



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
CAMPUS CHAPECÓ  
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

**ANA PAULA POMPERMAIER**

**GESTÃO DA MICRO PROPRIEDADE RURAL SOB A ÓTICA DO DIAGRAMA  
CAUSA – EFEITO DE ISHIKAWA**

**CHAPECÓ  
2017**

**ANA PAULA POMPERMAIER**

**GESTÃO DA MICRO PROPRIEDADE RURAL SOB A ÓTICA DO DIAGRAMA  
CAUSA – EFEITO DE ISHIKAWA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Administração da Universidade Federal da Fronteira Sul, como requisito para obtenção do título grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Fabrício Simplicio Maia

**CHAPECÓ**

**2017**

**PROGRAD/DBIB - Divisão de Bibliotecas**

Pompermaier, Ana Paula  
Gestão da Micro Propriedade Rural Sob a Ótica Do  
Diagrama Causa - Efeito de Ishikawa/ Ana Paula  
Pompermaier. -- 2017.  
70 f.:il.

Orientador: Fabrício Simplicio Maia.  
Trabalho de conclusão de curso (graduação) -  
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de  
Administração , Chapecó, SC, 2017.

1. Diagrama de Ishikawa. 2. Micro Propriedade Rural.  
3. Microempresário Rural. 4. Planos de Ação. I. Maia,  
Fabrício Simplicio, orient. II. Universidade Federal da  
Fronteira Sul. III. Título.

ANA PAULA POMPERMAIER

GESTÃO DA MICRO PROPRIEDADE RURAL SOB A ÓTICA DO DIAGRAMA  
CAUSA - EFEITO DE ISHIKAWA

Trabalho de Conclusão do Curso de Administração apresentado como requisito para a obtenção de grau de Bacharelado em Administração da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS.

Orientador (a) Prof.(a): FABRICIO SIMPLICIO MAIA – UFFS

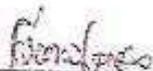
Este trabalho de conclusão de curso foi defendido e aprovado pela banca na data de:  
10 de Julho de 2017.



FABRICIO SIMPLICIO MAIA – Doutor UFFS



EMERSON MOISÉS LABES – Mestre UFFS



EVERTON MIGUEL DA SILVA LORETO – Doutor UFFS

Dedico este trabalho a meus pais Roque Pompermaier e Marisa Staziaki, aos meus irmãos Rodrigo Pompermaier e Alexandra Pompermaier, pelo apoio no decorrer do curso e na elaboração deste trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

Após concluir este trabalho ofereço meus agradecimentos, pelas pessoas de muita relevância em minha vida que possibilitaram esta realização, primeiramente a minha mãezinha que a todos os momentos de dificuldades perpassados até chegar na conclusão deste trabalho, dedicou seu precioso tempo para escutar-me e dar força para concluir esta primeira etapa da minha vida. Ao meu querido pai, foi e sempre será como todos da minha família a base de todos meus resultados alcançados na vida, sem eles nada disso seria possível.

Aos meus irmãos Rodrigo e Alexandra, o apoio incondicional em momentos de força e de fraqueza e que sempre acreditaram em mim.

Ao professor Fabrício Simplício Maia, orientador deste trabalho, mostrou-se paciente comigo, e transmitiu conhecimento durante este percurso.

Aos professores do Curso de Administração, que fazem parte do conhecimento construído e de minha formação como profissional.

## RESUMO

A micro propriedade rural deve ser tratada como uma empresa, que necessita lidar com os diversos problemas, relacionados com falhas na definição dos processos produtivos, defeitos nos produtos ou serviços e outras ações que interferem. Nesse sentido o presente trabalho teve como objetivo propor um diagnóstico, com base na metodologia proposta por Ishikawa, que possibilite a coordenação de processos produtivos em uma micro propriedade rural. Para ênfase deste estudo de caso, foi desenvolvida uma pesquisa em uma Micro Propriedade Rural localizada no município de Capanema/PR. Durante o desenvolvimento deste estudo foram utilizados os métodos de pesquisa bibliográfica sobre Empresas Rurais, Setor Leiteiro, Matriz de Ishikawa, Planos de Ação e Rotinas Organizacionais conforme consta no referencial teórico. A coleta das informações foi em forma de entrevista semi-estruturadas e levantamento de dados documentais. Em relação à análise dos dados foi feita de maneira qualitativa, sendo que todas as informações obtidas foram avaliadas e transcritas para melhor entendimento e averiguação das informações apontando que a metodologia proposta por Ishikawa identificou os principais efeitos e causas apontados pelos micro empresários rurais, sendo assim foi desenvolvido planos de ação para coordenar, que deverão ser tomadas para reduzir as causas que afetam o processo produtivo da micro propriedade rural com a descrição do responsável pelo seu cumprimento e data pré-estipulada para a sua concretização. A metodologia foi eficaz e determinante na identificação da falta de uma cultura de um planejamento formal em pequenos empreendimentos rurais, as matrizes propostas por cada um dos envolvidos na propriedade rural, foi fundamental para visualizar como cada qual enxerga determinados problemas que interferem no processo produtivo. E fomentar que o produtor necessita conhecer ferramentas e a importância desse exercício em sua propriedade. Sendo assim como sugestão para trabalhos futuros a aplicação das seis ferramentas básicas da qualidade juntamente com Diagrama de Ishikawa.

Palavras-chave: Diagrama de Ishikawa. Micro Propriedade Rural. Microempresário Rural. Planos de Ação.

## **ABSTRACT**

Micro-rural property must be treated as a company, which needs to deal with the various problems, related to failures in the definition of productive processes, defects in products or services and other actions that interfere. In this sense, the present work had as its objective to propose a plan of action, based on the methodology proposed by Ishikawa, that allows the coordination of productive processes in a micro rural property. For the emphasis of this case study, a research was developed on a Micro Rural Property located in the municipality of Capanema/ PR. During the development of this study the methods of bibliographic research on Rural Enterprises, Milk Sector, Ishikawa Matrix, Action Plans and Organizational Routines were used as stated in the theoretical framework. The information was collected in the form of a semi-structured interview and the collection of documentary data. Regarding the analysis of the data, it was done in a qualitative way, and all the information obtained was evaluated and transcribed for a better understanding and verification of the information, pointing out that the methodology proposed by Ishikawa identified the main effects and causes pointed out by rural micro entrepreneurs. Action plans have been developed to coordinate, which should be taken to reduce the causes that affect the productive process of micro-rural property with the description of the person responsible for its compliance and the stipulated date for its implementation. The methodology was effective and determinant in the identification of the lack of a formal planning culture in small rural enterprises, the matrices proposed by each of the involved in the rural property, was fundamental to visualize how each one sees certain problems that interfere in the productive process. And encourage that the producer needs to know tools and the importance of this exercise in his property. As a suggestion for future work the application of the six basic quality tools together with Ishikawa Diagram.

Keywords: Ishikawa diagram. Micro Rural Property. Rural Microentrepreneur. Action plans.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Caracterização básica da empresa rural.....	19
Figura 2 – Empresa Rural Diversificada.....	20
Figura 3 – Diagrama de Ishikawa.....	26
Figura 4 – Planos de Ação .....	30
Figura 5 – Rotinas organizacionais são sistemas generativos .....	32
Figura 6 – Área utilizada para o Manejo na Produção de Leite – Capanema/Pr.....	37
Figura 7 – Diagnóstico do Processo Produtivo.....	43
Figura 8 – Diagnóstico do Processo Produtivo.....	48
Figura 9 – Diagnóstico do Processo Produtivo.....	53
Figura 10 – Diagnóstico do Processo Produtivo.....	54

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Questões para Elaboração da Matriz Ishikawa .....	27
Quadro 2 – Processos da Atividade Leiteira .....	41
Quadro 3 – Processos da Atividade Leiteira .....	46
Quadro 4 – Processos da Atividade Leiteira .....	51

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Preços pagos pelos laticínios (brutos) e recebidos pelos produtores (líquido) em AGOSTO/16 referentes ao leite entregue em JULHO/16.....	22
Tabela 2 – Comparação econômica da pecuária leiteira .....	24
Tabela 3 – Planos de Ação .....	57

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 – Série de preços médios pagos ao produtor - deflacionada pelo IPCA....23

## LISTA DE SIGLAS

CEPEA	Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada
DERAL	Departamento de Economia Rural
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ESALQ	Escola Superior de Agricultura Luis de Queiroz
IPCA	Índice de Preços ao Consumidor Amplo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
SEAB	Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento
UFFS	Universidade Federal da Fronteira Sul
USP	Universidade de São Paulo

### 5W2H

- |                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| 1) Why: Por que fazer?       | 2) What: O que deve ser feito? |
| 3) How: Como deve ser feito? | 4) Where: Onde será feito?     |
| 5) When: Quando será feito?  | 6) Who: Quem será responsável? |
| 7) How Much: Quanto custará? |                                |

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
1.1	OBJETIVOS .....	15
1.1.1	<b>Objetivo Geral</b> .....	15
1.1.2	<b>Objetivo Específico</b> .....	15
1.2	JUSTIFICATIVA .....	16
1.3	ESTRUTURA DO TRABALHO .....	17
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	18
2.1	Empresas Rurais .....	18
2.1.1	Setor Leiteiro – Microempresários Rurais .....	21
2.2	Matriz de Ishikawa .....	25
2.3	Planos de Ação – 5W2H .....	29
2.4	Rotinas Organizacionais .....	30
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	35
3.1	TIPO DE PESQUISA .....	35
3.2	UNIDADE DE ANÁLISE .....	36
3.3	PLANO COLETA DE DADOS .....	37
3.4	PLANO DE ANÁLISE DOS DADOS .....	38
<b>4</b>	<b>ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	40
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	62
	<b>LIMITAÇÕES</b> .....	63
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	64
	<b>APÊNDICE A – INSTRUMENTOS DE COLETAS DE DADOS COM OS PRODUTORES RURAIS</b> .....	67
	<b>ANEXO A – TERMO</b> .....	68

## 1 INTRODUÇÃO

No estado do Paraná, as atividades do campo são exercidas, por uma grande parcela de pequenos e médios produtores rurais conforme (SEAB-DERAL,2016). A região sudoeste onde se localiza o município de Capanema que possui território de 418,07 km<sup>2</sup> e população conforme senso 2010 de 18.526 habitantes, sendo que destes, 7.376 são moradores da área rural. O valor do rendimento nominal médio mensal per capita dos domicílios permanentes com rendimento domiciliar na zona rural é de R\$ 1.874,08 (IBGE,2014a).

A SEAB-DERAL (2016) comenta que a região Sudoeste cresceu muito em produtividade nos últimos anos, de acordo com o IBGE, no ano 2014, a região se encontra em segundo lugar entre as bacias leiteiras paranaenses.

Desta forma alavanca o pequeno e médio produtor rural a vislumbrar e ser reconhecido como um microempresário rural, adotando novas formas de administração do negócio, como é importante conhecer, controlar e melhorar os processos, podendo ser atribuído a uma visão moderna de gerenciamento, se adaptando aos processos de forma a melhor atendê-los.

Conforme dados da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER (2016), o estado do Paraná é o terceiro maior produtor de leite do Brasil com 3,9 bilhões de litros por ano e representa a cadeia produtiva mais importante para os agricultores familiares do Estado. Esta produção é obtida por 110.000 produtores, dos quais 86% são pequenos produtores com até 250 litros/dia. O sistema é baseado na produção a pasto, sendo que a maioria das propriedades tem até 50 hectares.

Promovendo o microempresário rural empregar novas tecnologias no sistema de produção de leite, podendo dar credibilidade na sanidade e bem-estar do animal, como manejo de pasto, redução de degradação da pastagem, ingerir a quantidade de alimento necessário para a produção, podendo oferecer registros de origem dos produtos e o seu meio de produção de qualidade.

Ou seja, a micro propriedade rural deve ser tratada como uma empresa, que necessita lidar com os diversos problemas, relacionados com as falhas na definição dos processos produtivos, defeitos nos produtos ou serviços, desperdícios e falta de profissionalização da administração e outras ações que interferem na qualidade.

Segundo Juran (1992) problema seria um desvio da característica de qualidade de seu nível ou estado pretendido que ocorre com gravidade suficiente para fazer com

que um produto associado não satisfaça às exigências de uso, normal ou razoavelmente previsível.

Dessa forma a micro propriedade rural necessita de uma metodologia ordenada e eficiente para identificar e analisar o que e quando fazer, quais dados coletar, como transformar em informações e como utilizá-la. Diante do exposto estipular o que se deva obter todos os fatos e definir o problema que afeta realmente.

Outra questão que merece atenção por parte dos microempresários rurais está na grande diversidade de sistemas produtivos, com características peculiares em relação à condição de cada região como área utilizada, tecnologia empregada, recursos humanos e financeiros.

Contudo para uma análise eficaz de um determinado problema faz-se necessário num sistema organizado, para coleta e processamento da informação. Nesse sentido propõe-se, uma profissionalização dos processos de gestão, possibilitando o microempresário rural identificar quais as causas e possíveis soluções que afetam o processo produtivo. Diante disto o presente trabalho se propõe: **Como criar com base na metodologia proposta por Ishikawa, um diagnóstico do processo produtivo de uma micro propriedade rural?**

## **1.1 OBJETIVOS**

Com base na problematização apresentada foram definidos os objetivos do estudo.

### **1.1.1 Objetivo Geral**

Objetivo é propor um diagnóstico, com base na metodologia proposto por Ishikawa, que possibilite a coordenação de processos produtivos em uma micro propriedade rural.

### **1.1.2 Objetivo Específico**

- a) Descrever o perfil dos gestores/proprietários da empresa rural estudada;
- b) Descrever os processos gerenciais da propriedade Rural;
- c) Identificar as possíveis existências de rotinas de gestão organizacional;
- d) Definir planos de ação para coordenar.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

A propriedade rural precisa ser encarada como uma empresa, onde os agricultores passam a profissionalizar os processos administrativos da organização.

Conforme Bonaccini (2003, p.17) a mão de obra rural, em comparação com a indústria e os serviços, é uma das mais despreparadas e desqualificadas que se conhece. São comuns trabalhadores analfabetos e sem o menor grau de qualificação.

Nesse sentido a elaboração do estudo é importante na profissionalização dos processos de gestão rural para o microempresário rural, ou seja, a micro propriedade rural que adere essa profissionalização da administração, conseguem obter resultados palpáveis e uma transformação na atividade leiteira ou em outra unidade de negócio, assim ficando mais do que provado que um bom administrador à frente de qualquer propriedade a transformará, perfazendo eficiência produtiva e ganho de vantagem competitiva.

Conforme Carpinetti (2012, p.83) a construção do diagrama, deve ser realizada por um grupo de pessoas envolvidas no processo. Quanto maior o número de pessoas envolvidas em relação ao processo, a construção do diagrama será mais completa e não serão omitidas causas relevantes que afetam o processo. Nesse sentido foi importante a colaboração de todos que residem na propriedade rural, para colaborar com informações para a pesquisa.

Sendo assim, identificando os desvios que afetam e causam prejuízos para a micro propriedade rural, repará-los, propondo planos para coordenar os processos produtivos da micro propriedade rural, buscando ferramentas da administração que auxiliam a identificar as possíveis falhas, otimizando retrabalhos. Melhorando simultaneamente a gestão rural, a mão de obra, e a busca da essência que a sua propriedade residirá em seu negócio.

Também por contribuir para estudos futuros sobre a cadeia produtiva do leite, dessa forma firmando a valorização do campo, que tem seu papel fundamental no abastecimento alimentar brasileiro, oportunidades de renda para toda a economia e principalmente é a base do desenvolvimento brasileiro.

### 1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

Este trabalho está estruturado em cinco seções, incluindo essa introdução, em que se apresenta, o tema de pesquisa, o problema de pesquisa, os objetivos e a justificativa.

Na segunda seção, descreve o referencial teórico que suporta a pesquisa. Esse tópico compreende: o conceito de Empresas rurais e o setor leiteiro sobre o enfoque de vários autores, suas características e o seu papel; o conceito da Matriz de Ishikawa como ferramenta na elaboração da metodologia, plano de ações, bem como também a definição de rotinas organizacionais de modo a ser fundamental no processo e tomada de decisão na gestão das empresas.

A terceira seção, descreve os procedimentos metodológicos da pesquisa: métodos de coleta, análise e tratamento dos dados, apresentação da propriedade rural.

Em seguida, na quarta seção, expõe-se o estudo de caso propriamente dito. São apresentados e analisados os dados obtidos em pesquisa de forma mais detalhada. A aplicação prática da metodologia proposta na micro propriedade rural estudada, bem como uma análise de sua utilização e a proposta de planos de ação para melhorar os problemas.

Na quinta seção apresenta-se as ideias conclusivas sobre o desenvolvimento e aplicação da metodologia proposta sobre o trabalho, limitações e sugestões.

Por fim, referências bibliográficas e anexos que deram sustentação ao estudo.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nessa seção é apresentada uma breve revisão de literatura sobre os temas Empresas Rurais, cadeia produtiva do leite com foco nos Microempresários Rurais. Por último são abordados a Matriz de Ishikawa, Planos de Ação e Rotinas Organizacionais.

### 2.1 Empresas Rurais

A empresa rural seria um elemento que possui elevado nível de capital de exploração e alto grau de comercialização, diretamente relacionado ao empresário rural, pessoa incumbida de tomar decisões.

Crepaldi (2011, p.23) define empresa rural “ unidade de produção em que são exercidas atividades que dizem respeito a culturas agrícolas, criação de gado ou culturas florestais, com a finalidade de obtenção de renda”.

Para Marion (2012, p.2) corrobora com Crepaldi (2011) quando define empresas rurais como sendo aquelas que exploram a capacidade produtiva do solo por meio do cultivo da terra, da criação de animais e da transformação de determinados produtos agrícolas.

Sendo assim a empresa rural segundo Silva (2009), pode ser classificada em grande, média e pequena, conforme os parâmetros que se adaptem às atividades e conforme a região.

Outra característica das Empresas Rurais segundo Crepaldi (1998) são constituídas por fatores da produção, que são a terra, capital e o trabalho,

O fator de produção mais importante para a agropecuária é a terra, pois na terra se aplicam os capitais e se trabalha para obter a produção. Se a terra for ruim ou muito pequena, dificilmente se produzirão colheitas abundantes e lucrativas, por mais capital e trabalho de que disponha o agricultor. Desse modo, uma das preocupações fundamentais que deve ter o empresário rural é conservar a capacidade produtiva da terra, evitando seu desgaste pelo mau uso e pela erosão. (CREPALDI, 1998, p.23)

Ou seja, a empresa rural tende a optar em escolher as culturas e criações que serão exploradas de modo a aproveitar da melhor maneira possível a terra, as

benfeitorias, as máquinas e implementos e a mão de obra, é uma prática de conservação e adubação do solo, e de controle de pragas e doenças das culturas.

Nesse sentido Porto e Gonçalves (2011) reforçam que a todas as categorias de fluxos econômicos, geração da renda, diferentes formas de dispêndio e a acumulação de riquezas englobam também os fatores de produção.

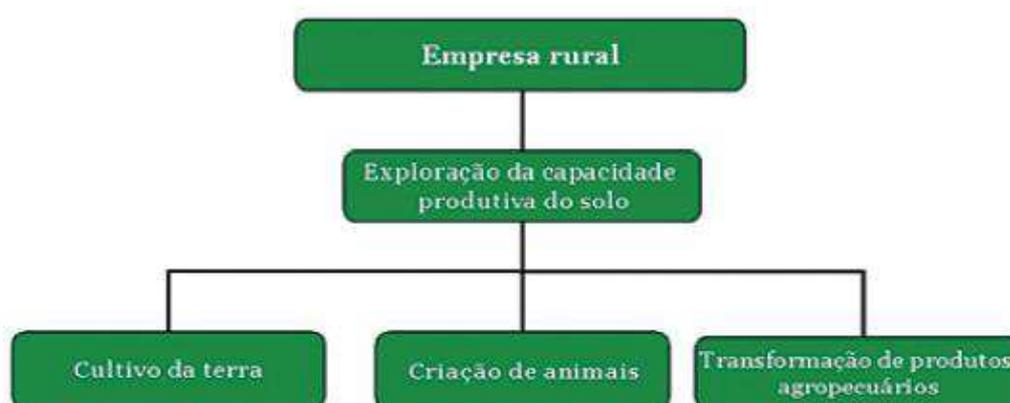
Conforme Crepaldi (2011)

Empresário Rural é aquele que exerce profissionalmente atividade econômica para a produção ou circulação de bens e serviços. Essa atividade de produção, realizada de forma profissional com a finalidade de gerar riqueza, reconheceu o trabalho do produto rural como o de criação de bens e serviços. (CREPALDI, 2011, p.3)

Dessa forma um alinhamento entre a unidade de produção e a empresa rural, se traduzirá em eficiência no processo de gestão, possibilitando a sobrevivência e o crescimento na atividade da empresa.

A obtenção de ganho competitivo por parte da empresa rural perpassa pela luta por sobrevivência, aquisição de aprendizado mercadológico, e sobretudo por presença de lucro em suas atividades. Portanto as profissionalizações dos processos produtivos rurais dependem das habilidades de seus gestores em aproveitar os recursos existentes na propriedade (Figura 1).

Figura 1 – Caracterização básica da empresa rural.



Fonte: Marion, 2000.

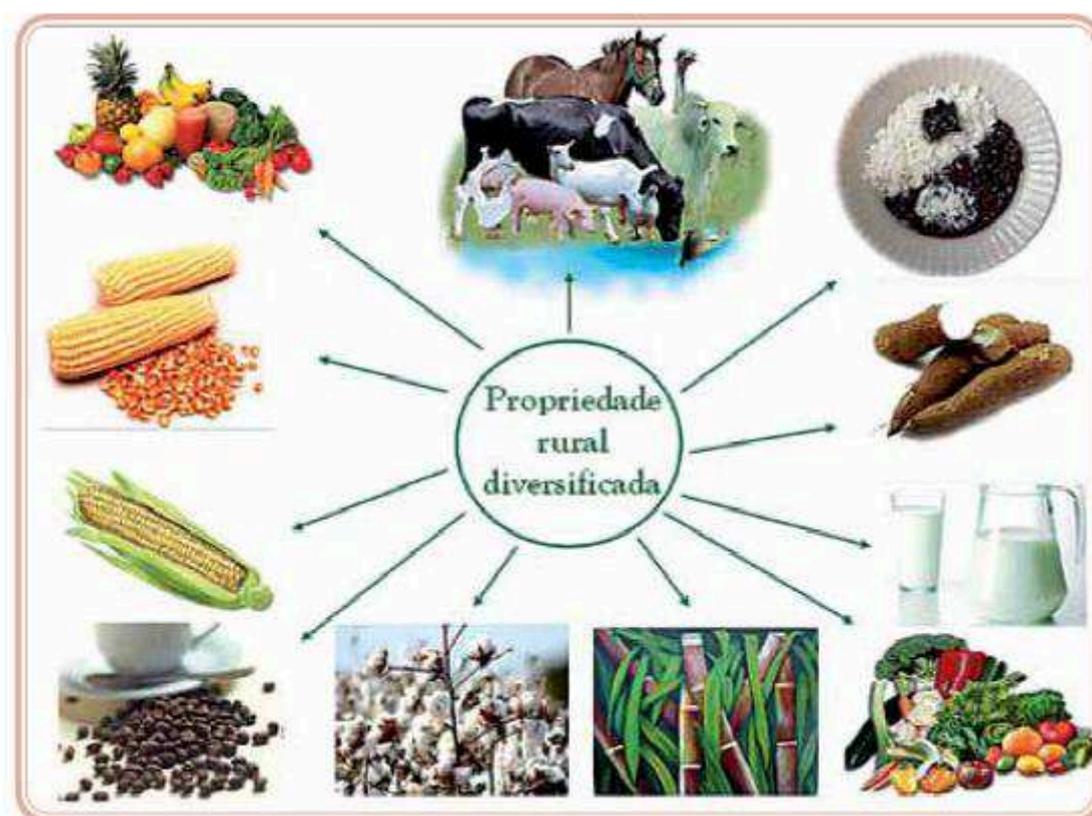
A caracterização básica da empresa rural, ilustrada acima, que envolve a exploração da capacidade produtiva do solo por meio do cultivo da terra, da criação

de animais e da transformação de determinados produtos agropecuários, é fundamental, pois a definição dessa estrutura básica de empresa auxilia no gerenciamento, tanto no que se refere às condições internas quanto ao ambiente externo.

Gerando condições gerenciais para exploração agrícola diversificada que conforme Porto e Gonçalves (2011, p.43) diversificação pode facilitar o uso da adubação e da rotação maior de culturas e/ou criações diminuindo as variações anuais da renda líquida de uma propriedade.

A representação da exploração agrícola diversificada contribui para a inserção de vários produtos para o mercado (Figura 2).

Figura 2 – Empresa Rural Diversificada



Fonte: Porto e Gonçalves (2011) - Galeria de imagens pessoal

Porto e Gonçalves (2011) ilustram a partir da figura 2, essa diversidade na empresa rural depende de vários fatores os físicos, biológicos, econômicos e institucionais que aliadas ao produtor contribui com vários produtos para o mercado.

Assim aumenta o nível de capital de exploração, grau de comercialização e a sobrevivência da empresa rural.

Desta forma a administração rural torna-se uma alternativa para se identificar os principais gargalos dentro dos sistemas produtivos, levantando informações que possam gerar intervenções a fim de aumentar a eficiência da Empresa Rural.

### **2.1.1 Setor Leiteiro – Microempresários Rurais**

Conforme dados da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA (2016) a cadeia produtiva do leite é uma das mais importantes do complexo agroindustrial brasileiro. Movimenta anualmente cerca de US\$10 bilhões, emprega 3 milhões de pessoas, das quais acima de 1 milhão são produtores, e produz aproximadamente 20 bilhões de litros de leite por ano, provenientes de um dos maiores rebanhos do mundo, com grande potencial para abastecer o mercado interno e exportar.

Considerando que o setor leiteiro é uma atividade de significativa relevância para a economia, e a partir de suas fontes geradas beneficia o desenvolvimento do país, o microempresário rural tem de estar preparado para gerenciar a propriedade com novos métodos de gestão e tecnologias de qualidades para mensurar sua produtividade.

Dessa forma Oliveira e Brandt (1975) definem como empresário rural o próprio produtor rural, pessoa física ou jurídica, que detém o uso e desfruto da terra na qual desempenha uma atividade agrícola e que assume as funções técnicas, financeira, comercial, contábil e administrativa.

Segundo (SANTOS; MARION; SEGATTI, 2009, p.19) afirmam que “[...] a pecuária cuida de animais geralmente criados no campo para abate, consumo doméstico, serviços na lavoura, reprodução, leite, para fins industriais e comerciais”.

Portanto o produto obtido pelas atividades dos microempresários rurais é presenciado pelas agroindústrias que comercializam não somente o leite como também seus derivados.

Conforme dados da Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da Esalq/USP – CEPEA (2016), a captação de leite aumentou em quase todos os estados

analisados, refletindo a recuperação das pastagens, favorecida pela chegada das chuvas em algumas regiões, e o início da safra no Sul do País.

O preço pago pelos laticínios (brutos) e recebidos pelos produtores (líquido) em Agosto/2016 referente ao leite entregue em Julho/2016, é apresentada a partir da Tabela 1.

Tabela 1 – Preços pagos pelos laticínios (brutos) e recebidos pelos produtores (líquido) em AGOSTO/16 referentes ao leite entregue em JULHO/16.

Preços Pagos em AGOSTO referentes à produção de JULHO		Preço Bruto Inclusive frete e CESSR (ex-Funrural)			Preço Líquido			Var. Mensal Bruto	Var. Mensal Líquido
UF	Mesorregião	Máximo	Mínimo	Médio	Máximo	Mínimo	Médio	%	%
RS	Noroeste	1.8317	1.4788	1.6662	1.6991	1.3541	1.5373	13,77%	15,04%
RS	Centro-Oriental	1.6386	1.2436	1.5239	1.5438	1.1577	1.4316	22,92%	24,76%
RS	<b>Média Estadual - RS</b>	1.7932	1.4263	1.6403	1.6805	1.3221	1.5315	15,00%	18,76%
SC	Oeste Catarinense	1.9081	1.4779	1.7290	1.7931	1.3726	1.6180	12,62%	13,35%
SC	Norte Catarinense/Vale do Itajaí	1.6372	1.1032	1.4511	1.4917	0.9683	1.3084	4,89%	5,16%
SC	<b>Média Estadual - SC</b>	1.8474	1.4236	1.6750	1.7287	1.3142	1.5600	11,91%	12,66%
PR	Centro Oriental Paranaense	1.5993	1.4430	1.5738	1.5591	1.4062	1.5342	6,03%	6,07%
PR	Oeste Paranaense	1.7287	1.6346	1.6824	1.6165	1.5245	1.5713	18,04%	19,58%
PR	Norte Central Paranaense	1.9542	1.1034	1.7395	1.7952	0.9636	1.5854	12,95%	14,94%
PR	Sudoeste Paranaense	1.9629	1.6124	1.7922	1.8237	1.4811	1.6609	19,27%	20,52%
PR	<b>Média Estadual - PR</b>	1.7870	1.5593	1.6981	1.6763	1.4537	1.5907	15,44%	16,44%
SP	São José do Rio Preto	1.8184	1.4474	1.7056	1.7025	1.3397	1.5922	15,46%	16,45%
SP	Campinas	1.7532	1.6627	1.7088	1.6598	1.5696	1.6155	13,91%	14,84%
SP	Vale do Paraíba Paulista	1.7030	1.5711	1.6316	1.6291	1.4992	1.5589	18,04%	19,00%
SP	<b>Média Estadual - SP</b>	1.7317	1.4555	1.6465	1.6283	1.3577	1.5471	13,32%	13,98%
MG	Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	2.0266	1.5697	1.9023	1.8642	1.4174	1.7427	13,63%	14,72%
MG	Sul/Sudoeste de Minas	1.7572	1.2920	1.6347	1.6677	1.2067	1.5455	11,26%	11,72%
MG	Vale do Rio Doce	2.0844	1.6196	1.8553	1.9103	1.4616	1.6874	13,89%	14,48%
MG	Metropolitana de Belo Horizonte	2.0635	1.1644	1.6414	1.9343	1.0554	1.5217	9,81%	10,68%
MG	Zona da Mata	1.7559	1.5038	1.7056	1.6719	1.4254	1.6120	19,83%	21,65%
MG	<b>Média Estadual - MG</b>	1.9160	1.4155	1.7366	1.7895	1.2998	1.6126	12,63%	13,57%
GO	Centro Goiano	1.8543	1.4893	1.7744	1.7113	1.3534	1.6328	10,79%	11,53%
GO	Sul Goiano	1.9522	1.4548	1.8471	1.8145	1.3281	1.7117	10,13%	10,80%
GO	<b>Média Estadual - GO</b>	1.8717	1.4446	1.7764	1.7340	1.3159	1.6376	10,52%	11,03%
BA	Centro Sul Baiano	1.3750	1.2087	1.2941	1.2949	1.1320	1.2165	12,62%	13,48%
BA	Sul Baiano	1.5425	1.2232	1.3789	1.4191	1.0977	1.2530	8,07%	8,93%
BA	<b>Média Estadual - BA</b>	1.4936	1.1858	1.3426	1.3989	1.0933	1.2484	9,54%	10,27%
BR	<b>Média NACIONAL</b>	<b>1,8298</b>	<b>1,4404</b>	<b>1,6928</b>	<b>1,7111</b>	<b>1,3301</b>	<b>1,5768</b>	<b>12,90%</b>	<b>14,16%</b>

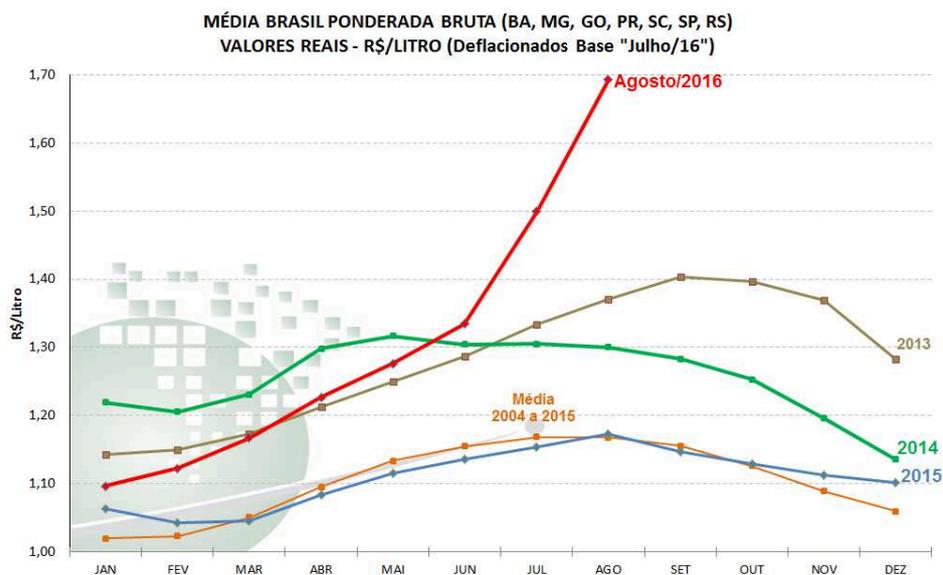
Fonte: Cepea-Esalq/USP.

A partir da Tabela 1 percebe-se que os laticínios do Sudoeste Paranaense, ofertou patamares de preços aos produtores rurais em média R\$ 1,66/litro chegando no máximo R\$ 1,82/litro. Conforme a CEPEA (2016) essa oferta de preços está associada as indústrias de grande porte terem aumentado a captação leiteira frente às pequenas empresas, por conta da maior capacidade de remuneração aos produtores.

E devido ao possível retorno das chuvas e também ao fato de muitos produtores estarem em época de parição de vacas. Neste caso, pecuaristas mais tecnificados concentram o nascimento dos bezerros em momentos que antecedem o início das chuvas.

Beneficiando ao microempresário rural um lucro significativo se comparado com anos anteriores, ilustrado no (Gráfico 1), a média do valor pago no ano de 2016, foi superior aos anos de 2015, 2014 e 2013.

Gráfico 1 – Série de preços médios pagos ao produtor - deflacionada pelo IPCA



Fonte: Cepea-Esalq/USP.

Essa média apresentada, superou em quase 13% o valor até então recorde de julho/2016 e esteve 54,4% acima do de agosto/2015, esse aumento foi ocasionado pela recente queda nos valores do milho e do farelo de soja, CEPEA (2016). E também pelo fato dos microempresários rurais da atividade leiteira desistirem do negócio, ocasionando também a baixa oferta do produto.

Convém destacar que o leite, apesar de crescer sua produção em termos médios, ainda possui uma escala de produção muito baixa se comparado a países como Argentina e Estados Unidos segundo Batalha (2001), essa diferença pode ser explicada tanto pela menor produtividade, como pela falta de escala de produção (Tabela 2).

Essa escala de produção também está associada com sistemas intensificados de produção que são empregadas as normas de alimentação e tabelas de composição de alimentos como as do Estados Unidos, que busca o uso racional de todos os insumos para uma precisão de nutrição que busca maior eficiência na produção.

Tabela 2 – Comparação econômica da pecuária leiteira

<b>Características de produção</b>	<b>Brasil</b>	<b>Argentina</b>	<b>EUA</b>
Produção de leite (milhões de litros/ano)	19.020	8.760	70.300
Número de vacas leiteiras (1.000 animais)	18.000	2.400	9.300
Produtividade do rebanho (litros/vaca)	1.057	3.650	7.559
Número de produtores (1.000)	1.182	22	105
Produção média litro/produtor/dia	47	1.091	1.834
Preço médio ao produtor (US\$/litro)	0,22	0,21	0,30
Faturamento mensal por produtor (US\$/mês)	315	6.968	16.738

Fonte: Batalha (2001, p.578) Adaptado de Australian Dairy Corporation, New Zealand Dairy Board, USDA, FAO, SAGYP, Leite Brasil. In: JANK, M. S. et al. O agribusiness do leite no Brasil. São Paulo: Milkbiz, 1999.

Conforme Batalha (2001) não tem como se basear somente na diferença de preços e de produtividade, mas sim na questão do número de produtores e conseqüentemente a escala de produção. Por mais que o Brasil tem um grande volume de vacas maior em relação aos dois países, a produtividade do rebanho é muito baixa em comparação, dificultando o faturamento esperado.

[...] é fundamental que o produtor tenha sempre a preocupação de determinar a escala de produção competitiva para seus produtos e respectivos mercados considerando a redução do custo médio do produto. (BATALHA, 2001, p.579)

Para isso o microempresário tende a beneficiar-se das inovações e tecnologias de informação e biotecnologia, quanto maior disponível essa adoção, possibilita ao produtor ganhar tempo e aumentar consideravelmente a sua produtividade.

Batalha (2001, p.580) comenta de aplicações promissoras de tecnologias disponíveis, que rastreiam informações por meio da identificação eletrônica dos animais. Essas informações permitem armazenar o histórico e manejo do animal, como por exemplo na pecuária leiteira, com base no peso do animal e na quantidade de alimento ingerido, pode-se estimar o volume de produção esperada do leite.

De maneira que Mendes e Junior (2011) comentam que o fator impeditivo para o aumento da produtividade no Brasil, seria o baixo nível educacional dos produtores rurais.

Não basta apenas tecnologias avançadas, mas também tudo depende de uma melhor gestão para mensuração da produção de leite, prosseguindo com o monitoramento

do consumo de matéria seca dos lotes de alimentação, disponibilidade permanente do alimento dos animais. E para que esse funcionamento seja otimizado, a mão de obra do microempresário rural tem de estar preparada e qualificada para uma efetiva adoção de tecnologia.

## **2.2 Matriz de Ishikawa**

Primeiramente a um contexto histórico no desenvolvimento e aperfeiçoamento em relação as ferramentas de qualidade total, na qual a matriz de ishikawa seria uma das que compõe. Conforme Carpinetti (2012, p.14) o período que antecedeu a Revolução Industrial, a qualidade era uma atividade de autocontrole, realizada por artesãos. As mudanças ocorreram a partir do século XX, com o advento da produção em massa e das teorias de Administração Científica da Produção, lançadas por F. W.Taylor, a prática do controle da qualidade mudou substancialmente, com a inspeção que tinha como objetivo separar os produtos bons dos defeituosos.

Lançadas essas teorias, o controle de qualidade moderno, surgiu no final da década de 20, iniciando com mais voracidade nos anos 30, com um primeiro manual referente à instalação de programas de qualidade que se tratava da aplicação industrial do gráfico de controle criado pelo Dr. W.A. Shewhart, da Bell Laboratories. E foi a partir da Segunda Guerra Mundial que foi possível a aplicação do gráfico de controle em diversas indústrias do Estados Unidos, a utilização do mesmo serviu para produzir suprimentos militares mais baratos e em grande quantidade, segundo Ishikawa (1993).

Vale destacar que a partir das teorias lançadas por Shewhart, outros autores contribuíram para as teorias de qualidade, como Juran, Feigenbaum, Deming e Ishikawa, segundo Carpinetti (2012).

Nesse sentido, a ferramenta do diagrama de Ishikawa, surge no Japão, a partir dos estudos de controle de qualidade, composto por um grupo de integrantes do movimento, nele encontrava-se juntamente Kaoru Ishikawa, engenheiro químico na Universidade de Tóquio, quem criou o diagrama em 1943 e o usava em ambientes industriais para verificar a dispersão na qualidade dos produtos e processos. Trata-se de uma ferramenta que permite a identificação e análise das potenciais causas de

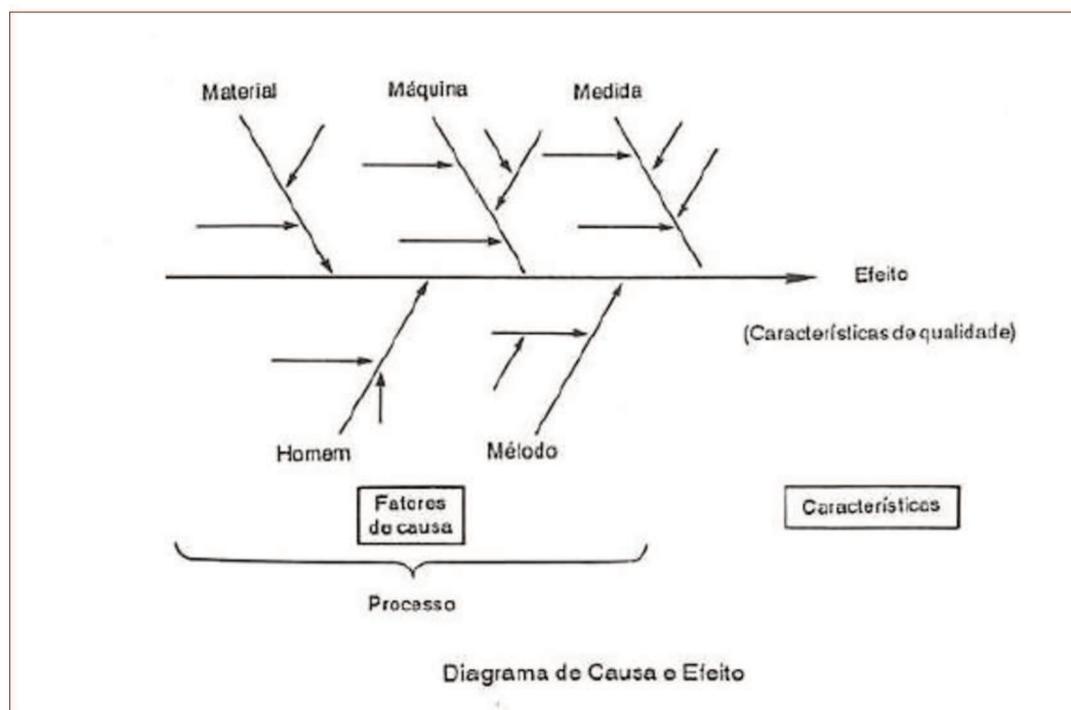
variação do processo ou da ocorrência de um fenômeno, bem como da forma que essas causas interagem entre si. De acordo com Ishikawa (1993)

[...] é preciso compreender o significado de controle de processo, pegar o processo, que é uma coleção de fatores causa, e elaborar dentro daquele processo maneiras de fabricar produtos melhores, de estabelecer objetivos melhores e de conseguir efeitos. (Ishikawa, 1993, p.65)

Este modelo tem a forma de uma espinha de peixe é um gráfico que visualiza processos, de modo a fazer um mapeamento em relação as causas de um determinado problema. Conforme Ishikawa (1993, p.65) a partir dos resultados do diagrama adotados em muitas fábricas no mundo todo, que o dr. Juran honrou em seu trabalho *QC Handbook*, em 1962, o nome diagrama de causa e efeito de Diagrama Ishikawa.

Segue a ilustração do Diagrama de Ishikawa na Figura 3, o efeito é encontrado no final da extremidade direita. Alcançar características de qualidade é o efeito e também o objetivo do sistema.

Figura 3 – Diagrama de Ishikawa



Fonte: (Ishikawa, 1993, p.64)

Este modelo é proposto pelo autor Ishikawa, demonstra que o diagrama pode ter fatores de causa infinito, ou seja, qualquer trabalho ou processo que se escolha, podem-se identificar dez ou vinte fatores de causa, além disso comenta que é impossível controlar todos esses fatores de causa (Ishikawa,1993).

Conforme Carpinetti (2012, p.83) a construção do diagrama, deve ser realizada por um grupo de pessoas envolvidas no processo. Quanto maior o número de pessoas envolvidas em relação ao processo, a construção do diagrama será mais completa e não serão omitidas causas relevantes que afetam o processo. Salienta que a condução do trabalho em equipe na construção do diagrama, é viável sessões de *brainstorming*, que auxiliam o grupo a produzir o máximo e com ideias relevantes em curto prazo.

O mesmo afirma “que tipo de variabilidade (nas causas) poderia afetar a característica da qualidade de interesse ou resultar no problema considerado? ” Carpinetti (2012, p.84). Nesse sentido para cada causa identificada, proceder-se a seguinte pergunta: por que isso acontece? A resposta a essa pergunta levará a possíveis causas que ramificam a partir da causa anterior.

O desenvolvimento da Matriz de Causa-Efeito é baseado em indicadores, delineados por Kaoru Ishikawa, apenas temos cinco propostos por Ishikawa. Hoje há uma nova versão desse diagrama, somando – se meio ambiente.

A partir desses pontos definidos, permite avaliar as questões e traçar de forma subjetiva a elaboração da matriz, perfazendo – se as seguintes questões conforme o Quadro 1.

Quadro 1 – Questões para Elaboração da Matriz Ishikawa

<b>ILUSTRAÇÃO DA TABELA</b>					
<b>QUESTÕES PARA ELABORAÇÃO DA MATRIZ</b>					
<b>INDICADORES</b>					
<b>Mão-de-Obra:</b>	O pessoal está qualificado?	Possui experiência ?	Está motivado?	É suficiente ?	É adequado ?
<b>Máquinas e equipamentos:</b>	São suficientes?	São adequados ?	A manutenção é adequada?	O arranjo físico é adequado ?	

<b>Método</b>	As rotinas são claras e objetivas?	Existem excessos de burocracia?	As normas atuais cumprem a finalidade?	Há trabalhos que seriam mais bem executados em outro setor?	
<b>Materiais:</b>	Estão disponíveis quando necessários ?	Possuem a qualidade certa?			
<b>Medidas:</b>	Os controles são adequados ?	Existem controle ou relatórios inúteis?	As medidas de desempenho são colhidas e avaliadas?		
<b>Meio Ambiente</b>	O <i>layout</i> , a iluminação e a temperatura são adequados ?	Existem ruídos ?	Existem, outros tipos de condições ambientais desfavoráveis (poluição, lixo, gases, resíduos industriais, etc)?		

Fonte: Adaptado de Bianconi, Gameiro e Saes (2007, p.5).

Após este processo de elaboração da pergunta “por quê”, o autor Eckes (2001), afirma estar pronto para proceder a Análise da Raiz do Problema que auxilia o digrama de Ishikawa.

O autor Eckes (2001) avalia esse procedimento como uma forma de refinamento das informações, o primeiro conceito dos procedimentos referente à Análise da Raiz do Problema está associado a **abertura** que seria a área em que a equipe do projeto faz um brainstorming para levantar todas as ideias que possam explicar. O segundo seria o **afunilamento** que são os passos dados pela equipe para reduzir o número de ideias geradas no passo anterior em um número mais manipulável, seria uma votação múltipla, e por último o **fechamento** que são as atividades de validação que reduzem as causas possíveis a apenas umas poucas essenciais, seria a coleta de dados básicos, que geram o diagrama de dispersão

Sendo assim a Matriz de Ishikawa é uma ferramenta útil, pois é fácil de classificar e documentar as causas em relação a variação da qualidade na produção e de fato também envolve um grande desempenho na elaboração das perguntas, análise da raiz do problema e uma grande participação de pessoas no processo.

### **2.3 Planos de Ação – 5W2H**

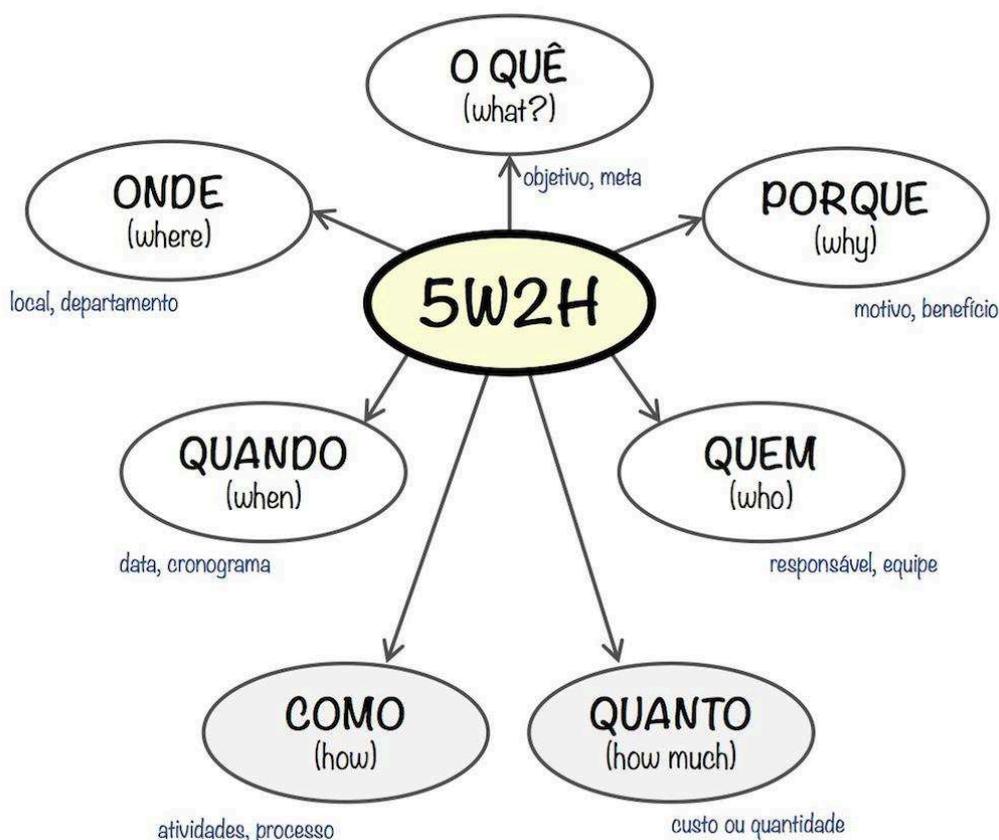
A organização da propriedade é a primeira ação física a ser realizada na propriedade. Consiste em melhoria geral das condições da propriedade, partindo do princípio dos 5S (que foram traduzidos do japonês como senso de arrumação, de ordenação, de limpeza, de asseio e saúde e de autodisciplina), dos Programas de Qualidade, conforme Bonaccini (2003).

O plano de ação 5W2H seria o planejamento de todas as ações necessárias para atingir um resultado desejado. O 5W2H seria basicamente um formulário para execução e controle de tarefas onde são atribuídas as responsabilidades e determinado como o trabalho deverá ser realizado, assim como o departamento, motivo e prazo para conclusão com os custos envolvidos.

“A ferramenta 5W2H pode ser usada sozinha para colocar em prática uma decisão simples na empresa, como a aquisição de um novo equipamento ou a execução de uma atividade pontual. Nessas situações mais simples, o preenchimento dos campos dos 5W2H em um formulário feito em editor de texto, planilha ou mesmo no corpo de uma mensagem eletrônica já é suficiente para a elaboração do plano de ação”. (NAKAGAWA, 2014)

Conforme figura 4 a ilustração do plano de ação é uma simples metodologia que ajuda muito na execução e sobretudo no controle das tarefas da sua empresa, o que pode significar uma tremenda economia de tempo e recursos, deixando de lado dúvidas e discussões em relação a execução dos planos e ganhando em seu lugar muito mais produtividade. (TREASY,2017)

Figura 4 - Planos de Ação



Fonte: Google - Imagens Planos de Ação

A importância do plano é identificar e relacionar as atividades, colocar em prática as mudanças na propriedade rural, facilitando no desenvolvimento de melhorias uma vez que todos poderão ser beneficiados.

## 2.4 Rotinas Organizacionais

Apesar do termo rotinas organizacionais, esteja em circulação há décadas, ainda assim, parte-se de estudos recentes em entender a natureza da mesma. Becker (2008) afirma que no passado obteve-se uma ambiguidade na definição entorno do conceito, associada a um conjunto de diferentes conceitos. Conforme Feldman e Pentland (2003) conceituam que rotinas organizacionais são características centrais das organizações humanas, que envolve atividades repetitivas, cujos padrões podem

ser reconhecidos e associados a ações interdependentes, e mecanismo capazes de mudanças endógenas.

Posto que Nelson e Winter (1982) em sua terminologia conceituam rotina organizacional, como rotina de uma forma altamente flexível, muito mais como programa ou de rotina utilizados discussão de computador programação. Pode referir-se a um padrão repetitivo de atividade no uma organização inteira, para uma habilidade dupla individual, ou, como um adjetivo, a eficácia monótona suave de uma organização tal ou desempenho individual.

Para Becker (2008) o conceito de rotinas organizacionais tem uma série de particularidades que devem tornar-se muito atraente para muitos campos das ciências sociais. O primeiro sai claramente se considerarmos o conceito de rotinas organizacionais como uma parte da família de conceitos como instituições, normas ou convenções. Todos estes conceitos referem-se ao nível coletivo. A segunda característica do conceito de rotinas organizacionais que o diferencia de outros, conceitos de nível coletivo é relacionar ao nível individual. Rotinas organizacionais seriam capturar estruturas estáveis em ação coletiva que emergem da inter-relação da ação individual. Tal ação individual em si pode ser modelada de formas estáveis, conforme expresso pelo conceito de nível individual de hábito. Hábitos podem ser blocos de construção de rotinas organizacionais

Feldman e Pentland (2003) ressaltam também que a rotina faz com que os indivíduos assumem seus papéis com pouco estímulo, ganhando um alto grau de estabilidade. Mas que há uma possibilidade intrínseca da rotina gerar uma nova configuração estrutural ou elementos de execução.

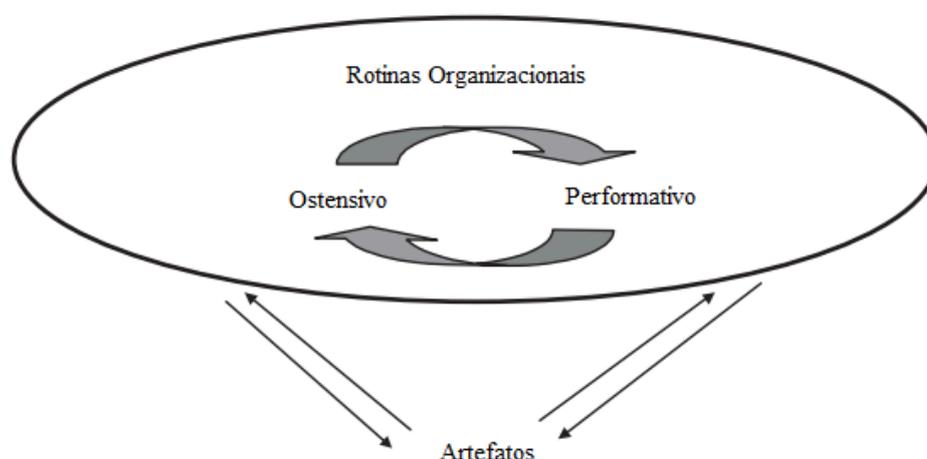
Para os autores, dois aspectos que tornam as rotinas por si só uma fonte de mudança visto em diferentes pessoas, locais e momentos.

Rotinas organizacionais consistem em dois aspectos: o ostensivo e o performativo. O aspecto ostensivo é o ideal ou uma forma esquemática de uma rotina. É o resumo, generalizada ideia da rotina, ou a rotina em princípio. O performativo aspecto da rotina, consiste em ações específicas, por pessoas específicas, em locais e horários específicos. É a rotina em prática. Ambos os aspectos são necessários para uma rotina organizacional existir. (FELDEMAN E PENTLAND,2003,p.101)

Dentre a definição supracitada pelos autores em relação aos aspectos ostensivos e performativo, sobre rotina organizacional, estes aspectos norteadores da rotina organizacional no ambiente prático, podem ser codificados, ou prescritos, bem

como restringidos, por vários artefatos. Artefatos seria assumir muitas formas diferentes, de procedimentos e formulários, que particularmente rodeia como um meio de recolha de dados sobre as rotinas na Figura 4.

Figura 5 – Rotinas organizacionais são sistemas generativos



Fonte: Adaptado de Feldman e Pentland (2005, p.795)

Nesse sentido a dimensão ostensiva se refere ao aspecto explícito, verbal e formalizado, ou também abstrato das rotinas. Em contraposição, o aspecto performativo leva em consideração que as rotinas são concretizadas na medida em que são efetivamente desempenhadas através de práticas.

Feldman e Pentland (2005) consideram que essas interações voltadas à rotina organizacional são como uma unidade de análise, mas essa análise de interação ou um processo seria de agora, em vez de uma coisa. Movendo-se para um foco de um processo que permite a todos, trazer inúmeras ferramentas conceituais diferentes e definir perguntas diferentes.

Outra questão que Feldman e Pentland (2005) salientam que as rotinas são aspectos importantes de muitos fenômenos organizacionais fundamentais, como a estabilidade, a mudança, a flexibilidade, aprendizagem e transferência. Explicando esses fenômenos que requer consideração explícita do papel das rotinas

organizacionais. Uma vez que inicia-se a desempacotar as rotinas, no entanto, somos confrontados com uma série de questões e escolhas. Porque rotinas são sistemas generativos, com estruturas internas complexas, nesse sentido é preciso ter cautela.

Nelson e Winter (1982) descrevem as rotinas como memória organizacional, na qual a ideia de como as organizações lembram de uma rotina, e a mesma seria muito parecido com a ideia de como um indivíduo se lembra das suas habilidades exercidas. O ponto em que a lembrança seria alcançada por meio do exercício, e não poderia ser assegurado totalmente por escrito. Além disso, as considerações de custo tornam o armazenamento de informações, mesmo em muitos casos em que os registros poderiam, em princípio, ser mantidos em outros dispositivos formais de arquivamento. Mas deve haver muito mais na memória organizacional do que registros formais.

Nelson e Winter (1982) afirmam que para a organização continuar na rotina de operação é simplesmente que todos os membros continuam a conhecer seus empregos com seus trabalhos definidos pela rotina, isso significa, antes de tudo, que retêm em seus repertórios todas as rotinas realmente invocadas no dado o estado de funcionamento rotineiro da organização.

É importante para organização que as atividades sejam pré-estabelecidas, e cada colaborador retenha esse funcionamento “conheça o seu trabalho” da rotina na organização, porém Nelson e Winter (1982) apontam que:

A atividade de formular e enviar mensagens apropriadas e consideração como o desempenho de uma rotina pelo membro da organização em causa, é um ponto de vista que parece conveniente porque, como observamos, existe uma importante gama de casos em que a geração de mensagens não corre incidentalmente no desempenho de uma rotina que nominalmente é direcionado para outros fins. (NELSON E WINTER, 1982,p.102)

Algo, importante a salientar, são os gerentes que podem ser, ao mesmo tempo, foco de atenção específica das empresas como elementos chave de alavancagem no mercado, perante as rotinas organizacionais, ser os sujeitos das alterações internas ocorridas nas organizações, tendo que adaptar-se aos novos tempos de mudanças no mundo do trabalho.

Desta forma Becker (2008) comenta que as famílias e as empresas são organizações nas quais as rotinas surgem, em parte como resultado de um projeto

deliberado. Tais rotinas espalham através do tempo e espaço e, em alguns casos, eles qualificam como replicadores:

Isto é, a replicação de uma rotina envolve a transferência da capacidade em desenvolver um conjunto de hábitos rudimentares, de forma que se tornam um conjunto de disposições estabelecidas que garante desencadear um ao outro. O resultado é um padrão recorrente de observáveis interações entre as pessoas. (BECKER,2008, p.140).

Becker (2008) concorda com os autores Nelson e Winter (1982) na designação de rotinas como replicadores e empresas como interagentes que ajudam a caracterizar a correspondência entre uma empresa e suas rotinas em processo de seleção. Nelson e Winter (1982) apontam que essa interação de empresas comerciais concorrência, cooperação, coordenação geram um ajuste das frequências de distribuição de rotinas em resposta às demandas do ambiente de negócios.

Segundo Becker (2008) esse amplo levantamento de rotinas organizacionais em destaque nas teorias proeminentes da evolução organizacional indica um terreno comum em ver rotinas como recipientes, persistentes de repertórios comportamentais, que diferencialmente ganham na frequência multiplicar em resposta ao feedback ambiental. Existem diferenças marcantes na forma de feedback ambiental, é pensado em trazer mudanças organizacionais. Realimentação ambiental pode ser visto, como uma de força seleção, fazendo com que elimine organizações que possuem rotinas inertes, ou pode ser visto como um ajustador da força e variação entre os repertórios comportamentais, que por sua vez constitui a base de processos e seleção internos que mudam rotinas organizacionais.

Nesse sentido, a rotina organizacional além de ser um agente replicador de mudanças, aprendizagem, capacidade, memória da organização, interação e transformação, etc. É algo que impacta em todos os indivíduos envolvidos, pois desenvolve uma vasta gama de pensamentos, sentimentos e ações experimentadas por pessoas engajadas no trabalho. É um processo inovador nas organizações. Essa inovação consiste no resultado do aprendizado que ocorre ao longo das rotinas diárias.

E para as organizações a rotina orienta e auxilia nos processos de tomadas decisão, permite que a alta administração esteja à frente das incertezas e complexidades tanto internas como externa.

A seguir apresentam-se os procedimentos metodológicos utilizados nesta pesquisa.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nessa seção, os aspectos referentes à metodologia utilizada na pesquisa são detalhados, com as abordagens sobre o tipo de pesquisa, unidade de análise, plano de coleta e as formas de análise dos dados.

#### 3.1 TIPO DE PESQUISA

Para alcançar o resultado esperado o presente trabalho caracteriza-se como pesquisa que lança mão de métodos da pesquisa qualitativa, nesse sentido

A palavra qualitativa implica uma ênfase sobre as qualidades das entidades e sobre os processos e os significados que não são examinados ou medidos experimentalmente (se é que são medidos de alguma forma) em termos de quantidade, volume, intensidade ou frequência. (DENZIN, LINCOLN, 2006, p.23)

Conforme Flick (2009) a pesquisa qualitativa não é padronizada, dispõe de várias características próprias, utiliza-se de texto como material empírico, em vez de números como a pesquisa quantitativa.

Em resumo a pesquisa qualitativa tem um grande envolvimento da imersão do pesquisador no campo da pesquisa, que permeia no cenário social, de modo a identificar seus limites e possibilidades em relação ao modelo de problema estudado.

Quanto a classificação da pesquisa foi definida utilizando-se a tipologia proposta por Vergara (2013), quanto aos fins e aos meios.

De modo que em relação aos fins considera-se como descritiva, pois tem como característica descrever a realidade da população estudada, ou seja, a propriedade rural e as respectivas rotinas, trazendo uma maior proximidade do pesquisador, onde se tem o objetivo de descrever um determinado fenômeno, conhecê-lo e analisá-lo.

E quanto aos meios utilizados este estudo se dará por meio de pesquisa de campo e estudo de caso.

A pesquisa de campo, consiste na observação dos fatos tal como ocorrem espontaneamente. Segundo Marconi e Lakatos (2011, p.69) “servirá como primeiro passo, para saber em que estado se encontra o problema, que trabalhos já foram realizados a respeito”. Ou seja, é detectado um fato social, um problema, que a

princípio passa a ser examinado no próprio local e posteriormente encaminhado para estudos e explicações com emprego de métodos e técnicas científicas.

A pesquisa também se enquadra em um estudo de caso. Conforme Yin (2001) o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que compreende um método que abrange tudo em abordagens específicas de coletas e análise de dados. O objetivo do estudo de caso é tentar esclarecer as decisões tomadas. Ele investiga um fenômeno contemporâneo partindo do seu contexto real, utilizando de múltiplas fontes de evidências e possibilitando o aprofundamento da análise do assunto em relação a dificuldade de se aplicar novas metodologias (ainda não testadas) em propriedades rurais.

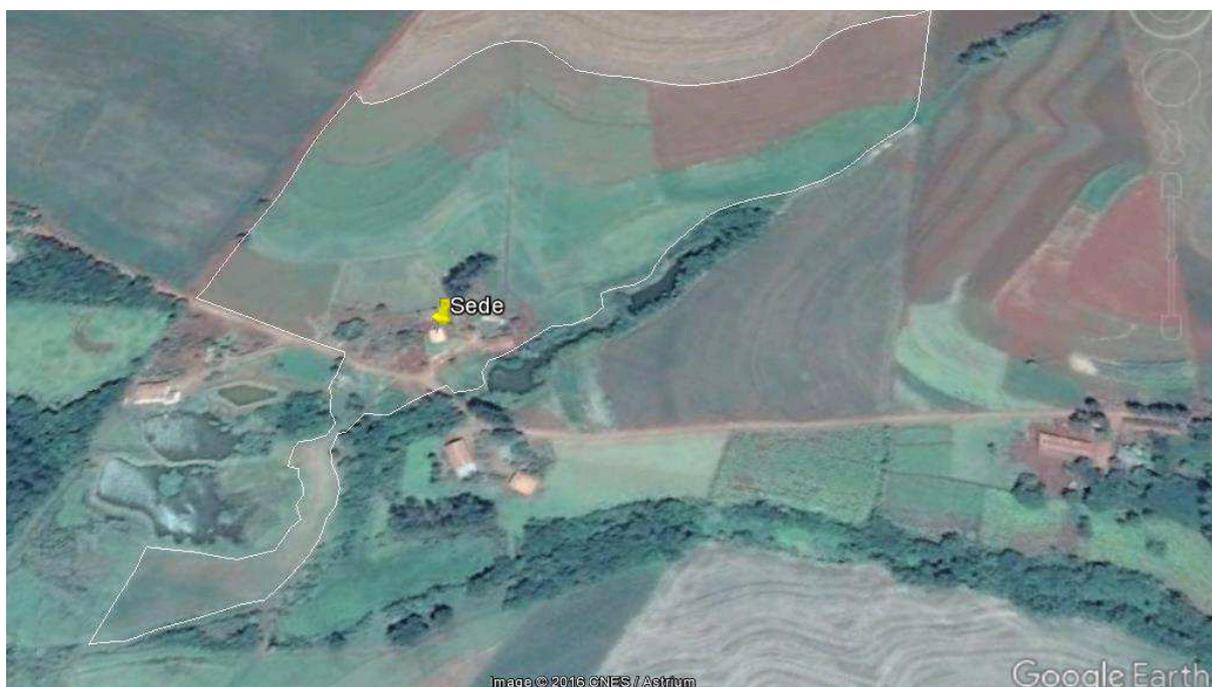
### 3.2 UNIDADE DE ANÁLISE

O estudo em questão compreenderá em uma propriedade rural localizada no município de Capanema/PR.

A propriedade rural é uma unidade produtora de leite situada na Linha Santa Clara s/n no interior do município de Capanema/PR. Na propriedade existem duas unidades de negócios: Leite e Agrícola. Este sistema permite compartilhar as atividades e os recursos, e com isso, definir a otimização dos processos. O enfoque deste trabalho diz respeito à análise da unidade do leite exclusivamente.

A estrutura física da propriedade é de, aproximadamente, 30 hectares, sendo que 13 hectares da área aproveitável é destinada ao plantio de milho e pastagem, com o intuito de alimentar os animais conforme Figura 5 (Propriedade Rural 2016).

Figura 6 – Área utilizada para o Manejo na Produção de Leite – Capanema/Pr.



Fonte: Google Earth, 2016.

### 3.3 PLANO COLETA DE DADOS

Segundo Appolinário (2011, p.64) “coletar dados significa obter as informações necessárias para a pesquisa. A coleta de dados é realizada mediante ao uso de alguma técnica ou instrumento de pesquisa”.

De modo que a coleta de dados no presente estudo, ocorreu por meio de visitas entre o mês de maio de 2017 na propriedade rural do Senhor Roque Osmar Pompermaier, esposa Marisa Staziaki e seu filho Rodrigo Alberto Pompermaier, onde foram realizados entrevistas e levantamento de dados documentais com o proprietário e seus respectivos familiares que atuam juntamente na atividade.

Segundo Roesch (2005) a entrevista

[...] é uma técnica da pesquisa qualitativa. Seu objetivo é esclarecer o significado que os entrevistados atribuem a questões e situações em contextos que não foram estruturados anteriormente, a partir das suposições do pesquisador.

E um ponto importante na validação da coleta de dados é o aspecto ético da entrevista com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido no (Anexo A) para que os produtores de leite obtenham plena consciência dos fatos e possíveis questionamentos que lhe serão feitos, favorecendo o resultado na pesquisa.

Durante o processo da pesquisa serão utilizados os dados documentais, que conforme Creswell (2010) podem ser documentos públicos ou privados, registros, material de arquivo, minutas, exame de gráficos, relacionados a propriedade rural.

As entrevistas foram realizadas com os proprietários, e podem ser entendidas como semi-estruturadas, pois existe um roteiro pré-estabelecido, o mesmo foi aplicado primeiramente com outra pessoa, no intento de detectar o posicionamento crítico desse (a) entrevistado (a) acerca dos pontos abordados, haja vista que sugestões de melhorias, e a solicitação de autorização para gravar a entrevista, explicando o motivo da gravação, no momento do pré-teste e no sujeito da pesquisa. Appolinário (2011, p.134) afirma que “as semi-estruturadas possui um roteiro previamente estabelecido, mas também há um espaço para a elucidação de elementos que surgem de forma imprevista ou informações espontâneas dadas pelo entrevistado”.

A partir das entrevistas transcritas e os dados identificados possibilita o meio da técnica de plano de análise dos dados a seguir.

### 3.4 PLANO DE ANÁLISE DOS DADOS

A análise e interpretação dos dados expõe à forma pelas quais os dados coletados foram tratados, de forma a melhor adequá-los aos propósitos do estudo pertinente.

De acordo com Gil (2002, p. 125):

O processo de análise dos dados envolve diversos procedimentos: codificação das respostas, tabulação dos dados e cálculos estatísticos. Após, ou juntamente com a análise, pode ocorrer também à interpretação dos dados, que consiste, fundamentalmente, em estabelecer a ligação entre os resultados obtidos com outros já fornecidos, quer sejam derivados de teorias, quer sejam de estudos realizados anteriormente.

No estudo de caso desenvolvido, a análise e interpretação dos dados ocorreram a partir das informações obtidas através das entrevistas com os

proprietários conforme (Apêndice A), e das informações geradas para elaboração da matriz Ishikawa.

E para categorizar essa análise de dados é necessário a codificação que seria mais fácil quando se usa uma transcrição conforme (GIBBS,2009). E como proposto para maior facilidade da entrevista para não perder informações foi utilizado o gravador se autorizado. Desta forma Gibbs (2009) afirma que

Não é necessário transcrever toda e qualquer informação coletada no projeto para analisá-la. Alguns níveis e formas de análise podem ser realizados de forma bastante produtiva sem qualquer cópia das entrevistas, dos textos e observações coletadas ou gravados. (GIBBS,2009, p.29)

Sendo assim, terá um refinamento das informações e claro um consenso razoável com o entrevistador e o entrevistado em relação a interpretação de dados, escrevendo anotações que podem ser finalmente incluídas no relatório final. Transcrevendo, separando e dispondo os dados de cada entrevistado, conforme as informações geradas. Nesse sentido armazenando e organizando o material no computador, para se ter uma capacidade de busca fácil em relação as informações.

Para tanto, verifica-se que a metodologia a ser adotada para a realização deste estudo ajudará no alcance dos objetivos propostos. Na seção a seguir apresenta-se a análise dos resultados.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nessa seção, procedem-se a análise dos resultados da pesquisa, a fim de responder aos objetivos propostos. Assim, para as questões apresentadas nas entrevistas, as respostas foram consolidadas e transcritas, mas de forma separada para cada entrevistado, foram elaborados quadros referente ao processo produtivo, de forma a conferir mais visibilidade aos dados coletados e, desse modo, facilitar sua interpretação para a elaboração do Diagrama de Ishikawa.

Uma das etapas do trabalho foi também verificar individualmente como cada entrevistado enxergava a propriedade rural, descreveram o processo produtivo do leite e os principais problemas prioritários, relacionaram-se as causas com o diagrama de causa-efeito. E sobre estas causas foram sugeridos planos de ação, buscando uma melhoria da qualidade.

Após a entrevista, solicitou-se, aos entrevistados, documentos mencionados no decorrer das entrevistas, para comprovarem a veracidade das informações.

A seguir apresenta-se o relato de Rodrigo Alberto Pompermaier filho dos proprietários Rurais.

Ensino superior incompleto na área de Agronomia, possui 22 anos, relatou como todo mundo a propriedade e como um local onde se está a família, nasceu e criou-se, desenvolvendo suas ideias nesse local, onde se gera economia de sustento na família, lazer, segurança desse local e as atividades que desempenha na mesma retornam para consigo mesmo e sua família.

Afirma que a propriedade é rentável no momento, mas necessita empregar de novas técnicas nas questões administrativas para melhorar a imagem para se tornar mais rentável, e como toda propriedade tem seus problemas que precisam ser resolvidos e minimizados, deste modo melhorar a sua renda.

Enxerga a propriedade como lazer, tirando a parte do trabalho, todo o resto da propriedade seria lazer, organiza da forma como deseja, de tal forma que pode se encaixar como lazer.

Em relação sobre o retorno financeiro da propriedade para família seria no sentido que as atividades desenvolvidas com seus respectivos gastos alimentícios, tanto da parte para os animais quanto para a família, nos quais a partir dessa renda que é gerada na propriedade está mantendo indiretamente os estudos dos filhos como despesas com aluguel, alimentação, conseqüentemente não está voltando para a

propriedade, mas para a família. Todo o montante de despesas gerado pela família está também envolvido como custo da propriedade. Em relação aos investimentos, no momento não haviam conversado entre seus familiares.

O seu papel no sistema produtivo, é relatado que como não está frequentemente na propriedade, a sua ajuda indireta seria no sentido de o mesmo estudar a parte agrônômica tenta ajudar diretamente seus pais, como uma possível assistência, conversam diariamente com seus pais e identifica-se o que está sendo feito na propriedade e apresenta novas práticas para melhorar o desempenho da propriedade com práticas mais acessíveis a partir estudos científicos.

As decisões ainda são tomadas pelo seu pai e mãe, pela questão que seus pais são autoridades maiores, por serem resistentes, estarem atuando trinta anos na atividade, afirma que sua mãe é mais flexível com ideias diferentes e seu pai é resistente de se chegar com opiniões novas. No futuro prevê que seu pai repasse a gestão da propriedade para ele e sua irmã, no momento não pois, são eles que ainda tem condições de gerenciar a propriedade.

Em relação a atividade que tem maior ênfase é a produção de leite, com maiores gastos.

A partir das cinco da manhã, inicia-se a ordenha, prende as vacas, a sua mãe que faz todo esse processo de limpeza, elaboração dos piquetes seria seu pai para as vacas comerem posteriormente, suplementação de silagem que é alimentação feita manualmente, ocorrendo até as nove horas da manhã, nesse sentido sua mãe vai para as atividades de dona de casa. E a partir das quatro horas vão novamente para as atividades. Segue o Quadro 2, sobre os processos que envolve a atividade Leiteira mencionados pelo entrevistado:

Quadro 2 – Processos da Atividade Leiteira

Processos da Atividade Leiteira	
I.	Prende as vacas
II.	Inicia-se a Ordenha
III.	Processo de Limpeza
IV.	Elaboração dos Piquetes
V.	Suplementação de Silagem

Fonte: Elaborado pela Autora

E quando retornar para a propriedade quer ajudar na questão de melhorias no manejo e produção, para somar, não vai retirar ninguém das atividades as quais desempenham. Na questão de se existe processo formal de distribuição de atividades nas quais envolve as rotinas, afirma que sim, porém não são formalizadas no papel, a família sabe a rotina as quais desempenhar todas as atividades, porém se algum indivíduo aparecer não consegue desempenhar sozinho, as atividades.

Isso seria desfavorável pois deveria de se ter cronograma do que deveria de ser feito, realizado em determinada época, tempo. Associou isso na questão de se todos os membros ficassem doentes não teria como explicar para terceiros desenvolver. Afirma prever que a fazenda daqui cinco anos, esteja em um patamar um pouco melhor, e em uma escala de zero a dez associa como nota seis, mas daqui a cinco anos oito, porque isso envolve algumas dívidas antigas que serão quitadas, a sua irmã está se formando e terá um incremento de renda para a propriedade.

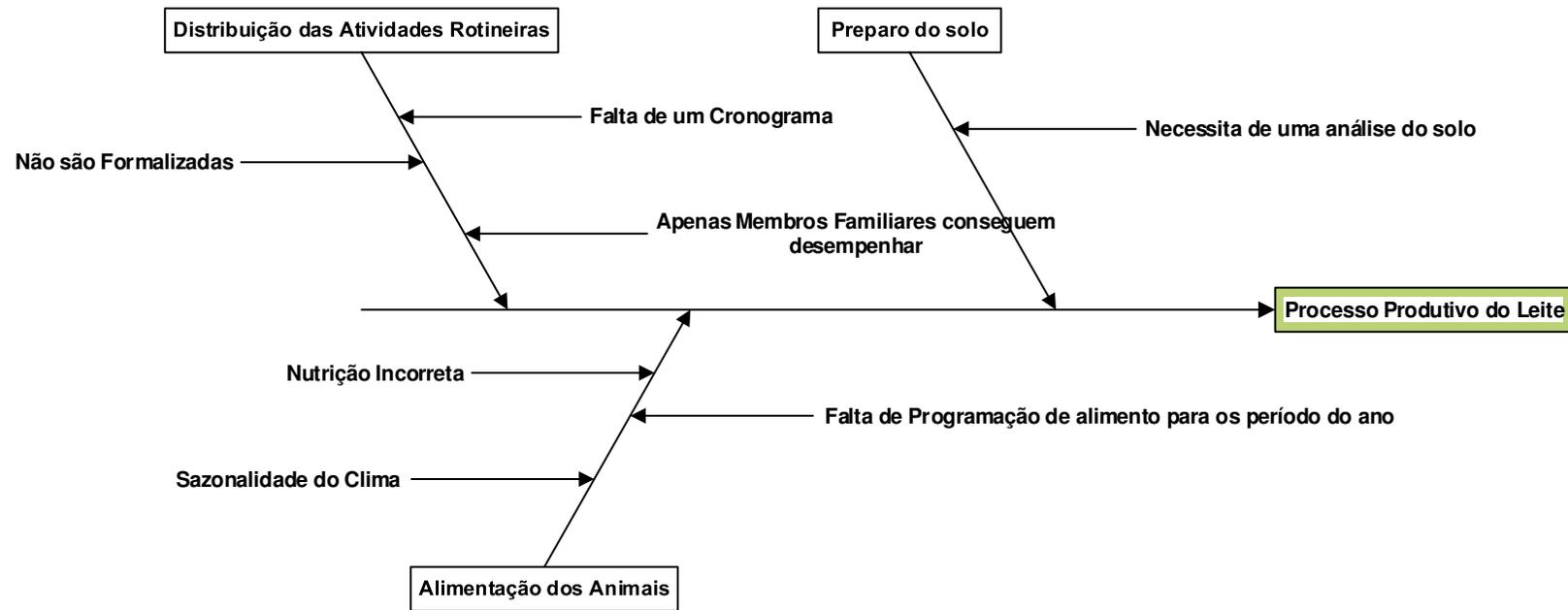
O grande problema no processo leiteiro seria a alimentação dos animais, a questão do clima que desfavorece, que afeta a produção da alimentação para o animal, divisão do que seria destinado para alimentação do animal em determinado períodos do ano. Se não estiver organizado a alimentação do leite conseqüentemente ocasionará diferenças na produção.

A empresa não disponibiliza assistência técnica, não possui um acompanhamento. E uma parte da produção de soja é arrendada pelo fato de não possuírem implementos na questão de realizar o manejo correto da produção.

Em relação a mudanças no processo produtivo, comenta que para entrar em um novo setor necessita de investimentos, desembolsar uma quantidade monetária grande, seria basicamente por um financiamento, e no momento não está sendo possível, mas existe essa ideia, discutido em família de implantação de aviários, mas não formalizada, essa mudança de processo produtivo não tem ligação com pecuária de leite, porém seria pelo fato da renda ser maior e o manejo mais fácil que o do leite.

Com base na entrevista do filho dos produtores rurais, segue a proposta do Diagrama de Ishikawa (Figura 6) tendo relacionado as causas das ineficiências, para elaboração do plano de ação.

Figura 7 – Diagnóstico do Processo Produtivo



Fonte: Elaborado pela Autora ,2017

A partir da elaboração do Diagrama de Ishikawa com base nas informações proposta pelo entrevistado Rodrigo apontando os efeitos que são a distribuição das atividades rotineiras, preparo do solo, alimentação dos animais e as causas relacionadas que afetam o processo produtivo do leite, segue a próxima entrevistada.

Produtora Marisa Staziaki

Ensino médio incompleto, 42 anos o significado da propriedade rural, para a entrevistada seria uma pequena empresa que quando bem administrada tem seus ganhos, e sustento da família, pois garante seus filhos na universidade, é um conjunto de coisa boas que tem seus momentos bons e ruins como todo e qualquer empresa, é o trabalho que dignifica as pessoas nelas inseridas.

Não possuem mão de obra contratada. O setor da propriedade que a mesma desempenha suas atividades é na hora da ordenha, na casa, no campo, levando os animais para o pasto, tratando os animais, os horários que desempenha é entre o intervalo e outro da ordenha muitas vezes executando no horário da ordenha. A atividade que gosta mais em atuar é a do leite a partir das 5 horas da manhã até as 8 e meia da manhã, e no restante do dia intercala com atividades domésticas e em alguns intervalos olha os animais se estão em boas condições de água, alimentação.

A proprietária não atua apenas na atividade do leite, também atua nos cuidados de uma pessoa idosa que necessita, atenção, pontuou que precisa de um funcionário para elaborar as atividades da casa, ou uma mão de obra para desempenhar as atividades do leite, mesmo não executando igual como ela desempenha.

A proprietária destaca que como característica em relação a propriedade, teria que estar mais atualizada, desde o preparo do plantio até na ordenha, mais mecanizado. Descreve que a propriedade possui dois galpões, sala de ordenha que consegue desempenhar muito a atividade do leite, tem o local para os bezerreiros, trator, pulverizador, grade arrastão, dois açudes, tem de tudo um pouco como horta, aves, animais em confinamento, peixes, árvores frutíferas, é um local de fácil acesso para o leiteiro chegar.

O início da propriedade foi bem difícil, pois não tinham equipamentos necessários, era praticamente serviço manual, o leite era tirado manualmente, o armazenamento era feito em tarros, resfriado na geladeira, e com o passar dos anos foi melhorando, aumentando o número de animais, e faz vinte e sete anos que atua na atividade do leite.

As principais áreas de atuações na propriedade antes do leite, foram feijão, soja e trigo, houve momentos de queda de preço do trigo, muita seca do clima, e tiveram problemas sérios na propriedade, em função disso iniciaram outra produção com o tabaco que foi o que deu continuidade para pagar as dívidas que possuíam com o plantio do feijão, trigo.

Os planos para o futuro seria aumentar mais a produção do leite adquirindo mais animais, e atuar no confinamento de bezerros para corte, ter novilhas de raça com qualidade para a venda. Aumentar a quantidade de grãos de soja e milho. A nota que daria para a propriedade neste momento é seis e meio, porque tem condições de melhorar desde do manejo das vacas até o plantio das pastagens.

As atividades de gestão na propriedade no momento são administradas pelo seu esposo, mas não é formalizado, não tem um planejamento, porém afirma que conforme vem aumentando a produtividade necessita planejar, fazer anotações, aonde possui gargalos, lucro.

Mesmo não fazendo um planejamento na propriedade, utilizam o computador como tecnologia de informação, internet, assistem o canal rural, participam de feiras agropecuárias, revistas, cursos não apenas do leite, mas também na área de grãos, melhoramento da genética de sementes, inseminação do gado e sempre que podem participam de seminários ligados a agricultura e na pecuária de leite e grãos.

Os dados armazenados diários são geralmente relacionados a atividade do leite com fichas, e são fornecidas pela empresa de leite.

Os gastos de maior importância na propriedade seriam os equipamentos, remédios para a manutenção dos animais e combustível para o plantio da pastagem, e os gastos de menos importância na propriedade são os materiais de limpeza.

Os serviços de assistência técnica utilizados são o veterinário e zootecnista que são fornecidos pela empresa de laticínios que iniciaram a partir do mês de fevereiro deste ano, pelo fato da propriedade estar inclusa em um projeto do estado que permanecerá em um período de três anos, que fomenta a questão da empresa não pagar impostos altos em relação a industrialização e comercialização do leite. E também tem a assistência do técnico agropecuário que ajuda na questão da qualidade do leite e da pastagem. E inseminação mais com um preço mais acessível que é fornecida pela prefeitura juntamente com a empresa de laticínios.

Principais processos da atividade leiteira, seria o **pasto** – que necessita estar adubado e cortado, no qual quem desempenha esta atividade é seu esposo, que faz

o plantio, adubação e utiliza-se de equipamentos como semeadeiras; **plantio de forrageiras de inverno e verão** – seu esposo que desempenha esta atividade roçando com equipamentos; **colheita do milho para silagem** - é com maquinários com uma empresa de fora que faz esse processo de colheita, **a ordenha** - atividade ela mesma desempenha e quando seus filhos retornam para casa ajudam também no manuseio. Começa cedo, com a limpeza dos tetos, utiliza água quente e produtos de higiene direcionados para a ordenha, tudo dentro dos padrões solicitados pela empresa; **ração** - provinda da Cooperativa que chega a propriedade; é uma atividade que ela mesma que gerencia a atividade, e quando seu esposo está em casa ele também faz. É tudo muito dosado a vaca que produz mais leite, mais ração se coloca; **limpeza dos piquetes** - seria seu esposo, fazendo aos poucos, como eles são apenas os dois atuando na propriedade; **feno** - tem de ser roçado, juntado e transportado até o galpão para as bezerras, a mão de obra é familiar. Segue abaixo o Quadro 3 sobre os Processos que envolve a atividade Leiteira mencionados pela entrevistada:

Quadro 3 – Processos da Atividade Leiteira

Processos da Atividade Leiteira:	
I.	Pasto
II.	Plantio de Forrageiras de Inverno e Verão
III.	Colheita do Milho Para Silagem
IV.	Ordenha
V.	Ração
VI.	Limpeza dos Piquetes
VII.	Feno

Fonte: Elaborado pela Autora, 2017.

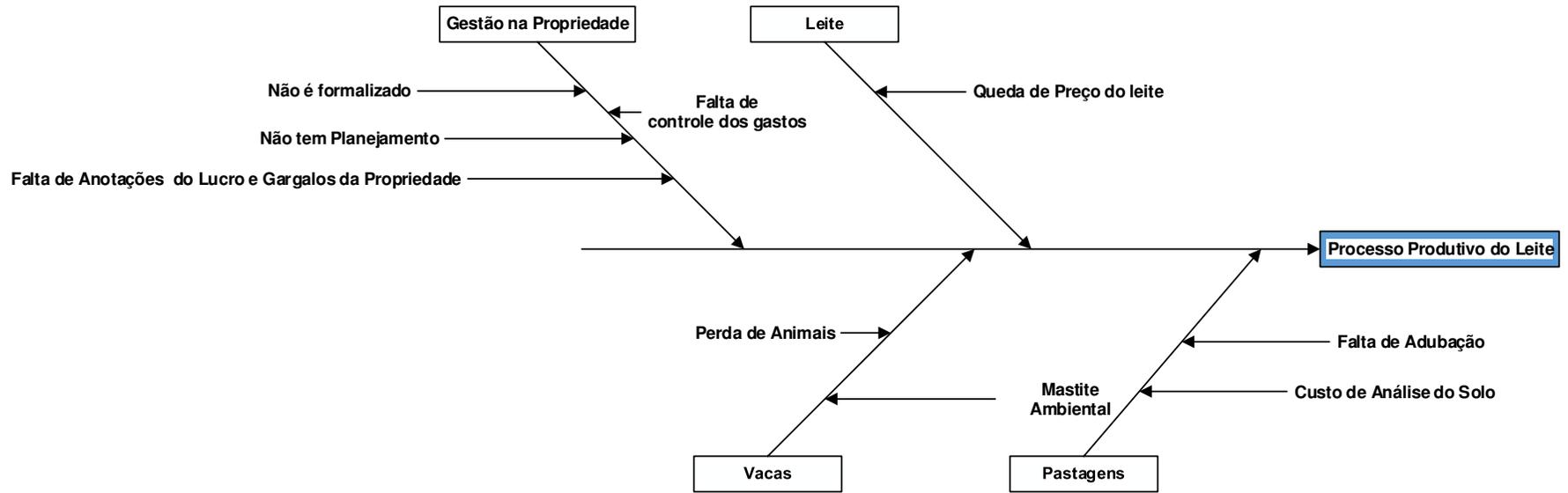
Os principais problemas que surgem são o preço do leite quando tem muita queda, problemas de mastites, chuvas intensas, mastite ambiental que obtiveram perdas de animais, perda na produtividade, falta de adubação das pastagens, pois quando o valor do leite está baixo trabalha-se no vermelho até que se coloca adubo, fazer análise de solo e colocar calcário se torna muito alto o valor.

Em relação a mastite utiliza-se produtos homeopáticos que resolve a higienização para úbere da vaca, tentando colocar as vacas em locais mais secos, o próprio esterco dos animais eles utilizam como adubo para diminuir custos.

Dentro desse processo produtivo, relatou que “é difícil, perde-se muito quando tem problemas, tenta-se o máximo possível corrigir aonde se tem falhas e erros, melhorar, remediando e lutando com as armas que tem”. (Produtora,2017)

Com base na entrevista da produtora, segue a proposta do Diagrama de Ishikawa (Figura 7) tendo relacionado as causas das ineficiências, para a elaboração do plano de ação.

Figura 8 – Diagnóstico do Processo Produtivo



Fonte: Elaborado pela Autora,2017.

Com base no Diagrama proposta pela produtora Marisa apontando os efeitos que são a gestão na propriedade rural, leite, vacas, pastagens e as causas relacionadas que afetam o processo produtivo do leite, segue pôr fim a entrevista do produtor rural.

Produtor Roque Osmar Pompermaier

Ensino Superior Completo na área de Gestão Pública, a sua idade é 52 anos, ao relatar a propriedade com uma característica, ela é muito produtiva, o significado da propriedade para ele seria a sua vida, no sentido da sobrevivência para se retirar o seu sustento e tanto na qualidade de vida na qual se sente bem. Não possuem mão de obra contratada.

O setor da propriedade no qual se sente à vontade para desempenhar as atividades dele é quando está plantando a terra, porque ele está em contato com a natureza. Afirma que desempenha outras atividades na plantação, colheita, são várias atividades que desempenha. Ele não apenas trabalha na propriedade, desempenha outro trabalho na cidade como gerente de uma Agência de Emprego, na área de qualificação profissional e treinamentos.

A trajetória da propriedade, foi a partir de quando seu pai adquiriu essa propriedade a muitos anos atrás, quando a terra era apenas devoluta, desta forma a mesma ainda não possuía escritura, nesse sentido o seu pai demarcou uma área para ele, e após isso que foi feita a escritura dessa terra. As áreas de atuação que obtiveram na propriedade foram de soja, milho, trigo, feijão e tabaco. Relatou que passou por grandes dificuldades financeiras, pelo fato de uma empresa ter decretado falência, e levou toda a sua produção de trigo, e no mesmo período havia um trator financiado e outros equipamentos também, em virtude de não ter a produção de trigo para vender faltou dinheiro para pagar o banco e coincidiu naquele momento com a ITR que foi um valor muito elevado, ocasionando dificuldades.

Os planos para o futuro da propriedade, segundo ele seria continuar cuidando da propriedade respectivamente do solo para que ele continue produtivo, e sirva para as próximas gerações da família para sustentar e se alimentar. Ao destacar a projeção da propriedade rural para daqui cinco anos, afirma que estará melhor pois está acompanhando, mesmo quando se eleva as quedas no setor, tende-se pensar positivamente investindo na terra para que cada vez mais se produza. A nota que daria para a propriedade neste momento seria um oito, porque ela está sendo bem

conduzida dentro das possibilidades, mas poderia estar melhor pela falta de capital de giro.

As atividades de gestão não são formalizadas e também não possui um controle de gastos e custos, planejamento, mas afirma que deveria de ser feito para a gestão ser mais eficaz no controle da produção. Ele e sua esposa fazem o gerenciamento da propriedade. Utilizam tecnologia na propriedade no sentido da produção de leite, na área de grãos tem-se a assistência dos engenheiros agrônomos quando se faz financiamento para desenvolver a atividade.

Os dados diários obtidos na propriedade rural, são apenas na produção de leite que se tem um controle diário, que é área que mais atuam fortemente em produzir. No final de cada ano tem a produção total do que produziu em relação ao leite, e na área de grãos tem uma produção semestral. Trabalham com maior ênfase no leite, pelo fato que nesse momento perpassam por dificuldades financeiras, a área agrícola de grãos arrendou para terceiros.

O maior gasto da propriedade seria no investimento na plantação de grãos para fazer a silagem, na plantação do pastoreio e na compra de ração para tratar os animais nos quais são custos bem elevados, mas afirma que precisam trabalhar com essa técnica, pois aumenta a produtividade do leite, e tem animais sadios, mesmo no momento não tendo uma margem muito alta. Os gastos de menor importância seriam na criação e alimentação das bezerras, mas relata que poderia investir mais nesse sentido, para melhorarem geneticamente, mas precisam sugar essa área para se ter o lucro e para manter a propriedade, não adianta apenas investir e não obter um custo-benefício, pelo fato de que o leite teve um período de preço muito baixo, custo de produção elevado, nesse sentido necessita-se retraindo investimentos para se obter um rendimento maior para a família.

Os serviços de assistência seriam do veterinário com parceria com a empresa de laticínios em cima do rebanho leiteiro é uma parceria de três anos, e eventualmente quando precisa de veterinário para outras questões animais o serviço é pago.

Os principais processos que envolve a atividade do leite e também o manejo do rebanho seria o **planejamento dos piquetes**: preocupar-se e planejar-se o ano todo o que se produz no verão e no inverno de alimentação para esse rebanho, trabalha-se com os piquetes na propriedade para as vacas todo dia nos períodos da manhã e noite para fazerem um pastoreio sempre novo; **silagem**: possuem uma parte

da propriedade para se plantar o milho e o mesmo virar silagem, é uma outra forma de garantia de pastagem na entressafra da pastagem de aveia, para o rebanho leiteiro.

Para manter o rebanho tem a **criação de bezerras**: Precisaria de um investimento maior no melhoramento genético, esses animais são preparados pequenos, ele mesmo cuida do manejo, mochando essas novilhas para depois se tornarem vacas de grande porte, alimentação com o feno das bezerras que é um pasto seco, acompanhado de ração para bezerras para se ter um animal forte; **sanidade do animal**: é para que o animal seja saudável, produtivo, mas mesmo assim com todo esse cuidado acontece imprevistos do animal adoecer. A **ordenha** também é um processo que envolve a atividade, e salientou que no ano passado fizeram a aquisição de uma ordenha mais rápida com quatro conjuntos de teteiras, ou seja, retira-se o leite de quatro vacas ao mesmo tempo, isso facilitou na rapidez da retirada do leite e assim as vacas podem se deslocar para o piquete; **resfriador granel**: a partir do ordenha, o leite é direcionado para esse resfriador para que resfrie no nível correto. Segue abaixo o Quadro 4 relacionando os Processos que envolve a atividade Leiteira mencionados pelo entrevistado:

Quadro 4 – Processos da Atividade Leiteira

Processos da Atividade Leiteira:	
I.	Planejamento dos Piquetes
II.	Silagem
III.	Criação de Bezerras
IV.	Sanidade do Animal
V.	Ordenha
VI.	Resfriador Granel

Fonte: Elaborado pela Autora, 2017.

Na questão das atividades é dividido, o responsável pelos piquetes, pastagem, sementeação é ele mesmo, e da ordenha seria sua esposa. Salienta que cada um sabe sua função, seu horário, todos da família. Iniciam essas atividades a partir das cinco horas da manhã ele e sua esposa, organiza os piquetes, trata os bezerros e as sete horas ele vai para o seu outro trabalho, e a sua esposa termina o restante da atividade

tocando as vacas para o piquete, e ao meio-dia as vacas retornam para beber água. E a partir das quatro horas da tarde a atividade do leite se inicia novamente na sala de ordenha.

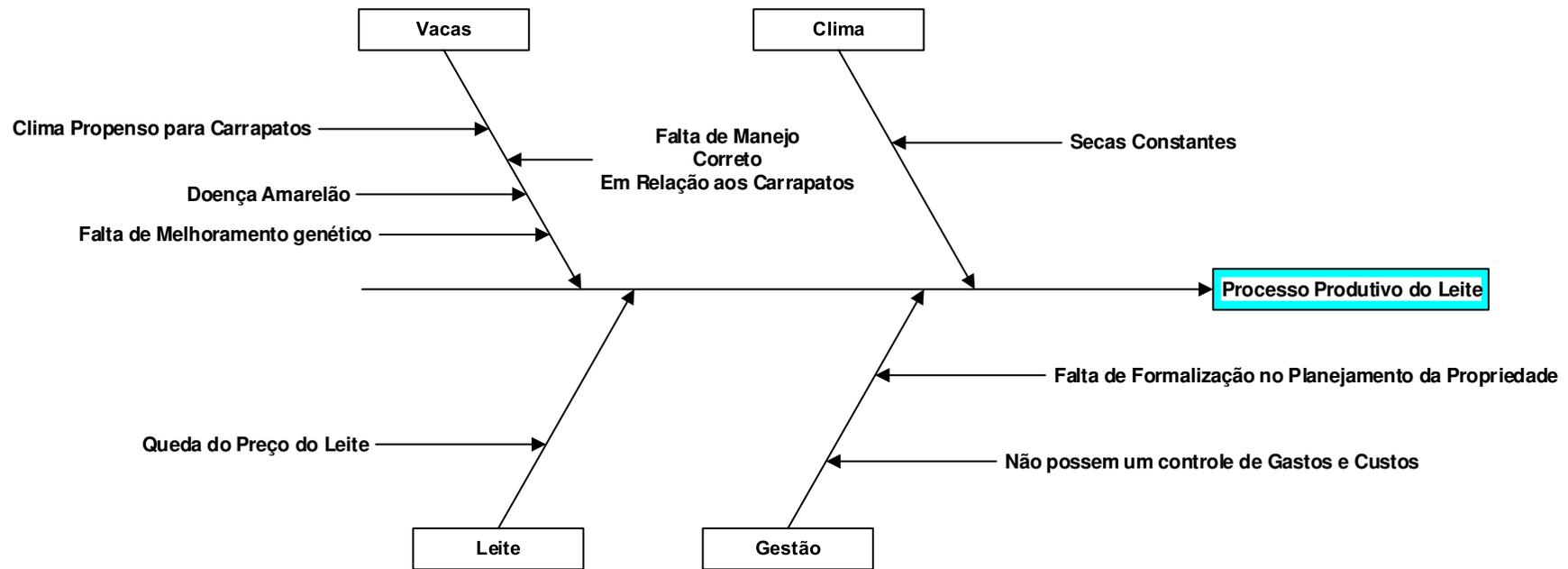
Os principais problemas que ele afirma ter na propriedade que envolve o processo produtivo, é carrapatos que ataca as vacas, tem que ter um manejo melhor, e mesmo cuidando a região é quente e propícia para se proliferar ocasionado uma doença chamada amarelão e causando muitas vezes a perda dos animais. Outra questão são as intemperes do tempo, a seca, mas afirma que possui um planejamento, mas informal não descritas as atividades no papel, pelo fato de ter experiência na atividade e saber o que precisa, mas muitas não acontecem da forma que deseja, por interferência do tempo, as vezes ocorre de dar dois meses de seca e atrapalha. Não conseguem fazer um melhoramento maior pelo fato de não ter um capital rotativo na atividade pelo fato de alguns meses no ano de queda do preço do leite, que não paga o custo.

Em relação a mudança de processo produtivo, poderia acontecer, mas no momento querem se manter nessa atividade na propriedade, afirmou que irão retornar na atividade de grãos, porque é uma vocação de trabalhar grãos.

O fato de problemas no processo produtivo menciona que com certeza a propriedade não cresce com problemas, não se tem dinheiro para investir, fica-se em uma bola de neve sem investir, não vê lucro tanto na propriedade quanto na questão do preço do produto, não se é valorizado pela quantia que é trabalhado, não tem motivação para desenvolver melhor a sua atividade. O dinheiro influencia na questão de investimento, trabalhar e fazer aquisição de investimentos, mas se ter rendimento. E um dos motivos para desanimar na atividade ou qualquer que seja, é a questão do comércio e da economia.

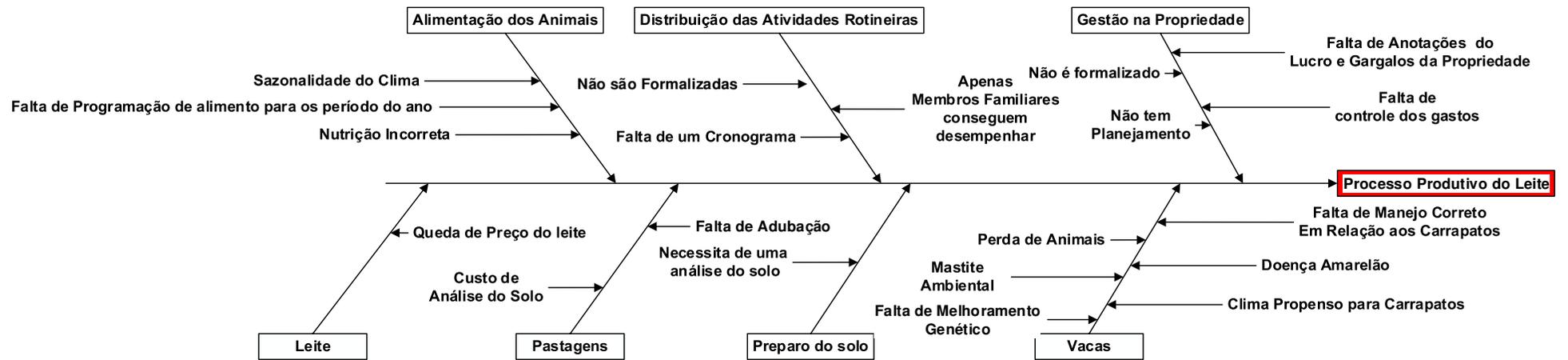
Com base na entrevista do produtor, segue a proposta do Diagrama de Ishikawa (Figura 8) tendo relacionado as causas das ineficiências, para elaboração do plano de ação.

Figura 9 – Diagnóstico do Processo Produtivo



Fonte: Elaborado pela Autora, 2017.

Figura 10 – Diagnóstico do Processo Produtivo



Fonte: Elaborado pela Autora, 2017.

A partir da ilustração das três matrizes de Ishikawa proposta por cada um dos entrevistados, segue a junção de todos os elementos de efeitos e causas em apenas uma Matriz mencionado por cada na (Figura 9).

Com esse exercício da junção de todos os efeitos e causas apresentados pelos entrevistados em relação ao processo produtivo do leite, em apenas um Diagrama de Ishikawa, que é possível visualizar o objetivo principal deste trabalho o desenvolvimento dos planos de ação. Para que todo esse processo acontecesse de uma forma separada, foi fundamental fazer as entrevistas separadas, por levar em consideração que cada entrevistado complementava o outro em relação ao melhoramento na atividade leiteira, informando de assuntos de suma importância na propriedade como os gastos de maior e menor importância, serviços e assistência técnica, as rotinas que cada qual desempenhava tanto na atividade do leite como em outra atividade.

E além disso, o processo de tomada de decisão, são executados pelo produtor rural e sua esposa juntamente. Pensam a longo prazo aumentarem a pecuária de leite e atividade de grãos. Conforme Silva (2009, p.95) “tomar uma decisão é fazer uma escolha entre duas ou mais alternativas; a alternativa escolhida é a decisão”. Nesse sentido os proprietários rurais precisam analisar melhor as alternativas conhecer seus pontos fortes e fracos.

A metodologia de Ishikawa foi importante, pois com base nas entrevistas percebe-se que falta estabelecer estratégias palpáveis para a pequena empresa rural. Mesmo os produtores vislumbrarem como ambiente de lazer, perpetuação da geração da família e sustento, a mesma é uma Empresa e tem problemas.

Conforme Porto e Gonçalves (2011, p.101) “As estratégias para empreendimento rural são determinadas, na maioria das vezes, pelo porte do produtor, pois a principal razão de uma empresa rural é tornar-se competitiva”.

Nesse sentido o plano de ação apresenta-se como produto de todo o processo de planejamento de transformação em nível de estratégias para melhorar o processo produtivo, reduzindo as incertezas trazidas do ambiente. Assim serão descritas todas as ações que deverão ser tomadas para reduzir as causas que afetam o processo produtivo da micro propriedade rural. E principalmente tornar operacional a implantação do planejado com descrição do responsável pelo seu cumprimento e data pré-estipulada para a sua concretização.

Sendo assim Porto e Gonçalves (2011, p.90) afirmam “as decisões dos diversos níveis não devem ser isoladas nem definitivas. Ao contrário, elas devem ser tomadas de uma forma lógica e dinâmica e ser sempre revistas, a fim de se adaptar às mudanças do ambiente”.

Dessa forma a planilha das ações elaborada, descreve a causa, a ação que será tomada, o por quê, como ela será realizada, quem é responsável por seu cumprimento e a data estipulada para sua conclusão.

Tabela 3 – Planos de Ação

Planos de Ação – Modelo 5W2H							
Área: Propriedade Rural				Responsável: Membros da Família			
Data de Atualização: 01/12/2017							
Causas	O que?	Por quê?	Quem?	Onde?	Quando?	Como?	Quanto?
Sazonalidade Do Clima	*Esta ação é delimitada, pela questão das mudanças climáticas, dessa forma não consegue se chegar a um parâmetro de plano de ação.						
Falta de Programação de Alimento	Elaborar um Mapa para organizar o plantio e armazenamento dos Alimentos para os meses de seca, chuvas intensas das entressafras.	Devido a questão de organizar e planejar as atividades quando e onde para não ter falta de alimento.	Rodrigo(Filho , pois possui experiência acadêmica na área Agronômica	Propried. Rural	03/07/2017	A partir da Utilização de Software para fazer mapeamento da propriedade.	R\$ 50,00
Nutrição Incorreta	Adquirir o acompanhamento de um Zootecnista ou Agrônomo	A partir desse acompanhamento a vaca terá um maior rendimento e manutenção da sanidade do animal.	Zootecnista	Propried. Rural	10/07/2017 a 10/01/2018	Consultando o serviços de um Zootecnista.	R\$ 150,00 a (h/ técnica)
Atividade Rotineiras não são Formalizadas	Formalizar essa Distribuição das Rotinas em um Quadro que todos os membros tem de desempenhar as suas funções diárias	Para se ter uma organização da rotina diária a desempenhar, desta forma quando houver a contratação de terceiros facilita a função a desempenhar.	Marisa	Propried. Rural	18/07/2017	Comprando um Quadro/Lousa	R\$ 98,00
Falta de um Cronograma das Atividades	Elaborar um Cronograma	Serve como um norteio para todas as ações que cada membro irá	Rodrigo	Propried. Rural	27/07/2017	Elaborado uma planilha no Computador.	R\$ 50,00

		desempenhar para o ano todo.					
Apenas Membros Familiares Executam	Planejar de mão-de-obra	Previsão das necessidades de mão-de-obra relacionadas à rotina normal de trabalho e às metas de expansão da propriedade rural.	Marisa	Propried. Rural	15/09/2017	Obter o pessoal disponível nas épocas e quantidades solicitadas. Baseado em exigências de qualificações bem determinadas, de acordo com o tipo de trabalho e as habilidades necessárias para um bom desempenho.	Salário mínimo
Gestão na Propriedade não é Formalizado	Definir qual o responsável pela ação de controlar toda a movimentação da Propriedade.	Desta forma um membro da família executando e cuidando a parte gerencial, a propriedade se torna mais organizada.	Ana Paula.	Propried. Rural	15/07/2017 a 17/07/2017	A partir de uma reunião.	R\$ 40,00
Não tem planejamento	Para se elaborar o Planejamento necessita de todos os dados da Propriedade Rural.	Assim com os dados da propriedade é mais fácil de se fazer a intervenção dentro da mesma.	Ana Paula	Propried. Rural	19/07/2017 a 01/08/2017	A partir de todos os documentos, notas, etc.	R\$ 110,00
Falta de Anotações do Lucro e Gargalos na Propriedade	Elaborar uma DRE todos os meses.	Pois é uma forma de demonstrar contabilmente se a atividade leiteira é lucrativa ou não.	Marisa	Propried. Rural	01/08/2017 a 15/08/2017	Extrair informações adquiridas por meio dos proprietários responsáveis pela atividade e pelas notas	R\$ 60,00

						fiscais de compra dos produtos.	
Falta de Controle dos Gastos	Elaborar Planilha com custos e gastos realizados	É forma de armazenar e controlar de maneira concreta os gastos e custos na propriedade.	Marisa	Propried. Rural	04/08/2017 a 10/08/2017	Com o Auxílio de um Computador.	R\$ 100,00
Queda de Preço do Leite	A queda de preço do leite é influenciado por vários fatores, nesse sentido o produtor rural necessita monitorar todo o mês a média do preço paga por todos os laticínios no estado.	Com isso o produtor estará atualizado e sabendo o qual motivo que desencadeou a queda, podendo reivindicar o preço de seu produto e tomar a decisão de mudança de Laticínio.	Produtor Roque	Propried. Rural	O ano todo	No site da CEPEA. Que demonstra todos os resultados por mês do leite e as causas.	R\$ 20,00
Falta de Adubação	Avaliar qual o tipo de Adubação necessária para a espécie de pastagem e aplicação no solo.	Assim utiliza-se de maneira correta a adubação aumentando a produtividade das culturas e enriquecendo o solo.	Rodrigo	Propried. Rural	05/08/2017 a 09/08/2017	A partir da compra do adubo e equipamentos para aplicação.	R\$ 90,00
Custo de Análise do Solo	Elaborar uma Tabela de Cotação de preço dos Laboratórios de Análises	Com diferentes preços é acessível para negociar valores mais baixos.	Rodrigo	Propried. Rural	10/08/2017	Contatos de Telefones e pesquisa na internet.	R\$ 50,00
Necessita de uma análise do solo	Fazer um mapa da área, instrumento para coleta e avaliação do solo e	Dessa forma estará tratando corretamente a área que necessita de nutrientes.	Engenheiro Agrônomo	Propried. Rural	16/08/2016 a 19/08/2016	Consultando o serviço de um Engenheiro.	R\$ 160,00

	respectivamente da pastagem						
Falta de Melhorament o genético	Realizar cruzamentos com touros de qualidade para promover o melhoramento genético agregando a qualidade da carcaça e precocidade. Novas Matrizes.	A escolha de melhores cruzamentos e matrizes novas facilita em animais produtivos, sadios e menos propensos a doenças.	Rodrigo	Propried. Rural	15/10/2017	Os produtores podem obter novas matrizes ou Reprodutores.	R\$ 60,00
Perda de Animais	A identificação da Causa da perda conduzido por um médico veterinário	Identificando o agente causador da morte, previne-se com medidas de controle como vacinas e antibióticos.	Médico Veterinário.	Propried. Rural	Quando se tem ocorrências.	Quando o animal adocece e identifica-se doenças infectocontagiosas	R\$ 120,00
Clima Propenso para Carrapatos	Fazer um monitoramento constante contra a praga.	Consegue-se resultados satisfatórios na proliferação da praga.	Produtor Roque	Propried. Rural	20/09/2017 a 30/11/2017	Observando as vacas e a sua sanidade.	R\$ 115,00
Falta de Manejo Correto em Relação aos Carrapatos	Fazer um diagnóstico de situação e avaliar aspectos como tamanho de rebanho, modelo de produção, sistema de pastoreio, a qualidade da pastagem.	São fatores que interferem na forma como o agente parasita se comporta e pode se proliferar.	Produtor Roque	Propried. Rural	21/10/2017 a 25/10/2017	A partir de um monitoramento, fazer uso de medicamentos e aplicação de pesticidas.	R\$ 90,00
Doença Amarelão	Identificar o histórico dos animais e da propriedade, e na observação dos sinais clínicos do animal e controle de carrapatos que também é um agente causador dessa doença.	Envolvendo essas ações de observações e histórico da doença consegue anteceder o agravamento da doença e o tratamento imediato.	Produtora Marisa	Propried. Rural	27/11/2017	Monitoramento constante dos Proprietários e se possível alguma suspeita da doença fazer avaliação de um veterinário uma vez por mês.	R\$ 120,00

Mastite Ambiental	A partir do período de lactação, os primeiros setenta e cinco dias pós-parto são os de máximo risco de infecção. Isso significa fazer o controle gradativo nesse período.	A incidência acontece em vacas com lactação no pós-parto e percebe-se também a mastite contagiosa reduzida a um nível mínimo; ou a CCS inferiores a 200.000/ml e o nível de mastite clínica é alto.	Produtora Marisa	Propried. Rural	15/07/2017 a 15/12/2017	Diminuir a umidade do ambiente e exposição dos tetos aos patógenos ambientais. Isto se aplica principalmente sobre o período seco, mas também durante a lactação. Manter as vacas em pastos limpos. Manter vacas secas em ambiente que seja o mais seco especialmente durante as duas semanas que antecedem o parto. Realizar uma excelente higiene antes da ordenha (pré-dipping) e colocar os conjuntos de ordenhas em tetos limpos e secos e utilizar pós-dipping.	R\$ 150,00
-------------------	---	---	------------------	-----------------	-------------------------	---	------------

Fonte: Elaborado pela Autora 2017.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As ferramentas da qualidade fazem parte do processo de implantação tanto na melhoria dos processos produtivos bem como na gestão. Essas formas de melhoria do processo implicam na redução de fatores que não agregam valor que, conseqüentemente, pode refletir numa redução de custos para a empresa rural.

Os conceitos estudados na faculdade, podem fazer a diferença e ser utilizados em etapas cruciais no processo de aplicação de uma boa ferramenta de qualidade para a parte gerencial, com suas devidas adaptações e simplificações, são úteis na realidade organizacional, seja no contexto de pequena propriedade rural, como esta apresentada.

Definir planos de ação a partir da Metodologia de Ishikawa em uma micro propriedade rural, é primordial para identificar os pontos críticos para melhorar, com ações simples, mas que irão fazer a diferença no resultado final.

Evidente que nesse trabalho, o entendimento de que as causas de problemas devem ser encaradas como oportunidades de aprendizado para seus intervenientes.

Destaco que aplicação da metodologia proposta possibilitou a negociação entre os atores do processo, proporcionando aprendizado e gerando conhecimento, possibilitando um melhor e maior entendimento do problema por parte dos microempresários rurais.

Outra questão a metodologia se mostrou adequada em função do diagnóstico obtido, porém no que diz respeito à condução prática da mesma, houve uma fase de pré-disposição de um dos entrevistados para comprovação de uma possível causa que não refletia a realidade dos fatos.

Contudo a metodologia foi eficaz e determinante na identificação da falta de uma de cultura de um planejamento formal em pequenos empreendimentos rurais, que otimizaria todos processos. Essa constatação não é pelo fato do produtor rural não gostar de planejar ou não possuir tempo, é por não conhecer ferramentas para isso e nem a importância desse exercício.

O estudo contribui para um maior detalhamento dos problemas, por conseguinte, melhor ênfase ao atacar as desconformidades a partir da junção das três matrizes propostas por cada um dos envolvidos na propriedade rural, tornou-se um ponto chave para visualizar como cada qual enxerga determinados problemas que interferem no

processo produtivo, servindo como uma interação primordial da participação de todas as pessoas no processo e a garantia de uma percepção mais ampla do problema, mas não assegura totalmente a solução dos problemas, pois as causas nem sempre podem ser identificadas ou ultrapassam o conhecimento da pesquisadora, mas pode trazer um melhoramento na qualidade da gestão rural.

Desta forma o Diagrama ajudará muito na visualização dos problemas e em suas oportunidades de melhorias sugerindo-se a reaplicação deste trabalho a partir do aperfeiçoamento da metodologia utilizada para o desenvolvimento de futuras pesquisas que sejam empregada em outras propriedades.

## **LIMITAÇÕES**

A limitação da pesquisa, conforme Vergara (2009, p.21) “é a de que entrevistas requerem tempo das partes envolvidas, mais do que outro método de interação com o campo, o deslocamento das partes envolvidas no trabalho pelo fato de morarem em outro estado;

- Dificuldade de desligamento da pesquisadora da relação parental;
- Inexistência de dados formalizados dentro da empresa;
- Dificuldade de se achar literatura para estruturar e embasar o tema.

A sugestão para trabalhos futuros, seria de aplicar as seis ferramentas básicas da qualidade juntamente com Diagrama de Ishikawa, para se ter um gerenciamento de melhoria contínua na propriedade, seria um trabalho mais completo e necessitaria de um tempo maior de elaboração. Dessa forma com todo esse aparato de informações a procedência de um Planejamento Estratégico na propriedade para os próximos anos.

## REFERÊNCIAS

APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da ciência: filosofia e prática da pesquisa**. 1ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 209 p.

BATALHA, M.O. **Gestão agroindustrial**: GEPAL: Grupo de estudos e pesquisas agroindustriais. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2001. 690 p.

BECKER, Markus, C. **Handbook of Organizational Routines**. Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA, Edward Elgar Publishing Limited, 2008. 325 p.

BIANCONI, L.L; GAMEIRO, A.H; SAES, M.S.M. **Um modelo de Gestão e Avaliação de Procedimentos Operacionais na Pecuária Leiteira**. XLV Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 22 a 25 de julho de 2007, UEL – Londrina – PR. 15 p. Disponível em: < [http://paineira.usp.br/lae/wp-content/uploads/2017/02/2007\\_Bianconi\\_Gameiro\\_sober.pdf](http://paineira.usp.br/lae/wp-content/uploads/2017/02/2007_Bianconi_Gameiro_sober.pdf) > Acesso em: 14 dez. 2016.

BONACCINI, L. Alfredo. **A nova Empresa Rural: Como viabilizar propriedades rurais em sistema de cadeias produtivas**. 2ª ed. Cuiabá: Sebrae, 2003. 125 p.

CARPINETTI, L.C.R. **Gestão de qualidade: Conceitos e Técnicas**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2012. 256 p.

**CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA - CEPEA**. Disponível em: < <http://cepea.esalq.usp.br/leite/> >. Acesso em: 09 set. 2016.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade rural: Uma abordagem decisorial**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1998.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade rural: Uma abordagem decisorial**. 6ª ed. São Paulo: Atlas S.A, 2011. 416 p.

CRESWELL, J.W. **Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativos, quantitativo e Misto**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 296 p.

DENZIN, N. K; LINCOLN, Y.S. **O planejamento da Pesquisa Qualitativa: teorias e Abordagens**. Tradução Sandra Regina. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 432 p.

ECKES, George. **A revolução Seis Sigma: o método que levou a GE e outras empresas a transformar processos em lucros**. Tradução de Reynaldo Cavalheiro Marcondes. 3ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 270 p.

**EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL – EMATER**.

Disponível em:

<<http://www.emater.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=68> >.

Acesso em: 24 ago. 2016.

**EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA**.

Disponível em:

<<https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteCerrado/introducao.html>>. Acesso em: 02 nov. 2016.

FLICK, Uwe. **Desenho da pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009. 164 p.

Feldman, M. S., & Pentland, B. T. **Organizational Routines as a Source of Flexibility and Change**. *Administrative Science Quarterly*, 48(1),2003, p. 94–118. doi:10.2307/3556620. Disponível em: <[https://socialecology.uci.edu/sites/socialecology.uci.edu/files/users/feldmanm/Feldman\\_and\\_Pentland\\_2003.pdf](https://socialecology.uci.edu/sites/socialecology.uci.edu/files/users/feldmanm/Feldman_and_Pentland_2003.pdf)> Acesso em:10 out. 2016.

\_\_\_\_\_. **Organizational Routines as a unit of analysis**. *Industrial and Corporate Change*, V.14, Number 5, 2005, p. 793 – 815. doi:10.1093/icc/dth070. Disponível em: <[https://socialecology.uci.edu/sites/socialecology.uci.edu/files/users/feldmanm/Pentland\\_and\\_Feldman2005.pdf](https://socialecology.uci.edu/sites/socialecology.uci.edu/files/users/feldmanm/Pentland_and_Feldman2005.pdf)> Acesso em: 14 out. 2016.

GIBBS, Graham. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p.

GOOGLE. Google Earth. Disponível em< <https://www.google.com.br/intl/pt-BR/earth/>> Acesso em: 18 dez. 2016.

GOOGLE. Disponível em< <https://www.treasy.com.br/blog/plano-de-acao>> Acesso em: 25 mai.2017.

**INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE**. Capanema: sinopse censo demográfico 2010. 2014b IBGE. Censo Demográfico 2010 – Características Gerais da População. Resultados da Amostra. IBGE, 2016. Disponível em < <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=41&> > Acesso em: 03 nov. 2016.

\_\_\_\_\_. **Capanema: Censo agropecuário 2006**. 2014a. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=421290&idtema=3&search=parana|capanema|censo-agropecuário-2006>>. Acesso em: 04 nov. 2016.

ISHIKAWA, K. **Controle de Qualidade Total – À maneira japonesa**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1993. 221 p.

JURAN, J. M. **Controle da Qualidade – Handbook**. São Paulo: Makron Books, 1992.vol.4

MARION, J. C. **Contabilidade rural**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MARION, J.C. **Contabilidade rural: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária**. 13ª ed. São Paulo: Atlas, 2012. 296 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa:** planejamento e execução de pesquisa, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2011. 296 p.

MENDES, J.T.G; JUNIOR, J.B.P. **Agronegócio:** uma abordagem econômica. 1ª ed. São Paulo: Pearson, 2011. 369 p.

NAKAGAWA, M. Ferramenta: 5w2h – Plano de Ação para Empreendedores. Disponível em <[http://cmsempreenda.s3.amazonaws.com/empreenda/files\\_static/arquivos/2014/07/01/5W2H.pdf](http://cmsempreenda.s3.amazonaws.com/empreenda/files_static/arquivos/2014/07/01/5W2H.pdf)> Acesso em: 24 mai.2017.

NELSON, R.R.; WINTER, S.G. **An Evolutionary Theory Of Economic Change**, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, 1982. 437 p. Disponível em < [http://inctpped.ie.ufrj.br/spiderweb/pdf\\_2/Dosi\\_1\\_An\\_evolutionary-theory-of\\_economic\\_change..pdf](http://inctpped.ie.ufrj.br/spiderweb/pdf_2/Dosi_1_An_evolutionary-theory-of_economic_change..pdf)> Acesso em: 17 out. 2016.

OLIVEIRA, Francisco Tarcizio Goes de; BRANDT, Sérgio Alberto. **O Novo Modelo Brasileiro de Desenvolvimento Agrícola:** dinâmica dos projetos empresariais. Rio de Janeiro: Apec, 1975. 156 p.

PORTO, E.M.V; GONÇALVES, V.D. **Agronegócio: A Empresa Rural.** Escola Técnica Aberta do Brasil. Montes Claros – MG, 2011.104 p. Disponível em< [http://www.cead.unimontes.br/cadernos/etecbrasil/agronegocio/a\\_empresa\\_rural/files/empresa\\_rural.pdf](http://www.cead.unimontes.br/cadernos/etecbrasil/agronegocio/a_empresa_rural/files/empresa_rural.pdf)> Acesso em: 24 dez. 2016.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projeto de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalho de conclusão, dissertações e estudos de caso.** 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SANTOS, G.J; MARION, J. C.; SEGATTI, S. **Administração de Custos na Agropecuária.** 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2009. 198 p.

SEAB - Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento – DERAL - Departamento de Economia Rural. Disponível em < [http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/2016/bovinocultura\\_de\\_leite\\_2016.pdf](http://www.agricultura.pr.gov.br/arquivos/File/deral/Prognosticos/2016/bovinocultura_de_leite_2016.pdf)> Acesso em: 13 nov. 2016.

SILVA, R.A.G. **Administração Rural: Teoria e Prática.** 2ª ed. Curitiba: Juruá, 2009. 194 p.

VERGARA, S.C. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração.** 14ª ed. São Paulo: Atlas, 2013.

YIN, Roberto K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. 2ª ed. Porto Alegre. Editora: Bookmam. 2001.

**APÊNDICE A – INSTRUMENTOS DE COLETAS DE DADOS COM OS  
PRODUTORES RURAIS**

**Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS**

**Curso de Administração**

- 1) Qual o seu grau de escolaridade?**
- 2) Quantos anos possui?**
- 3) Qual o significado da propriedade rural para o Senhor (a)?**
- 4) Existe mão-de-obra contratada na propriedade rural? Se sim, como foi o processo de contratação e qual o motivo dessa contratação?**
- 5) Em qual setor da propriedade o Senhor (a) se sente mais à vontade para desempenhar suas atividades? Explique o porquê e também o por que não está atuando nela somente?**
- 6) O senhor (a) poderia descrever a propriedade, sua história, suas áreas de atuação e porquê dessas áreas, planos futuros para a propriedade?**
- 7) O Senhor (a) poderia descrever como são realizadas as atividades de gestão na propriedade rural? É utilizado alguma forma de tecnologia de informação para auxiliar no processo de gestão das atividades rurais?**
- 8) De que forma o senhor (a) armazena os dados diários obtidos das atividades rurais praticadas na propriedade?**
- 9) O senhor (a) poderia descrever quais são os gastos de maior importância na propriedade rural? E os de menor importância?**
- 10) Quais são os serviços ou assistência técnicas utilizados na propriedade?**
- 11) Em relação a atividade leiteira, quais os principais processos que compõem?**
- 12) Quem é o responsável por cada uma das atividades na produção de leite e como elas são gerenciadas?**
- 13) Quais são os problemas que surgem na atividade leiteira? E como são resolvidos os problemas?**
- 14) Dentro desse processo produtivo do leite qual o impacto dessas ocorrências na produtividade da propriedade?**

## **ANEXO A – TERMO**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

#### **GESTÃO DA MICRO PROPRIEDADE RURAL SOB A OTICA DO DIAGRAMA CAUSA – EFEITO DE ISHIKAWA**

Prezado participante,

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa: Gestão da Micro Propriedade Rural sob a Ótica do Diagrama Causa – Efeito de Ishikawa, desenvolvida por Ana Paula Pompermaier, discente de graduação em Administração da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus de Chapecó, sob orientação do Professor Dr. Fabrício Simplício Maia.

O objetivo central do estudo é: é propor a implantação do modelo de Ishikawa em uma micro propriedade rural da indústria leiteira. É uma forma de profissionalização dos processos de gestão, possibilitando o empresário rural identificar quais as causas e possíveis soluções que afetam o processo de produtividade.

O convite a sua participação se deve à sua classificação como empresário/dirigente de microempresas rurais e a importância do segmento pecuário leiteiro para o município.

Sua participação não é obrigatória e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como desistir da colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação e sem nenhuma forma de penalização.

Você não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação, ou desista da mesma. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa.

Você não receberá remuneração e nenhum tipo de recompensa nesta pesquisa, sendo sua participação voluntária.

Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e o material armazenado em local seguro.

A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

A sua participação consistirá em responder perguntas de um roteiro de entrevista à pesquisadora do projeto e os dados a serem coletados estão relacionados a gestão adotados na empresa rural que impactam no processo do manejo do leite.

O tempo de duração da entrevista é de aproximadamente trinta minutos. Sendo a entrevista gravada somente para a transcrição das informações e somente com a sua autorização.

Assinale a seguir conforme sua autorização:

[ ] Autorizo gravação      [ ] Não autorizo gravação

O benefício relacionado com a sua colaboração nesta pesquisa é o de representar aos microempresários do município pesquisado uma forma de profissionalização dos processos de gestão, possibilitando o empresário rural identificar quais as causas e possíveis soluções que afetam o processo de produtividade.

Os resultados serão divulgados em eventos e/ou publicações científicas mantendo sigilo dos dados pessoais.

Caso concorde em participar, uma via deste termo ficará em seu poder e a outra será entregue ao pesquisador.

Desde já agradecemos sua participação!

Chapecó, maio de 2017.

---

Assinatura do Pesquisador Responsável

Contato profissional com o (a) pesquisador (a) responsável:

Tel.: (49) 99815 - 0657

E-mail: ana\_pompermaier@hotmail.com

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Nome completo

Do (a) participante: \_\_\_\_\_.

Assinatura:

---