. Com as descrições dos fatores diferenciadores dos produtores foi possível obter-se uma visão holística de todos mesmos, bem como também foi possível que todos os produtores fossem identificados em detalhes de acordo com seus desempenhos em cada um dos pontos abordados.

Na sequência foram descritas e destacadas as práticas consideradas decisivas para um melhor desempenho, ao final das quais sempre os produtores com as melhores performances foram evidenciados.

Conforme a descrição e as análises dos tópicos foram sendo feitas o produtor “H” foi se destacando dos demais em quesitos como: volume total de produção, produtividade animal e da terra, melhores processos de produção, beneficiamento do produto, nível de associativismo, preço de venda do produto, média de renda mensal, alimentação do rebanho, melhoramento genético, dentre outros pontos. Tais resultados foram os responsáveis por credenciar o produtor como o maior destaque da amostra, ou seja, como o “*Benchmark*”, a referência para os demais por ser o que mais se destacou quanto aos fatores e práticas analisadas.

Embora os resultados de classificação de desempenho baseados na lógica *Fuzzy* de Conde (2012) tenham designado o terceiro grupo (Satisfatórios) para o produtor “H”, nas descrições e análises ficaram nítidas a superioridade de tal produtor em diversos aspectos, provando que não necessariamente a classificação dos produtores de acordo com a lógica *fuzzy* se traduz sempre nos produtores com as melhores práticas e resultados ocupando os melhores lugares de classificação; por último ainda foram feitas sugestões para a melhoria de desempenho, todas elas baseadas nos resultados dos produtores com as melhores práticas.

No entanto, longe de ser uma resposta definitiva quanto à análise de performance no agronegócio do leite em Rondônia, o presente estudo trouxe à tona a importância da análise de desempenho no contexto da cadeia produtiva do leite do Estado de Rondônia, destacando

as práticas que mais se mostraram efetivas entre os produtores pesquisados e também revelando os pontos que ainda carecem de melhorias para que se atinja um desempenho superior.

Desta forma, pôde-se concluir que ao aplicar a perspectiva do *benchmarking* sobre a produção leiteira o estudo teve como um de seus principais méritos a análise do desempenho comparado entre os próprios produtores de leite selecionados, extraindo assim o melhor das práticas já existentes na cadeia, resultando em aprendizados e sugestões para a melhoria de desempenho dos produtores de toda a cadeia leiteira, sugestões essas que dizem respeito tanto ao produtores em particular, como também se direcionam para os órgãos e autoridades públicas competentes para que ajam a fim de fomentar um ambiente favorável e políticas públicas em prol do desenvolvimento da atividade leiteira no Estado como um todo.

Quanto a sugestões para novas pesquisas, sabe-se que o estudo do desempenho na cadeia produtiva do leite ainda está longe de ser uma temática esgotada e diversos aspectos, perspectivas ou mesmo metodologias podem ser utilizadas para que se avance mais no conhecimento da área. Logo, para trabalhos futuros sugere-se um estudo de *benchmarking* feito com uma amplitude maior e com uma amostra estatisticamente representativa dos produtores de leite do Estado. Outra sugestão seria ainda um aprofundamento em questões menos pragmáticas, como os aspectos empreendedores dos produtores e suas influências nos resultados de suas performances.

REFERÊNCIAS

ANDERSEN, Bjørn; CAMP, Robert C. "**Current position and future development of benchmarking**", The TQM Magazine, Vol. 7 Iss: 5 pp. 21 – 25. (1995)

ANDRADE, M.M. "**Introdução à metodologia do trabalho científico**". São Paulo. Atlas, 2010.

ATTADIA, L.C. do L.; MARTINS, R. A. "**Medição de desempenho como base para evolução da melhoria contínua estratégia e organizações**". Revista Produção v. 13 n. 2.2003.

BOURNE, M.; MILLS, J.; WILCOX, M.; NEELY, A.; PLATTS, K. "**Designing, implementing and updating performance measurement systems**". International Journal of Operations & Production Management, Vol. 20 Iss: 7 pp. 754 – 771. (2000)

BROWN, Steve. "**Administração da produção e operações: um enfoque estratégico na manufatura e nos serviços**". Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

CAMP, Robert C. "**Benchmarking: identificando, analisando e adaptando as melhores práticas da administração que levam à maximização da performance empresarial: o caminho da qualidade total**". São Paulo. Ed. Pioneira Thomson Learning, 2002. (3ª Ed. original: 1993)

CAMP, Robert C. "**Benchmarking dos processos de negócios: descobrindo e implementando as melhores práticas**". Rio de Janeiro. Ed. Qualitymark. 1996.

CARDOSO, A.; SOUZA, A. A. "**Benchmarking & Competitividade Empresarial: O Caso da Área de Laminação da Cia. Siderúrgica Belgo Mineira**". Enanpad 1999.

CARLINI, R. J.; VITAL, T.W. "**A utilização do benchmarking na elaboração do planejamento estratégico: Uma importante ferramenta para a maximização da competitividade organizacional**". Revista Brasileira de Gestão de Negócios — FECAP Ano 6 Número 14 Abril 2004.

CARPINETTI, Luiz C.R.; MELO, Alexandre M. de. "**What to benchmark?: A systematic approach and cases**", *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 9 Iss: 3 pp. 244 – 255 (2002).

CARVALHO, F. de M.; LOPES, M. A. "**Custo de produção do leite**". Lavras: UFLA, 2000.42 p. (Boletim Agropecuário, 32).

CARVALHO M. P.; ... [et al.]. "**Cenários para o leite no Brasil em 2020**". Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2007.

CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R.; SLACK, N.; "**Administração da Produção**". 3ª edição, São Paulo, Ed. Atlas, 2009.

CONDE, Fábio Mamoré. "**Metodologia de avaliação de desempenho dos produtores de Leite: proposta fundamentada na Lógica Fuzzy**". Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração (PPGMAD) – Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Porto Velho, 2012.

CORRÊA, C. A.; CORRÊA, H. L. "**O processo de formação de estratégias de manufatura em empresas brasileiras de médio e pequeno porte**". RAC, Curitiba, v. 15, n. 3, art. 5, pp. 454-475, Maio/Jun. 2011.

CRESWELL, John W. "**Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**". 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CRUZ, C.; RIBEIRO, U. "**Metodologia científica: teoria e prática**". Rio de Janeiro: AxcelBooks. 2004.

DUTRA, Ademar. "**Metodologias para avaliar o desempenho Organizacional: Revisão e Proposta de uma análise Multicritério**". Revista Contemporânea de Contabilidade ano 02. v. 01. jan./jun. 2005.

EGL. **Embrapa Gado de Leite**. Disponível em: <http://www.cnpgl.embrapa.br/>. Acesso em: 26 out. 2012.

ELMUTI, D.; KATHAWALA, Y. "**An overview of benchmarking process: a tool for continuous improvement and competitive advantage**", *Benchmarking for Quality Management & Technology*, Vol. 4 Iss: 4 pp. 229 – 243 (1997)

FERREIRA FILHO, J. B.S. e GOMES, A.L "**Economias de escala na produção de leite: uma análise dos estados de Rondônia, Tocantins e Rio de Janeiro**". Rev. Econ. Sociol. Rural [online]. 2007, vol.45, n.3, pp. 591-619. ISSN 0103-2003

GIL, A. C. "**Como elaborar projetos de pesquisa**". São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. "**Métodos e técnicas de pesquisa social**". - 6. ed. - São Paulo : Atlas, 2008.

GOMES, A.L. "**Indicadores de eficiência e economias de escala na produção de leite: um estudo de caso para produtores dos estados Rondônia, Tocantins e Rio de Janeiro**". Tese (Doutorado em Ciências) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006, 97p.

HRONEC, Steven M. "**Sinais Vitais: usando medidas do desempenho da qualidade, tempo e custo para traçar a rota para o futuro de sua empresa**". São Paulo : Makron Books, 1994.

LANKFORD, William M. "**Benchmarking: understanding the basics**". State University of West Georgia *The Coastal Business Journal* Pag. 57 Volume 1, Num. 1.

LEITE, F. T. "**Metodologia científica** : iniciação à pesquisa científica, métodos e técnicas de pesquisa, metodologia da pesquisa e do trabalho científicos (monografias, dissertações, teses e livros) ". Fortaleza: Universidade de Fortaleza, 2004.

LEONARD, P. ; ZAIRI, M. "**Benchmarking prático: o guia completo**". ; tradução Maria Teresa Corrêa de Oliveira – São Paulo: Atlas, 1995.

MARR, B.; SCHIUMA, G. "**Business performance measurement past, present and future**". *Management Decision*. p. 680-687. 2003.

MCNAIR, C. J. "**Conceptualising the Praxis of Benchmarking through Institutional Theory**" *Babson College T. Watts University of Wollongong*, tedw@uow.edu.au Faculty of Commerce - Accounting & Finance Working Papers. 2006.

MERCÊS. E. da S.; PINHO, M. C.; SIQUEIRA. K.B.- "**Como anda a competitividade do setor lácteo brasileiro?**" *Embrapa gado de leite; Panorama do leite*. Ano 6 n° 69 agosto/2012.

NEELY, A.; BOURNE, M. "**Why measurement initiatives fail**"; *Measuring Business Excellence*, Vol. Iss: 4 pp. 3 – 7 (2000)

NEELY, A.; KENNERLEY, M. "**Measuring performance in a changing business environment**". *Cranfield, UK. International Journal of Operations & Production Management* Vol. 23 No. 2, p. 213-229. 2003.

NEELY, A. "**The performance measurement revolution: why now and what next?** *University of Cambridge, Cambridge, UK International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 19 No. 2, 1999, pp. 205-228, © MCB University Press, 0144-3577.

PAES-DE-SOUZA, M.; AMIM, M. M.; GOMES, S.T. "**Agronegócio leite: características da cadeia produtiva do estado de Rondônia**". *Revista de Administração e Negócios da Amazônia*, v.1, n.1, mai./ago. 2009.

PAES-DE-SOUZA, M. "**Governança no Agronegócio Enfoque na Cadeia Produtiva do Leite**". Porto Velho: EDUFRO, 2007.

ROBERTS, D.B.; GOMES, A.P. "**Eficiência da pequena produção de leite no estado de Rondônia**". In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL 42., 2004, Cuiabá. Anais... Brasília : SOBER, 2004.

SEDES. **Secretária de Estado para o Desenvolvimento Econômico e Social** Disponível em: <<http://www.sedes.ro.gov.br/>>. acessado em Setembro de 2012.

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

SILVA, Luis César da. "**Cadeia Produtiva de Produtos Agrícolas**". Universidade Federal do Espírito Santo; Departamento de Engenharia Rural; Boletim Técnico: MS: 01/05 em 21/04/2005.

SINK, D.S; TUTTLE, T.C. "**Planejamento e Medição para a performance**". Rio de Janeiro: Qualitymark, 1993.

SLACK, Nigel... (et al). "**Administração da Produção**" / revisão técnica Henrique Corrêa, Irineu Gianesi. – São Paulo: Atlas, 1999.

SPENDOLINI, M. J. "**Benchmarking**". São Paulo. Ed. Makron Books. 1993

STOCK, L. A.; ZOCCAL, R.; CARVALHO, G. R.; SIQUEIRA, K. B. "**Competitividade do agronegócio do leite brasileiro**". – Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica. 326 p. ano 2011.

TEZZA, R.; BORNIA, A. C.; VEY, I. H.. "**Sistemas de medição de desempenho: uma revisão e classificação da literatura Gest**". *Prod.*, São Carlos, v. 17, n. 1, p. 75-93, 2010.

VILLELA, D.; BRESSAN, M. e CUNHA, A. S. "**Cadeia de lácteos no Brasil: restrições ao seu desenvolvimento**". Juiz de Fora. MG. CNPq. Embrapa. 2001.

WATSON ,Gregory H. "**A Perspective on *Benchmarking***: in conversation with theEditor", *Benchmarking for Quality Management & Technology*, Vol. 1 Iss: 1 pp. 5 – 10. (1994).

WIREMAN, T. "***Benchmarking best practicies in Maintenance Management***".Industrial New York.Press ed. 2010.

ZOCCAL, R.; ALVES, E.R. "**Estudo Preliminar *Contribuição para o Plano Pecuário 2012***. Diagnóstico da Pecuária deLeite nacional". Dezembro 2011

ZOCCAL, R. "**Quantos são os produtores de leite no Brasil?** " Panorama do leite on-line, Embrapa gado de leite. In: Centro de Inteligência do leite. Ano 6, nº 64 – Março 2012.

ZOCCAL, R. "**O Brasil produziu 30 bilhões de litros em 2010**". Embrapa gado de leite. In: Centro de Inteligência do leite. Ano 6, nº 62 – Janeiro de 2012.



Programa de Pós-graduação Mestrado em Administração – PPGMAD
Benchmark da Produção Familiar na Cadeia produtiva do leite do Estado de Rondônia
Mestrando: Hígor Cordeiro de Souza
Orientadora: Prof^a. Dra. Mariluce Paes de Souza

Nome do Produtor _____
 Município Ouro Preto linha _____ gleba _____ lote _____ km _____
 Data da Entrevista: ____/____/____

Produção

1. O Sr. Gosta de trabalhar com leite? () sim () não . Por quê? (pelo menos dois motivos)

2. Qual o volume de produção anual de leite em sua propriedade?

Estação	Produção Anual Leite (l)	Preço Médio Venda por litro (R\$)
Seca		
Águas		

3. Quantas ordenhas são feitas ao dia ?

() 1 () 2 () 3 () mais de 3

4. A ordenha é feita por () máquinas ou (X) manualmente?

5. Como faz para escoar a produção de derivados do leite?

() moto própria () atravessador () automóvel próprio () venda à varejo () caminhão tanque Laticínio () outros.

6. Qual sua principal fonte de renda na propriedade?

() gado de Corte () agricultura () Gado de leite () suinocultura () piscicultura () aposentadoria () outros _____

7. Qual sua renda proveniente da propriedade no geral por mês? (Plantações, criações de animais, gado de corte, arrendamentos, piscicultura, etc)

Origem Renda	Menos de 1 Salário Mínimo	De 1 a 3 Salários Mínimos	De 4 a 7 Salários Mínimos	Acima de 7 Salários Mínimos
Leite				
Plantações				
Criações				

8. Quantas vacas em lactação existem em sua propriedade? _____.

9. Em média, quantos litros de leite uma vaca produz por dia? _____.

10. Qual a área ou % de área destinada a produção de leite? _____alqueires. Qual o valor estimado de venda desta área?__.

11. Quantas pessoas trabalham com leite na sua propriedade?

Estação	Familiares	Registrados	Autônomos	Custo Médio Mensal
Seca				
Águas				
Permanente	1			

Gestão da Propriedade:

12. Como o Sr conduz sua propriedade? Poderia descrever comoa administra?

13. O Sr, considera as etapas de planejamento (pensar, prever antes de agir), organização dos recursos e controle da produção mecanismos de gestão importantes?

sim não

13.1.Porquê?

14. Como o Sr. Avalia a gestão de sua propriedade?

Excelente Boa razoável ruim Péssima

15. Estabelece metas para a propriedade?

sim não

16. Estabelece metas para a produção de leite?

sim não

17. O Sr. realiza algum tipo de controle financeiro em sua propriedade?

Sim não.

18. Tem ajuda de contador? sim não Contratado? sim não

19. Realiza controle da data de nascimento de Bezerros? sim não . Em que isso contribui ?

20. Realiza rotação de pastagem sim não . Qual o benefício disso para o rebanho e para a produtividade?

21. Tem algum propriedade nas redondezas, no estado ou na região que considera melhor do que a sua?

sim não Qual? _____ E porquê?

22. Qual é a tendência de sua produção de leite na sua opinião?

Aumentar/ Melhorar piorar ficar no mesmo nível

23. O Sr. Possui todas as ferramentas e equipamentos que considera necessárias para a produção de leite?

sim não

23. 1. Se não, qual equipamento ou ferramenta que mais sente necessidade?

24. Como faz para movimentar a produção de leite até o devido local de estocagem (tanque de resfriamento) ?

24. 1. Entrega leite para laticínio? sim não.

24. 2. Recebe alguma ajuda do Laticínio? sim não. Que tipo de ajuda?

24. 3. Qual o custo descontado pelo laticínio para transporte?

25. O acesso da sua propriedade até a cidade pelas estradas é:

Sempre Difícil Sempre fácil difícil quando chove

Sanidade, Alimentação e Qualidade do Rebanho

26. Além das vacinas obrigatórias, quais as outras que o Sr. aplica no rebanho leiteiro?

27. Normalmente, dá algum suplemento alimentar para os animais? sim não, quais? _____

28. Na época da seca é fornecido para o rebanho de leite algum tipo de alimentação complementar?

sim não

28.1 Se sim, que tipo de complemento é dado?

cana _____ kg/dia ureia _____ kg/dia silagem _____ kg/dia sorgo _____ kg/dia

29. Realiza inseminação artificial?____ Se sim quem paga o sêmen?

Quem insemina? _____

Quem paga o inseminador? _____

30. Tem assistência de algum veterinário para cuidar da sanidade do Rebanho?

()Sim () Não

30. 1. Se sim, quem paga o veterinário?

Embrapa ()Senar() Prefeitura () Governo Estadual () particular ()

31. É feita a desinfecção dos tetos antes da ordenha?

() sim () não

31.1 Após a desinfecção, os tetos secam() ao ar livre () com toalhas de papel descartáveis.

Treinamento, Financiamentos e Associativismo

32. Recebeu nos últimos anos algum tipo de treinamento voltado para a propriedade? ()Sim

() Não . Treinamento em que? _____

32. 1. Se sim, quando?_____ Quem forneceu o treinamento?_____

33. Participa, ou participou nos últimos anos de algum projeto voltado para as atividades desenvolvidas na propriedade?

() sim () não

33.1. Se sim, Qual o nome do projeto?

33.2. Quem promoveu o projeto? () prefeitura () governo ()embrapa()senar

() outros _____.

34. Participa do Pronaf? () sim() não . Se sim, qual o valor? _____

34.1. Possui algum financiamento de qualquer banco, voltado para a propriedade? ()sim() não. Se sim, qual o valor?_____.

Onde foi aplicado o Dinheiro? _____
_____.

35. Participa de algum tipo de associação ou cooperativa?

() sim () não

35. 1. Se sim, qual o principal motivo para ter se associado?

Entrevista (Gravar respostas com gravador de voz)

1. Como o Sr. mantém a qualidade do seu leite? que cuidados toma?
2. Por que seria importante produzir um leite de alta qualidade?
3. Suponha que eu seja um comprador de leite..quais as garantias que o Sr. me daria de seu produto?
4. Como o Sr. descreveria resumidamente a produção de leite na sua propriedade? Todo o processo até o produto final.
5. Aumentar a produção diária de leite por vaca é importante? Por quê? Como o Sr. procede para que isso aconteça?
6. O Sr. acredita que o seu modo de produção de leite é o melhor possível? Por quê?
7. Sobre a aprendizagem, o Sr. considera que sabe tudo sobre a produção de leite? Está aberto para aprender novas formas de trabalho com o leite? Por quê?
8. O Sr. acha que deve melhorar algum ponto específico de sua produção? Quais? Por quê?
9. Considera o melhoramento genético algo importante para o aumento da produtividade? Por quê?
10. Normalmente o Sr. costuma planejar os investimentos que são feitos na sua propriedade (ex. reforma de curral, cerca...) ? Como ?
11. Como o Sr. visualiza sua produção para os próximos 10 anos? O que pretende fazer para atingir seus objetivos?
12. O Sr. considera importante a opinião de profissionais técnicos? Por quê?
13. O Sr. considera que a política ou que a economia de outros países podem interferir na sua produção de leite? Se sim, Como? Se não, Por quê?
14. Para o Sr. o que faz o preço do leite mudar? Consegue se adaptar às mudanças?
15. O Sr. se preocupa com a concorrência de outros produtores ou laticínios no campo leiteiro? Por quê?

16. Poderia descrever algumas decisões tomadas anteriormente, seja em relação ao processo de produção, gestão da propriedade, comercialização. Inovação de produto, tecnologia, etc...