

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE NOVA PRATA  
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO**

**MATEUS PARISOTTO MAROSO**

**DESENVOLVIMENTO DE UMA PROPOSTA DE MELHORIA DE  
RESULTADO NA SUINOCULTURA NA PROPRIEDADE AGRO MAROSO**

**Nova Prata, 2019**

**MATEUS PARISOTTO MAROSO**

**DESENVOLVIMENTO DE UMA PROPOSTA DE MELHORIA DE  
RESULTADO NA SUINOCULTURA NA PROPRIEDADE AGRO MAROSO**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado a Universidade de Caxias do Sul, no Campus Universitário de Nova Prata, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Administração.

Área de Concentração: Diagnóstico Empresarial.

**Orientador: Prof. Alzeri Luís Branco**

**NOVA PRATA**

**2019**

**MATEUS PARISOTTO MAROSO**

**DESENVOLVIMENTO DE UMA PROPOSTA DE MELHORIA DE  
RESULTADO NA SUINOCULTURA NA PROPRIEDADE AGRO MAROSO**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação  
apresentado a Universidade de Caxias do Sul, no  
Campus Universitário de Nova Prata, como  
requisito parcial para a obtenção do Grau de  
Bacharel em Administração.

Área de Concentração: Diagnóstico Empresarial.

**Orientador: Prof. Alzeri Luís Branco**

**Aprovado Em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_**

**Banca Examinadora**

---

**Prof. Esp. Alzeri Luis Branco**

**Universidade de Caxias do Sul - UCS**

---

**Prof. Mário Cozer**

**Universidade de Caxias do Sul - UCS**

---

**Prof. Edson Klein**

**Universidade de Caxias do Sul - UCS**

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a Deus por ter me proporcionado esta oportunidade, pela proteção, força e coragem para que eu pudesse concluir mais esta etapa da minha vida.

Agradeço a minha família por toda a dedicação, compreensão e apoio durante todos esses anos e também por não medirem esforços para a concretização deste momento. Este apoio foi fundamental para o crescimento da empresa familiar que é a Agro Maroso, onde buscamos cada vez mais o fortalecimento desta parceria.

Agradeço também a todos os professores e funcionários da Universidade de Caxias do Sul, em especial meu orientador Professor Alzeri Luis Branco, por todos os ensinamentos transmitidos, pela segurança e incentivo durante a conclusão deste trabalho.

Quero agradecer também a minha namorada, aos meus amigos e a todas as pessoas que de alguma forma estiveram ao meu lado, me apoiando e incentivando no decorrer desta caminhada.

## **RESUMO**

O presente trabalho tem como propósito melhorar a administração da empresa Agro Maroso e o manejo dos leitões da propriedade, para assim se obter melhores resultados na suinocultura dentro da empresa. Inicialmente estudou-se o histórico da empresa, logo após todas as áreas que a compõem e os pontos fortes e pontos fracos da mesma. A seguir foram definidos os objetivos gerais, e específicos e a descrição das rotinas operacionais existentes na empresa. Através dos pontos mais fracos encontrados, elaborou-se uma rotina mais completa para aplicar dentro da empresa. A metodologia utilizada trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa com estratégia de nível exploratório. A seguir, foram criadas as rotinas operacionais da empresa e também métodos de controle para ajudar na organização, para assim ajudar a seguir uma ordem dentro da empresa, facilitando os processos e evitando falhas, com intuito de melhorar os resultados da empresa.

Palavras-chave: Controle, empresa, manejo, melhoria, rotinas operacionais, suinocultura.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Creche construída em 2002.....	15
Figura 2: Creches novas construídas em 2015.....	16
Figura 3: Estrutura da Agro Maroso após ampliação e climatização .....	17
Figura 4: Gráfico da evolução da quantidade de leitões da Agro Maroso.....	21
Figura 05: Alojamento dos leitões.....	32
Figura 6: Imagem interna da creche.....	33
Figura 7: Carregando os leitões para a fase de engorda.....	34
Figura 8: Lavando o galpão para o alojamento.....	35
Figura 9: Imagem aérea da Agro Maroso.....	36
Figura 10: Imagem dos controladores das creches.....	37
Figura 11: Mesa de Administração da Granja.....	37
Figura 12: Nota fiscal das cargas de ração.....	40
Figura 13: Programação das temperaturas das creches.....	41
Figura 14: Matriz <i>SWOT</i> .....	51
Figura 15: Mentalidade no Gerenciamento de Rotina.....	55
Figura 16: Rotinas operacionais da empresa Agro Maroso.....	65
Figura 17: Silo de ração com a identificação de divisão de peso.....	77
Figura 18: Marcação com bastão para identificação de animais vacinados.....	80

## **LISTA DE TABELAS**

Planilha 1: Controle de Medicamento a cada 60 dias.....	78
Planilha 2: Controle de Medicamento Anual.....	79
Planilha 3: Controle de medicação e produtos para controle de insetos.....	81

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA .....</b>	<b>14</b>
2.1 DADOS CADASTRAIS .....	14
2.2 HISTÓRICO .....	14
2.3 PRODUTOS .....	17
2.4 MERCADO .....	17
2.5 MICROAMBIENTE.....	18
<b>2.5.1 Concorrência.....</b>	<b>18</b>
<b>2.5.2 Clientes .....</b>	<b>18</b>
<b>2.5.3 Fornecedores.....</b>	<b>18</b>
2.6 MACROAMBIENTE .....	19
<b>2.6.1 Econômicas .....</b>	<b>19</b>
<b>2.6.2 Naturais .....</b>	<b>19</b>
<b>2.6.3 Tecnológicas.....</b>	<b>20</b>
<b>2.6.4 Políticas .....</b>	<b>20</b>
2.7 PARTICIPAÇÃO E EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO NO MERCADO .....	20
2.8 ANÁLISES FINANCEIRAS UTILIZADAS .....	22
<b>3. ÁREA ADMINISTRATIVA.....</b>	<b>23</b>
3.1 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO.....	23
<b>3.1.1 Missão.....</b>	<b>23</b>
<b>3.1.2 Filosofia, princípios e Valores. ....</b>	<b>23</b>
<b>3.1.3 Indicadores de desempenho .....</b>	<b>23</b>
3.2 INOVAÇÃO .....	24
3.3 SISTEMA DE INFORMAÇÕES .....	24
3.4 ORGANIZAÇÃO .....	24
3.5 PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS .....	25
<b>3.5.1 Pontos Fortes .....</b>	<b>25</b>
<b>3.5.2 Pontos Fracos.....</b>	<b>25</b>
<b>4. ÁREA COMERCIAL .....</b>	<b>26</b>
4.1 PRODUTOS E SERVIÇOS.....	26
<b>4.1.1 Decisão sobre a marca.....</b>	<b>26</b>



<b>4.1.2 Novos produtos</b> .....	<b>26</b>
4.2 PREÇO.....	26
4.3 COMUNICAÇÃO .....	26
4.4 VENDAS .....	27
4.5 DISTRIBUIÇÃO .....	27
4.6 RELACIONAMENTO COM CLIENTES .....	27
4.7 PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS .....	27
<b>4.7.1 Pontos fortes</b> .....	<b>27</b>
<b>4.7.2 Pontos fracos</b> .....	<b>28</b>
<b>5. ÁREA DE MATERIAIS</b> .....	<b>29</b>
5.1 PLANEJAMENTO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS .....	29
5.2 CRITÉRIOS PARA AQUISIÇÃO DOS MATERIAIS .....	29
5.3 CONTROLE DOS MATERIAIS .....	29
5.4 PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS .....	30
<b>5.4.1 Pontos fortes</b> .....	<b>30</b>
<b>5.4.2 Pontos fracos</b> .....	<b>30</b>
<b>6. ÁREA DE PRODUÇÃO</b> .....	<b>31</b>
6.1 PLANEJAMENTO, PROGRAMAÇÃO E CONTROLE DA PRODUÇÃO .....	31
6.2. OBJETIVOS DA PRODUÇÃO .....	31
6.3 PRODUTIVIDADE.....	31
6.4 PROCESSOS DE PRODUÇÃO.....	31
6.5 <i>LAYOUT</i> .....	35
6.6 MANUTENÇÃO .....	38
6.7 QUALIDADE.....	38
6.8 PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS .....	42
<b>6.8.1 Pontos fortes</b> .....	<b>42</b>
<b>6.8.2 Pontos fracos</b> .....	<b>42</b>
<b>7. ÁREA FINANCEIRA</b> .....	<b>43</b>
7.1 ESTRUTURA DA ÁREA FINANCEIRA .....	43
7.2 GESTÃO DE CAIXA.....	43
7.3 CONTABILIDADE E INDICADORES FINANCEIROS .....	43
7.4 CUSTOS E FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA .....	44
7.5 PLANEJAMENTO FINANCEIRO E ORÇAMENTÁRIO .....	44

7.6 PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS .....	45
<b>7.6.1 Pontos fortes</b> .....	<b>45</b>
<b>7.6.2 Pontos fracos</b> .....	<b>45</b>
<b>8. ÁREA DE GESTÃO DE PESSOAS .....</b>	<b>46</b>
8.1 ROTATIVIDADE E ABSENTEÍSMO .....	46
8.2 DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DE CARGOS .....	46
8.3 PLANO DE CARREIRA.....	46
8.4 REMUNERAÇÃO E BENEFÍCIOS .....	47
8.5 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO .....	47
8.6 TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO.....	47
8.7 MOTIVAÇÃO .....	47
8.8 MEDICINA E SEGURANÇA DO TRABALHO .....	48
8.9 PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS .....	48
<b>8.9.1 Pontos fortes</b> .....	<b>48</b>
<b>8.9.2 Pontos fracos</b> .....	<b>48</b>
<b>9. ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL E PROPOSTA DE MELHORIA.....</b>	<b>49</b>
9.1 PONTOS FORTES .....	49
9.2 PONTOS FRACOS .....	49
9.3 OPORTUNIDADES .....	49
9.4 AMEAÇAS .....	50
9.5 MATRIZ <i>SWOT</i> .....	50
9.6 TEMA DA PROPOSTA E A CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA .....	52
<b>9.6.1 Tema</b> .....	<b>52</b>
<b>9.6.2 Justificativa do tema</b> .....	<b>52</b>
<b>9.6.3 Problema</b> .....	<b>53</b>
<b>9.6.4 Objetivos</b> .....	<b>53</b>
<b>10. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>54</b>
10.1 ROTINAS OPERACIONAIS .....	54
<b>10.1.1 Gerenciamento de rotina</b> .....	<b>54</b>
<b>10.1.2 Definições de metas no dia-a-dia</b> .....	<b>56</b>
<b>10.1.3 Mudança de rotina</b> .....	<b>56</b>
10.2 IMPORTÂNCIAS DOS CONTROLES .....	57
10.3 TIPOS DE CONTROLE.....	57

10.3.1 Controle da Qualidade.....	57
10.3.2 Controle Gerencial .....	58
10.3.3 Controle de Produção .....	59
10.3.4 Controle Interno.....	59
10.3.5 Controle Estratégico .....	60
10.4 GESTÃO DE PRODUÇÃO .....	60
10.5 PAPEL DO ADMINISTRADOR.....	61
10.6 TIPOS DE PLANEJAMENTO .....	61
10.6.1 Planejamento Estratégico .....	62
10.6.2 Planejamento Tático .....	62
10.6.3 Planejamento Operacional .....	63
<b>11. METODOLOGIA.....</b>	<b>64</b>
<b>12. DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....</b>	<b>65</b>
12.1 ROTINAS OPERACIONAIS .....	65
12.1.1 Entrada na granja .....	66
12.1.2 Chegada dos animais.....	66
12.1.3 Fornecimento de comida e água.....	66
12.1.4 Dia-a-dia na Granja .....	68
12.1.5 Medicações realizadas durante o lote .....	68
12.1.6 Visita e suporte técnico da empresa JBS.....	69
12.1.7 Saída dos animais .....	70
12.1.8 Lavagem e desinfecção do galpão .....	70
12.2 OS OITO PASSOS DAS ROTINAS DA AGRO MAROSO.....	71
12.2.1 Primeiro Passo: Entrada na granja.....	71
12.2.2 Segundo Passo: Chegada dos animais .....	71
12.2.3 Terceiro passo: Fornecimento de água e comida.....	72
12.2.4 Quarto Passo: Dia-a-dia na Granja .....	73
12.2.5 Quinto Passo: Medicações realizadas durante o lote .....	74
12.2.6 Sexto Passo: Visita e suporte técnico da empresa JBS.....	75
12.2.7 Sétimo Passo: Saída dos animais.....	75
12.2.8 Oitavo Passo: Lavagem e desinfecção do galpão.....	76
12.3 CONTROLES DENTRO DA AGRO MAROSO .....	77
12.3.1 - Controle da ração.....	77

12.3.2 - Controle de Medicação .....	78
12.3.3 - Controle de Vacinação.....	79
12.3.4 - Controle da ficha do lote .....	82
12.3.5 - Controle do dia-a-dia.....	82
13. LIMITAÇÃO DO TRABALHO .....	83
14. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	84
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	85

## 1. INTRODUÇÃO

Com o mercado competitivo, vem se destacando as empresas que tem um maior controle e gerenciamento sobre os negócios, para isso é preciso buscar novas alternativas em busca de rentabilidade e crescimento. No caso da suinocultura, o cuidado e o manejo dos animais são essenciais para ter melhores resultados.

A empresa JBS divide o ciclo de vida dos leitões em três fases. Começando pela maternidade, onde os leitões nascem e permanecem até 21 dias de vida. Logo após, esses animais passam para a segunda fase, chamada de creche, onde os animais permanecem de 21 até 70 dias de vida. Após a creche, tem a terceira fase chamada engorda ou terminação, onde os animais permanecem de 70 até 180 dias de vida. Este trabalho vai analisar a empresa Agro Maroso que trabalha com leitões na fase de creche onde os animais permanecem dos 21 aos 70 dias de vida.

A saída da maternidade para a creche gera certa fraqueza nos leitões, por isso é muito importante principalmente nos primeiros dias o cuidado, aquecimento e o trato dos animais na creche para evitar perdas e queda de desempenho futuramente. Para isso, a alimentação e a ambiência nos galpões são fundamentais para melhorar os resultados.

Na primeira parte deste trabalho, é apresentada a empresa, mostrando os dados cadastrais, produtos, concorrência, fornecedores, ambiente interno e externo. Na sequência, será realizado o diagnóstico para melhoria de resultados na suinocultura da propriedade, encontrando os pontos fracos e fortes.

A segunda parte do trabalho é formada pelo embasamento teórico, a constituição da metodologia e a apresentação da proposta de melhoria desenvolvida com o objetivo de melhorar os resultados na suinocultura na propriedade.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

Neste capítulo apresentam-se os aspectos referentes à Agro Maroso, com relação aos dados cadastrais, seu histórico na criação de leitões, produtos, mercado, micro ambiente, macro ambiente, participação e evolução da produção no mercado e análise financeira.

### 2.1 DADOS CADASTRAIS

A propriedade na qual vai ser realizado o estudo não tem registro, mas conta com um nome fantasia de Agro Maroso, localizada na Linha Silva Jardim, S/N, interior da cidade de Nova Bassano, Rio Grande do Sul. O telefone para contato é (54) 999475925, além do *e-mail*: mateus\_maroso@hotmail.com

### 2.2 HISTÓRICO

No início de 2002, a Agro Maroso teve a oportunidade de iniciar uma construção de uma pocilga para a criação de leitões da fase creche, com uma parceria com a empresa Doux Frango Sul. Na época, a empresa entregava os leitões com 21 dias de idade e fornecia toda comida, assistência e medicamento necessário para o cuidado dos leitões. O alojamento completo do galpão era feito em duas semanas, geralmente 1100 leitões por semana, completando a capacidade do galpão que era de 2200 leitões.

O trabalho necessário para o crescimento dos animais era todo por conta da Agro Maroso. Era preciso dar comida quatro vezes por dia, abrir e fechar o cortinado para manter uma temperatura agradável, aquecer os animais em dias frios, tratar a água e fazer a separação dos leitões conforme o necessário.

Quando os leitões são retirados da creche, eles são transferidos para a fase de engorda onde tem uma instalação maior, onde outro produtor trata os animais por mais 120 dias até estarem prontos para o abate.

Na Figura 1, mostra o galpão construído em 2002 no sistema manual, no qual o Élvio Maroso estava dando comida para os animais.

Figura 1: Creche construída em 2002



Fonte: Acervo da empresa (2004)

Em 2010 a empresa Doux Frango Sul estava em situação delicada, começou atrasar os pagamentos e também a ração dos animais.

Em 2011 a situação ficou crítica e a BRF (fusão da Perdigão com a Sadia) tentou comprar a Doux, porém a empresa ficou restringida de adquirir ativos nesse segmento no País, pois já exercia uma participação relevante nesse mercado. Então a BRF alugou e assumiu a gestão da operação de suínos por um ano, incluindo pagamento a integrados e fornecedores da Doux no Brasil. Com isso normalizou também a entrega de ração.

Em 04 de maio de 2012 a empresa JBS comprou a Doux Frango Sul e passou atuar na sede de Montenegro, Caxias do Sul e Passo Fundo, no Rio Grande do Sul. A JBS, a partir da compra colocou tudo em dia, desde a ração dos animais até ao pagamento dos funcionários e produtores integrados.

Em 2015, a Agro Maroso contava com o dono Élvio Francisco Maroso, a esposa Inês Teresinha Parisotto Maroso e seus dois filhos, Vinícius Maroso e Mateus Maroso, na qual juntos decidiram ampliar seu ramo na suinocultura. Assim, decidiram automatizar o sistema de alimentação do galpão antigo, facilitando a mão-de-obra e

construir mais duas granjas de 60 metros de comprimento por 9,60 de largura, também com sistema alimentar automático, obtendo uma capacidade de mais 3000 leitões, chegando a um total de alojamento em 5200 animais.

Na Figura 2, observam-se os dois galpões novos construídos em 2015, tendo uma capacidade de 3000 animais nas creches novas mais 2200 animais na creche antiga.

Figura 2 – Creches novas construídas em 2015



Fonte: Acervo da empresa (2015)

Em 2018, a Agro Maroso satisfeita com os resultados das creches decidiu ampliar as granjas, passando então a ter a capacidade para 6000 leitões.

Neste momento foi decidido desativar o galpão antigo construído em 2002, pois precisava fazer várias reformas, o que se tornou mais interessante construir um novo galpão junto com aqueles dois construídos em 2015.

Os dois galpões já existentes foram ampliados 15 metros cada, passando para 75 metros de comprimento e também feito a climatização. Com isso ficaram três galpões de 75 metros de comprimento por 9.60m de largura, no sistema climatizado.

Na Figura 3, observa-se os galpões com a ampliação e climatização concluída.



Figura 3 – Galpões da Agro Maroso após ampliação e climatização



Fonte: Acervo da empresa (2018)

Para a climatização é necessário que os galpões estejam 100% fechados, onde a temperatura é controlada via um painel inteligente, que procura ficar sempre dentro da meta de temperatura desejada.

### 2.3 PRODUTOS

Criação de leitões na fase creche de 21 a 70 dias de idade, recebendo os leitões da maternidade com média de 6 kg e entregando-os com 25 a 30 kg de média.

### 2.4 MERCADO

A JBS tem um forte mercado interno e externo, sendo assim, os integrados da empresa ficam mais confortáveis e tranquilos, pois a empresa tem reconhecimento nacional e internacional.

A produção de suínos no Brasil vem crescendo vigorosamente nas últimas décadas, fruto dos investimentos em ampliações e também de uma substancial evolução na produtividade das granjas. Neste período houve uma significativa expansão da suinocultura, além de diversas aquisições e fusões que mudaram o panorama da produção no país. (ABCS, EMBRAPA 2016, p. 8).

Conforme menciona ABCS (Associação Brasileira dos Criadores de Suínos), o ramo da suinocultura está se desenvolvendo fortemente e tem um futuro promissor.

## 2.5 MICROAMBIENTE

O microambiente é o meio ambiente específico de cada empresa que corresponde ao segmento de ambiente em geral mais próximo à empresa. Esse ambiente é essencial para alcançar os objetivos da empresa.

Segundo Palmer (2006, p. 57) “O microambiente de uma organização pode ser mais bem compreendido como aquele que engloba todas as outras organizações e indivíduos que, direta ou indiretamente, afetam as atividades dessa organização.”

As variáveis do microambiente para este estudo são: concorrência, clientes e fornecedores.

### 2.5.1 Concorrência

No caso da Agro Maroso, a concorrência está entre os próprios produtores da JBS na criação de suínos fase creche, pois a empresa tem um orçamento, e as metas de remuneração são definidas pela média de resultados de todos produtores do mês, assim quem alcançar a melhor meta irá receber mais e quem ficar abaixo da meta irá receber menos.

### 2.5.2 Clientes

Os clientes são os próprios integrados da JBS, a Agro Maroso faz parte de um ciclo no desenvolvimento dos suínos. Antes disso, tem a fase de maternidade onde os leitões nascem e ficam 21 dias até chegarem à creche. Após os 49 dias de cuidado na creche, eles são transportados para a fase de engorda, mais conhecida como terminação. Nesta fase ficam em torno de 110 dias até irem para o abate.

### 2.5.3 Fornecedores

A empresa JBS fornece praticamente todos os insumos necessários, desde os animais, a alimentação, algumas roupas, medicamentos, alguns acessórios necessários e também mão-de-obra para alguns tipos de vacinação.

Para o aquecimento dos animais, é comprado *pellets* de pinus da empresa Bútia. Esses *pellets* são usados à noite, onde, a fornalha tem um sistema automático e através de um caracol abastece a fornalha aonde acontece a queima do material. Já durante o dia, usamos madeira retirada da propriedade.

## 2.6 MACROAMBIENTE

Macroambiente é tudo que envolve externamente a empresa, são todas as coisas que não são possíveis de controlar pela empresa.

Para Palmer (2006, p. 65) “O macroambiente abrange tendências e forças gerais que, com o tempo, podem afetar a natureza das relações do microambiente.”

Dentro do macroambiente, a Agro Maroso será afetada na variação do dólar, alguma crise e o risco de alguma epidemia.

### 2.6.1 Econômicas

O ramo de alimentos não para de crescer nos últimos anos e a tendência para o futuro é de que cresça cada vez mais devido ao crescimento mundial da população e a escassez de alimentos. A carne suína se destaca pelo valor mais acessível comparado a outras carnes.

A JBS trabalha com os principais mercados internacionais da carne suína e a Agro Maroso está apta a produzir para exportação, seguindo os padrões internacionais de criação.

Na ocorrência de alguma crise, a propriedade pode ser afetada por alguns motivos, como: greves que podem afetar na falta de ração e medicação para os leitões, atrasos de pagamento, calotes que a empresa pode sofrer e a variação do dólar.

### 2.6.2 Naturais

Para começar a criar suínos, é preciso realizar um projeto ambiental que é encaminhado para a Federação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM) que realiza vistoria do local para a aprovação do estabelecimento para produção

A Licença Ambiental tem as seguintes exigências:

- a) Área de terra disponível para destino dos dejetos oriundos da produção;
- b) Não ter nascentes, e rios por perto;
- c) Uma distância mínima de rodovias de 150 metros;
- d) Uma distância mínima de 150 metros de vizinhos;

- e) Lugar para armazenamento dos dejetos para no mínimo dois lotes ,ou seja, quatro meses;

Tendo todos estes itens em dia, a FEPAM libera a Licença Ambiental para a construção da pocilga para os leitões.

O setor é bastante dependente de variáveis naturais, por exemplo: doenças contagiosas como a gripe suína, sendo que esta atingiu o mercado anos atrás. Outro fator que preocupa é a ocorrência de alguma seca mais severa no país que podem ocasionar a falta de suprimentos e a elevação dos insumos, podendo impactar diretamente na criação.

### **2.6.3 Tecnológicas**

A propriedade conta hoje com um dos mais modernos sistemas de climatização e bem estar animal, busca também estar sempre atenta as novas tecnologias disponíveis no mercado.

O sistema de alimentação que até 2015 era manual, hoje é automático, basta abrir o silo de ração que um motor com um sistema de helicóide puxa a ração até os comedouros.

### **2.6.4 Políticas**

O mercado de exportação de carne suína está muito forte, e se espera que continue assim para que mantenha um valor bom da carne suína.

A Agro Maroso cumpre todas as obrigações fiscais e busca trabalhar dentro das leis específicas sobre a suinocultura, como a preservação ambiental e o bem estar animal.

## **2.7 PARTICIPAÇÃO E EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO NO MERCADO**

Na unidade de suínos da JBS no RS, a empresa tem uma criação média de 19000 leitões semanais, onde tem um giro em torno de 80000 leitões mensais. A Agro Maroso é responsável pela criação de 4% da criação da JBS na fase de creche no RS.

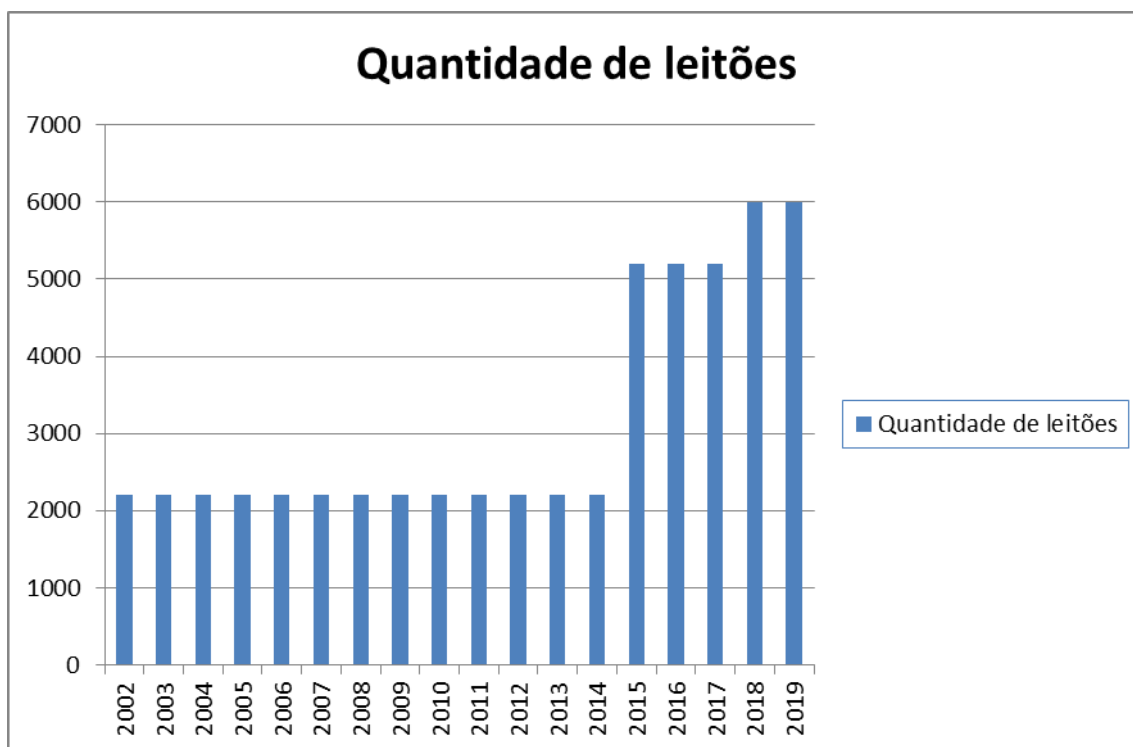
A Agro Maroso começou a criação em fevereiro de 2002, onde tinha um galpão com capacidade de 2200 leitões. Em 2010 a empresa Doux Frango Sul pediu para

ampliar a produção construindo outros galpões, porém devido a uma crise, foi decidido não ampliar. Em 2012 a JBS Aves, comprou a unidade da Doux Frango Sul. A partir daí, os resultados começaram a melhorar, e a JBS também estava pedindo para ampliar o negócio. Em 2015, foi aceito a proposta de ampliação das pocilgas, onde a empresa disponibilizou um incentivo de construção de R\$ 2,50 ao leitão entregue, durante dez anos. Assim foram construídas mais duas pocilgas com capacidade de 1600 leitões cada.

Em 2018, a Agro Maroso satisfeita com os resultados, decidiu aprimorar ainda mais as creches, onde foram ampliadas as duas pocilgas construídas em 2015, passando para uma capacidade de 2000 leitões por galpão. Além disso, foi desativado o galpão antigo construído em 2002, e feito um novo ao lado dos outros dois construídos em 2015. A capacidade da propriedade passou a ser de 6000 leitões, onde são alojados 2000 leitões em cada galpão.

Para um melhoramento de resultado, foram climatizados os galpões, onde a temperatura e humidade são controladas por um *software* que possui até 20 níveis que alteram a ventilação dos galpões através dos exaustores conforme a necessidade.

Figura 4 – Gráfico da evolução da quantidade de leitões da Agro Maroso



Fonte: Acervo da empresa (2019)

## 2.8 ANÁLISES FINANCEIRAS UTILIZADAS

O financeiro é controlado de maneira informal através de planilhas de *Excel* preenchidas e feitas pelo próprio dono das creches. Para um melhor acompanhamento e melhor controle, a planilha é revisada semanalmente.

Junto à empresa foi criada a CADEC – Comissão para Acompanhamento, Desenvolvimento e Conciliação da Integração, onde participam alguns produtores para discutir assuntos gerais do dia-a-dia das creches. Nesta comissão foi criada uma planilha com os custos gerais, para assim estabelecer um pagamento mínimo para os produtores não terem prejuízo.

### 3. ÁREA ADMINISTRATIVA

A área administrativa é essencial para ter bons resultados na organização, é nela que ocorre todo o processo de controle e planejamento para o futuro da empresa. Segundo Maximiano (2006, p. 6) “Administração é o processo de tomar decisões sobre objetivos e utilização de recursos”.

#### 3.1 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

O planejamento ajuda a empresa a cumprir seus planos, metas e descobrir quais são os caminhos e cenários mais favoráveis para seguir. Para Caravantes, Panno e Kloeckner (2005, p. 387) “O planejamento define onde a organização deseja estar no futuro e como chegar lá.”

O planejamento estratégico da propriedade tem como foco obter tecnologias mais eficazes com o objetivo de maior produtividade e resultados. A empresa JBS disponibiliza gráficos mensais para ver os resultados. No futuro a Agro Maroso tem intenção de ampliar seus empreendimentos se os fatores de mercados forem otimistas.

##### 3.1.1 Missão

A missão da granja é: “**Criar leitões de saudáveis, além de buscar manter-se em destaque na empresa com bons resultados**”.

##### 3.1.2 Filosofia, princípios e Valores.

A Agro Maroso trabalha de forma ética e moral, seguindo todas as normas exigidas pela empresa JBS e pela FEPAM, respeitando o meio ambiente, usando os dejetos como adubo para as lavouras e tendo o maior cuidado possível devido ao alto nível de poluição da suinocultura.

##### 3.1.3 Indicadores de desempenho

Medir desempenho é essencial para que se comprove a eficiência e eficácia das metas definidas.

Os principais itens para avaliação de desempenho da creche são:

- a) Peso Médio;

- b) Conversão alimentar (kg ração/kg de ganho de peso);
- c) Mortalidade;
- d) GPD (ganho de peso diário);
- e) *Check-List*.

O principal indicador de desempenho das creches é dado no final dos lotes. A partir dos resultados são avaliados quais itens ficaram a desejar.

Hoje a propriedade têm metas próprias, onde os objetivos são de ficar com mortalidade abaixo de um por cento, o peso médio acima de 30kg, mas o peso é muito variável, ou seja, varia conforme a quantidade de dias que os leitões ficam na granja, ter um ganho de peso diário acima de 0,500 gramas e conversão alimentar 1,35 kg de ração para um kg de ganho de peso.

### 3.2 INOVAÇÃO

Inovar é uma necessidade nos dias atuais, e a propriedade é destaque nisso. Hoje na área da suinocultura da fase creche a Agro Maroso tem um dos sistemas mais aprimorados de inovação, na qual possui:

- a) Climatização dos galpões;
- b) Sistema de alimentação automático;
- c) Sistema de aquecimento automático, com *pellets* em madeira de pinus;
- d) Sistema de controle via Smartphone.

### 3.3 SISTEMA DE INFORMAÇÕES

O sistema de informação é dado por um *software*, onde o controlador AC2000 recebe uma programação e através desta programação ele altera a temperatura dos galpões conforme a necessidade. Ainda é possível acessar e fazer alterações nas programações do controlador pelo celular.

### 3.4 ORGANIZAÇÃO

A organização é fundamental para bons resultados, atingir as metas e ter maior facilidade de resolver os problemas. Dentro da Agro Maroso quem gerencia todos os papéis e controle é o filho mais novo Mateus Maroso, os cuidados da granja são feitos



pelos próprios donos onde cada um tem um trabalho mais específico para facilitar o manejo.

### 3.5 PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS

A seguir, temos os pontos fortes e fracos da área administrativa.

#### **3.5.1 Pontos Fortes**

- a) É organizada e administrada pelos próprios donos;
- b) Alta experiência no ramo;
- c) Preocupação com a saúde e bem estar dos animais.

#### **3.5.2 Pontos Fracos**

- a) Baixa carga horária dentro da propriedade, causando deficiência em alguns processos;
- b) Baixo controle financeiro;
- c) O transporte dos animais é feito pela JBS, não tendo uma programação exata.

## **4. ÁREA COMERCIAL**

Na área comercial, a Agro Maroso não precisa se preocupar com vendas, pois ela trabalha com a JBS como integrada, os leitões já têm seu destino garantido para a fase de engorda onde também é cuidada por integrados da JBS, localizados por toda região da serra gaúcha e quando necessário a empresa transporta até para outros estados.

### **4.1 PRODUTOS E SERVIÇOS**

Os produtos são: criação de leitões, gado de corte, milho e soja. Porém o foco do trabalho está na melhoria da granja de leitões.

#### **4.1.1 Decisão sobre a marca**

A marca ficou conhecida como Agro Maroso, pois a propriedade trabalha com os leitões, com gado de corte e também com plantação de milho e soja, por isso a marca/nome Agro Maroso.

#### **4.1.2 Novos produtos**

A Agro Maroso procura manter-se em destaque no que trabalha, por isso no momento não pensa em novos produtos. Uma possibilidade é a ampliação das creches de leitões de três para quatro galpões, onde já está sendo estudada esta ampliação.

### **4.2 PREÇO**

A remuneração é dada em cima de resultados. A JBS tem um orçamento destinado a todos os produtores da fase creche da unidade do RS, este valor é distribuído através de uma tabela, onde semanalmente é criada uma meta para os lotes que fecham na semana, e conforme o resultado do lote é recebido um valor proporcional ao que se produziu.

### **4.3 COMUNICAÇÃO**

A Agro Maroso se comunica através de *smartphones* e principalmente pessoalmente, onde são discutidas as melhores formas de se cuidar os leitões e também assuntos financeiros para atingir os objetivos.

A comunicação com a JBS também é através de *smartphones* e semanalmente eles fazem uma visita à propriedade para averiguar o manejo e também para dar algumas dicas e explicações.

#### 4.4 VENDAS

As vendas, como já foi explicado anteriormente, os leitões após permanecerem na creche em torno de 49 dias vão para outros integrados da JBS, ou seja, para os integrados da fase de engorda. O transporte é feito através de caminhões específicos para o transporte de suínos visando sempre o bem estar dos animais.

#### 4.5 DISTRIBUIÇÃO

A JBS faz a programação da retirada dos leitões, distribuindo as quantidades e determinando os dias da semana e logo após esta programação é enviada para os integrados. Assim que receber a programação da retirada dos leitões o integrado entra em contato com os motoristas para combinar horários. Os caminhões são terceirizados pela JBS, e a Agro Maroso só tem o trabalho de carregar os animais no caminhão.

A própria JBS fornece todas as notas fiscais, o reconhecimento de frete e a Guia de Transito Animal (GTA).

#### 4.6 RELACIONAMENTO COM CLIENTES

A Agro Maroso sempre teve um ótimo relacionamento e parceria com a JBS, nunca teve problemas e sempre busca fazer as coisas certas para manter esse relacionamento bom.

#### 4.7 PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS

Nesta etapa apresentam-se os pontos fortes e fracos referentes à área comercial da propriedade em estudo.

##### **4.7.1 Pontos fortes**

- a) Bom relacionamento com a empresa;
- b) Garantia de venda dos animais;
- c) Possibilidade de ampliação.

#### **4.7.2 Pontos fracos**

- a) Dificuldade de comunicação com a JBS, devido ao sinal ser de baixa qualidade;
- b) Perigo da empresa JBS não ir bem, o que acaba provocando certa preocupação nos produtores;
- c) Variação nos preços dos leitões.

## 5. ÁREA DE MATERIAIS

Nesse capítulo apresentam-se os assuntos relacionados ao planejamento e critério de aquisições de materiais, bem como controles aplicados e pontos fortes e fracos desta área.

### 5.1 PLANEJAMENTO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS

O planejamento é feito pelos próprios donos da propriedade, buscando preços mais acessíveis. A maioria dos materiais usados é fornecida pela própria JBS e entregue conforme a necessidade. Alguns materiais a JBS compra em grande quantidade e repassa para seus integrados pelo preço de custo.

Para aquecimento dos leitões, são comprados os *pellets* ainda no verão para conseguir preço melhor e garantir o material para todo inverno.

### 5.2 CRITÉRIOS PARA AQUISIÇÃO DOS MATERIAIS

Os pedidos de materiais são feitos por telefone ou pessoalmente e muitas vezes, são visitadas outras propriedades para avaliar o material desejado. Assim para cada material necessário de alto valor, é pesquisado preço e qualidade, para depois em uma reunião familiar ser tomada a decisão.

### 5.3 CONTROLE DOS MATERIAIS

Os medicamentos são fornecidos pela JBS e o pedido de medicamento pode ser feito cada 60 dias, por norma da própria JBS, o que dificulta o controle. Muitas vezes não vem à quantidade certa, por isso se trabalha com um estoque mínimo de 90 dias.

Não existe controle de materiais para manutenção. Os itens mais usados têm um estoque mínimo desejado e quando estão no fim são comprados novamente, sendo que, vários itens, são comprados conforme a necessidade.

Para a alimentação dos animais, é preciso fazer o pedido de ração dois dias úteis antes do necessário e o custo da ração fica por conta da empresa.

## 5.4 PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS

### 5.4.1 Pontos fortes

- a) Alguns materiais são obtidos a preço de custo através da JBS;
- b) Boa parte dos materiais é fornecida pela JBS, assim, gera um baixo custo de estoque.

### 5.4.2 Pontos fracos

- a) Depende-se da JBS para receber os medicamentos, o que gera um risco de ficar sem a medicação quando necessária;
- b) Falta de atenção no controle.

## 6. ÁREA DE PRODUÇÃO

Neste capítulo abordam-se os aspectos gerais relacionados à área de produção da Agro Maroso, bem como planejamento, programação, controle da produção, objetivos da produção, produtividade, processos de produção, *layout*, manutenção, pontos fortes e pontos fracos.

### 6.1 PLANEJAMENTO, PROGRAMAÇÃO E CONTROLE DA PRODUÇÃO

O planejamento da Agro Maroso fica mais focado para o cuidado com os animais, buscando-se informações e dados sobre o melhoramento da ambiência dentro dos galpões. Para isso é revisado o controlador diariamente para que a temperatura fique dentro do ideal. O objetivo é variar o mínimo possível entre o mínimo e o máximo da temperatura desejada, e ter o cuidado para não deixar abafar o ambiente.

### 6.2. OBJETIVOS DA PRODUÇÃO

O principal objetivo da produção é manter um clima agradável para os animais, para evitar doenças e ter uma boa conversão alimentar, diminuir o trabalho de manejo e animais doentes. Vale ressaltar que com menos animais doentes diminui-se a necessidade de vacinação, reduzindo custos e como resultado temos um aumento no lucro.

### 6.3 PRODUTIVIDADE

Com a climatização e a implantação de tecnologia nas creches, os resultados melhoraram, a conversão alimentar aumentou e diminuiu a mortalidade, inclusive diminuíram as despesas com a mão-de-obra tornando a propriedade mais lucrativa. A alimentação passou a ser fornecida aos leitões automaticamente e os galpões ficam sempre fechados, trocando o ar através dos exaustores.

### 6.4 PROCESSOS DE PRODUÇÃO

Na Agro Maroso alguns processos devem seguir um padrão para facilitar o manejo no decorrer dos lotes. No alojamento, o caminhão encosta no galpão, onde é preciso tocar os animais para saírem do caminhão e entrarem na creche. Na entrada do

galpão são contados os animais para o controle da quantidade de leitões que foram entregues.

Figura 5 – Alojamento dos leitões



Fonte: Acervo da Agro Maroso (2019)

Logo na entrada dos animais é feito a separação de macho e fêmea, e a classificação por tamanho, deixando 50 animais por baia de 3m x 4m, onde 20% dos animais menores já são separados e recebem uma ração especial parecida com leite em pó que é misturada com água e vitaminas para ser mais atrativa, assim facilita aos animais começarem a comer e ter um melhor desenvolvimento. O restante dos animais fica dividido em 40 % em maiores e 40 % em médios, tudo separado uniformemente para os animais maiores não serem favorecidos no meio dos médios.

Aos 3 e 6 dias de alojamento se retira mais 5 a 10 % dos animais que acabaram refugando no meio dos outros e também recebem a ração especial misturada com água e vitaminas.

Com 11 dias de alojamento é feito uma classificação geral, na qual são separados novamente por tamanho, pois, alguns acabam se desenvolvendo mais rápido



que outros e assim é necessário reclassificar. As baias com animais maiores ficam com 40 animais e aquelas com animais menores ficam com 43 animais.

A partir dos 11 dias praticamente não se classifica mais os leitões nas baias, porém é preciso ficar atento caso algum leitão fique doente para então medicar. Uma baia funciona como “UTI”, onde são colocados somente alguns animais com problemas mais graves, onde recebem ração misturada com água, medicamento, vitamina e também tem aquecimento específico.

Na Figura 6, visualiza-se a parte interna da granja, onde os leitões ficam até serem entregues a outro produtor integrado que trabalha com a última fase, ou seja, a terminação ou engorda.

Figura 6: Imagem interna da creche



Fonte: Acervo da granja (2019)

Com 21 dias do lote, é realizada a vacinação geral, na qual, é feito três tipos de medicação, a empresa manda dois homens para aplicarem as vacinas, e o trabalho da Agro Maroso é erguer os leitões para facilitar a vacinação.

Com 42 dias do lote é realizada novamente a vacinação, mas agora aplica-se somente um tipo de medicação e esta aplicação é feita no chão devido ao tamanho dos animais.

Chegando aos 49 dias do lote os leitões serão enviados através do carregamento nos caminhões destinados para este tipo de transporte, a outros integrados da JBS, que trabalham com a fase de engorda. A Agro Maroso precisa carregar os leitões nos caminhões conforme a programação da empresa, e também controlar a quantidade de animais que saem, pois caso faltar ou sobrar leitões no carregamento de cada caminhão a empresa manda uma notificação.

Na Figura 7, mostra-se o carregamento dos leitões no caminhão os quais serão enviados a outro produtor integrado que trabalha com a fase de engorda, neste caso os leitões iam para o Mato Grosso do Sul.

Figura 7 – Carregando os leitões para a fase de engorda

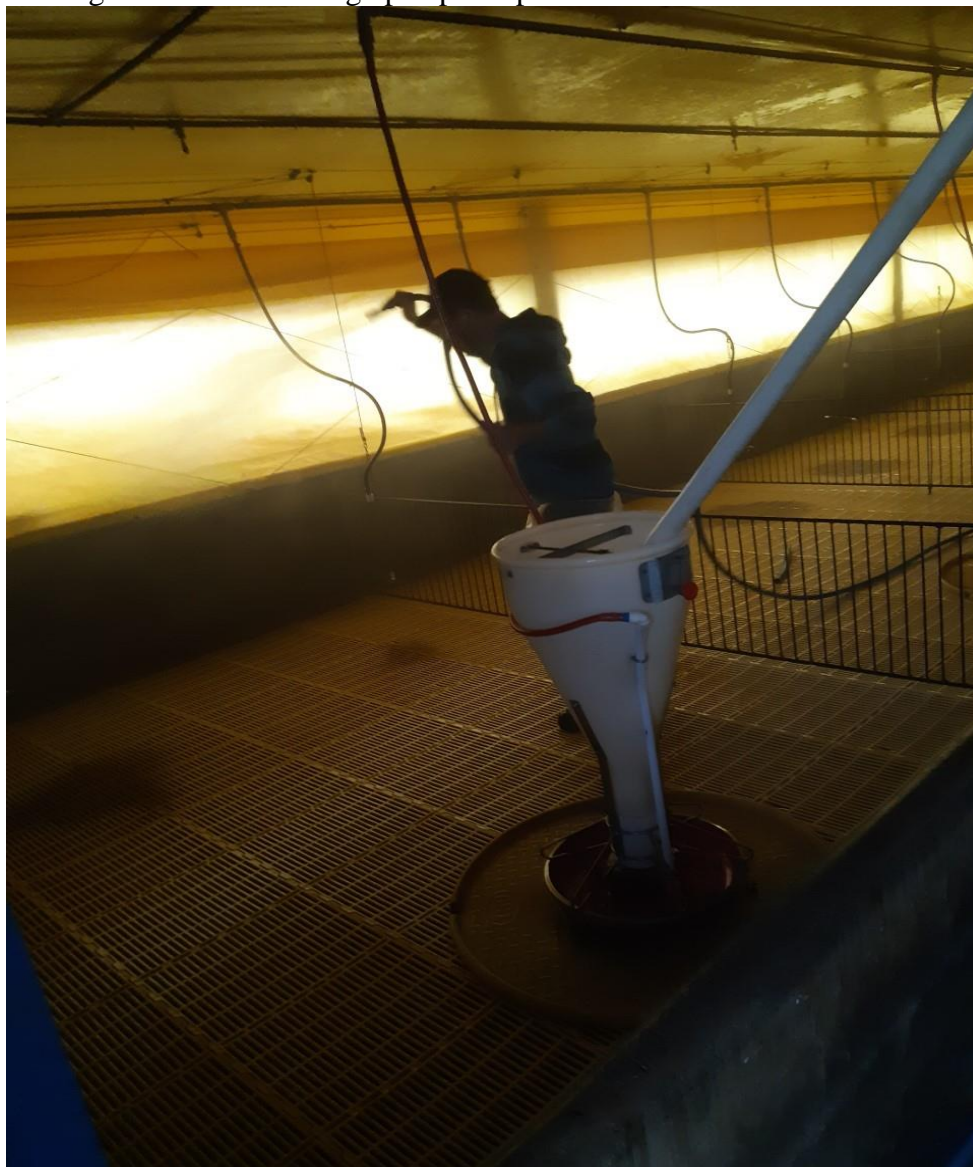


Fonte: Acervo da Agro Maroso (2017)

Após o carregamento o galpão é lavado, geralmente o tempo para lavar o galpão é de dois dias, para assim na segunda-feira depois do carregamento alojar novamente os leitões.

Na Figura 8, mostra-se como é feita a lavagem das creches. Isso acontece após a saída de todos os animais do lote. O objetivo da lavagem é diminuir as bactérias dentro do galpão para após receber um novo lote de leitões estarem livre de doenças.

Figura 8 – Lavando o galpão para após receber um novo lote de leitões.



Fonte: Acervo da Agro Maroso (2019)

### 6.5 LAYOUT

Na Figura 9, mostra a imagem aérea das creches e sua estrutura completa, imagem foi registrada em setembro de 2018.

Figura 9 – Imagem aérea da Agro Maroso.



Fonte: Acervo da empresa (2018)

A Agro Maroso conta com um escritório ao lado das creches para fazer todo o acompanhamento, planejamento e controle das creches. Esse escritório conta com um computador onde se pode acessar todos os dados dos controladores como: temperatura, umidade e níveis de ventilação das creches. No escritório também tem banheiro e a área para tomar banho, onde qualquer visitante autorizado a entrar na creche precisa tomar banho e trocar de roupa.

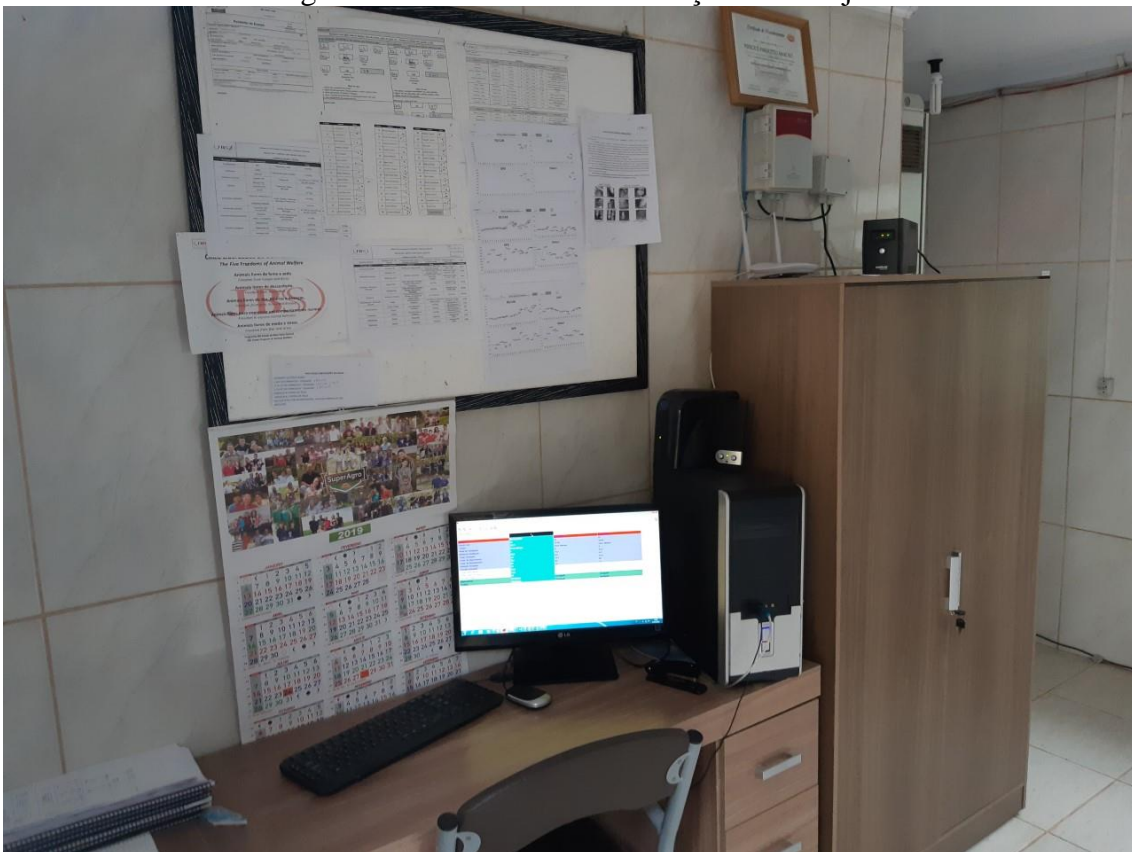
A seguir, as Figuras 10 e 11 mostram o escritório com os controladores das creches e a mesa da administração da granja.

Figura 10 – Imagem dos controladores das creches



Fonte: Acervo da empresa (2019)

Figura 11 – Mesa de Administração da Granja



Fonte: Acervo da empresa (2019)

Na Agro Maroso, na entrada da propriedade, existe uma placa de identificação do produtor integrado, para facilitar aos motoristas a identificação do integrado quando precisam ir até o local.

A compostagem dos animais mortos também é feita na propriedade, onde tem uma estrutura com três repartições de 2m x 2m metros, na qual são colocados os animais mortos e coberto com serragem.

Os galpões são idênticos, onde a estrutura externa têm as medidas de 75 metros de comprimento por 9,60 metros de largura. Na parte interna no meio do galpão, existe um corredor com um metro de largura em todo o comprimento do pavilhão e em cada lado do corredor têm 25 baias de 12 metros quadrados, totalizando 50 baias.

Estas baias têm uma capacidade de alojamento de 40 animais, geralmente no início do lote que os animais são menores são colocados 45, assim no decorrer do lote são retirados os animais mais fracos e colocados nas baias que ficaram vazias.

## 6.6 MANUTENÇÃO

A manutenção é feita quando necessário, não tem dia específico para isso. Conforme os problemas aparecem serão resolvidos. Em alguns casos é feita a manutenção preventiva para evitar problemas mais graves, essa situação ocorre principalmente nas fornalhas e algumas máquinas usadas no dia a dia.

## 6.7 QUALIDADE

A AGRO Maroso segue todas as normas exigidas pela empresa JBS. Tem destaque o alto controle de ambiência em todos os processos dentro das creches.

“A JBS é a companhia brasileira com mais certificações BRC (*British Retail Consortium*), principal referência global em qualidade na produção de proteína. Entre outras certificações, a empresa segue os padrões ISO 9001, de gestão de qualidade.” (*Site JBS, Qualidade e Inovação, 2018*).

“A JBS recebe anualmente mais de 120 auditorias em suas unidades, com objetivo de manter e conquistar novas certificações. São essas certificações que permitem que cada uma das unidades da companhia esteja habilitada a exportar para os mais variados mercados.” (*Site JBS, Qualidade e Inovação, 2018*).

A JBS é uma empresa que exporta bastante carne, por isso tem os processos mais rigorosos no sistema de qualidade.

“Conquistamos a confiança dos mais importantes e rigorosos clientes do mundo. Temos nossas plantas aprovadas para mercados especiais e lista geral do Ministério da Agricultura. Atendemos com responsabilidade aos requerimentos legais nacionais e internacionais, sem distinção, e produzimos sob códigos específicos de clientes e mercados. A qualidade dos produtos da JBS é constantemente auditada por governos de diferentes países, clientes e empresas certificadoras, que visitam as plantas da companhia para acompanhar todas as etapas dos processos que garantem a qualidade e a sanidade da carne comercializada pela empresa.” (Site JBS, Qualidade e inovação, 2018)

A seguir destaca-se os principais processos dentro das creches:

1. Processo de vacinas – Algumas vacinas são aplicadas conforme a necessidade e tipos de doenças, onde a empresa fornece os medicamentos necessários para os produtores aplicarem. Já outras vacinas preventivas são aplicadas ainda na maternidade, sendo que a segunda e a terceira doses passam a ser feitas na creche aplicadas aos 21 e 42 dias do lote por vacinadores especiais da empresa, onde o trabalho da Agro Maroso é erguer os leitões para facilitar a aplicação da vacina. (O nome dos remédios aplicados não podem ser divulgados conforme normas da empresa).

2. Alimentação dos animais – A ração é fornecida pela JBS, acompanhada de nota fiscal e todos os ingredientes presentes na ração. Existem 5 tipos de rações por lote de 2000 animais:

- a) A RSPI 1 Maternidade - Ração Suíno Pré-inicial 1 Maternidade, que serve para recuperação dos animais mais fracos e é destinada aos animais com algum problema. A quantidade recebida é 250 quilogramas por lote.
- b) A RSPI 1 Creche – Ração Suíno Pré-inicial 1 Creche, na qual é especial para os animais começarem a comer, pois eles recém foram retirados da maternidade. A quantidade recebida é de 2400 quilogramas por lote, onde a previsão de durabilidade desta alimentação é de 7 dias.
- c) A RSPI 2 Creche – Ração Suíno Pré-inicial 2 Creche, parecida com a RSPI 1, que também é uma ração atrativa para os animais. A quantidade recebida é de 3,0 quilogramas de ração por leitão alimentando-os em torno de 9 dias.
- d) RSI 1 – Ração Suíno Inicial 1, é uma ração a qual visa o crescimento dos leitões. A quantidade recebida é de 5,0 quilogramas por leitão, que também demora em torno de 9 dias para ser consumida.

- e) RSI 2 – Ração Suíno Inicial 2, esta ração também é para engordar os leitões. A quantidade varia conforme a retirada dos leitões, mas fica na faixa de 20,0 quilogramas por leitão, alimentando-os até a saída.

Na Figura 12, temos a nota fiscal eletrônica das cargas de ração que a Agro Maroso recebe.

Figura 12 – Nota fiscal das cargas de ração

CÓD. PROD.		DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS	NL	UN.	CM	NCM	SH	CST	CFOP	VOLUME	QTD.	UN.	VALOR UNITÁRIO	VALOR DESC.	VALOR TOTAL	BASE CALC. ICMS	VALOR ICMS	BASE CALC. ICMS ST	VALOR ICMS ST	VALOR IPI	VALOR ICMS TPI	ALÍQUOTA IPI	
019626	RSI 2 INI	Trib aprox RS: 322,18 Federal, RS: 920,51 Estadual	7.670.890	230899210	040	5451				1	RS	6.780,00	KG	1,1374	0,00	7.670,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<p>INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES</p> <p>LACRES: 301525-301536, COMP./GAV.: 1, 3, 6   ICMIS ISENTO CONFORME LIVRO I, ARTIGO 9, INCÍSIOS VIII E IX DO DECRETO 37.699/97   PARA EMISSÃO VIA DE BOLETO ACESSO O SITE BOLETO.JBSFOODS.COM.BR   MERCADORIAS EM PERFEITAS CONDIÇÕES DE CONSUMO E NA PLENA VIGÊNCIA DO PRAZO DE VALIDADE INFORMADO NA EMBALAGEM.   Op. Fat.:1010 / Pedido:0815.5496154 / Dig. NF-e:3 / 4010 / Fazenda:001 / Lote:2006 / Produto:002.755.350-70 / Etiqueta:14418.578 - Trib aprox RS: 322,18 Federal, RS: 920,51 Estadual FONTE: TRF7</p> <p>RESERVADO AO FISCO</p>																							

Fonte: Acervo da Agro Maroso (2019)

3. Cuidado com o bem estar animal – A Agro Maroso tem um cuidado intenso com a granja, buscando sempre vacinar os leitões logo que aparecer algum sintoma de doença para não agravar a situação, além de buscar o bom manejo na distribuição e classificação por tamanho e sexo dos animais, assim facilita o crescimento deles.

A fase de creche é um momento crítico, requisitando cuidados com a nutrição e aspectos sanitários e imunológicos. Trata-se de um momento de alto estresse ao animal, pois há de se considerar a separação materna, transição de alimentação líquida (leite) para ração, transporte, mudança do ambiente e conflitos sociais de convívio, motivos que justificam a queda na imunidade do leitão. (ABCS, EMBRAPA, 2016, p. 122).



4. Ambiente climatizado – Em 2018 a Agro Maroso climatizou as creches, para buscar melhores resultados. Com a climatização a variação de temperatura dentro das creches fica menor, além de conseguir aquecer com mais facilidade. Hoje a meta de variação de temperatura é de 4°C Graus entre a mínima e a máxima.

A seguir temos a Figura 13 a qual mostra a programação de temperatura. A partir desta programação o painel busca manter a temperatura mais aproximada da temperatura desejada dentro das creches.

Figura 13 – Tabela referente à programação de temperatura das creches

<b>Temperatura - House 1</b>				
	<b>Dia</b>	<b>Desejada</b>	<b>Aquecedor</b>	<b>Resfriamento (TU)</b>
	1	26,5	25,0	27,0
	4	26,0	25,0	27,0
	8	25,5	24,5	26,5
	12	25,5	24,5	26,5
	16	25,0	23,0	26,5
	20	25,0	20,0	26,5
	24	25,0	0,0	26,0
	28	24,0	0,0	25,0
	32	24,0	0,0	25,0
	36	23,5	0,0	24,5

Fonte: Controlador da granja (2019)

Ficha de controle das creches – Cada creche conta com uma ficha para acompanhamento do lote, aonde são registradas todas as informações do lote:

- a) Entrada dos leitões, com peso médio e quantidade;
- b) Aplicação de vacina diária nos leitões;
- c) Registro de quantidade de cloro e PH na água;
- d) Do fornecimento de ração;

- e) Acompanhamento Registro de temperatura mínima e máxima diária;
- f) Controle de recebimento de ração;
- g) Anotação de mortalidade diária;
- h) Aproveitamento e retirada dos leitões;
- i) Registro de visita técnica (preenchido pelo técnico da empresa, este item serve para fazer a avaliação do *check-list*);
- j) Dados do parceiro da JBS.

## 6.8 PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS

Nessa etapa apresentam-se os pontos fortes e fracos referentes à área de produção da empresa em estudo.

### 6.8.1 Pontos fortes

- a) Qualidade e inovação;
- b) Está adequada aos padrões da empresa JBS.

### 6.8.2 Pontos fracos

- a) É preciso fazer alteração na programação da temperatura em várias épocas do ano para se obter a temperatura desejada;
- b) Consumo alto de energia por ser tudo automatizado.

## 7. ÁREA FINANCEIRA

Neste capítulo apresentam-se os aspectos referentes à área financeira da propriedade Agro Maroso, bem como sua estrutura, gestão de caixa, contabilidade, custos e formação no preço de venda, planejamento financeiro e orçamentário, pontos fortes e fracos.

Segundo Maximiano (2007, p. 9) “A função financeira de uma organização tem por objetivo a proteção e a utilização eficaz dos recursos financeiros.”

### 7.1 ESTRUTURA DA ÁREA FINANCEIRA

A administração financeira busca melhorar a rentabilidade da melhor forma possível sobre os investimentos efetuados pela organização.

A Agro Maroso faz todo controle financeiro na própria propriedade, o imposto de renda é passado para o escritório contábil Contabilize.

### 7.2 GESTÃO DE CAIXA

A Agro Maroso é administrada pela família Maroso, onde a parte financeira era gerenciada pelo Élvio Maroso e esposa Inês Parisotto Maroso até 2015. A partir da construção das creches novas em 2015, os filhos Mateus e Vinícius Maroso começaram a ajudar a gerenciar a área financeira também, mas sempre que é preciso tomar alguma decisão de compra de valor mais elevado é discutido entre toda família.

A partir de 2019, a parte das creches é administrada pelo Mateus Maroso e a parte da lavoura pelo Vinícius Maroso. Ambos fazem o controle financeiro em uma planilha de *Excel*, onde são analisados quais itens podem reduzir custo mantendo a qualidade e aumentando a lucratividade.

### 7.3 CONTABILIDADE E INDICADORES FINANCEIROS

Dos investimentos feitos nas creches pela Agro Maroso em torno de 66% são financiados. Metade do valor está financiado a 2,5 % a.a. na linha de crédito Pronaf Mais Alimentos feito em 2015. A outra metade está financiada com juros de 5,5 % a.a.

também na linha de crédito Pronaf Mais Alimentos. Em torno de 25 % desses financiamentos já foram pagos.

Além dos 66% financiados, a Agro Maroso entrou com 34 % dos investimentos com recurso próprio.

Em 2019, está sendo analisada a viabilidade de implantar o sistema de placas solares para reduzir o custo de energia. Outra questão que está sendo analisada é a construção de mais um galpão de creche.

#### 7.4 CUSTOS E FORMAÇÃO DO PREÇO DE VENDA

A formação de preço de venda é dada pela própria integradora JBS através de metas. Conforme a Agro Maroso atinge as metas estabelecidas pela empresa aumenta o valor recebido por leitão. Os itens para avaliação de desempenho na creche são:

- a) Peso Médio;
- b) Conversão alimentar (kg ração/kg de ganho de peso);
- c) Mortalidade;
- d) GPD (Ganho de Peso Diário);
- e) *Check-List*.

A Agro Maroso ganha uma porcentagem em cima do peso engordado dentro da creche. O peso médio, a variação de conversão, mortalidade, *check-list* e ganho de peso diário, são os fatores que vão alterando a porcentagem que a Agro Maroso irá receber da JBS.

#### 7.5 PLANEJAMENTO FINANCEIRO E ORÇAMENTÁRIO

A Agro Maroso realiza orçamentos de compra de mercadorias conforme a necessidade, sempre sendo discutido com a família para verificar se todos concordam com os valores, para depois fechar o negócio.

O planejamento financeiro acontece da mesma forma, é sempre avaliando oportunidades de negócios e tomadas de decisões referente a entrada e saída de dinheiro da propriedade. Muitas vezes são compradas mercadorias antecipadamente como *pellets*

para aquecimento dos leitões e insumos agrícolas, analisando o mercado para fechar o negócio com um preço melhor.

## 7.6 PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS

A seguir apresentam-se os pontos fortes e fracos referentes à área financeira da Agro Maroso.

### 7.6.1 Pontos fortes

- a) Financiamentos da propriedade com juros baixos;
- b) Parte da estrutura foi construída com recurso próprio.

### 7.6.2 Pontos fracos

- a) Baixo planejamento financeiro, às vezes, não elaborado com a devida atenção necessária;
- b) Variação do valor pago referente aos leitões, pois este valor têm como base os resultados apresentados, o valor recebido não é formado pelo preço de mercado dos leitões e sim pela própria JBS.

## **8. ÁREA DE GESTÃO DE PESSOAS**

Neste capítulo abordam-se os aspectos referentes à área de recursos humanos da propriedade Agro Maroso, tais como rotatividade, descrição e especificação de cargos, plano de carreira, remuneração e benefícios, avaliação de desempenho, treinamento e desenvolvimento, motivação, Medicina e Segurança do Trabalho, pontos fortes e fracos.

### **8.1 ROTATIVIDADE E ABSENTEÍSMO**

Na Agro Maroso, o sistema de rotatividade não é necessário, pois é uma empresa familiar e geralmente se trabalha 8 horas por dia, exceto em algumas ocasiões. Em caso de dias com bastante trabalho é combinado à variação de horário para tudo correr bem.

Segundo Chiavenato (2009), absenteísmo representa a soma dos períodos em que os funcionários se encontram ausentes do trabalho, sejam por faltas, atrasos ou outros motivos.

Com relação ao absenteísmo, a empresa não monitora esse índice, pois não se torna necessário por ser praticamente só pessoas da família que trabalham na propriedade.

### **8.2 DESCRIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DE CARGOS**

Na propriedade, os cargos estão bem distribuídos. Nas creches dos leitões quem administra é o Mateus Maroso, mas quando necessário o irmão Vinícius Maroso e o Pai Élvio Maroso também ajudam. Em dias de carregamento dos leitões, os quais são transportados em caminhões específicos para este tipo de transporte, lavagem da creche, vacinação e alojamento dos leitões, estas são as ocasiões de maior trabalho, então são contratados diaristas para ajudar nestas atividades.

Na lavoura quem administra é o Vinícius Maroso, e quando necessário o irmão Mateus Maroso e o Pai Élvio Maroso também ajudam.

### **8.3 PLANO DE CARREIRA**

A Agro Maroso almeja se manter no ramo da suinocultura e na agricultura. Ela não conta com um plano de carreira definido, mas pretende aprimorar e implementar no futuro.

#### 8.4 REMUNERAÇÃO E BENEFÍCIOS

A propriedade tem uma divisão salarial sem carteira assinada, pois todos são produtores rurais e a propriedade é familiar. O salário está dividido para ambos da propriedade, onde foi definido um valor para cada um, e o restante dos lucros fica em uma conta separada para manter as despesas gerais, manutenção e novos investimentos.

Os ajudantes são remunerados por dia ou por hora. O valor pago aos diaristas é de R\$ 120,00 ao dia, já quando as atividades são por hora o valor é de R\$ 25,00 a hora.

Por não ter carteira assinada os benefícios são menores, porém todas as pessoas da propriedade têm plano de saúde para segurança.

#### 8.5 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

A avaliação de desempenho da propriedade está nos próprios resultados dos lotes de leitões. Sempre que necessário, a família se reúne para verificar resultados, possíveis melhoramentos, investimentos em tecnologias, oportunidades de negócios como compras de materiais, etc.

#### 8.6 TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO

A JBS faz reuniões e treinamentos com os integrados conforme necessário, geralmente de 3 a 4 treinamentos por ano. Os assuntos abordados nos treinamentos geralmente são focados em regulagem de comedouros, segurança, doenças contagiosas, classificação de leitões e tratamento da água.

Treinamento é o processo sistemático de alteração do comportamento do funcionário, visando a atingir as metas organizacionais. O treinamento está relacionado às habilidades e capacidades atuais do funcionário. Sua orientação é atual e ajuda o funcionário a dominar habilidades e capacidades específicas necessárias para o êxito do trabalho (IVANCEVICH 2008, p. 399).

#### 8.7 MOTIVAÇÃO

A empresa JBS junto com seus técnicos e integrados faz um almoço no dia do suinocultor para manter a comunicação entre os parceiros. Além disso, tem a premiação para os produtores destaques do ano e dos meses.

Na Agro Maroso cada três meses, geralmente, é feito um churrasco com todas as pessoas envolvidas com a propriedade, onde são convidados também os técnicos e vacinadores.

## 8.8 MEDICINA E SEGURANÇA DO TRABALHO

A propriedade têm alguns métodos para segurança dos funcionários e também para os próprios animais.

Todos os funcionários são obrigados a trabalhar com calçado fechado e com luvas para proteção e segurança e também existem corrimões para poder se apoiar e evitar quedas.

Em um caderno de controle padrão da JBS são registradas todas as visitas, as aplicações de vacinas e o controle de moscas e roedores. Qualquer pessoa autorizada a visitar as creche, para acessar o local onde estão os leitões, precisa trocar a roupa e o calçado, sendo que existe um vestiário para isso.

A propriedade conta com todos os equipamentos de segurança no quesito energia elétrica. É uma exigência da empresa JBS visando a segurança dos colaboradores, pois dentro dos galpões há alta umidade e também para evitar a queima de painéis e choques elétricos.

## 8.9 PONTOS FORTES E PONTOS FRACOS

### 8.9.1 Pontos fortes

- a) É uma empresa familiar, com pouca mão-de-obra externa, o que torna mais fácil a gestão de pessoas;
- b) Equipamentos de alta segurança dentro da área.

### 8.9.2 Pontos fracos

- a) Dificuldade de conseguir mão de obra trabalhando por dia;
- b) Poucos treinamentos por ano.



## 9. ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL E PROPOSTA DE MELHORIA

A seguir, apresenta-se a análise da situação atual da propriedade Agro Maroso, bem como a proposta de melhoria. Também foi realizado um levantamento dos principais pontos fortes e fracos de cada área, através da matriz SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*), as oportunidades e ameaças, o tema da proposta, justificativa do tema e os objetivos gerais e específicos deste estudo.

### 9.1 PONTOS FORTES

- a) É uma empresa familiar, organizada pelos próprios donos;
- b) Tem bom relacionamento com a empresa parceira JBS;
- c) 90 % dos materiais usados são fornecidos pela JBS a preço de custo;
- d) As instalações são novas e os equipamentos são modernos e controlados via smartphone;
- e) Equipamentos de alta segurança.

### 9.2 PONTOS FRACOS

- a) Baixa carga horária dentro da propriedade, causando deficiência em alguns processos;
- b) Alto consumo de energia;
- c) Falta de atenção no controle empresarial;
- d) Desperdício de ração na regulagem dos comedouros;
- e) Falta de atenção no manejo dos animais.

### 9.3 OPORTUNIDADES

- a) Valorização da carne suína devido à demanda externa, principalmente da China;
- b) Aumento no consumo de alimentos devido ao crescimento populacional na atualidade e com projeção de continuar crescendo no futuro e a carne suína é uma boa alternativa por ter sabor agradável e preço acessível;
- c) A JBS está ampliando a produção na serra gaúcha, inclusive já apresentaram propostas para a Agro Maroso ampliar suas granjas;
- d) Novas tecnologias estão entrando no mercado, podendo modernizar ainda mais as granjas e com isso facilitar o nosso trabalho .

#### 9.4 AMEAÇAS

- a) Risco de alguma epidemia afetar a exportação ou o próprio mercado interno;
- b) Variação do dólar;
- c) Crise financeira interna;
- d) Regulamentações ambientais.

#### 9.5 MATRIZ *SWOT*

Segundo Porter (1991), a matriz FOFA (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças) é uma ferramenta usada para analisar o ambiente externo e interno de uma organização.

De acordo com Porter (1991), o seu principal objetivo é mapear quais são as oportunidades do mercado e tentar tirar o máximo proveito delas com as forças internas da organização. Permitir o combate às fraquezas internas, permitindo que a companhia entre num processo de melhoria contínua. As ameaças devem ser também mapeadas para que a empresa possa ter soluções e alternativas previstas em caso de concretização dos fatos negativos.

Através da matriz *SWOT*, pode-se observar os principais itens com fragilidade, e assim, dar mais atenção para esses pontos, buscando corrigir os problemas da empresa.

Figura 14 - Matriz SWOT

FATORES CRÍTICOS		ANÁLISE DO AMBIENTE INTERNO									
		PONTOS FRACOS					PONTOS FORTES				
		Baixa carga horária dentro das creches;	Alto consumo de energia;	Falta de atenção no controle empresarial;	Desperdício de ração nas regulagens dos comedouros;	Falta de atenção no manejo dos leitões.	Empresa familiar;	Bom relacionamento com a JBS;	90% dos materiais são fornecidos pela JBS;	Instalação moderna;	Alta segurança nos equipamentos.
ANÁLISE DO AMBIENTE EXTERNO	AMEAÇAS	Risco de epidemia;	CRÍTICO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO
		Variação do dólar;	ATENÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO
		Crise financeira interna;	ATENÇÃO	ATENÇÃO	CRÍTICO	ATENÇÃO	CRÍTICO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO
		Regulamentações ambientais.	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	ATENÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO
	OPORTUNIDADES	Valorização da carne suína;	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	ATENÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO
		Aumento no consumo de alimentos;	ATENÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	ATENÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO
		Ampliação da JBS na Serra Gaúcha;	ATENÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	CRÍTICO	CRÍTICO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO
		Novas tecnologias no mercado.	ATENÇÃO	ATENÇÃO	CRÍTICO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO	SEM RELAÇÃO
LEGENDA											
CRÍTICO - AÇÃO IMEDIATA	tomada de ação a curto prazo										
ATENÇÃO - ACOMPANHAMENTO	tomada de ação a médio prazo										
SOB CONTROLE	tomada de ação a longo prazo										
SEM RELAÇÃO											

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

Através da matriz SWOT, verifica-se as ações que devem ser tomadas imediatamente na propriedade Agro Maroso, a partir dos seguintes pontos críticos:

- Baixa carga horária dentro das granjas X risco de epidemia. Devido a baixa carga horaria, os riscos de epidemia podem aumentar devido ao baixo controle e observação dos animais;
- Baixo controle empresarial x crise financeira interna. Fator que pode colocar a empresa em risco pelo baixo controle;

- c) Ampliação da JBS na serra gaúcha x desperdício de ração na regulação dos comedouros. A ampliação na serra gaúcha pode impactar futuramente, é importante ficar atento e manter-se com resultados bons, e para ter bons resultados é importante regular bem os comedouros;
- d) Ampliação da JBS na serra gaúcha x falta de atenção no manejo dos animais. Com o manejo correto dos animais, será mais fácil de conseguir bons resultados e assim evita que a empresa JBS desclassifique a Agro Maroso;
- e) Risco de epidemia x falta de atenção no manejo dos leitões. Com o manejo correto dos animais evita-se que algumas doenças se agravem e também diminui o risco de epidemia.

## 9.6 TEMA DA PROPOSTA E A CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

Através da análise efetuada nas áreas: administrativa, comercial, materiais, operação, financeira e de recursos humanos, bem como seus pontos fortes e fracos, conclui-se que para melhorar os resultados da Agro Maroso, é preciso montar uma estratégia de aumentar o controle dentro das creches.

### 9.6.1 Tema

O tema é importante para definir o que vai ser abordado na pesquisa. Esse tema pode ser qualquer assunto que trate da atualidade. Segundo Lakatos e Marconi (2010, p.26) “tema é o assunto que deseja provar ou desenvolver”.

O tema proposto para esse estudo é o melhoramento de resultado da suinocultura dentro da empresa Agro Maroso.

### 9.6.2 Justificativa do tema

A empresa Agro Maroso, foi escolhida para ser estudada, pois trata-se de uma empresa familiar e por atuar em um segmento com grande potencial de crescimento.

Apesar de ser uma empresa de pequeno porte, percebe-se que está bem estruturada em diversos pontos e apresenta oportunidades de crescimento e desenvolvimento.

Diante disso optou-se por analisar os principais pontos fracos, para assim elaborar uma proposta de melhoramento de resultados na suinocultura.

### 9.6.3 Problema

Observa-se que a empresa Agro Maroso apresenta alguns gargalos, onde podem ser ajustados com novas estratégias.

Sendo assim, a questão que norteia este trabalho é a seguinte: Como criar soluções que eliminem esses gargalos que a empresa Agro Maroso apresenta?

### 9.6.4 Objetivos

Nesta etapa identificam-se os objetivos gerais e específicos, com relação à melhoria de resultados da suinocultura dentro da empresa Agro Maroso.

#### 9.6.4.1 Objetivo geral

Para Gil (2010), os objetivos gerais são pontos de partida, indicam a direção que deve ser seguida.

Os objetivos gerais são ponto de partida, indicam uma direção a seguir, mas na maioria dos casos, não possibilitam que se parta para uma investigação. Logo, precisam ser redefinidos, esclarecidos, delimitados. (GIL, 2010, p. 111)

Para este trabalho, o objetivo geral é: **Melhorar a administração da empresa e o manejo dos leitões da propriedade, para assim se obter melhores resultados empresa na Agro Maroso.**

#### 9.6.4.2 Objetivos específicos

Também de acordo com Marconi e Lakatos (2009), os objetivos específicos têm um caráter mais concreto, com a função de atingir o objetivo geral, bem como aplicá-lo em situações particulares.

Definiram-se para este estudo, os seguintes objetivos específicos:

- a) Elaborar rotinas operacionais para aplicar no dia-a-dia da empresa Agro Maroso;
- b) Propor um cronograma de acompanhamento e controle das rotinas operacionais;
- c) Desenvolver e propor a implantação de controles organizacionais dentro da organização.

## 10. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste tópico desenvolve-se o referencial teórico sobre a importância do tema rotina, controle e manejo dentro das granjas de suínos da Agro Maroso. Tema escolhido pelo aluno para o trabalho de conclusão de curso.

### 10.1 ROTINAS OPERACIONAIS

Segundo CAMPOS (2013), o gerenciamento de rotina no dia-a-dia é centrado nos seguintes itens:

- a) Padronização dos processos e do trabalho, monitoramento dos resultados desses processos e comparação diária com as metas;
- b) Ações corretivas dos processos, a partir dos desvios encontrados, comparando-se à expectativa dos resultados;
- c) Harmonia e ambiente adequado de trabalho, de forma a otimizar o potencial das pessoas envolvidas;
- d) Busca da melhoria contínua.

#### 10.1.1 Gerenciamento de rotina

A rotina operacional precisa de um planejamento bem formulado para atingir os objetivos. Ainda segundo CAMPOS (2002), “Um bom gerenciamento de rotina é um dos meios para se atingir este fim”.

O *site* da EMBRAPA fala sobre um bom planejamento:

“De nada adianta um bom planejamento se não forem utilizados mecanismos de controle do desempenho da atividade e de seus funcionários. Para garantir o sucesso da atividade deverão ser adotados métodos eficientes de gerenciamento”. (EMBRAPA, 2019, Gerenciamento de suínos).

Também o *site* da EMBRAPA, comenta sobre a responsabilidade do gerente de produção:

O gerente de produção [...] é a pessoa que coordena a equipe de trabalho. O gerente deve transformar oportunidades e desafios em resultados. Um bom gerente de produção é aquele que aposta em si mesmo, na sua capacidade de

realizar da melhor forma possível todo e qualquer trabalho por mais difícil que ele seja. (EMBRAPA, 2019, Gerenciamento de suínos).

Um bom gerenciamento de rotina proporciona vários pontos positivos, como:

- a) Aumento da produtividade e garantia de processos estáveis e padronizados;
- b) Procedimentos gerenciais e operacionais padronizados.
- c) Maior visão de trabalho;
- d) Melhoramento de resultados;
- e) Redução dos acidentes no trabalho.

A figura 15, mostra como é a mentalidade no gerenciamento de rotina:

Figura 15: Mentalidade no Gerenciamento de Rotina.



Fonte: CAMPOS. Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia. (2002).

Percebe-se na Figura 15, que um bom gerenciamento de rotina atua em todos os processos dentro da empresa. Além de analisar os pontos críticos para propor uma melhoria no resultado.

É muito importante saber como está o resultado dentro da empresa e atuar nos pontos mais frágeis também chamados de gargalos.

### 10.1.2 Definições de metas no dia-a-dia

Para que a meta seja alcançada, é preciso planejar para gerenciar melhor a rotina diária de trabalho na empresa. O planejamento deve se embasar em metas, procedimentos e execução dos trabalhos. Algumas modificações operacionais serão necessárias para gerar melhores resultados dentro da empresa.

Segundo CAMPOS (2002), “O segredo do bom gerenciamento está em saber estabelecer um plano de ação para toda meta de melhoria que se queira atingir”. Mas somente o plano de ação não é suficiente, é preciso executar o que foi planejado da melhor forma possível.

De acordo com CAMPOS (1994), “Somente aquilo que é medido é gerenciado. O que não é medido está à deriva”.

Qualquer empresa que não têm suas metas definidas e não tem um controle empresarial bem executado está correndo risco, pois não se tem precisão dos resultados da empresa.

O *site* da AGRINESS ressalta a importância do processo de gestão:

“O processo de gestão passa necessariamente pela definição de metas produtivas e pelo conhecimento e controle dos dados e informações geradas pela produção para o alcance dessas metas, de modo que a gestão deve ser baseada na coleta, armazenamento, análise das informações e tomada de decisão”. (AGRINESS, 2019, gestão de dados na suinocultura).

### 10.1.3 Mudança de rotina

Para ter uma gestão eficiente, é necessário definir metas de produção, e focar no objetivo. Para que isso aconteça a empresa terá que passar por mudanças na maior parte dos setores. De acordo com Chiavenato:

“A mudança é um aspecto essencial da criatividade e inovação nas organizações de hoje. A mudança está em toda parte: nas organizações, nas pessoas, nos clientes, nos produtos e serviços, na tecnologia, no tempo e no clima. A mudança representa a principal característica dos tempos modernos”. (CHIAVENATO 2010, p. 406).

Para CAMPOS (2002), “O processo de gerencial é um processo de mudanças. Gerenciar é atingir metas”.

Ainda para CAMPOS (2002), “O líder sabe que as mudanças são o único caminho para a sobrevivência da empresa”.



Mudar é necessário para alcançar o sucesso na empresa. Para começar a fazer as mudanças, é necessário estudar qual é a sua meta e o que deseja mudar para melhorar o desempenho. Para que isso ocorra de forma correta, é muito importante treinar os funcionários para aplicar essa mudança.

## 10.2 IMPORTÂNCIAS DOS CONTROLES

O controle é essencial em todas as empresas, quanto melhor o controle mais fácil será de atingir suas metas, conforme afirmam os autores a seguir:

Para Chiavenato, (2014), “Controle é a função administrativa relacionada com a monitoração das atividades a fim de manter a organização no caminho adequado para o alcance dos objetivos e permitindo as correções necessárias”.

Ainda para Chiavenato, (2013), “[...] O administrador deve saber planejar, organizar, dirigir e controlar as atividades das organizações ou de suas unidades a fim de alcançar objetivos previamente estabelecidos”.

De acordo com ATTIE (2010), “As inúmeras tarefas praticadas pelos diversos setores de uma empresa necessitam de uma linha de raciocínio e de conduta”.

Pode-se entender pelos autores que em cada um dos setores existem suas determinações e que cada um dos colaboradores precisa ter conhecimento de suas tarefas.

## 10.3 TIPOS DE CONTROLE

Existem vários tipos de controle que podem ser encontrados dentro de uma empresa. Entre eles está: Controle da qualidade, controle gerencial, controle interno, controle estratégico e o controle de produção.

### 10.3.1 Controle da Qualidade

O controle da qualidade mostra como está saindo o produto da empresa, se ele está dentro do desejado ou se é necessários fazer melhoramentos.

“Podemos conceituar controle como um processo usado para manter certo fenômeno dentro de padrões pré-estabelecidos. Os produtos, resultantes de um processo industrial, possuem requisitos da qualidade, que serão cumpridos se certas características básicas estiverem de acordo com o que foi planejado”. (MOREIRA, 1999, p. 559).

Para CAMPOS (2004), “A administração de uma empresa deve ser voltada para a qualidade, que é a busca contínua da satisfação das necessidades dos clientes”.

Para alcançar a qualidade na empresa, é preciso ter um bom gerenciamento e entender o lado do cliente, fazendo certas mudanças no produto para que haja mais qualidade para a satisfação do cliente.

Na suinocultura, a qualidade está ligada a sanidade do animal durante o lote dos leitões até a saída para próxima fase da criação. Pode-se analisar a qualidade pelos resultados finais do lote, como a mortalidade, conversão alimentar e o ganho de peso diário.

### **10.3.2 Controle Gerencial**

É possível usar a tecnologia a favor da suinocultura nos dias atuais usufruindo da tecnologia existente no mercado. Tendo em vista um futuro tecnológico, sempre é bom estar atento às novas tecnologias para poder se destacar dentro da atividade.

Segundo a EMBRAPA (2016), “Os estudos confirmaram que a suinocultura no Brasil já se encontra com alta tecnologia, sendo que o controle gerencial de cada uma das fases do processo produtivo é mandatório”.

Ainda segundo a EMBRAPA (2016), “É um desafio da produção e processamento de suínos no Brasil está atendida às mudanças que existem e que existirão para permitir rápida adaptação, visando sempre fazer mais com menos”.

“Todas as funções gerenciais, em qualquer empresa, têm como pano de fundo uma série de objetivos, que vão desde declarações genéricas de intenções para o futuro, até a descrição específica de metas que devem rapidamente ser atingidas”. (MOREIRA, 1999, p. 6).

Para haver bons resultados, é sempre importante estar por dentro das novas tecnologias e saber quais são os objetivos e metas para a empresa, para assim, buscar ter uma boa gerência.

### 10.3.3 Controle de Produção

O planejamento de produção irá facilitar que a empresa atinja a qualidade e excelência nos seus produtos, visto que, o mercado cada vez mais vem exigindo produtos de qualidade.

Segundo SACOMANO, (2007), “O planejamento e controle da produção tem por objetivos, no entanto, fazer planos que conduzirão a produção e servirão de guia para seu controle.”

Os objetivos da programação da produção são: permitir que os produtos tenham a qualidade especificada, fazer com que as máquinas e pessoas operem com os níveis desejados de produtividade, reduzir estoques e custos operacionais e manter ou melhorar o nível de atendimento ao cliente (MOREIRA, 2011, p.123).

O planejamento e controle de produção ajudam na otimização dos recursos utilizados durante o processo produtivo, como ferramentas e maquinário. Esta otimização facilita o planejamento de manutenções e evita quedas de produção.

### 10.3.4 Controle Interno

No ramo da suinocultura é comum os donos administrarem toda empresa, como a área comercial, de produção, financeira e de pessoas. Por ser uma empresa de pequeno porte, não é viável colocar um responsável específico para administrar a empresa, conforme afirmam os autores a seguir:

“Empresas pequenas: são aquelas de pequeno porte, pequeno volume de recursos e com um número de empregados inferior a cinquenta. Na pequena empresa, ocorre um fenômeno interessante: o administrador que geralmente é o proprietário enfeixa o comando de todas as diferentes áreas funcionais da empresa (como a área comercial, de produção, financeira, de pessoal), não havendo um segundo nível diretivo para essas responsabilidades. As empresas pequenas quando menores podem ser chamadas de miniempresas: é o caso de empresas com menos de dez empregados”. (CHIAVENATO, 2008, p. 4)

“O controle interno representa em uma organização o conjunto de procedimentos, métodos ou rotinas com os objetivos de proteger os ativos, produzir dados contábeis confiáveis e ajudar a administração na condução ordenada dos negócios da empresa”. (ALMEIDA, 1996, p. 50).

Para ATTIE, (2000), “O objetivo do controle interno relativo à salvaguarda dos interesses remete-se à proteção do patrimônio contra quaisquer perdas e riscos devidos a erros ou irregularidades”.

O controle interno é importante para avaliar a situação financeira da empresa, e evitar riscos futuros. Ele visa proteger os ativos e produzir dados confiáveis para ajudar a administração da empresa a tomar decisões.

### 10.3.5 Controle Estratégico

Ter uma estratégia bem formulada é o segredo na busca do sucesso e evolução no mercado. Uma estratégia boa pode aumentar a produção, seus resultados, tornar-se competitiva e ter definido quais são os objetivos principais para a empresa. Como mostram os autores a seguir:

“O planejamento estratégico busca maximizar os resultados das operações e minimizar os riscos nas tomadas de decisões das empresas. Os impactos de suas decisões são de longo prazo e afetam a natureza e as características das empresas no sentido de garantir o atendimento de sua missão. Para efetuar um planejamento estratégico, a empresa deve entender os limites de suas forças e habilidades no relacionamento com o meio ambiente, de maneira a criar vantagens competitivas em relação á concorrência, aproveitando-se de todas as situações que lhe trouxerem ganhos” (TUBINO, 2007 p.80).

Segundo PAIVA, CARVALHO e FENSTERSEIFER, (2009), “o processo de formulação de uma estratégia de operações visa definir quais critérios competitivos são prioridade para a empresa [...]”.

“Uma estratégia produtiva consiste na definição de um conjunto de políticas, no âmbito da função de produção, que dá sustento à posição competitiva da unidade de negócios da empresa. A estratégia produtiva deve especificar como a produção irá suportar uma vantagem competitiva e como ela irá complementar e apoiar as demais estratégias funcionais”. (TUBINO, 2009, p. 39).

Ainda segundo TUBINO, (2009), “O Objetivo da estratégia de produção é fornecer à empresa um conjunto de características produtivas que deem suporte e obtenção de vantagens para a empresa”.

O controle estratégico é em outras palavras o cérebro da empresa, nele se planeja as coisas que darão suporte a capacidade competitiva da empresa.

## 10.4 GESTÃO DE PRODUÇÃO

O diagnóstico dos pontos fracos é essencial para melhorar a produção dentro de uma empresa. Após verificar quais são os pontos fracos, é importante buscar uma ação corretiva.

“A tarefa chave para gerentes de produção é identificar os pontos de controle críticos nos quais os serviços, produtos ou processos precisam ser checados

para garantir que os produtos ou serviços estejam conformes às especificações” (SLACK, CHAMBERS E JOHNSTON, 2009, p. 532).

A empresa precisa buscar a melhor forma para resolver o problema sem afetar a produção e se possível buscar um melhoramento no processo.

“O objetivo do acompanhamento e controle da produção é fornecer uma ligação entre o planejamento e a execução das atividades operacionais, identificando os desvios, sua magnitude e fornecendo subsídios para que os responsáveis pelas ações corretivas possam agir.” (TUBINO 2009, p. 39).

## 10.5 PAPEL DO ADMINISTRADOR

O papel do administrador representa conduzir as funções de planejar, organizar, dirigir e controlar. Assim o administrador pode levar sua empresa a uma situação mais confortável e bem sucedida.

De acordo com CHIAVENATO, (2003), “o papel do administrador significa uma série de expectativas da organização a respeito do comportamento de uma pessoa”.

Ainda para CHIAVENATO, (2007), “A Administração é o processo de alcançar os objetivos pelo trabalho com e por intermédio de pessoas e outros recursos organizacionais”.

Ser administrador é um papel complexo, pois ele trabalha com as pessoas dentro dos setores para controlar e organizar a empresa em busca dos objetivos propostos.

## 10.6 TIPOS DE PLANEJAMENTO

MOREIRA, (1999), diz que “O planejamento é que lança as bases para as atividades gerenciais, delineando as ações que devem ser seguidas, em que momento agir para que atinja os objetivos em uma organização”.

De acordo com CORREA, (2008), “Planejar é entender como uma visão da situação presente e do futuro influencia nas decisões a serem tomadas no presente para que atinjam os objetivos determinados no futuro”.

Planejamento é a base para qualquer negócio, a seguir, vamos ver os tipos de planejamento:

### 10.6.1 Planejamento Estratégico

De modo geral, as empresas precisam pensar no futuro, para que não sejam afetadas por surpresas. Para isso, o planejamento estratégico programa suas demandas e metas em busca de um futuro com menos problemas.

Segundo TAVARES, (2000), “[...] a missão, a exemplo do que ocorre com o negócio e a visão, serve de critério geral para orientar a tomada de decisão, definir os objetivos e ajudar na escolha das decisões estratégicas [...]”.

“[...] é o processo administrativo que proporciona sustentação metodológica para se estabelecer a melhor direção a ser seguida pela empresa, visando ao otimizado grau de interação com o ambiente e atuando de forma inovadora e diferenciada. [...]”. (OLIVEIRA 2002, p. 48).

“Os recursos serão planejados de forma agregada. Ao levar adiante suas atividades de planejamento, os gerentes de produção estarão preocupados principalmente em atingir as metas financeiras. Orçamentos serão desenvolvidos, que identifiquem as metas de custos e receitas que se pretende alcançar” (SLACK, 2002, p. 48).

Planejamento organizacional é um processo que consiste em um conjunto de ações necessárias para tornar realidade um objetivo futuro, de forma a possibilitar a tomada de decisões antecipadamente e dar suporte as ações e atividades durante o percurso para o objetivo proposto.

### 10.6.2 Planejamento Tático

No planejamento tático são planejadas e definidas as ações que vão buscar atender as metas e estratégias determinadas pelo planejamento estratégico.

Para OLIVEIRA, (2006), “O planejamento tático tem por objetivo otimizar determinada área de resultado e não a empresa como um todo. Portanto, trabalha com decomposições dos objetivos e estratégias estabelecidas no planejamento estratégico”.

Segundo CHIAVENATO, (2004), “O planejamento tático atua sobre partes específicas da organização, que podem ser um departamento ou área. Trabalha com a perspectiva de médio prazo e é desenvolvido pelo nível gerencial da organização”.

Este planejamento atua em médio prazo, geralmente atua nas áreas funcionais da organização. É um planejamento mais específico e serve como intermediador do sistema estratégico e operacional.

### 10.6.3 Planejamento Operacional

O planejamento operacional é onde se avalia objetivos, se planeja o tempo em cada parte da empresa, avalia riscos e faz novas previsões.

Para OLIVEIRA (2006) “É no nível do planejamento operacional que se formula o plano de ação da organização, que contem a previsão das atividades e a base para seu monitoramento”.

“No planejamento e no controle em curto prazo, muitos dos recursos terão sido definidos e será difícil fazer mudanças de grande escala nos recursos. Todavia, intervenções em curto prazo são possíveis se as coisas não correm conforme os planos”. (SLACK, 2002, p. 49).

O planejamento de curto prazo tem por objetivo controlar as rotinas nas unidades de produção. Ele define as atividades e recursos necessários para os planos estratégico e tático.

O processo do planejamento operacional, segundo MAXIMIANO, (2009), é composto principalmente pelas seguintes etapas:

- I. Análise dos objetivos
- II. Planejamento das atividades e do tempo
- III. Planejamento dos recursos
- IV. Avaliação dos riscos
- V. Previsão dos meios de controle.

## 11. METODOLOGIA

Metodologia é a descrição das etapas seguidas para elaborar o trabalho. No desenvolvimento do estudo foi utilizada a pesquisa descritiva, descrevendo a atual situação da empresa Agro Maroso.

Segundo MASCARENHAS (2012), na pesquisa qualitativa o objeto de estudo é tratado com mais profundidade. Os dados são levantados e analisados ao mesmo tempo, são descritivos, voltados à compreensão do objeto, sendo que a influência do pesquisador é considerada fundamental.

O presente trabalho é uma pesquisa de natureza qualitativa, com um nível exploratório. Conforme OLIVEIRA (1999, p. 116), “o método qualitativo não tem a pretensão de numerar ou medir ou categorias homogêneas”.

Também foi caracterizado pelo uso de pesquisa exploratória.

A pesquisa exploratória é recomendada para quem pretende criar mais familiaridade com um problema para, depois, criar hipóteses sobre ele. Na maioria das vezes, esse estudo inclui um levantamento bibliográfico acerca do assunto. Já a pesquisa descritiva, como o nome sugere, objetiva descrever características de uma população ou um fenômeno, além de identificar se há relação entre as variáveis (MASCARENHAS, 2012, p. 46-47).

A pesquisa exploratória busca explorar o problema identificado, busca obter conhecimento sobre o problema. Para o autor Gil (2002, p. 41), “Estas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, como vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses”.

Na pesquisa exploratória, o pesquisador precisa ir atrás de assuntos para realizar a construção do levantamento bibliográfico sobre o tema. A pesquisa exploratória é considerada uma metodologia aplicada inicialmente numa pesquisa científica.

Ela também permite ao pesquisador escolher as técnicas mais adequadas para a sua pesquisa e para que ele possa decidir sobre as questões que necessitam maior atenção durante a investigação.



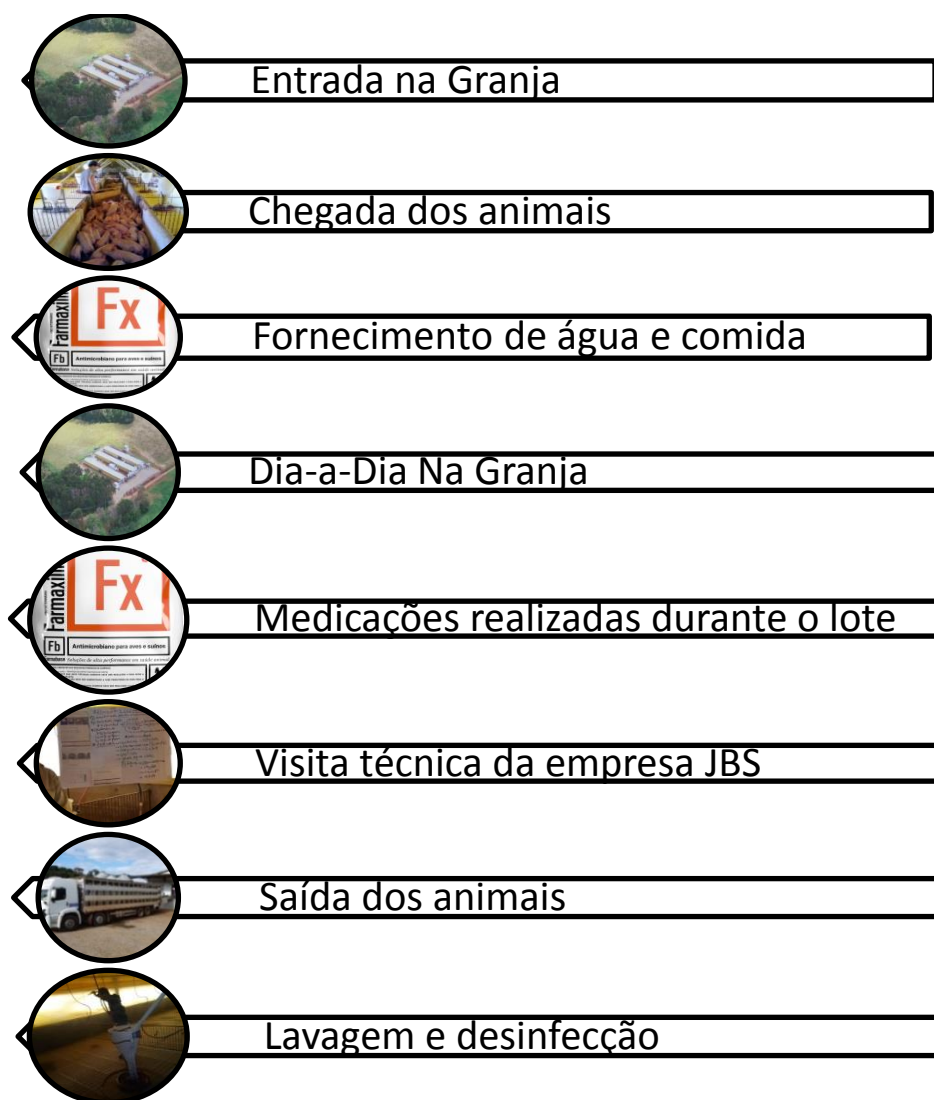
## 12. DESENVOLVIMENTO DA PROPOSTA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.

Nesta etapa do trabalho de conclusão de curso, consiste na elaboração de estratégias com o intuito de melhorar o resultado na suinocultura na empresa Agro Maroso.

### 12.1 ROTINAS OPERACIONAIS

Na Figura 16, apresenta-se as rotinas operacionais da empresa Agro Maroso:

Figura 16: Rotinas operacionais da empresa Agro Maroso



Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

### **12.1.1 Entrada na granja**

Logo na entrada da granja, é obrigatória a troca de roupa e calçado para evitar a entrada de bactérias.

Qualquer visita de pessoas exceto funcionários da Agro Maroso, precisa ter autorização da JBS, além de um vazio sanitário de 48 horas sem entrar em outra granja de suínos.

### **12.1.2 Chegada dos animais**

No momento da chegada dos animais, é importante ter o galpão limpo e desinfetado para que o novo lote esteja livre de doenças de lotes anteriores.

Na chegada dos animais é feito a contagem dos leitões para o controle da quantidade e também para evitar problemas na hora do carregamento por falta ou sobra de animais.

A retirada dos animais de dentro do caminhão é feita pela Agro Maroso, uma pessoa vai dentro do caminhão com um chocalho, assim os animais descem mais fácil do caminhão. Logo na entrada da creche outra pessoa fica no corredor para fazer a contagem. Além disso, outra pessoa coloca 120 animais por baia, para mais tarde fazer a classificação.

Na classificação, os 120 animais por baia são divididos por macho e fêmea e separa-se aproximadamente 20% dos animais mais fracos para dar uma ração especial, misturando a água com a ração, formando uma papinha. As baias ficam com 48 leitões, e no decorrer do lote são retirados os animais mais fracos para receber uma atenção especial. Assim, no final do lote as baias ficam com 42 animais.

### **12.1.3 Fornecimento de comida e água**

O fornecimento da comida começa pela chegada da ração, onde a empresa JBS envia a ração através de caminhões. O trabalho da Agro Maroso é mostrar em qual silo deseja que a ração seja descarregada, e o próprio caminhão graneleiro descarrega.

Cada lote recebe cinco tipos de ração, a seguir vamos ver o detalhamento de cada tipo:

1. RSPI Maternidade – Recebe-se deste tipo de ração 250 kg por lote e é destinada somente para 30% dos animais do lote, ou seja, para os leitões mais fracos ou doentes. Esta ração vem em sacos de 25 kg afim de facilitar o manejo.
2. RSPI 1 Creche - Recebe-se deste tipo de ração 1,2 kg por leitão, aproximadamente 2.400 kg por lote. Esse tipo de ração serve para adaptar os leitões a começarem a comer alimento sólido, pois os leitões estão passando pela transição da fase da maternidade, onde o alimento era líquido, para a fase da creche, essa quantidade dura em torno de 8 dias.
3. RSPI 2 Creche - Recebe-se deste tipo de ração 3,0 kg por leitão, aproximadamente 6.000 kg por lote. Esse tipo de ração dura em torno de 8 dias, dos 9 até os 16 dias do lote.
4. RSI 1 Creche - Recebe-se deste tipo de ração 5,0 kg por leitão, aproximadamente 10.000 kg por lote. Esse tipo de ração dura em torno de 9 dias, dos 17 até os 25 dias do lote.
5. RSI 2 Creche – Recebe-se deste tipo de ração até a saída dos animais, o que varia dependendo do dia da saída, geralmente o consumo gira em torno de 15,0 a 20,0 kg por leitão, aproximadamente de 30.000 a 40.000 kg por lote. Esse tipo de ração é fornecida dos 26 dias do lote até a saída dos animais.

Após a ração estar no silo, basta ligar um motor no automático que irá puxar a ração até os comedouros. A ração é fornecida a vontade para todos os animais.

A RSPI Maternidade que vem em pó, que facilita a diluição na água. Os outros tipos de ração vem em formato de *pellets*, que são pequenos grãos, assim evita o desperdício de ração e os animais comem melhor, pois terá menos pó que acumula no fundo do comedouro, assim terão ração mais fresca.

Os comedouros possuem uma regulagem milimétrica. No início do lote é necessário largar ração de 4 a 6 vezes ao dia, abrindo a regulagem até descer em torno de um quilograma de ração, após descer a ração é necessário voltar à regulagem ao mesmo ponto de antes, assim estimula os leitões a começarem a comer, pois são

filhotes, que até então, só tomavam o leite da mãe. Após os 20 dias não precisa mais largar a ração, basta cuidar a regulagem conforme o tipo de ração recebida.

A água fornecida aos animais vem de um poço próprio da granja Agro Maroso, localizado logo atrás das creches. Um motor toca a água do poço até um reservatório de 30 mil litros e depois a água sai por gravidade do reservatório conforme o necessário e vai para caixas de dois mil litros, onde cada pavilhão tem uma caixa de dois mil litros, assim facilita o tratamento contra doenças quando necessário.

#### **12.1.4 Dia-a-dia na Granja**

Após os leitões estarem alojados, é preciso ter muito cuidado. Dois dias depois se retira das baias os leitões com sinais de fraqueza, em torno de 3 a 5 % dos animais, os quais ficarão juntos numa outra baia tendo cuidados especiais. Até os 15 dias o principal fator que vai ajudar no lote, é o cuidado com esses animais mais frágeis, pois quanto antes retirar esses animais no meio dos outros, menos problemas irá ter no decorrer do lote.

No início do lote também é feito a “papinha” para 20 % dos animais do lote, onde se usa a ração RSPi Maternidade, especial para isso, pois ela vem farelada. Essa papinha é preparada em comedouros auxiliares, na qual, se usa dois litros de água e um quilograma de ração, formando a papinha. A papinha é feita quatro vezes ao dia na primeira semana, já na segunda semana se tira 50% dos animais que se desenvolveram melhor, deixando somente os mais fraquinhos, pois estes continuarão recebendo a papinha na mesma proporção. Chegando aos 13 dias, se retira as papinhas, e são separados os 30 animais piores e doentes, e somente estes continuarão a receber a papinha apenas duas vezes ao dia, para ficarem mais hidratados.

Durante todo lote de 4 a 6 vezes ao dia monitorasse os animais, analisando se estão saudáveis e vacinando os doentes conforme o necessário.

#### **12.1.5 Medicações realizadas durante o lote**

Na primeira semana os animais recebem medicamento através da água, além da vacina injetável intramuscular que esta é feita em 5 a 10% dos leitões do lote, ou seja, somente os mais debilitados recebem esta vacina.

Até os 21 dias é importante vacinar os leitões mais fracos e aqueles que apresentam alguma doença e também recebem medicamento através da água seguindo o protocolo da empresa.

Aos 21 dias do lote, vacinadores da empresa JBS vem até a granja Agro Maroso para realizar três doses de medicamento cada leitão. Funcionários da Agro Maroso precisam somente erguer os animais para facilitar a vacinação.

Depois dos 21 dias até a saída dos animais as medicações são feitas somente se for necessário, ou seja, em caso de doença. Essas medicações são fornecidas pela JBS e realizadas pela Agro Maroso através de injeção intramuscular.

Aos 42 dias do lote os leitões são novamente vacinados com uma vacina intramuscular e as vacinas são aplicadas por vacinadores da empresa JBS, os quais vêm até a granja Agro Maroso. Essa vacina é realizada com o animal no chão, devido ao peso, e nós os ajudamos a fechar os animais para facilitar a vacinação.

Os medicamentos aplicados pelos vacinadores da empresa são levados por eles mesmos, pois precisam estar resfriado da maneira correta.

O estoque de medicamentos na Agro Maroso é o de uso diário, onde é feito o pedido a cada 60 dias. O controle do estoque é feito pela Agro Maroso, porém a cada seis meses a empresa JBS verifica o estoque, pois os medicamentos são fornecido pela empresa, e eles também precisam ter um controle.

Em algumas ocasiões, pode acontecer de precisar de algum medicamento específico ou se o consumo for maior do que o esperado e o estoque de segurança acabar, a empresa JBS envia a medicação através do técnico para não ficarmos sem.

#### **12.1.6 Visita e suporte técnico da empresa JBS**

Logo após o alojamento, o técnico avalia o lote de leitões, e verifica se é necessário sacrificar algum deles por não ter condições de desenvolvimento. Além disso, ele passa algumas orientações rotineiras.

No decorrer do lote, o técnico da JBS passa na granja a cada 15 dias para avaliar como está o andamento do lote, verificar o consumo de ração, se o manejo está sendo feito corretamente e se está tudo em dia.

Aos 35 dias do lote, o técnico vem até a granja para realizar a programação de saída dos animais, onde é observada a quantidade de animais considerados refugo, quantidade de animais por sexo, quantidade de animais especiais e a quantidade de ração consumida, para assim o técnico passar a programação para a logística da JBS.

No dia da saída dos animais, o técnico faz a visita para o fechamento do lote, onde ele verifica se a ficha dos dados do lote está preenchida corretamente e também ele preenche os pontos do *check-list*.

Quando surge alguma dúvida ou algum problema no decorrer dos lotes, basta entrar em contato com o técnico, onde ele passa as orientações.

### **12.1.7 Saída dos animais**

Nos 40 dias do lote, a JBS envia através de *e-mail* a programação de carregamento, com o dia do carregamento, o nome e telefone do motorista e as quantidades destinadas para os próximos criadores que trabalham com a fase de terminação.

No dia do carregamento, os animais ficam 6 horas de jejum para evitar problemas de transporte. Quando chega o caminhão, encosta na granja e os funcionários têm o trabalho de carregar os animais com a contagem certa, conforme a programação de saída.

No carregamento precisa de quatro pessoas, onde uma retira os animais da baia e os encaminha até o corredor, outra pessoa toca os animais e confere a quantidade no corredor, a seguinte também confere e em pequenas quantidades toca os leitões até o caminhão e a última fica dentro do caminhão para fechar as portinhas das gaiolas, geralmente no caminhão ficam divididos em gaiolas de 20 animais.

### **12.1.8 Lavagem e desinfecção do galpão**

Após a saída dos animais, é importante lavar os galpões o quanto antes, para ter mais vazios sanitários possíveis. A água utilizada para a lavagem é a dos depósitos de água recolhida, quando chove, através de calhas. A lavagem dos galpões é realizada pela Agro Maroso, através de um lava jato potente. Para lavar um galpão de 2000 animais, demora em torno de dois dias. Após a lavagem é utilizado um desinfetante para matar todas as bactérias restantes.

## 12.2 OS OITO PASSOS DAS ROTINAS DA AGRO MAROSO

A seguir apresenta-se os passos organizados para aplicar na granja Agro Maroso, com a finalidade de melhorar o desempenho e a organização da empresa

### 12.2.1 Primeiro Passo: Entrada na granja



#### Entrada na granja

- Logo na entrada da granja, é obrigatória a troca de roupa e calçado para evitar a entrada de bactérias.
- Autorização da JBS;
- Vazio sanitário de 48 horas, em caso de entrada em outra granja ou viagem ao exterior.

#### EPI

- Calçado fechado, de preferência com biqueira de plástico para proteção ou bota;
- Roupas adequadas para entrar na granja;
- Luvas de proteção.

### 12.2.2 Segundo Passo: Chegada dos animais



#### Chegada dos animais

- Ter o galpão limpo e desinfetado;
- No momento da descarga, ter quatro pessoas para fazer o trabalho bem feito;
- Contar os leitões logo na entrada da creche;
- Fazer a classificação de macho e fêmea, e separar em torno de 20% dos refugos para dar ração especial.

#### EPI

- Calçado fechado, de preferência com biqueira de plástico para proteção ou bota;
- Roupas adequadas para entrar na granja;
- Luvas de proteção;

### 12.2.3 Terceiro passo: Fornecimento de água e comida



#### Fornecimento de água e comida

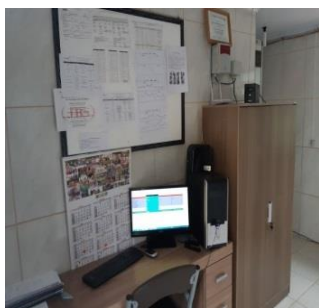
- a) Fornecer ração durante todo o lote;
- b) Fazer os pedidos de ração dentro dos prazos para não faltar;
- c) Largar ração no mínimo quatro vezes ao dia nos comedouros automáticos principalmente no início do lote, quando eles não conseguem mexer a espátula para cair ração;
- d) Fornecer água clorada e tratada seguindo o protocolo da empresa JBS;
- e) Verificar a vazão da água nas chupetas toda a semana.

#### EPI

- a) Calçado fechado, de preferência com biqueira de plástico para proteção ou bota;
- b) Roupas adequadas para entrar na granja;
- c) Luvas para tratamento e cloração da água.



### 12.2.4 Quarto Passo: Dia-a-dia na Granja



#### **Dia-a-dia na Granja**

- a) Preencher as fichas diariamente;
- b) Fazer papinha para no mínimo 20 % dos animais na primeira semana, e ir retirando a papinha conforme a recuperação dos animais;
- c) Retirar 5% dos refugos dois dias após o alojamento;
- d) Diariamente retirar algum refugo encontrado no meio dos bonitos, não deixar agravar a situação;
- e) Olhar os animais no mínimo quatro vezes ao dia;
- f) Largar ração nos comedouros seguidamente no início do lote;
- g) Mediar os animais doentes seguindo as indicações técnicas;
- h) Regular os comedouros, e principalmente nas trocas de ração ter mais atenção.

#### **EPI**

- a) Calçado fechado, de preferência com biqueira de plástico para proteção ou bota;
- b) Roupas adequadas para entrar na granja;

### 12.2.5 Quinto Passo: Medicações realizadas durante o lote



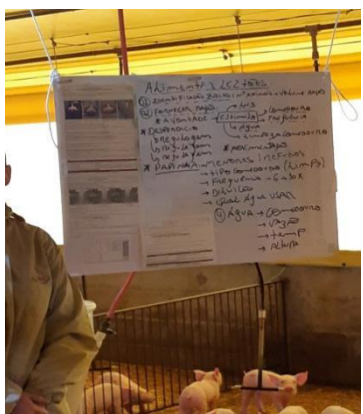
#### Medicações realizadas durante o lote

- a) Na primeira semana tratar os animais através da água, além de aplicar vacina injetável em torno de 10 a 15% dos piores leitões e nos doentes;
- b) Até os 21 dias vacinar os leitões mais fracos e aqueles que apresentam alguma doença, além de seguir o protocolo da empresa de medicação através da água;
- c) Aos 21 e 42 dias do lote ajudar os vacinadores da empresa a vacinar todos os animais;
- d) No restante do lote, vacinar conforme o necessário em casos de animais doentes;
- e) Cuidar do estoque de medicamento, deixando-o na condição desejada;
- f) Fazer o pedido de medicamentos a cada 60 dias com a empresa.

#### EPI

- a) Calçado fechado, de preferência com biqueira de plástico para proteção ou bota;
- b) Roupas adequadas para entrar na granja;
- c) Luvas para tratamento e cloração da água.

### 12.2.6 Sexto Passo: Visita e suporte técnico da empresa JBS



#### Visita e suporte técnico da empresa JBS

- Avaliação no início do lote;
- Visita do técnico cada 15 dias, para acompanhamento e revisão do lote;
- Programação dos animais para o carregamento aos 35 dias do lote;
- Separação dos refugos para o carregamento;
- Fechamento do lote no dia do carregamento, com preenchimento de ficha e *checklist*.

#### EPI

- Calçado fechado, de preferência com biqueira de plástico para proteção ou bota;
- Roupas adequadas para entrar na granja;

### 12.2.7 Sétimo Passo: Saída dos animais



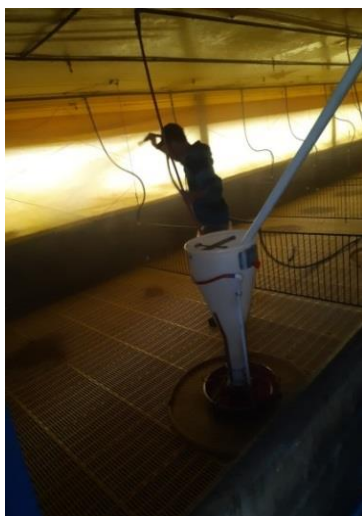
#### Saída dos animais

- Recebimento de *e-mail* com a programação;
- Entrar em contato com o motorista um dia antes;
- Retirar a ração dos comedouros 6 horas antes;
- Providenciar quatro pessoas para ajudar no carregamento dos leitões;
- Seguir a quantidade e tamanho conforme a programação recebida da JBS.

#### EPI

- Calçado fechado, de preferência com biqueira de plástico para proteção ou bota;
- Roupas adequadas para entrar na granja;
- Luvas para proteção;

### 12.2.8 Oitavo Passo: Lavagem e desinfecção do galpão



#### Lavagem e desinfecção do galpão

- a) Começar lavar o galpão após o carregamento dos leitões, quanto antes melhor;
- b) Usar o desinfetante conforme orientação da JBS;
- c) Procurar deixar ao menos três dias de vazio sanitário;
- d) Após a lavagem, retirar a água dos comedouros;
- e) Organizar e ajeitar as coisas para o alojamento;

#### EPI

- a) Calçado fechado, de preferência com biqueira de plástico para proteção ou bota;
- b) Roupas adequadas para entrar na granja;
- c) Luvas de proteção.

### 12.3 CONTROLES DENTRO DA AGRO MAROSO

A seguir, são apresentados todos os tipos de controle dentro da Agro Maroso, sendo eles: controle de ração, controle de medicação, controle de vacina, controle da ficha do lote e controle do dia-a-dia.

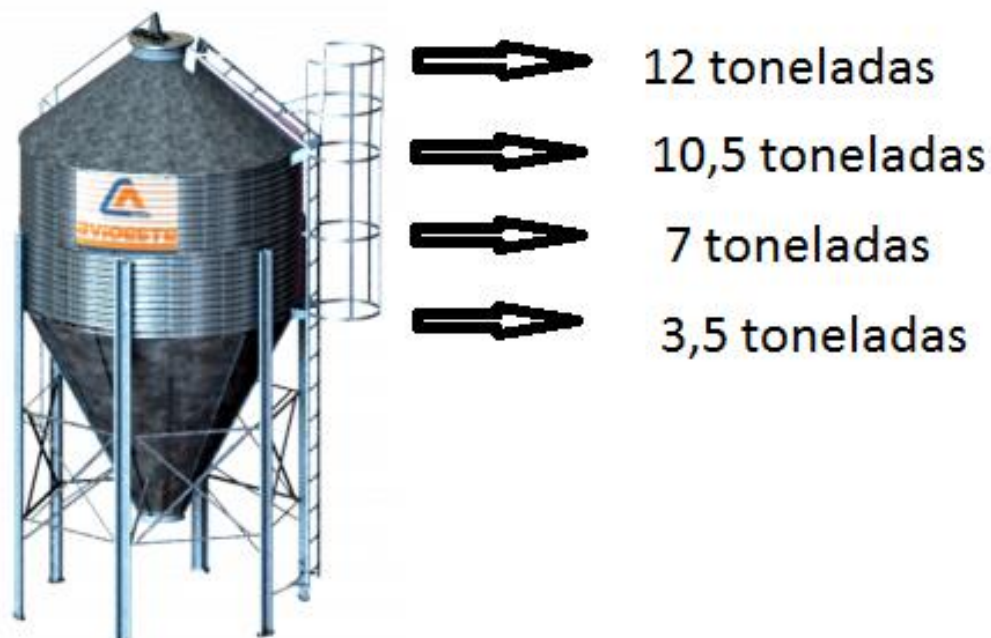
#### 12.3.1 - Controle da ração

No momento atual o controle da ração é feito por uma média de consumo nos lotes anteriores, o que pode acontecer de ficar sem ração em algum momento.

Para melhorar o controle de ração, a cada três dias verificar a quantidade de ração que tem dentro do silo, tomando por base os anéis do silo. Assim podemos ter mais precisão evitando que falte ração para os animais.

Para uma creche de 2000 leitões é necessário dois silos de 12 toneladas. Esses silos têm a parte do funil de baixo onde cabem 3,5 toneladas, dois anéis de 3,5 toneladas cada e mais o chapéu de 1,5 toneladas, totalizando 12 toneladas. Para o controle de ração é importante ter esses dados para analisar a quantidade de ração restante no silo. A seguir temos a imagem do silo de ração com a identificação de divisão de peso.

Figura 17: Silo de ração com a identificação de divisão de peso



Fonte: <http://www.avioeste.com.br/produtos/suinocultura/all> (2019)

As duas primeiras rações não é necessário pedir para a fábrica, pois através da programação de alojamento, a fábrica já envia a ração automaticamente. Essa ração dura aproximadamente 15 dias.

Após a segunda semana é importante verificar no silo a quantidade de ração existente para se ter um melhor controle. Dos 15 até os 30 dias do lote, é necessário pedir a ração três dias antes de acabar, onde é preciso ter um estoque aproximadamente de 3500 quilogramas. A partir de 31 dias do lote, também é necessário pedir três dias antes de acabar a ração, mas é importante ter um estoque aproximadamente de 7000 quilogramas.

### 12.3.2 - Controle de Medicação

O controle de medicação atualmente é feito sem um controle exato. Os pedidos são realizados a cada 60 dias.

Para melhorar o controle, serão criadas duas planilhas de controle de medicamentos, para se ter uma garantia de que não irão faltar medicamentos, será tomado como referência 30 dias de estoque de segurança.

A primeira planilha será para controlar o estoque atual, e a quantidade consumida durante 60 dias. Assim teremos, por exemplo, uma planilha para controlar o consumo de medicamentos durante os meses de novembro e dezembro de 2019.

A seguir apresenta-se uma planilha com dados fictícios, para termos uma ideia de como seria o controle de medicamentos durante os dois meses.

Planilha 1: Controle de Medicamento a cada 60 dias

<b>Controle de Medicamentos</b>		
<b>Ano:</b>	<b>Mês(es):</b>	<b>E</b>
<b>Tipos de Medicamento</b>	<b>Quantidade de estoque atual</b>	<b>Quantidade consumida</b>
Vetrimoxim	20	9
Agrovet Plus	20	8
Flumegam	30	13
Vetflogin	5	1
Iodo	4	0
Farmaxilin	150	80
Farmaflox	50	23
Cloro	15	5
Kinetomax	25	10
Elektra	150	60
Agita	5	2

Fonte: Realizada pelo autor (2019)

A segunda planilha seria para registrar as quantidades consumidas durante o ano e a cada dois meses, para então podermos calcular a média de consumo durante os meses do ano, tendo como base a quantidade de pedidos de medicamento para a formação do estoque de segurança.

Planilha 2: Controle de Medicamento Anual

Controle de Medicamentos Anual											
Tipos de Medicamento	Jan/fev 2019	Mar/abril 2019	Mai/Jun 2019	Jul/ago 2019	Set/out 2019	Nov/dez 2019	Media 60 dias	Estoque de segurança	Estoque inicial Nov	Estoque final Dez	Pedido para Jan/fev 2020
Vetrimoxim	15	15	12	13	10	12	13	6	22	10	9
Agrovet Plus	12	16	15	15	11	10	13	7	22	12	8
Flumegam	23	22	24	22	20	21	22	11	35	14	19
Vetfloglin	2	1	2	3	1	2	2	1	4	2	1
Iodo	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Farmaxilin	100	120	110	130	110	120	115	58	178	58	115
Farmaflox	50	47	52	50	49	53	50	25	76	23	52
Cloro	10	12	9	12	11	10	11	5	16	6	10
Kinetomax	8	10	7	8	9	7	8	4	11	4	8
Elektra	100	90	97	99	95	100	97	48	147	47	98
Agita	2	1	0	1	1	1	1	1	2	1	1

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

### 12.3.3 - Controle de Vacinação

Atualmente, o controle de vacinas é feito através de marcadores, porém o leitão é vacinado quando se percebe que está doente e é marcado somente com uma cor de marcador, sem saber exatamente quando é necessário realizar a segunda dose.

Para melhorar esse controle, a Agro Maroso precisa contar com três cores de marcadores, utilizando uma cor cada dia, assim poderá saber qual dia foi aplicada a última dose para fazer a aplicação da segunda dose, caso necessário.

Para identificar qual vacina foi aplicada, então vai se adotar tipos de marcação, por exemplo:

- a) Medicamento Vetrimoxin Advance no momento da vacina será marcado com um risco, caso será feita a segunda dose se faz mais um risco para saber o número de vacina realizada.

- b) Medicamento kinetomax no momento da vacina será marcado com um x, caso será feita a segunda dose se faz mais um x para saber o número de vacina realizada.
- c) O medicamento flumegam, não é necessário marcar, pois é um medicamento utilizado junto com Vetrinixin e Kinetomax.
- d) O restante dos medicamentos são usados somente em ocasiões especiais, onde será marcado com uma cruz, e caso será feita a segunda dose se faz mais uma cruz para saber o número de vacinas realizadas.

A seguir, observa-se um exemplo de marcação da vacinação.

Imagem 18: Marcação com bastão para identificação de animais vacinados



Fonte: Acervo da empresa (2019)

Além dessas vacinas injetáveis, tem o controle de medicamento realizado através da água e também o uso de *Agita* e outros produtos para o controle de roedores e



moscas. Para se ter um acompanhamento melhor, foi criada uma planilha para anotar o dia de utilização dos produtos.

O preenchimento dessa planilha deve ser feito diariamente, e quando o produto for utilizado deve-se marcar com um x, caso não tenha utilizado basta deixar o espaço em branco. A seguir temos a planilha para o controle de medicação utilizada na água e de produtos para o controle de insetos e roedores.

Planilha 3: Controle de medicação realizada na água e produtos para controle de insetos.

Controle de medicação realizada na água e produtos para controle de insetos						
Ano: _____ Mês _____						
Dias do Mês	Iodo	Farmaxilin	Farmaflox	Cloro	Elektra	Agita
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

#### **12.3.4 - Controle da ficha do lote**

O controle da ficha do lote, nesta ficha têm as anotações de mortalidade, temperatura diária, nível de cloro na água, consumo de ração, medicações aplicadas e todos os dados cadastrais, é atualizada semanalmente, muitas vezes, causa confusão pelo fato de esquecer o que se passou no decorrer da semana.

Para controlar melhor a ficha do lote, as anotações devem ser diárias para não ocorrer nenhum esquecimento. Assim o controle será eficaz com informações corretas do que está acontecendo no lote.

#### **12.3.5 - Controle do dia-a-dia**

A Agro Maroso passa por algumas dificuldades no dia-a-dia referente a mão-de-obra para o manejo dos animais. Com isso, aumentar o tempo dentro das creches seria fundamental para melhorar os resultados.

A Agro Maroso para melhorar as atividades dentro das creches vai optar por buscar mais um diarista para ajudar no manejo dos animais. Assim terá mais foco em itens com maior dificuldade como:

- a) Controle da regulagem dos comedouros de ração;
- b) Controle de vacinação dos animais doentes;
- c) Retirar os animais mais fracos e mais pequenos das baias, antes de se agravar seu estado;
- d) Fazer mais papinha para a recuperação dos animais;
- e) Avistar os animais doentes o quanto antes;
- f) Preenchimento diário da ficha do lote;

### **13. LIMITAÇÃO DO TRABALHO**

O presente estudo não se aprofundou no controle financeiro, pois seu principal objetivo era melhorar as rotinas diárias, além do controle e manejo dos leitões.

Fica como sugestão para um próximo estudo, o controle da climatização nas creches de leitões, em busca de um clima agradável e sem gás amônia. E também pode-se estudar o controle financeiro.

Houve também pouca disponibilidade de bibliografia sobre o assunto de melhoramento de resultados na suinocultura da fase de creche. O trabalho foi desenvolvido com livros de administração e controle, além de textos sobre manejo de suínos, para assim, tornar o estudo mais coerente e realista.

## 14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo geral aperfeiçoar os resultados da produção de suínos, e melhorar as rotinas e o controle empresarial na empresa Agro Maroso.

Observando o problema da pesquisa que é: Como criar soluções que eliminem esses gargalos que a empresa Agro Maroso apresenta? Foram elaboradas sugestões para o melhoramento dos mesmos. Mas não basta apenas melhorar esses pontos, é necessário continuar aperfeiçoando as rotinas e técnicas do dia-a-dia da empresa, para assim, continuar mantendo em destaque a missão da Agro Maroso que é: “Criar leitões de qualidade e saúde, além de buscar sempre manter-se em destaque na empresa com bons resultados”.

Quanto ao estudo realizado, conclui-se que a empresa Agro Maroso têm algumas dificuldades em manter as rotinas organizadas, além de ter uma falta de eficiência no controle de pedidos de ração, controle de estoque de medicamentos e na organização da empresa.

Para solucionar os problemas apresentados no decorrer do estudo e observando os pontos fracos da empresa sugere-se a criação das rotinas no dia-a-dia com todos os passos detalhados de serviços dentro de um padrão desejado, este procedimento é essencial para o melhoramento de resultados. Por isso, conclui-se que este estudo é viável, e que a implantação correta destas rotinas vai ajudar no controle e na administração da empresa.

A vida acadêmica é muito importante para o fortalecimento das empresas, pois os ambientes empresariais estão cada vez mais competitivos, o mercado exige que as entidades busquem meios para viabilizar possíveis desafios e para isso é necessário o conhecimento. Com este trabalho de conclusão do curso espero ter contribuído para que a empresa analisada se fortaleça e cresça cada vez mais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGRINESS, **A Importância da Gestão de Dados na Suinocultura**. Disponível em: <<https://academia.agriness.com/wp-content/uploads/2016/05/a-importancia-da-gestao-de-dados-na-suinocultura.pdf>> Acessado em 05 de setembro de 2019.

ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. **Auditoria: Um Curso Moderno e Completo**. São Paulo: Atlas, 1996.

AVIOESTE, **Produtos**. Disponível em: <http://www.avioeste.com.br/produtos/suinocultura/all>. Acessado em 25 de novembro de 2019.

ATTIE, William. **Auditoria: Conceitos e Aplicações**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

ATTIE, William. **Auditoria Conceitos e Aplicações**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CAMPOS, V. F. **Gerenciamento da Rotina do Trabalho do Dia-Dia** – 2ª ed. Nova Lima: QFCO Editora, 1994.

CAMPOS Vicente FalconI. **Gerenciamento da Rotina do Trabalho do Dia-Dia**. 8ª ed. Belo Horizonte, DG, 2002.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento da Rotina do Trabalho do Dia-Dia**. 9. ed. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2004.

CAMPOS, V. F. **Gerenciamento da Rotina do Trabalho do Dia-a-Dia** – 9ª ed. Nova Lima: FALCONI Editora, 2013.

CARAVANTES, Geraldo Ronchetti; PANNO, Cláudia Caravantes; KLOECKNER, Mônica Caravantes. **Administração: Teoria e Processo**. São Paulo. Pearson, 2005.

CHIAVENATO, Idalberto. **Teoria Geral da Administração**. 7. Ed, São Paulo: Manole, 2003.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração nos Novos Tempos**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier 2004.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração: Teoria, Processo e Prática**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

CHIAVENATO, Idalberto. **Controle e Planejamento da Produção** 2 Ed. São Paulo, Atlas, 2008.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CHIAVENATO, Idalberto. **Planejamento, Recrutamento e Seleção de Pessoal: Como Agregar Talentos à Empresa**. São Paulo: Manole, 2009.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração nos Novos Tempos**. 3. ed. São Paulo: Manole, 2013.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas: O Novo Papel dos Recursos Humanos nas Organizações**. Barueri: Manole, 2014.

CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. **Administração de Produção e Operações**. São Paulo: 2. ed, Atlas, 2008, 690 p.

EMBRAPA, ABCS Associação Brasileira de Criadores de Suínos. **Mapeamento da Suinocultura Brasileira**, 1ª edição, Brasília, 2016.

EMBRAPA, **Gerenciamento de Suínos**. Disponível em: <<http://www.cnpsa.embrapa.br/SP/suínos/gerenciamento.html>> Acessado em 13 de setembro de 2019.

Gil, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002 .

Gil, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.

IVANCEVICH, John M. **Gestão de Recursos Humanos**. 10. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

JBS, **Qualidade**. Disponível em:<<https://jbs.com.br/imprensa/release/qualidade-e-a-maior-prioridade-da-jbs-e-de-suas-marcas-friboi-e-seara/>> Acesso em 08 de maio de 2019.

JBS, **Qualidade e Inovação**. Disponível em <<https://jbs.com.br/qualidade-e-inovacao/>> Acesso em 08 de maio de 2019.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Atlas, 2009.

MAXIMIANO, Antônio César Amaru. **Teoria Geral da Administração:** da revolução urbana à revolução digital. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006

MAXIMIANO, Antônio César Amaru. **Introdução á Administração.** 7. ed. ver. e ampl. São Paulo: Atlas, 2007.

MAXIMIANO, Antônio Cesar A. **Introdução à Administração.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MOREIRA, D. A. **Administração da Produção e Operações.** 4ª Ed. São Paulo: Pioneira, 1999.

MOREIRA, Daniel Augusto. **Administração da Produção e Operações.** 2 ed. rev. E ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de Metodologia Científica:** projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses.2.ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 1999.

OLIVEIRA, Djalma. **Planejamento Estratégico: Conceitos, Metodologias e Práticas.** 18ª ed – São Paulo: Atlas, 2002

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Planejamento Estratégico,** 22ª ED, São Paulo: Atlas, 2006.

PAIVA, Ely Laureano; CARVALHO, José Mario; FENSTERSEIFER, Jaime Evaldo. **Estratégias de Produção e de Operações.** 2. Edição, Porto Alegre, 2009.

PALMER, Adrian. **Introdução ao Marketing:** teoria e prática. São Paulo: Ática, 2006.

PORTER, Michael E. **Estratégia Competitiva.** Rio de Janeiro: Campus, 1991.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração de Produção.** São Paulo: Atlas, 2002.

SLACK Nigel, CHAMBERS Stuart e JOHNSTON Robert. **Administração da Produção.** 3 edição, São Paulo, 2009.

SACOMANO, J.B. **Uma Análise da Estrutura Funcional do Planejamento e Controle da Produção e suas Técnicas Auxiliares**. Dissertação de Doutorado. São Carlos, 2007.

TAVARES, Mauro Calixta. **Gestão Estratégica**. São Paulo: Atlas, 2000.

TUBINO, Dalvio Ferrari. **O Planejamento e Controle da Produção – Teoria e Prática**. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

TUBINO, Davio Ferrari. **Planejamento e Controle da Produção**, 2. Edição, São Paulo 2009.