



**LARISSA SALGADO CORBAL**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO  
NA ÁREA DE CONSULTORIA EM GESTÃO DE SISTEMAS DE  
PECUÁRIA DE CORTE NA EXAGRO – EXCELÊNCIA EM  
AGRONEGÓCIOS**

**LAVRAS – MG  
2019**

**LARISSA SALGADO CORBAL**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA ÁREA DE  
CONSULTORIA EM GESTÃO DE SISTEMAS DE PECUÁRIA DE CORTE NA  
EXAGRO – EXCELÊNCIA EM AGRONEGÓCIOS**

Relatório de estágio supervisionado apresentado à  
Universidade Federal de Lavras, como parte das  
exigências do Curso de Medicina Veterinária,  
para obtenção do título de Bacharel.

Prof. Dr. Francisco Duque de Mesquita Neto  
Orientador

**LAVRAS – MG  
2019**

**LARISSA SALGADO CORBAL**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA ÁREA DE  
CONSULTORIA EM GESTÃO DE SISTEMAS DE PECUÁRIA DE CORTE NA  
EXAGRO – EXCELÊNCIA EM AGRONEGÓCIOS**

Relatório de estágio supervisionado apresentado à  
Universidade Federal de Lavras, como parte das  
exigências do Curso, para obtenção do título de  
Bacharel em Medicina Veterinária.

APROVADO em 12 de junho de 2019

Prof. Dr. Francisco Duque de Mesquita Neto – DMV – UFLA

MV Cássio Rodrigues Vieira - EXAGRO

MV José Vilela Rezende Neto - EXAGRO

Professor Francisco Duque de Mesquita Neto  
Orientador

**LAVRAS – MG  
2019**

Dedico este trabalho a todos que contribuíram para minha formação acadêmica, em especial à todos os funcionários que me receberam em seu ambiente de trabalho com extrema generosidade, na tentativa de compartilhar conhecimentos de uma vida à uma ingressante no mercado de trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por todas as oportunidades e segundas chances diárias para que eu me tornasse uma melhor versão de mim mesma.

Aos meus pais e irmãos pelo apoio, estímulo diário e companheirismo de trajetória.

À minha segunda família, República Monarquia, com quem compartilhei uma casa que pude chamar de lar.

Aos “Vet Amigos” parceiros em todos os desafios e celebrações que uma graduação na UFLA pode apresentar.

Ao professor Francisco Duque pela paciência e suporte na elaboração deste trabalho.

À Terra Jr – Consultoria Agropecuária, pela primeira chance e por ter me aberto os olhos para a paixão em transformar negócios e vidas.

Aos companheiros de estágio, Antônio e Luís, pelo apoio e suporte incondicional.

Ao consultor José Vilela Neto, por ter feito de seu trabalho uma oportunidade única de aprendizado e pelo tempo dedicado a suprir minhas dúvidas e defasagens de conhecimento.

À EXAGRO, pela oportunidade de capacitação e confiança.

Por fim, agradeço a todos os mestres, dentro e fora de sala de aula, doutores, alunos, peões e gerentes que não mediram esforços em partilhar conhecimentos de uma vida com alguém em seu início de carreira.

## **RESUMO**

Em cumprimento às exigências curriculares da disciplina PRG-107 (Estágio Supervisionado), este foi realizado na área de consultoria em gestão de Sistemas de Pecuária de Corte na EXAGRO – Excelência em Agronegócios, no Estado do Goiás, com vivência em 12 propriedades, durante o período de 14 de janeiro a 14 de maio de 2019, totalizando seiscentas e oitenta horas. Neste ínterim, foi realizado o acompanhamento de consultorias nestas propriedades, e desempenhadas diferentes tarefas respeitando o nível de complexidade e maturidade de processos de cada uma destas, que compartilham o desejo do planejamento e desenvolvimento de processos com objetivo em tornar o negócio pecuário mais rentável. Neste documento, serão descritos a metodologia de apuração de resultados para sistemas pecuários, os diferentes processos e suas correlações com os resultados produtivos e financeiros, relacionando-os com a experiência adquirida neste período e a visão da autora acerca do estágio na graduação.

**Palavras-chave:** Consultoria. Pecuária. Processos. Rentabilidade.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Logomarca da EXAGRO – Excelência em Agronegócios.....	11
Figura 02 – Modelo Plano de Contas.....	14
Figura 03 – Gráfico de Pareto.....	15
Figura 04 – Inventário de Rebanho.....	16
Figura 05 – Cálculo de Variação de Estoque.....	17
Figura 06 – Cálculo da Produção de Arrobas.....	18
Figura 07 – Demonstrativo do Resultado do Exercício (DRE).....	19
Figura 08 – Resultados Econômicos e Produtivos.....	22
Figura 09 – Caracterização do Sistema Produtivo.....	22
Figura 10 – Variáveis e Correlações com o Resultado Econômico.....	23
Figura 11 – Gráfico de Radar AFIN.....	25
Figura 12 – Ciclo Pecuário.....	29
Figura 13 – Carga e Suporte em Sistemas de Cria.....	31
Figura 14 – Roteiro de Viagem Estágio Supervisionado.....	36
Figura 15 – Cronograma de Estação de Monta Faz. Goianésia.....	39
Figura 16 – Análise de Compra Faz. Goianésia.....	42
Figura 17 – Análise da Venda de Gado Faz. Goianésia.....	42
Figura 18 – Calendário Sanitário Faz. Goianésia.....	45
Figura 19 – Meio Tambor elevado e coberto .....	47
Figura 20 – Curvas de Carga e Suporte Equalizadas.....	48
Figura 21 – Módulos de Pastagens Faz. Goianésia.....	50
Figura 22 – Medição Direta (Coleta de Massa).....	51
Figura 23 – Composição da Massa Coletada.....	51
Figura 24 – Layout inicial Agrohub Faz. Goianésia.....	52
Figura 25 – Visualização de Lotes Faz. Goianésia.....	53
Figura 26 – Lançamentos de dados Agrohub Faz. Goianésia.....	53
Figura 27 – Informações dos lotes Agrohub Faz. Goianésia.....	54

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EXAGRO – Excelência em Agronegócio

PIB – Produto Interno Bruto

SEE – Sistema Educacional EXAGRO

@ - Arroba

Cab – Cabeça

Ha – Hectare

DRE – Demonstrativo do Resultado do Exercício

FUNRURAL – Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural

FUNDEPEC – Fundo de Desenvolvimento da Pecuária

SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

GTA – Guia de Transporte Animal

CPV – Custo do Produto Vendido

EBTIDA – sigla inglês para LAJIDA

LAJIDA – Lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortizações

APP – Área de Preservação Permanente

BMK - Benchmarking

AFIN – Avaliação Funcional Interna

EPI – Equipamento de Proteção Individual

CRE – Cria, Recria e Engorda

DEP – Diferença Esperada na Progênie

GMD – Ganho Médio Diário

MAPA – Ministério da Agricultura e Pecuária

IBR – Rinotraqueíte Infecciosa Bovina

BVD – Diarréia Viral Bovina

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>A EMPRESA EXAGRO: EXCELÊNCIA EM AGRONEGÓCIOS</b> .....	<b>11</b>
<b>2.1</b>	<b>Metodologia de Apuração de Resultados na Pecuária de Corte</b> .....	<b>12</b>
<b>2.2</b>	<b>Benchmarking: Gestão da Pecuária Moderna</b> .....	<b>21</b>
<b>2.3</b>	<b>Avaliação Funcional (AFIN) e Processos relacionados ao resultado</b> .....	<b>24</b>
<b>2.4</b>	<b>Sistemas de Produção na Pecuária de Corte</b> .....	<b>27</b>
<b>2.4.1</b>	<b>Ciclo Pecuário</b> .....	<b>28</b>
<b>2.4.2</b>	<b>Sistema de Cria</b> .....	<b>29</b>
<b>2.4.3</b>	<b>Sistema de Recria</b> .....	<b>32</b>
<b>2.4.4</b>	<b>Sistema de Ciclo Completo e Ciclo Completo + Compra</b> .....	<b>33</b>
<b>2.5</b>	<b>ESTUDO DE VIABILIDADE</b> .....	<b>34</b>
<b>3</b>	<b>DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO</b> .....	<b>34</b>
<b>4</b>	<b>RELATO DE CASO: FAZENDA GOIANÉSIA</b> .....	<b>36</b>
<b>4.1</b>	<b>AFIN – Processos Produtivos</b> .....	<b>37</b>
<b>4.1.1</b>	<b>Acasalamentos e Estação de Monta</b> .....	<b>37</b>
<b>4.1.2</b>	<b>Processos do Nascimento</b> .....	<b>40</b>
<b>4.1.3</b>	<b>Processo de Desmama</b> .....	<b>41</b>
<b>4.1.4</b>	<b>Processo de Seleção e Descarte de Matrizes</b> .....	<b>41</b>
<b>4.1.5</b>	<b>Processo de Compra de Gado</b> .....	<b>41</b>
<b>4.1.6</b>	<b>Processo de Venda de Gado</b> .....	<b>42</b>
<b>4.1.7</b>	<b>Processo de Manejo de Rebanho</b> .....	<b>43</b>
<b>4.1.8</b>	<b>Planejamento e Gerenciamento do Manejo Sanitário</b> .....	<b>44</b>
<b>4.1.9</b>	<b>Processo de Planejamento e Gerenciamento do Programa Nutricional</b> .....	<b>46</b>
<b>4.1.10</b>	<b>Processo de Planejamento Alimentar</b> .....	<b>47</b>
<b>4.1.11</b>	<b>Processo de Manejo e Controle do Pastejo</b> .....	<b>49</b>
<b>4.2</b>	<b>Medições Diretas de Forragem</b> .....	<b>50</b>
<b>4.3</b>	<b>Agrohub</b> .....	<b>52</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES</b> .....	<b>54</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>56</b>
	<b>ANEXO 1 – AVALIAÇÃO FUNCIONAL INTERNA</b> .....	<b>57</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil possui o segundo maior rebanho comercial de bovinos do mundo, estimado em 226 milhões de cabeças, o que representa 22,64% do rebanho mundial (FAO, 2017). Neste contexto, a pecuária representa uma expressiva contribuição sob o ponto de vista econômico e social brasileiro, sendo grande gerador de empregos e recursos. Sobre o seu impacto em relação ao PIB (Produto Interno Bruto), a pecuária é responsável por 30% do montante gerado pelo Agronegócio e 21% do total do PIB brasileiro (AIBIEC, 2017).

O estabelecimento da competitividade crescente dentro dos diversos setores da economia, fruto de medidas de estabilização originadas pelo Plano Real, tem incentivado o aumento da eficiência dos processos produtivos e o afastamento das culturas de extensificação e extrativismo dos empreendimentos dos setores primários – como a agricultura e pecuária (Euclides & Euclides Filho, 1997). Dentro desse contexto, surgem oportunidades profissionais para empresas de consultoria que realizam planejamento e gestão dos processos produtivos e financeiros, buscando profissionalizar as propriedades e torná-las empresas rurais. Os negócios rurais devem ser gerenciados, como qualquer tipo de empreendimento, com olhares voltados para saúde financeira, fluxo de caixa, processos e pessoas.

A empresa EXAGRO – Excelência em Agronegócios é referência no setor, tendo sido pioneira no desenvolvimento da tecnologia de Benchmarking, que será explanada posteriormente neste trabalho. Através da sua experiência, reconhece que as diferentes áreas do conhecimento no setor das Agrárias – Zootecnia, Medicina Veterinária e Agronomia, não são suficientes para trabalhar todos os conceitos necessários para a compreensão do sistema pecuário de forma holística e multivariável. Logo, com o objetivo de desenvolver as competências necessárias para se tornar um consultor que a mesma desenvolveu o Sistema Educacional Exagro – SEE – responsável pelo treinamento e difusão do conhecimento para novos candidatos.

O estágio supervisionado na empresa teve como objetivo agregar com conhecimentos práticos, através de visitas a diferentes propriedades, o desenvolvimento das competências que se iniciaram em dezembro de 2016. Dentre os principais objetivos estavam o entendimento da metodologia da empresa, dos principais indicadores e dos processos relacionados aos resultados produtivos e financeiro destas propriedades visitadas.

## 2 A EMPRESA EXAGRO: EXCELÊNCIA EM AGRONEGÓCIOS

A empresa EXAGRO – Excelência em Agronegócios (Figura 01) é uma empresa de consultoria voltada para o desenvolvimento da pecuária que atua no mercado desde 1991. Composta por um grupo de consultores com formação nas áreas de Agronomia, Zootecnia e Medicina Veterinária, hoje, mantém 273 contratos ativos, atendendo em média 330 fazendas distribuídas majoritariamente no Brasil Central, mas presentes em 13 Estados brasileiros e alguns países da América do Sul.

Figura 1 – Logomarca da EXAGRO



Fonte: EXAGRO 2019

O contexto de sua fundação contribui para o entendimento do modelo mental no qual a empresa opera dentro das propriedades. Sob grande instabilidade de mercado e processo de hiperinflação, os índices de melhoria de desempenho, metas e planejamento construídos dentro das fazendas de pecuária, no início da década de 1990, desapareciam em função das condições do sistema econômico. Com a estabilização da moeda e abertura de mercado, seguidos ao Plano Real, deu início a um novo contexto no qual a produção tinha papel fundamental para o entendimento do resultado dos negócios pecuários.

Ainda hoje, não é raro encontrar propriedades que operam baseadas nas premissas desse contexto, onde o estoque do gado ou a taxa de lotação, era visto como um indicador de sucesso, por acompanhar as oscilações de valores da moeda. Fazendas que adotam esse indicador como prioritário, comumente, apresentam-se com alto capital imobilizado, baixo desempenho e resultado. Outra situação encontrada, são propriedades que acreditam em um processo linear de aumento de produtividade e aumento do resultado, desconsiderando os diferentes desafios

operacionais, capacitação da equipe, exploração do potencial da tecnologia e impacto da compatibilidade do custeio com o resultado desejado.

Uma vez que a pecuária pode apresentar diferentes arranjos, é preciso que o negócio tenha seu contexto interpretado – levando em consideração os recursos da propriedade, tipo de sistema, perfil do cliente – para a utilização das tecnologias que se adequem a cada situação, olhando o negócio com a profundidade que ele exige. Culturalmente, não ocorre a utilização de indicadores de eficiência para a pecuária ou se cultiva o hábito de coleta de dados para a geração de informações do sistema. Deste modo, a implementação de mudanças e tomada de decisão é realizada de maneira empírica. É através da somatória das capacidades individuais dos consultores, clientes e funcionários que se dá a adoção de métricas que mudam o resultado final e efetivamente fazem a diferença na gestão produtiva, financeira, de pessoas e processos.

A atuação do consultor se dá através da orientação em todas as etapas do sistema de produção e gerenciamento das propriedades. Esse se inicia com um diagnóstico da situação, planejamento e estudo de viabilidade técnica e econômica com evolução do rebanho, projeção de investimentos e análises de fluxo de caixa, e resultado econômico. O acompanhamento se dá de forma periódica, com visitas presenciais que variam conforme a necessidade de cada propriedade. O processo de consultoria deve ser entendido como um processo educacional de treinamento e acompanhamento da equipe das fazendas com o foco em gerar autonomia, através da transferência de conhecimento e estabelecimento de metodologias que capacitem o grupo a realizar as atividades alcançando o resultado esperado.

## **2.1 Metodologia de Apuração de Resultados na Pecuária de Corte**

O diagnóstico da propriedade e início de qualquer mudança no sistema se dá através do controle gerencial, que só é possível mediante a uma rotina de coleta de dados e geração de informação. Para a implementação desse processo, entretanto, se faz necessário o treinamento das pessoas envolvidas – que devem compreender o senso de urgência dessa medida - sua validação e conferência. A conferência dos dados é um passo importante no processo e deve ser realizada por pessoas que tenham competência e expertise para que erros sejam expurgados. Neste contexto, portanto, é preciso que em cada processo tenha pontos de checagem, como a conciliação bancária para o fluxo de caixa, aumentando a confiabilidade da informação utilizada para a tomada de decisão.

O processo inicial para o entendimento do resultado da fazenda é a realização dos diferentes centros de custos, onde a pecuária terá suas despesas e receitas separadas de outras atividades que possam existir dentro de uma mesma propriedade. Com relação aos insumos que serão rateados, ou divididos, entre uma ou mais atividades, existem diferentes formas de realizá-los com mais ou menos exatidão, mas é preciso entender que a coleta de dados é um processo como outro qualquer e o aumento de complexidade deste deve acompanhar a maturidade da equipe envolvida.

É necessário que exista um comprometimento das pessoas presentes no operacional, para o levantamento de dados, e do escritório para realização dos rateios e alocação dos custos dentro dos centros corretos, principalmente aqueles que são utilizados em mais de uma atividade na fazenda. Um exemplo disso é o uso de máquinas, diesel e outros insumos que após a chegada dentro da propriedade poderão ser utilizados tanto na atividade agrícola como na pecuária.

Uma vez entendido o processo do centro de custos, é necessário seja definido um plano de contas (Figura 02) que possibilite visualizar onde a fazenda está realizando seus desembolsos. A EXAGRO apresenta um plano de contas “padrão”, englobando grandes áreas como nutrição, sanidade e reprodução, mas a visualização pode ser flexibilizada dentro de cada fazenda conforme o desejo do cliente.

É preciso atentar-se para níveis altos de detalhamento, já que estes podem levar a perda do potencial de análise comparativa com outras propriedades. Na realização das análises, é possível a abertura dessas contas para entender seus resultados, origens e principais desvios relacionados tanto com a média do banco de dados do benchmarking quanto com o orçamento previsto.

Figura 2 – Modelo Plano de Contas

CONTA	Média Top20% RE	Exemplo	Média RE	Custeio anual Exemplo
<b>Custos variáveis</b>				
Nutrição mineral (até 0,3%PV)	10,3%	14,3%	10,6%	R\$ 288.260
Nutrição gado pasto (> 0,3%PV)	5,9%	0,0%	6,0%	R\$ 0
Nutrição Confinamento	6,7%	0,0%	4,4%	R\$ 0
Medicamentos e vacinas	3,3%	3,4%	3,2%	R\$ 67.894
Reprodução	0,0%	0,0%	0,0%	R\$ 0
Identificação de animais	0,4%	0,0%	0,4%	R\$ 0
Custos variáveis c/ pastagens	0,2%	0,0%	0,7%	R\$ 0
Aluguel de pastos	0,6%	17,2%	3,7%	R\$ 345.672
<b>Sub total custos variáveis</b>	<b>27,4%</b>	<b>34,9%</b>	<b>28,9%</b>	<b>R\$ 701.826</b>
<b>Custos Fixos e despesas</b>				
M. Obra (salários e encargos)	31,0%	15,1%	27,1%	R\$ 304.849
Serviços de terceiros	1,4%	2,0%	1,3%	R\$ 41.119
Manutenção de pastagem	8,9%	23,7%	9,8%	R\$ 476.938
Man. máquinas e veículos	3,6%	5,5%	4,4%	R\$ 110.563
Combustíveis e lubrificantes	3,6%	5,1%	3,6%	R\$ 102.881
Manutenção benfeitorias	5,8%	3,3%	6,0%	R\$ 65.705
Energia elétrica	1,6%	1,2%	1,5%	R\$ 23.439
Impostos e taxas	2,8%	2,0%	2,8%	R\$ 40.386
Diversos	2,0%	0,7%	1,9%	R\$ 13.230
Frete Interno	0,8%	0,6%	1,3%	R\$ 12.424
Consultoria	2,7%	2,5%	3,6%	R\$ 51.222
Despesa administrativa	8,3%	3,4%	8,0%	R\$ 68.325
<b>Sub total c. fixos e despesas</b>	<b>72,6%</b>	<b>65,1%</b>	<b>71,1%</b>	<b>R\$ 1.311.081</b>
<b>Custeio Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>R\$ 2.012.907</b>

Fonte: EXAGRO 2019

Para o entendimento da composição dos custos do negócio, este é apresentado de diferentes formas ao cliente. Dentro do comparativo do benchmarking este tem como apresentação o plano de contas em relação as médias das fazendas mais lucrativas e a média do banco de dados. Para a análise são escolhidos os parâmetros: relação de cada conta diante do montante total e representação desta em porcentagem, relação do que é desembolsado por cabeça no rebanho e a relação por hectare. Os gastos por cabeça e por hectare permitem a visualização da eficiência em diluir os custos por área através do aumento da taxa de lotação, principalmente, no que tange aos custos de natureza fixa.

No fechamento do resultado interno da fazenda, é possível visualizar o custeio, em relação à previsibilidade do processo de orçamentação, confrontando o previsto com o realizado. Ainda sob a ótica da representatividade em relação ao total, é apresentado o gráfico de Pareto



realizada. O estoque em rebanho é parte do capital que está imobilizado na empresa e a ausência da sua análise faz com o que resultado seja parcial e incorreto. Para exemplificar esse processo, há fazendas que diminuem o rebanho em determinado ano, aumentando o dinheiro em caixa mas que não necessariamente obtiveram lucro.

Para que seja realizado o resultado proveniente da produção de arrobas em um ano na propriedade, é necessário que juntamente com o acompanhamento do fluxo de caixa, seja feito o controle do estoque de rebanho e de suas movimentações (Figura 04). O inventário de rebanho é realizado através das subdivisões em categorias e seus pesos médios, que podem ser aferidos nos períodos de vacinação (maio e novembro) ou extrapolados pelas curvas de ganho de peso e estimativas visuais para o momento de apuração do resultado. Todos esses indicadores devem ser apurados internamente na fazenda, mês a mês, para que existam o processo de validação e os erros identificados rapidamente, o que facilita a análise ao final do período.

Figura 4 – Inventário de Rebanho

<b>Estoque de Rebanho no Início do Período</b>					
<b>Categoria</b>	<b>Cabeças</b>	<b>Peso</b>	<b>@ total</b>	<b>Ágio</b>	<b>@ Boi</b>
Vacas	1.072	14,5	15.544	-10%	13.990
Crias	820	3	2.460	-5%	2.337
Bezerros	1.334	8,5	11.339	0	11.339
Garrotes	2.967	12,5	37.088	0	37.088
Bois	1.613	14,81	23.889	0	23.889
Bezerras	401	8,5	3.409	-10%	3.068
Novilhas	409	11,5	4.704	-10%	4.233
Touros	52	25	1.300	0	1.300
<b>Total</b>	<b>8.668</b>	<b>11,50566</b>	<b>99.731</b>		<b>97.242</b>
<b>Estoque de Rebanho no Final do Período</b>					
<b>Categoria</b>	<b>Cabeças</b>	<b>Peso</b>	<b>@ total</b>	<b>Ágio</b>	<b>@ Boi</b>
Vacas	1.161	14,5	16.835	-10%	15.151
Crias	819	3	2.457	-5%	2.334
Bezerros	1.815	8,5	15.428	0	15.428
Garrotes	3.098	11,9	36.866	0	36.866
Bois	575	14	8.050	0	8.050
Bezerras	464	8,5	3.944	-10%	3.550
Novilhas	360	11,5	4.140	-10%	3.726
Touros	45	25	1.125	0	1.125
<b>Total</b>	<b>8.337</b>	<b>10,65662</b>	<b>88.844</b>		<b>86.230</b>

Fonte: EXAGRO 2017

Como demonstrado na figura acima, depois de separados em categorias com o número de cabeças e peso médio, é realizado o somatório das arrobas por categorias e arrobas totais e realizado a indexação de todas as categorias em arrobas de boi. Esse processo permite que diferentes sistemas sejam comparados no Benchmarking e sejam valoradas as arrobas conforme o preço que é pago pelo mercado. Como é possível observar, as vacas sofrem o deságio em relação ao preço da arroba do boi que pode variar de acordo com a média da praça aonde a fazenda está localizada. As crias apresentam 5% nesse exemplo, uma vez que esses animais ainda não foram categorizados entre machos e fêmeas, e a estimativa é que exista uma proximidade aos 50% para cada gênero.

O valor do ágio do bezerro não é levado em consideração na conversão das arrobas em reais, uma vez que as arrobas compradas com ágio serão vendidas como arrobas de boi gordo. Sua valorização em função das flutuações do mercado, portanto, mascara o resultado, não sendo representativa no resultado em termos de eficiência operacional.

Para o cálculo de variação do estoque em rebanho (Figura 05), é necessário subtrair o estoque inicial do estoque final, visualizando sua variação em arrobas indexadas. O valor que será utilizado para valorar o estoque indexado em arrobas de boi, poderá variar entre fazendas. O mais comum é que seja utilizado o valor médio da @ de boi vendida durante o período analisado, realizado por média ponderada, ou através da utilização de boletins pecuários que trazem o valor médio da @ comercializada na região. Assim, chega-se no valor da variação de estoque em reais.

Figura 5 – Cálculo de Variação do Estoque

Estoque inicial @ Boi	97.242
Estoque final @ Boi	86.230
Variação em @	-11.012
Valor da @ vendida no ano (R\$)	135
<b>Variação de estoque (R\$)</b>	<b>-1.486.620</b>

Fonte: EXAGRO 2018

A partir do resultado das variações do inventário do rebanho, é possível chegar na produção anual de arrobas e nos resultados produtivos (Figura 06) através da seguinte fórmula:

$$\text{Produção anual} = \text{Estoque final} - \text{Estoque inicial} - \text{Compras} + \text{Vendas}$$

Figura 6 – Cálculo da Produção de Arrobas

Parâmetros	Valores
Estoque final (@)	86.230
Venda anual (@)	85.458
Compra anual (@)	-26.257
Estoque inicial (@)	-97.242
<b>PRODUÇÃO ANUAL (@)</b>	<b>48.189</b>
Rebanho médio anual	8.503
<b>Produção @ / cab.</b>	<b>5,67</b>
Área disponível (ha)	5.764
<b>Produção @ / ha</b>	<b>8,36</b>

Fonte: EXAGRO 2018

A produção de arrobas pode ser visualizada como o valor total, a produção por cabeça de gado e por hectare disponível para atividade. Para o cálculo dos indicadores que são relacionados com o número de cabeças da propriedade é realizada uma média do rebanho mês a mês.

Para a análise e demonstração dos resultados, são utilizados alguns conceitos contábeis. O resultado é avaliado sob a forma do demonstrativo do resultado do exercício (DRE), utilizado para avaliar o lucro ou prejuízo da operação (Figura 07). Nele, como demonstrado na figura, é somado o valor anual de arrecadação de receitas com a venda de gado chegando ao valor da receita operacional bruta. Deste é subtraído o valor de despesas sobre venda de gado, que são todas as despesas obrigatórias na realização da venda – abatimentos e impostos. Nestas estão enquadrados impostos como FUNRURAL, FUNDEPEC, SENAR, GTA de venda. O resultado desse cálculo é a receita líquida total.

Figura 7 – Demonstrativo do Resultado do Exercício (DRE)

<b>Demonstrativo de resultado do exercício (DRE)</b>	
Receita Bruta venda gado (+)	
Despesas sobre vendas de gado (-)	
<b>Receita Líquida gado</b>	
Estoque inicial de gado R\$ (-)	
Gastos diretos com a produção pecuária (-)	
Gastos indiretos com a produção pecuária (-)	
Gastos com a reposição (-)	
Estoque final de gado R\$ (+)	
<b>CPV (custo produto vendido)</b>	
<b>Lucro Bruto (Receita líquida total - CPV)</b>	
Despesas administrativas (-)	
Despesas com vendas (-)	
<b>Lucro Operacional (EBTIDA)</b>	

Fonte: EXAGRO 2019

Para o cálculo do lucro bruto, é utilizado o conceito de Custo do Produto Vendido(CPV), onde é levado em consideração a variação do valor do estoque. Esse conceito contábil é o indicador que calcula o custo de produção e aquisição de produtos que foram comercializados em um período de tempo, considerando as variações de estoque além dos gastos específicos da operação. Para o cálculo do CPV, portanto, é subtraído do valor do estoque final o valor do estoque inicial – ambos em reais, gastos indiretos e diretos da produção além dos valores gastos com a reposição. Em seguida, é calculado o lucro bruto, representado pela receita líquida total menos o custo do produto vendido (CPV).

$$\text{CPV} = \text{Estoque Final} - \text{Estoque Inicial} - (\text{Gastos Diretos} + \text{Gastos Indiretos}) - \text{Gastos com Reposição}$$

$$\text{Lucro Bruto} = \text{Receita Líquida Total} - \text{CPV}$$

Para chegar no lucro operacional ou EBTIDA, sigla em inglês para LAJIDA - lucro antes dos juros, impostos, depreciações e amortizações, é realizada a subtração das despesas administrativas e despesas com vendas do lucro bruto. As despesas com vendas são todas aquelas despesas que tem como objetivo agregar valor ao produto vendido. Neste contexto, são contabilizados os custos com rastreabilidade, acompanhamento de abate, associações, etc.

O resultado operacional pode ser indexado para a comparação com outros tipos de atividade e investimentos. Para comparar com outras atividades agropecuárias, de exploração do recurso terra, deve ter seu resultado dividido pela área disponível, chegando ao valor do resultado por hectare.

O conceito de área disponível considera a área para a pecuária sendo subtraídas áreas de APP (área de preservação permanente), áreas de reserva e áreas utilizadas para outras atividades. As áreas de pastagens degradadas, entretanto, entram na conta, penalizando a propriedade pela sua ineficiência na preservação e exploração desse recurso.

Para a comparação com demais tipos de investimentos e negócios podem ser calculadas a margem do Ebtida, onde o resultado é dividido pela receita bruta, ou ainda, pode ser realizada a análise da rentabilidade operacional, com a divisão pelo capital imobilizado em gado e máquinas.

Os processos básicos para apuração dos resultados de uma propriedade pecuária, portanto são:

- Realização do fluxo de caixa com a apropriação correta no plano de contas e centros de custos,
- Controle do estoque de rebanho e suas movimentações.

É através desse acompanhamento que é possível encontrar os resultados produtivos, com a análise da produção de arrobas; financeiros, através da demonstração do fluxo de caixa; e econômicos, com a demonstração do resultado do exercício.

No processo de avaliação do resultado, ainda, há uma variável que é associada a questão de benfeitorias que deve ser levada em consideração. Isso, porque, o resultado da operação pode sofrer aumento em momentos em que a estrutura da fazenda é sucateada. Fazendas que negligenciam os custos com manutenções e benfeitorias, como bebedouros, cercas e pastagens, podem ter um menor custo a curto prazo, o que aumenta momentaneamente seu resultado. A longo prazo, entretanto, há uma diminuição da eficiência produtiva com queda na produção. em

função da diminuição de custos relacionados a manutenções e benfeitorias, o que a médio e longo prazo podem inviabilizar o resultado e diminuir a capacidade produtiva do negócio.

Apesar de alguns itens estarem inclusos nas depreciações, há itens, entretanto, que não podem ser valorados como é o caso da fertilidade do solo, longevidade de gramíneas, estoque de sistema radicular das pastagens. Para essa avaliação subjetiva, a avaliação interna funcional (AFIN) é utilizada como ferramenta.

## **2.2 Benchmarking: Gestão da Pecuária Moderna**

A tecnologia do Benchmarking é uma importante ferramenta de gestão para os diferentes setores, onde pessoas internas ao negócio investigam concorrentes e demais empresas de um mesmo seguimento afim de realizar análises comparativas dos principais parâmetros e indicadores com ênfase nos critérios de cada atividade – técnicos, econômicos, sociais e ambientais. É através da comparação em relação ao posicionamento de mercado, saúde financeira, pessoas, capacidade de gestão e exploração de tecnologias, que podem ser estabelecidas metas de crescimento e identificados pontos cegos e potenciais a serem trabalhados.

A utilização do benchmarking EXAGRO se iniciou em 2009, tendo até o ano de 2017, um compilado de 1552 resultados acumulados em um universo de 525 fazendas. A demanda por um banco de dados surgiu dos próprios clientes que ao receberem seus resultados almejavam por respostas em como estes se posicionavam frente a pecuária brasileira e outras possibilidades de crescimento.

Assim, ao final do ano são compiladas as informações em relação aos principais indicadores, parâmetros e processos das propriedades assistidas ou que contratam o serviço de diagnóstico – e é gerado um resultado onde é possível compará-lo por região e por sistema, averiguando o resultado da operação e possíveis pontos de melhoria e maior eficiência. A fazenda que recebe o resultado tem o mesmo comparado a média do banco de dados e a média dos TOP10%, ou seja, o grupo das fazendas com os 10% melhores resultados operacionais/ha (EBTIDA/ha) de todos avaliados naquele ano.

Sobre a confiabilidade e consistência dos dados, só entram no banco de dados, fazendas que detém um sistema de geração de resultados com conciliação bancária e conferências de origem, o que faz com que esses números sejam auditáveis.

Além dos indicadores de resultado econômico e produtivo (Figura 08), o BMK conta com

informações de caracterização do sistema que permite entender características intrínsecas de cada propriedade como perfil pluviométrico, fertilidade do solo, área de pastagens e outros dados zootécnicos (Figura 09).

Figura 8 – Resultados Econômicos e Produtivos

CUSTEIO ANUAL			
Custos variáveis / cabeça / ano	R\$ 119,2	R\$ 145,2	R\$ 144,2
Custos fixos e despesas / cabeça / ano	R\$ 265,5	R\$ 353,1	R\$ 317,6
<b>Custelo total (C. variáveis, fixos e despesas)/cab/ano</b>	<b>R\$ 384,7</b>	<b>R\$ 498,3</b>	<b>R\$ 461,8</b>
Custos variáveis / ha / ano	R\$ 191,8	R\$ 216,7	R\$ 182,3
Custos fixos e despesas / ha / ano	R\$ 423,2	R\$ 526,9	R\$ 374,6
<b>Custelo total (C. variáveis, fixos e despesas) / ha / ano</b>	<b>R\$ 615,1</b>	<b>R\$ 743,6</b>	<b>R\$ 556,9</b>

PRODUÇÃO DE ARROBAS			
Produção total de arrobas de boi (@ / ha / ano)	9,2	9,1	6,2
Produção total de arrobas de boi (@ / cabeça / ano)	5,7	6,1	5,1
Produção de arrobas de boi em pastagens (@ / ha / ano)	8,6	9,1	5,8
Produção de arrobas de boi em pastagens (@ / cab. / ano)	5,4	6,1	4,8

INDICADORES ECONÔMICOS			
Valor de venda da arroba convertida em machos (R\$/@)	R\$ 135,3	R\$ 149,3	R\$ 134,7
Valor de compra da arroba convertida em machos (R\$/@)	R\$ 159,3	R\$ 144,3	R\$ 161,1
<b>Resultado Operacional (EBITDA) em R\$/ha/ano</b>	<b>R\$ 538,1</b>	<b>R\$ 698,4</b>	<b>R\$ 215,2</b>
Resultado Operacional (EBITDA) em @/ha/ano	4,0	4,7	1,6
<b>Retorno sobre capital em rebanho e máquinas</b>	<b>21,8%</b>	<b>32,7%</b>	<b>10,9%</b>
Margem operacional (Margem de EBITDA)	31,9%	28,5%	17,3%
Custo total ou custo do produto vendido - CPV (R\$/@)	R\$ 91,9	R\$ 106,7	R\$ 112,0

Fonte: EXAGRO 2019

Figura 9 – Caracterização do Sistema Produtivo

Caracterização do sistema de produção	Média Top 10%	Exemplo	Média Banco de dados
Número de Fazendas	26		257
Pluviometria anual (mm)	1.581	650	1.507
Saturação por bases média nas análises de solo (V%)	55	75	49
Teor médio de fósforo no solo (Resina em mg/dm <sup>3</sup> )	8	9	7
Total de área disponível para pecuária (ha)	2.523	581	3.314
Área efetivamente empastada (% da área disponível)	85%	82%	72%
Área de pasto que é adubada (ha)	38	0	31
Rebanho médio Anual (Cabeças)	4.139	867	3.552
Taxa de lotação no período chuvoso	590	600	496
Taxa de lotação no período seco	521	550	438
Sistema de produção predominante		RE	
Número de animais vendidos no ano	1.693	712	1.818
Número de animais comprados no ano	1.299	1.163	1.412
% de Fêmeas no rebanho (no início do ano)	35,8%	70,6%	29,4%
Total de bezeros(as) nascidos(as) no ano	563	39	587
Bezeros nascidos (% do rebanho médio)	13,6%	4,5%	16,5%
Animais em confinamento tradicional	307	0	191
Animais em terminação intensiva a pasto	758	0	274
Animais terminação intensiva (Conf. + Pasto) % venda	62,9%	0,0%	25,6%
Taxa de mortalidade	1,1%	4,6%	1,5%

Fonte: EXAGRO 2019

Com o objetivo de buscar os indicadores que apresentem as maiores correlações com o indicador de resultado em reais por hectare, foi realizado um trabalho junto com o departamento de estatística da UFMG, e os resultados desse trabalho possibilitaram a quebra de paradigmas onde características como fertilidade do solo, área útil em hectare e escalabilidade de produção, pluviometria, e valores de venda eram utilizadas como justificativas para baixos resultados. Para este banco de dados, entretanto, estas características apresentaram baixa correlação com o resultado operacional, tornando-as inválidas.

Assim, foi possível perceber que as variáveis com as maiores correlações com a lucratividade da atividade foram a produtividade em arrobas por cabeça/ ano, arrobas por hectare/ano e custeio em reais por cabeça (Figura 10). Essas três variáveis são reconhecidas como o tripé da produtividade e são parâmetros avaliados em cada tomada de decisão no planejamento e execução dos processos das propriedades.

Figura 10 – Variáveis e Correlações com o Resultado Econômico

Indicadores	R <sup>2</sup>
Teor médio de fósforo em resina (P mg/kg)	0,05
Área disponível (ha)	0,10
Pluviometria anual (mm/ano)	0,25
Ágio na compra de animais (%/ preço de venda)	0,26
Saturação por bases média (V%)	0,28
Preço de venda (R\$/@)	0,33
Custos variáveis @/cabeça/ano)	0,35
Custos fixos e despesas (@/cabeça/ano)	0,81
Custeio anual (@/cabeça/ano)	0,89
Produtividade (@/cabeça/ano)	0,94
Produtividade (@/ha/ano)	0,97

Fonte: EXAGRO 2019

No estudo e interpretação desses dados, foi possível chegar ao entendimento de que na composição do custeio, os custos variáveis não apresentam correlação alta com o resultado em função das diferentes capacidades de exploração dos recursos, que estão associados a maturidade dos processos e capacitação das equipes para que o capital investido seja recuperado através de boa eficiência na utilização dos recursos adquiridos.

Já em relação aos custos de natureza fixa, os mesmos apresentam correlação alta, e comumente, estão relacionados a baixos resultados, em função de equipes e parque de máquinas mal dimensionadas e altos custos de manutenção, que comprometem o resultado. A diferença entre as correlações de produtividade se dá em função do indicador arroba por hectare ser o produto do desempenho individual por cabeça (@/cab/ano) pela taxa de lotação. Assim, para um bom resultado nesse indicador as fazendas têm que deter um manejo que possibilite o aumento de animais por área sem o comprometimento do desempenho individual dos mesmos.

Se por um lado o controle da variável custeio, deve ser realizado em uma adequação dos investimentos com o contexto de cada fazenda, de acordo com o planejamento, orçamentação e monitoramento das respostas aos insumos, as outras duas variáveis apresentam uma gama de fatores que podem interferir no seu resultado. Para o aumento de produção de arrobas por cabeça podem ser feitas melhorias em nutrição, genética, equalização da carga e suporte da fazenda, controle sanitário, distribuição e qualidade de água, dentre outros. Já no aumento de arrobas por hectare, além das medidas que influenciam na variável de desempenho individual, contribuem a parte estrutural da fazenda com relação ao tamanho e formato de pastos, localização das aguadas que possibilite maiores divisões, e qualidade de cercas, que permitam o maior número de animais por área, em função do aumento da eficiência de pastejo.

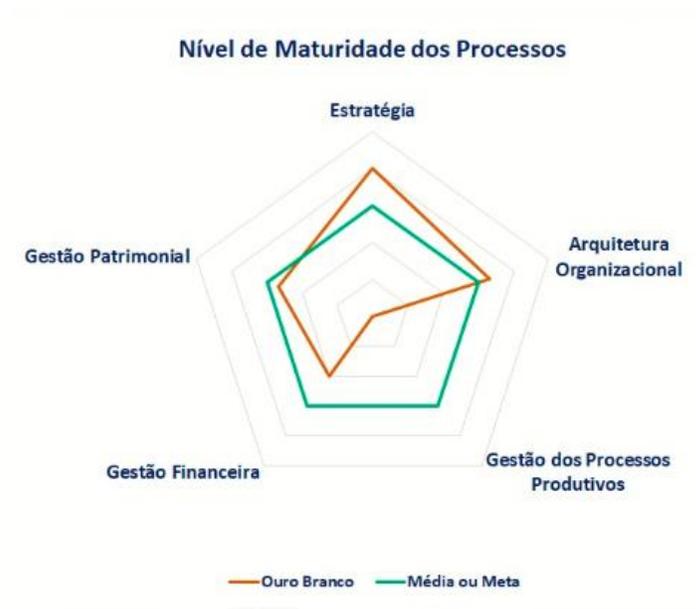
Uma vez que são muitos os arranjos e processos que impactam nessas variáveis, além do resultado comparado pelos indicadores @/hectare, @ por cabeça e reais por hectare o cliente ainda recebe uma avaliação sobre os processos produtivos internos da propriedade, visualizando o resultado de seus processos perante ao banco de dados com as fazendas médias e das fazendas TOP10%. Com a comparação com os melhores resultados e associação desses com as operações do dia-a-dia, os clientes apresentam menores resistências as mudanças propostas pela consultoria.

### **2.3 Avaliação Funcional (AFIN) e Processos relacionados ao resultado**

A avaliação funcional interna ou AFIN, anexada no final deste documento, é uma série de perguntas relacionadas as operações do dia a dia que tem como objetivo gerar um repertório para análise entre o consultor e a equipe da fazenda. Essas são questões fundamentais – que podem ser respondidas de forma objetiva ou não – que refinam o olhar sob o negócio, gerando maior entendimento e criando prioridades. O cliente recebe o seu resultado sob um gráfico de radar com

a média do banco de dados e sua colocação (Figura 11).

Figura 11 – Gráfico de Radar com Resultados da AFIN



Fonte: EXAGRO 2019

Cada pergunta tem um peso específico, diante da sua importância e correlação com os resultados, e a somatória de pontos máximos em cada grupo de perguntas faz com que o gráfico atinja o vértice. Uma vez que o resultado das fazendas é multifatorial e as variáveis influenciam umas nas outras, busca-se uma adequação e evolução dos processos de forma harmônica, com níveis aceitáveis que entreguem um resultado compatível com as expectativas do projeto.

As perguntas foram formuladas pelo grupo de consultores com base na sua experiência de campo, de quais processos causam maiores impactos no resultado econômico e tem sido validadas através do acompanhamento de melhorias nessas operações e seu reflexo no resultado operacional. As notas para cada pergunta são dadas diante da maturidade em que o processo se encontra. As notas são dadas juntamente com o gestor e a equipe da fazenda, respeitando a contribuição dos diferentes atores do processo produtivo.

O primeiro grupo de perguntas que se refere a um dos vértices diz respeito a estratégia da empresa, dividido entre planejamento e gestão estratégica. As perguntas referentes ao planejamento estratégico se baseiam no entendimento da situação em que a empresa está – diagnóstico e sua posição em relação a demais sistemas pecuários de modo com que se possa

traçar ações de longo prazo, levando em consideração características intrínsecas do próprio negócio. É uma metodologia utilizada em larga escala em outros modelos de negócios que faz com que através da percepção dos pontos fracos e fortes de cada negócio, sejam previstas ameaças e oportunidades de mercado e traçados planos para melhor explorar o seu potencial. Com relação as perguntas sobre Gestão Estratégica, essas se referem a execução dos planos de ação baseados no planejamento e alinhamento de toda a equipe sobre os motivos de cada tomada de decisão e impacto no resultado.

O segundo grupo de perguntas trata sobre a Arquitetura Organizacional da empresa e se refere a capacitação dos diferentes atores do processo de desempenharem suas respectivas funções. Nele constam sobre treinamento de funcionários, e ainda, sobre a capacidade de liderança dos gestores e proximidade destes diante da operação. São subdivididos em Governança, Liderança e Gestão de Recursos Humanos, onde neste último item, destaca-se o olhar para as condições de trabalho dos funcionários, preocupações com o uso de EPI's (Equipamento de Proteção Individual), adequação as normas trabalhistas, qualidade de vida e moradia dos mesmos, relacionamento e comunicação interna. A preocupação com o perfil da mão de obra e a ótica de correlação entre a equipe e os resultados alcançados é um traço marcante na EXAGRO.

No ano de 2017, a empresa realizou uma pesquisa dentro da amostra de fazendas atendidas, respondida por 1052 pessoas. A mesma se baseou em um trabalho clássico realizado na Harvard Business School almejando traçar o perfil das pessoas que trabalham nessas propriedades, sendo esse totalmente relacionado com o negócio. Dentre os diversos dados levantados, ressaltam-se que 73% dos funcionários tem filhos, 61% tem idade de 21 a 40 anos e 69% já acessavam a internet diariamente. Esses dados permitem a interpretação de que o ambiente da fazenda precisa ser respeitoso e adequado para a família, com transporte para escola e acesso a internet. Além disso, é expressiva a porcentagem de pessoas que estão no início de suas carreiras com possibilidade de aprendizado e crescimento, e com um canal de comunicação já estabelecido, que é o uso da internet e aplicativos de mensagens instantâneas.

O vértice de Gestão Financeira é composto por Elaboração e Gestão do orçamento anual, Gestão dos Resultados Econômicos e Financeiros, e Gestão dos Estoques. Quanto ao orçamento, este é traçado no início do ano, baseando-se no histórico e interpretação dos resultados anteriores, projeções das atividades e possíveis investimentos. Ao longo do ano esses indicadores são

atualizados juntamente ao acompanhamento do fluxo de caixa, permitindo o confronto entre o planejado e realizado, verificando a eficiência desse processo. Já em questão dos Resultados, esse se baseia na metodologia já explicitada nesse trabalho, e engloba os demonstrativos dos resultados produtivos e econômicos com o BMK (Benchmarking), DRE e Balanço patrimonial. A gestão dos estoques compreende o controle dos insumos, como rações, herbicidas, minerais, medicamentos e combustível.

A Gestão patrimonial também consta na avaliação funcional. Nesse grupo de perguntas há a avaliação do processo de controle de rebanho, de manutenção do patrimônio pastagem e do processo de manutenção dos demais ativos imobilizados. A gestão de controle de rebanho se refere ao inventário já explanado na metodologia de resultados, acompanhamento e controle individual e controle da distribuição do mesmo. Já quanto aos processos de manutenção dos ativos imobilizados, esses englobam aspectos relacionados a infraestrutura da propriedade, como a condição de aguadas, rotinas de manutenção de maquinários, condição das casas, galpões, cercas, saleiros, currais e demais instalações. Quanto ao patrimônio em pastagens, esse identifica como estão os processos relacionados a perenidade desse ativo, onde são avaliados aspectos referentes ao solo – como análise e avaliação de fertilidade até a incidência de erosões, além de processos de manutenção das mesmas como o combate de pragas e controle de plantas daninhas.

Por fim, há o vértice de Gestão de processos produtivos que são os que se referem propriamente às operações do dia-a-dia e englobam perguntas de todos os sistemas produtivos, devendo ser editadas conforme a aplicação em cada propriedade extinguindo os processos que não cabem ao sistema, como é o caso de processos referentes ao sistema de cria, em fazendas de recria e engorda. Esse será detalhado, junto ao relato de caso para que seja melhor visualizado como essas perguntas refletem no processo operacional.

#### **2.4 Sistemas de Produção na Pecuária de Corte**

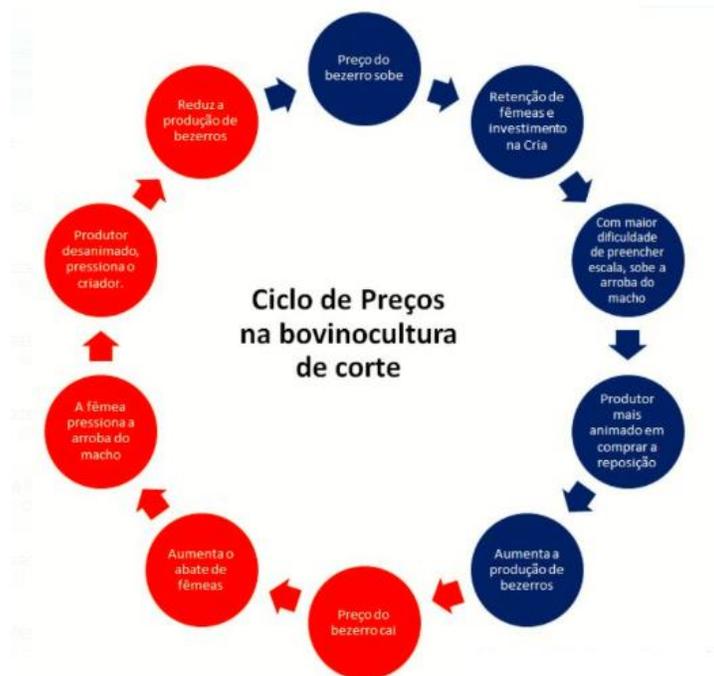
A pecuária é uma atividade diversificada, podendo apresentar diferentes arranjos mas apresentando 3 etapas produtivas em sua visão macroeconômica. O reconhecimento das principais características dos seus sistemas é fundamental para que seja realizado o diagnóstico e o estudo de viabilidade de cada propriedade, conciliando-as com o perfil de cada cliente – e sua relação com a rentabilidade, liquidez e segurança do investimento, adequação do sistema ao

mercado e viabilidade do projeto. Dentro dos possíveis sistemas estão o Sistema de Cria, Sistema de Recria e Engorda, Sistema de Ciclo Completo (CRE), Sistema de Ciclo Completo mais compra, além de sistemas exclusivos das etapas de confinamento, recria ou engorda. De maneira didática, serão descritos os dois primeiros com as suas particularidades de modo que os demais sistemas são arranjos de combinação entre esses.

#### 2.4.1 Ciclo Pecuário

A bovinocultura é uma atividade que deve ser compreendida em um contexto plurianual na oscilação dos seus valores de mercado. A arroba do boi gordo sofre variações em função dos momentos de oferta e procura assim como o ágio e o deságio de outras categorias são igualmente influenciadas (Figura 12).

Figura 12 – Ciclo Pecuário



Fonte: Mariane Cesproline, 2018

Há uma tendência histórica e já relatada na literatura que os produtores rurais tomam suas decisões em conjunto, seguindo as mesmas direções em momentos específicos. Neste sentido, quando há um aumento do preço dos bezerras, há um movimento da retenção das fêmeas, com menores volumes de descarte desta categoria. O efeito desta atitude é a dificuldade dos

frigoríficos em preencher suas escalas de abate e suprir as demandas de mercado, o que leva a um aumento do preço da arroba do boi gordo.

Em consequência ao aumento da sua remuneração, o produtor demanda por mais reposição (compra de bezerros). O aumento da oferta desta categoria resulta na maior produção de garrotes e posteriormente, na maior produção de boi gordo no mercado. Com o aumento da oferta do produto acabado, há excedente para as escalas, o que aumenta o poder dos frigoríficos para a negociação do valor da arroba do boi gordo.

Neste momento, inicia-se um ciclo de baixa, em função da queda do preço da arroba, com consequente aumento de pressão dos criadores para a diminuição do preço da reposição. Isso leva a um descontentamento dos criadores, pela incapacidade operacional de arcar com os custos do processo em momentos de baixa remuneração, levando ao aumento do abate de matrizes. Com o abate das matrizes, e aumento da oferta na escala, há maior pressão para a queda dos valores da arroba com posterior diminuição da produção de bezerros, quando se inicia um novo ciclo de alta (CRESPOLINE, 2018).

O entendimento desse processo é necessário uma vez que essas variações podem impactar mais ou menos nos resultados de cada sistema em função das estratégias adotadas. Em resumo, é preciso salientar que nos sistemas de cria, as variações do ágio e deságio impactam diretamente em sua receita, já nos sistemas de recria e engorda, as variações da arroba influenciam nas receitas e as variações do ágio afetam diretamente o custo do produto vendido (CPV) em função da variação do preço da reposição.

#### **2.4.2 Sistema de Cria**

O sistema de produção de cria consiste no modelo de produção que, tradicionalmente, apresenta receita proveniente da venda de bezerros e, do abate de matrizes descartadas. Esse modelo produtivo geralmente apresenta uma margem sobre a venda maior que os demais sistemas produtivos, porém com um desfrute inferior. Em função da sua baixa movimentação do patrimônio imobilizado em gado, há menores oportunidades de risco por ter menor exposição às flutuações dos preços de mercado. Conforme o momento do ciclo pecuário, as receitas sofrerão oscilações diante do deságio pago nas matrizes em descarte e bezerras vendidas e do ágio dos bezerros machos.

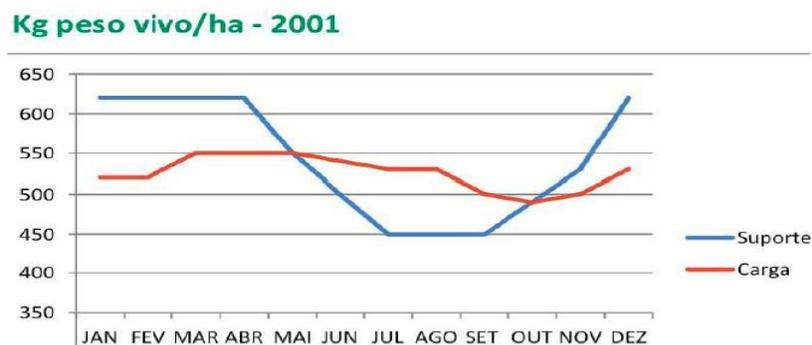
Esse sistema deve ser entendido como um sistema desafiador quanto ao aumento de sua

rentabilidade uma vez que este, possibilita uma menor produção de arrobas. Esse aspecto se dá pelo grande estoque de animais adultos e sua baixa relação entre estoque e produção. Uma vaca adulta, que representa 14 arrobas em capital imobilizado, provém para o sistema um bezerro desmamado ao ano com média de seis ou sete arrobas. É preciso considerar ainda os índices reprodutivos, onde não são todas as vacas que desmamarão um bezerro/ano. Somadas a estas arrobas, estão as arrobas produzidas pelas fêmeas que estão sendo recriadas no sistema. Além da produção em relação do estoque ser inferior ao sistema de recria e engorda, ainda há um outro desafio que se relaciona com o diferencial de preço em ágio e deságio. Quando convertidos em arrobas de boi, as arrobas das matrizes e fêmeas recriadas são penalizadas, assim como as das bezerras fêmeas, sendo valorizados somente as arrobas dos bezerrinhos machos que correspondem a 50% da produção das crias.

Outro importante desafio, se dá com relação a pouca capacidade de alívio de carga desses sistemas. Haja visto que estamos trabalhando em um sistema a pasto em que o principal recurso, a forragem, tem sua produção de forma sazonal, com concentração da produção no período das chuvas, é preciso que se adotem estratégias para que exista alimento nos períodos críticos do ano.

No sistema de cria tradicional, entretanto, os animais vendidos representam muito pouco do total que permanece na fazenda, com a manutenção de fêmeas adultas. A consequência desse quadro é que para que os pastos não entrem em processo de degradação na seca, é necessário trabalhar com cargas moderadas no período das águas de modo que sobre maior quantidade de forragem estocada para a seca, diminuindo o potencial de exploração em um período de forragem com maior qualidade onde a produção de arrobas se dá em menor custo pois necessita de menores desembolsos em suplementação para o bom desempenho dos animais (Figura 13).

Figura 13 – Carga e Suporte em Sistemas de Cria



Fonte: EXAGRO 2017

Para diminuir os desafios e aumentar a rentabilidade desse sistema existem alguns processos que além de aumentarem a produção de arrobas diminuem a vulnerabilidade do mesmo em relação as flutuações do mercado. O sistema de cria tradicional, sofre algumas alterações onde a vaca passa a ser visualizada como um animal de dupla aptidão, oferecendo arrobas em ganho de peso para o sistema além das arrobas provenientes de suas crias. Para que isso aconteça é necessário que se estabeleça uma estação de monta curta e conciliada com o planejamento alimentar onde os períodos críticos para as matrizes são equalizados com o período de maior oferta e qualidade do capim. Como consequência, na fase de balanço energético negativo – primeiro mês após parição, as fêmeas terão capim de qualidade diminuindo as perdas de peso. Isso irá refletir diretamente nos índices reprodutivos uma vez que as matrizes tenderão a apresentar condições corporais adequadas no início do período de serviço.

Outro processo importante relacionado a estação de monta é a identificação e descarte de 100% das matrizes vazias e fundo de maternidade. Este último é composto pelas fêmeas que tiverem diagnóstico positivo na estação de monta mas, por reabsorção ou aborto, não chegaram a realizar o parto. Para que o alívio correto seja realizado, é preciso que sejam adotados processos que possibilitem o acabamento desses animais antes do final da safra de capim. Isso é possível através do diagnóstico precoce com manejo diferenciado para esses animais – seja com suplementação ou em pastos de melhor qualidade, além da desmama precoce, diminuindo a exigência e direcionando os nutrientes para o seu ganho de peso.

Para aumento do peso dos bezerros desmamados, agregação de valor e maior produção de arrobas do sistema, pode ser adotada a estratégia da utilização do cruzamento industrial. Além do impacto na cria, essa estratégia permite um aumento de arrobas para o sistema uma vez que é possível a eliminação de uma parte da categoria de recria dentro da propriedade. As fêmeas precoces, F1, são expostas à reprodução com 12 a 15 meses, e aos 24 já apresentam bezerro ao pé, oferecendo ao sistema aos 30 meses, suas 13 arrobas mais um bezerro desmamado de 7 arrobas. A estes são somados os esforços para a precocidade com a utilização de sêmen e touros de repasse que apresentem diferença esperada na progênie (DEP) para precocidade. A raça utilizada para o cruzamento é a Angus, em virtude dos seus resultados em relação a precocidade.

Por fim, são desejadas taxas de concepção entre 70 – 75% do rebanho total de matrizes, com percentuais maiores ou menores em função de cada categoria. Esses valores são preconizados para que exista uma mudança na composição do rebanho, aumentando a

porcentagem de fêmeas em recria e diminuindo o estoque de animais adultos. São preconizados maiores índices para as novilhas e menores para os animais adultos. Como consequência há um aumento da porcentagem da receita advindo do abate de matrizes – o que diminui a susceptibilidade do sistema em momentos de baixa do ciclo pecuário, com menor necessidade de venda de bezerras fêmeas – categoria de menor valor e peso, além de aumentar o total de arrobas produzidas em função do aumento das categorias de recria que produzem arrobas por área em relação as matrizes adultas.

Importante ressaltar que a utilização de estratégias que visem o aumento da proporção da recria de fêmeas, dentro do sistema de Cria, deve ser utilizado em conjunto com demais processos de intensificação uma vez que refletem em outras variáveis como, por exemplo, o aumento da demanda nutricional dos animais cruzados e maior percentual de animais em categorias críticas – primíparas e novilhas.

#### **2.4.3 Sistema de Recria e Engorda**

O sistema de recria e engorda é caracterizado pela compra de bezerros desmamados, garrotes e bois magros para engorda e terminação na propriedade. Nesse sistema a fonte de receita advém dos machos que são direcionados ao abate. Com relação aos aspectos financeiros do sistema, este possibilita um maior giro do patrimônio, além de maior produção de arrobas por cabeça e por unidade de área.

Apesar de apresentar alta liquidez e rentabilidade, este sistema tem como característica maior exposição às oscilações dos preços de mercado, principalmente, ao que tange o ágio dos bezerros. Assim, em momentos de alta do ciclo pecuário há um aumento no custo da reposição, e consequentemente, do custo do produto vendido o que poderá interferir no resultado.

Dentre as características deste sistema produtivo, há a possibilidade de adoção de estratégias de adequação da taxa de lotação em relação à sazonalidade da produção de forragem e consequentemente ao suporte com maior facilidade. Isso apresenta como consequência um maior potencial de exploração da forragem em seu momento de maior crescimento e qualidade, produzindo maior número de arrobas a um custo inferior em função da menor exigência na utilização do uso de suplementos. Para a maior rentabilidade desse tipo de produção, adotam-se estratégias de planejamento levando em consideração o fluxo de caixa e o planejamento alimentar

Para que o planejamento alimentar seja confeccionado, é realizado um planejamento de

compras e vendas de modo que a lotação sempre respeite a capacidade de suporte da propriedade. Neste contexto, o planejamento do rebanho deve ser realizado com antecedência de modo com que na vacina de novembro – início das águas, já sejam realizadas apartações e identificações dos animais que serão abatidos a cada mês, e também dos lotes em desafio que podem não chegar ao ganho de peso esperado de venda no momento de alívio. Isso permite que estratégias de manejo sejam adotadas para que o planejamento alimentar seja cumprido. Para o acompanhamento e previsão da evolução do rebanho, são geradas curvas de crescimento, baseados em ganhos de peso diários (GMD) para cada categoria, que serão validadas segundo o histórico de cada fazenda.

Ainda para maior exploração do potencial produtivo desse sistema, é possível o investimento em custos variáveis que reflitam diretamente em uma maior produção de @ proporcionalmente em relação ao aumento do custo, ou seja, gere maior resultado e aumento da margem. Como exemplo disso estão o uso de sal mineral de linha branca – baixo consumo, mas com aditivos ionóforos – visando maior desempenho e controle de coccidiose e uso de calendário sanitário rigoroso e com produtos de ponta.

Além do custo de reposição, o sistema pode apresentar desafios quando sofre processos de intensificação em função da qualidade genética e sanitária dos animais comprados. Uma vez que não há produção própria na propriedade, esse sistema depende do mercado regional, e que dependendo da região, irá encontrar animais de baixo potencial genético e produtivo cuja resposta possa ser inferior ao esperado para o uso de determinadas tecnologias.

#### **2.4.4 Sistema de Ciclo Completo e Ciclo Completo + Compra**

Os sistemas de ciclo completo realizam todas as etapas de produção e apresentam como características a menor exposição ao mercado e o aproveitamento da genética produzida superior que poderá ser construída. Quando somados ao processo de compra, há um aumento da composição do rebanho que apresenta maior produção – cria e engorda, sem a exposição total as oscilações de mercado. Apesar disso, é um sistema de maior complexidade uma vez que engloba todos os processos presentes em cada tipo de sistema, e por isso, depende ainda mais do planejamento, maturidade e capacitação das equipes.

## **2.5 Estudo de Viabilidade**

O estudo de viabilidade consiste em um serviço realizado posteriormente ao diagnóstico. Este, entretanto, deve ser visto como fundamental não somente no processo inicial da consultoria mas como uma ferramenta para a avaliação do implemento de tecnologias que impactem no sistema. O mesmo consiste em um estudo de cenários que permita a projeção dos resultados esperados na adoção de determinada tomada de decisão.

O implemento de novas tecnologias traz consigo uma série de desafios em termos de gestão e de processos operacionais que devem ser previstos de modo a entender a sua viabilidade no contexto da propriedade, prever desafios e monitorar os resultados.

Muitas fazendas, entretanto, buscam evolução do ponto de vista tecnológico sem saber aonde estão posicionados, baseando-se em uma visão mecanicista do sistema e sem entender que o resultado se dá de forma multivariável. Para a validação da viabilidade da tecnologia a ser adotada, devem ser levados em consideração aspectos como a viabilidade econômica da mesma (com aumento do resultado), adequação com a estrutura da fazenda e do nível de capacitação da equipe.

Outro ponto importante para a adoção de um novo processo é a possibilidade de execução de um projeto piloto. Este permite que exista uma curva de aprendizagem da equipe antes da adoção em escala do processo, identificando pontos de checagem e desafios. Apesar de não garantir a ausência de erros, esse modelo permite que sejam identificados falhas de eficiência na exploração do recurso e aprendizado consistente.

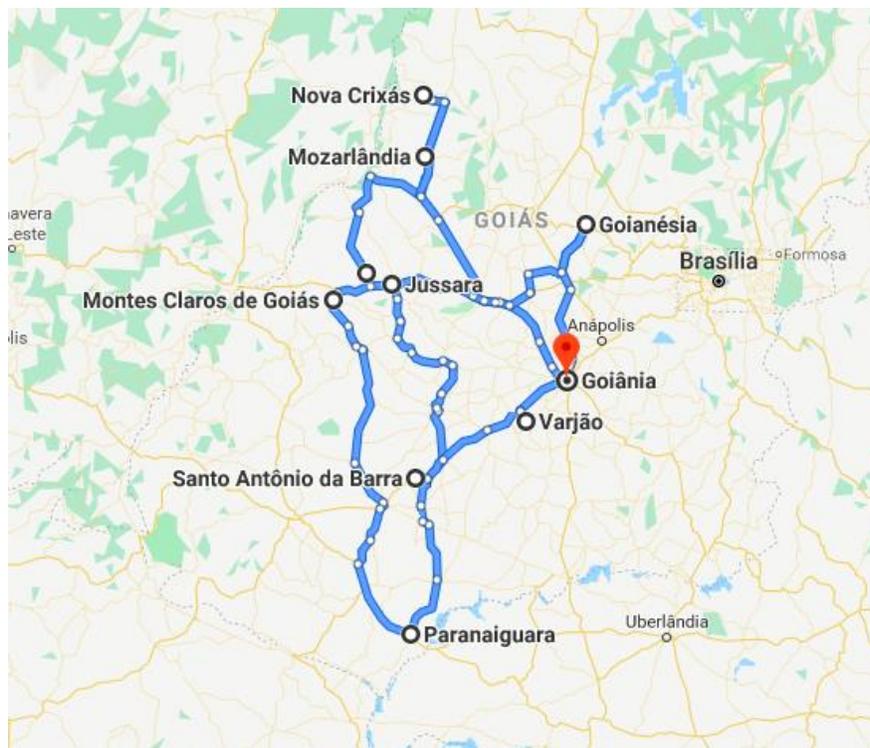
## **3 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO**

Durante o período do estágio supervisionado, foram realizadas visitas a diferentes propriedades, sendo algumas visitadas somente uma vez e outras tendo retorno com periodicidade de um mês. Estas foram realizadas com a presença ou não do consultor responsável pelo contrato, mas sempre sob sua supervisão. Ao todo foram visitadas 12 propriedades tendo variação nas frequências e no período de permanência nas mesmas. As fazendas visitadas apresentam diferentes sistemas de produção e realidades, tendo diferenças significativas quanto ao tamanho, número de cabeças, tempo de consultoria, maturidade de processos e da equipe.

Como ilustrado no roteiro abaixo (Figura 14), mantive minha residência em Goiânia em

função do seu posicionamento estratégico. Foram visitas as seguintes propriedades em suas respectivas cidades: Fazenda Riachão em Nova Crixás, Fazendas Aloagoada e Tamboril em Mozarlândia, Fazenda Goianésia em Santa Fé de Goiás, Fazendas Santa Luzia e 3F em Jussara, Fazenda Ouro Branco em Montes Claros de Goiás, Fazenda Lage em Santo Antônio da Barra, Fazendas Esmeralda e Alegre em Paranaiguara, Fazenda Santo Antônio em Varjão e Fazenda Tarumã em Goianésia.

Figura 14 – Roteiro de Viagem Estágio Supervisionado



Fonte: Da Autora (2019)

Dentre as atividades a serem desempenhadas pelos estagiários da empresa estão a observação das fazendas de acordo com o checklist (versão simplificada da avaliação funcional interna), realização de relatórios internos a empresa, levantamentos de dados conforme a orientação do consultor responsável pelo contrato, medições de forragem, capacitação e treinamento da equipe para utilização do software Agrohubs, busca de material técnico e de gestão para o desenvolvimento pessoal.

#### **4 RELATO DE CASO: FAZENDA GOIANÉSIA**

A Fazenda Goianésia é localizada em Santa Fé de Goiás (260 km de Goiânia), e pertence ao grupo Agropecuária Goianésia, composto por mais duas propriedades, fazendas Santa Luzia e Santa Terezinha ambas localizadas na cidade de Jussara. A escolha da mesma para o relato de caso se baseou na maior frequência e permanência das visitas, realizadas mensalmente entre janeiro e maio, possibilitando o maior conhecimento de suas características e entendimento dos seus processos.

A Fazenda tem como sistema de produção o ciclo completo com compra. A região na qual é encontrada apresenta predomínio da vegetação do Cerrado, apresentando estações de chuva e seca definidas com médias de 1300 – 1500 ml de pluviometria por ano. Dentro de suas características intrínsecas, é a fazenda do grupo que apresenta maior nível de intensificação, com áreas de pastagens bem estabelecidas, confinamento estratégico com capacidade para 2.000 cabeças, um pivô com área de integração com lavoura de 67 hectares, reservatório e distribuição de aguadas artificiais, e fábrica de ração própria. Apesar do histórico de produção de grãos e milho para silagem, esse ano a área do pivô foi utilizada para a produção do capim mombaça para confecção de silagem a ser utilizada no confinamento.

A propriedade apresenta uma área total de 5.350 hectares, com 4.262 hectares de pastagens bem divididas. É composta por 90 pastos com média de 46 hectares e apresentando como espécies forrageiras *Andropogon*, *Braquiaria Brizantha*, e quatro cultivares de *Panicum Maximum*: Massai, Mombaça, Zuri e Tanzânia. No período das águas, quando foram realizadas as visitas, a fazenda apresentava 5.928 cabeças.

Em relação a outros aspectos relacionados as perguntas da AFIN já trabalhadas previamente, destaca-se a proximidade do gestor e proprietário com a operação em função da sua formação em Agronomia e investimento em capacitação da equipe da fazenda. Nas quatro visitas realizadas, duas delas foram conciliadas com treinamentos que ocorreram dentro da propriedade, sendo um para os vaqueiros e encarregados – Curso de Manejo de Pastagens e outro para tratoristas das fazendas do grupo – Curso de Operações de Tratores Agrícolas.

#### **4.1 AFIN – Processos Produtivos**

Para a melhor visualização dos processos produtivos que impactam no resultado econômico estes serão mapeados segundo o subgrupo da Avaliação Funcional Interna (AFIN) e relacionados aos processos visualizados no período do estágio supervisionado. É preciso salientar que apesar dos conceitos para a tomada de decisão nas consultorias serem orientados pelos mesmos princípios, os processos são como caixas de ferramentas, a serem utilizados dentro do contexto de cada propriedade visando o aumento da produtividade e rentabilidade da operação.

##### **4.1.1 Acasalamentos e Estação de Monta**

Dentro do processo de acasalamento e estação de monta é avaliado a presença de um planejamento e cronograma, sua adequação em relação à realidade da fazenda, o acompanhamento deste e seu fechamento e apresentação de resultado.

Como mencionado nas estratégias para o aumento da rentabilidade dos Sistemas de Cria, é realizada a adequação da estação de monta com o período de chuvas, em um período de cerca de 100 dias. Como este processo teve início há apenas três anos, ainda está em período de adequação, tendo início no mês de dezembro e finalizado em março. Sua projeção é o adiantamento desta operação para o mês de novembro com encerramento em fevereiro.

Como é possível visualizar no cronograma (Figura 15), as primeiras inseminações apresentam maior porcentagem de utilização de sêmen da raça Nelore. A utilização desta estratégia, se baseia no aproveitamento do melhoramento genético obtido com a inseminação artificial para realizar a reposição das novilhas e matrizes nelore que saírem vazias da estação de monta, uma vez que é necessário manter uma composição básica de fêmeas nelore para que não se perca a genética que será utilizada para a produção de fêmeas F1 (Angus x Nelore). Ainda sobre as estratégias adotadas, é preciso ressaltar a utilização da raça Brangus nas fêmeas F1 em função do tamanho do bezerro ao parto, diminuindo a incidência de partos distócicos.

Figura 15 – Cronograma de Estação de Monta

				INICIO	FINAL	DURAÇÃO								
				01/12/2019	10/03/2020	100	10/01/1900							
Espera voluntária 30 dias											IMPLANTE	1449	74%	1076
Fazenda Goianésia														
Categorias	Data de baliza do lote	Lote	Estratégia	Inseminação nº 1	Inseminação nº 2	Repasse	D0	Matrizes Final	% IATF 1	% IATF 2	Touro	% PRENHES	PRENHAS	
Multiparas Mês 10 Nelore	31/10/2019	L1	IATF + Re-sync + Touro	Nelore	Nelore	Touro	30/11/2019	104	55%	52%	35%	86%	89	
Secundiparas + Primiparas Mês 10 e 11/1	15/11/2019	L2	IATF + Re-sync + Touro	Nelore	Angus	Touro	15/12/2019	108	40%	35%	25%	71%	76	
Multiparas Mês 11 Nelore	30/11/2019	L3	IATF + Re-sync + Touro	Nelore	Angus	Touro	31/12/2019	53	55%	52%	35%	86%	46	
Secundiparas + Primiparas Mês 11/2 e 12/1	15/12/2019	L4	IATF + Re-sync + Touro	Angus	Angus	Touro	15/01/2020	50	45%	45%	25%	77%	39	
Multiparas Mês 12/1	15/12/2019	L5	IATF + Re-sync + Touro	Angus	Angus	Touro	15/01/2020	142	52%	50%	20%	81%	115	
Multiparas Mês 12/2 e Jan/1	19/01/2020	L6	IATF + Touro	Angus	Touro		18/02/2020	137	50%	50%		75%	103	
Secundiparas + Primiparas Mês 12/2 e 01/1	19/01/2020	L7	IATF + Touro	Angus	Touro		18/02/2020	43	45%	30%		62%	26	
Multiparas Após dia 15/01	Partos após 19/01	L8	Touro	Touro				44	60%			60%	26	
Secundiparas + Primiparas Após 15/01	Partos após 19/01	L9	Touro	Touro				37	60%			60%	22	
Primiparas Mês 11 Cruzada	15/11/2019	L10	IATF + Re-sync + Touro	Nelore	Nelore	3/4 Nelore	15/12/2019	104	45%	40%	25%	75%	78	
Primiparas Mês 12 Cruzada	12/12/2019	L11	IATF + Re-sync	Brangus	Brangus		12/01/2020	81	45%	40%		67%	54	
Primiparas Mês 1 Cruzada	19/01/2019	L12	Touro	3/4 Nelore				96	50%			50%	48	
Novilhas Cabeceiras	10/12/2019	L13	Indução + avaliação + IATF + Re-sync + Touro	Nelore	Nelore	Touro	09/01/2020	225	50%	48%	40%	84%	190	
Novilhas Meio	10/12/2019	L14	Indução + avaliação + Touro	Nelore										

Fonte: EXAGRO 2019

Com objetivo de acelerar a entrada de fêmeas no plantel reprodutivo, a fazenda adota a estratégia de indução nas novilhas e diagnóstico para a aptidão a reprodução por ultrassonografia. Para as fêmeas cruzadas há o desafio aos 14 meses, com meta de 70% para aptidão e 75% de prenhez, para as novilhas nelore o desafio se dá aos 24 meses com meta de 95% de aptidão e 80% de prenhez.

O fechamento se dá nas diferentes etapas avaliando indicadores zootécnicos que permitam maior entendimento sobre a eficiência em diferentes categorias e fases do processo. O indicador final para a avaliação do setor de cria se dá por kg de bezerro desmamado por vaca exposta, sendo a meta 150 kg. O resultado desta avaliação reflete o desempenho de outros indicadores também utilizados para a avaliação no setor de cria como taxa de prenhez, absorção e aborto, taxa de nascimento, mortalidade no setor de cria. Os resultados são apresentados sob a forma digital para o gestor e equipe, mas também é fixado em um quadro no escritório da propriedade, sendo atualizado e visualizado nas reuniões que acontecem nesse ambiente.

#### **4.1.2 Processos do Nascimento**

O processo de nascimento é avaliado sobre o protocolo padrão de cuidados com o recém nascido, sua padronização, taxas de aborto, absorção e mortalidade pós nascimento, curva de nascimento e adequação para maiores resultados zootécnicos e produtivos.

Em relação a curva de nascimento é preconizado maior composição de nascimento ao primeiro mês de estação de nascimento, o que permite melhor condição nutricional para as matrizes e consequente ganho de peso para os bezerros lactentes. A taxa de perdas de gestacionais (aborto e re-absorção) não deve ultrapassar a quantidade referente a 5% em relação a quantidade de matrizes diagnosticadas prenhas ao término da estação de monta, e a mortalidade do nascimento a desmama não deve ultrapassar 2%.

A fazenda apresentava uma logística com 3 tipos de pasto para a estação de nascimento, sendo eles mojador, paridor e maternidade. As matrizes eram direcionadas aos mesmos segundo o diagnóstico de prenhez e movimentadas conforme o estágio reprodutivo. Os funcionários responsáveis pelo setor de cria devem realizar a inspeção diária dos lotes nesta fase. Ao nascimento os bezerros são brincados e identificados no sistema com identificação própria e número da mãe. Em seguida é realizado a cura do umbigo com o antisséptico umbicura®,

aplicação de 1ml de doramectina e picote na orelha. O picote na orelha segue um padrão que permite a identificação do mês de nascimento de cada animal.

#### **4.1.3 Processo de Desmama**

O processo de desmama é avaliado quanto o seu protocolo e padronização, a estratégia utilizada e avaliação do peso médio por categoria e raça. Além da desmama pela ordem de nascimento, conta com a conciliação com o diagnóstico de prenhez por permitir que as fêmeas vazias sofram o desmame precoce e sejam submetidas a manejos específicos visando a melhoria de sua condição corporal e abate antes do final da safra de forragem, permitindo maior alívio da carga da fazenda. A programação de desmame para este ano, será iniciado em junho, esta recomendado a realização da desmama precoce das fêmeas vazias que serão encaminhadas para o confinamento, sem utilização de vermífugos para que fossem respeitados o período de carência para o abate.

#### **4.1.4 Processo de Seleção e Descarte de Matrizes e Touros**

O processo de seleção e descarte é avaliado segundo os seus critérios e quanto a definição e estratégia de venda das fêmeas e Touros. Dentre os critérios presentes na propriedade era realizado o descarte involuntário em função dos índices reprodutivos – descartando 100% das fêmeas vazias e fundo de maternidade. Outros pontos de seleção ainda podem ser utilizados pela propriedade, mas uma vez que o rebanho ainda está em crescimento, estes se apresentam em menores proporções. Nos touros reprodutores é realizado o exame andrológico antes da estação reprodutiva para avaliação da fertilidade e aptidão à estação de monta. Os touros inaptos são descartados.

#### **4.1.5 Processo de Compra de Gado**

A compra de gado (Figura 16) é avaliada segundo a época, quantidade, categoria, peso e valor. A orientação da compra é realizada mediante o planejamento alimentar para que as curvas de suporte da fazenda e carga animal sejam equalizadas. O valor da arroba comprada se refere ao valor da arroba entregue na fazenda, sendo computados demais taxas como comissões e fretes. É realizado uma análise do preço pago no ágio, contrapondo-o com o valor da arroba vendida ao ano, uma vez que esse custo impacta diretamente no custo do produto vendido, e

consequentemente, no resultado.

Figura 16 – Análise de Compra Fazenda Goianésia

Qtd. (cab)	Peso (kg)	Peso (@)	Valor bezerro	Valor pago por @	Valor venda 2018	Ágio (%)	Ágio (R\$/@)
31	122 kg	4,1 @		345 R\$/@		142%	202 R\$/@
151	142 kg	4,7 @		297 R\$/@		108%	297 R\$/@
406	160 kg	5,3 @		263 R\$/@		84%	263 R\$/@
474	180 kg	6,0 @	1.404 R\$/cab	235 R\$/@	143 R\$/@	64%	235 R\$/@
307	199 kg	6,6 @		212 R\$/@		48%	212 R\$/@
182	221 kg	7,4 @		190 R\$/@		33%	190 R\$/@
29	253 kg	8,4 @		167 R\$/@		17%	167 R\$/@
<b>1580</b>	<b>180 kg</b>	<b>6,0 @</b>	<b>1.404 R\$/cab</b>	<b>234 R\$/@</b>	<b>R\$ 142,81</b>	<b>64%</b>	<b>91 R\$/@</b>

Fonte: EXAGRO 2019

#### 4.1.6 Processo de Venda de Gado

O processo da venda de gado apresenta como critérios para a definição de suas metas a conformidade com o planejamento alimentar, necessidade de alívio na seca e fluxo de caixa. Neste contexto, diferentes estratégias podem ser adotadas diante de contextos de mercado onde pode ser explorado o aumento do giro, com maior reposição, ou a margem, com maiores pesos de abate.

Para a avaliação deste processo são avaliadas a sua coerência em função do planejamento que engloba peso final, ganho de peso e valor da arroba vendida para alcançar o resultado previsto (Figura 17).

Figura 17 – Análise da Venda de Gado Fazenda Goianésia

Venda cab.	Meta	Realizado	Desvio	Desvio %
Macho	1.403 cab	1.440 cab	37 cab	3%
Fêmea	1.427 cab	1.347 cab	-80 cab	-6%
<b>TOTAL</b>	<b>2.830 cab</b>	<b>2.787 cab</b>	<b>-43 cab</b>	<b>-2%</b>
Peso médio de venda (Kg peso vivo)	Meta	Realizado	Desvio	
Macho	548 kg	540 kg	-8 kg	-1%
Fêmea	423 kg	445 kg	22 kg	5%
<b>TOTAL</b>	<b>485 kg</b>	<b>494 kg</b>	<b>9 kg</b>	<b>2%</b>
Peso médio de venda (@ frigorífico)	Meta	Realizado	Desvio	
Macho	19,6 @	19,5 @	-0,2 @	-1%
Fêmea	14,4 @	14,9 @	0,5 @	3%
<b>TOTAL</b>	<b>17,0 @</b>	<b>17,3 @</b>	<b>0,3 @</b>	<b>1%</b>
Rendimento carcaça (%)	Meta	Realizado	Desvio	
Macho	53,7%	54,1%	0,3%	1%
Fêmea	51,0%	50,1%	-0,9%	-2%
<b>TOTAL</b>	<b>52,4%</b>	<b>52,4%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0%</b>

Fonte: EXAGRO 2019

Dentre as estratégias adotadas na fazenda Goianésia para o aumento do valor agregado no produto vendido estão o processo de rastreabilidade, o acompanhamento do abate e a participação do proprietário e gestor em um grupo de pecuaristas que realiza a venda conjunta com parceria de um frigorífico onde o valor da venda é travado em um diferencial fixo em reais com base nos valores do CEPEA – SP.

#### **4.1.7 Processo de Manejo de Rebanho**

O processo do manejo de rebanho é analisado pela presença ou não de manejo racional, capacidade e treinamento da equipe e instalações que se adequem a um manejo de estresse reduzido. Além disso é levado em consideração os critérios de apartação de lotes, ocorrência de misturas e condições dos animais.

Quanto ao protocolo de apartação, nesta propriedade adota-se um sistema de carimbos, onde os animais são enumerados com marcação a ferro quente na vacina de novembro para facilitar a visualização do peso em arrobas e divisão de lotes que é realizada por peso e categoria. Há uma atenção em particular para o tamanho e número de lotes e manejo diferenciado para categorias críticas como animais em terminação, primíparas e lotes de desmama.

Para certificar sobre a ocorrência de misturas de lotes, prejudicial principalmente para animais na fase de engorda, são realizadas medições da voltagem das cercas elétricas com frequência, observadas condições das cercas e redondéis e realizado controle com herbicida no entorno dessas estruturas.

Sobre a condição dos animais, nos rodeios, os funcionários e gestor são capacitados para avaliarem o comportamento animal, condição corporal, presença de parasitas e pelagem dos animais. Devem ser observados ainda, o padrão dos lotes, escore de fezes e é estimado o peso visual.

44

O tamanho dos lotes é determinado diante da estratégia e planejamento, levando em conta inúmeros fatores como logística de operações e ganho de peso esperado. Para animais em terminação são preconizados lotes menores para diminuir hierarquia e maximizar seus ganhos. Lotes maiores são formados de maneira estratégica para aumentar pressão de pastejo em pastos que estão fora da altura desejada, favorecendo o manejo das pastagens. Esses lotes, entretanto, sofrem reapartações ao longo do tempo para diminuir as dispersões de peso dentro do grupo e

favorecer o ganho individual.

#### **4.1.8 Planejamento e Gerenciamento do Manejo Sanitário**

O manejo sanitário é analisado sob a perspectiva da existência de um calendário padrão (Figura 18), com um programa eficaz e confronto com as metas em relação a mortalidade no rebanho. É levado em consideração o planejamento de venda para que os períodos de carência sejam respeitados. Além disso, o cronograma de manejo sanitário atende as necessidades de cada propriedade, conciliando-o com as demais atividades para que facilite a logística da sua realização.

Figura 18 – Calendário Sanitário Fazenda Goianésia

Atividades	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Manejo Zootécnico	Estação de Nascimento				D.G Final						Estação de monta		
					Desmame						Nascimento de bezerras		
			Pesagem		Pesagem			Pesagem			Pesagem		
Manejo sanitário	Bez mamando			Brucelose (fêmeas)									
				1ª Leptospira*	2ª Leptospira*	→ Leptospira somente nas precoces F1							
				1ª Raiva	2ª Raiva								
	MACHOS - Após a Desmama - até 24 meses				1ª Clostridiose	2ª Clostridiose							
						Aftosa						Aftosa	
						Raiva						Raiva	
						Clostridiose						Clostridiose	
	FÊMEAS Após a desmama até a exposição a monta					Pour on						Pour on	
						Vermífugo Longa ação			Vermífugo curta ação			Vermífugo Longa ação	
						Aftosa						Aftosa	
					Raiva						Raiva		
Novilhas em estação, Vacas em reprodução e touros					1ª Leptospira						Clostridiose		
					2ª Leptospira						Pour on		
					Clostridiose						Clostridiose		
					Pour on						Pour on		
Compra					Vermífugo Longa ação			Vermífugo curta ação			Vermífugo Curta ação		
					Aftosa								
					Raiva						Leptospira		
					Andrológico						Clostridiose		
Animais de engorda com abate rápido					Clostridiose						Pour on		
					Pour on						Vermífugo Curta ação		
					Vermífugo Curta ação								
Confinamento Machos e Fêmeas								Pneumonia					
								Pour on					
De acordo com a infestação (moscas, carrapatos, doenças)								Vermífugo (Levamisol/Albendzol)					

Fonte: EXAGRO 2019

O calendário atende as vacinações obrigatórias por exigidas pelo governo. Além disso preconiza o controle estratégico para os principais parasitas e o aumento de resistência dos animais em fases de maior susceptibilidade.

O controle para Raiva e Clostridioses é realizado para todas as categorias, além da vacinação para Febre Aftosa, que atende as categorias em maio e em novembro somente os animais até 24 meses, segundo a orientação do MAPA por região.

Para o setor de cria há vacinação contra leptospirose, IBR e BVD afim de manter os índices de perdas gestacionais dentro do esperado – inferior a 5%. Para os bezerros, além dos protocolos referentes ao nascimento, as fêmeas são vacinadas para brucelose e as F1, que entrarão na estação de monta, já são imunizadas contra leptospirose na desmama e na pré IATF.

Nos setores de recria, em função do aumento da susceptibilidade aos helmintos durante o período da seca, implementa-se o controle estratégico com mudanças de base para menor resistência a esses fármacos.

Para os animais que entrarão em sistema de confinamento, realiza-se o controle para pneumonia e vermifugação. Os romaneios são revisados para a indicação de eventuais patologias e necessidades de intervenção.

Os protocolos padrões de cada categoria são replicados para os animais de compra. Nestes lotes, entretanto, o manejo é realizado após 7 dias, em função de condições de estresse e desidratação, frequentes após o transporte.

#### **4.1.9 Processo de Planejamento e Gerenciamento do Programa Nutricional**

Dentre os processos que são avaliados no programa nutricional estão a disponibilidade de cocho e qualidade de acesso, método de distribuição dos suplementos e maturidade no processo de controle do consumo.

Na propriedade eram feitos os cálculos de acesso em comprimento linear para cada lote, respeitando a necessidade em relação ao consumo de cada tipo de suplemento. Para sal mineral de baixo consumo preconizava-se comprimento de 5 a 7 cm por animal, 30 cm para lotes que estavam recebendo suplementação a pasto e 50 cm para animais recebendo ração. Os cochos eram de tipos variáveis, apresentando estruturas de concreto, cobertas ou não, mas sendo composto majoritariamente por meio tambor.

Dentro de uma programação de melhorias de estruturas, existe a confecção interna de adaptações de cocho de meio tambor que apresenta vantagens em termos de durabilidade da estrutura e diminuição do desperdício de suplementos. Os cochos são adaptados com a utilização de cordas que prendem um cocho a outro em jogos de 4 a 6 bandas, firmando uma a outra e evitando que elas virem. A elevação dos cochos também é realizada através do madeiramento com suspensão a 30 cm para evitar o pisoteio e danos a estrutura. Ainda é utilizado o borrachão que visa a proteção do produto, evitando ressecamento e desperdício de suplemento na ocorrência de chuvas (Figura 19).

Figura 19 – Meio Tambor elevado e coberto



Fonte: Da Autora (2019)

Quanto a distribuição dos produtos minerais, essa é observada em relação a logística onde cada pasto apresentava uma bombona com um estoque facilitando o processo de salgagem dos cochos na rotina dos vaqueiros da fazenda.

O controle do consumo é realizado junto ao fechamento do inventário de rebanho mensal, onde é calculado o consumo dos diferentes produtos utilizados. Esse processo é feito pelo gestor juntamente com o encarregado da pecuária na fazenda.

#### **4.1.10 Processo de Planejamento Alimentar**

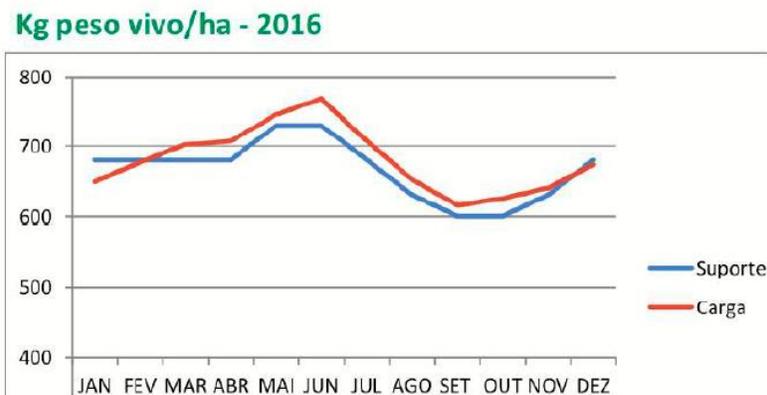
O processo de planejamento alimentar consiste na realização de estimativas de demanda

de alimento, produção das forrageiras e estoque para cada período. Neste aspecto é avaliado como a fazenda realiza ajustes da taxa de lotação respeitando a sazonalidade de produção que ocorre em função de características climáticas regionais e como chuvas, temperatura e fotoperíodo, além da fertilidade do solo.

É realizado na fazenda um processo de projeção de ganho de peso dos lotes e planejamento de abates de modo a garantir que o planejamento alimentar seja respeitado. Para a estimativa de produção e estoque a ser utilizado em cada período é preciso o mapeamento das áreas, analisando a composição por espécie e entendendo o seu comportamento produtivo que varia em função dos diferentes hábitos de crescimento das forrageiras existentes na propriedade, tipos de pastejo e pressão de pastejo utilizadas. É somado ainda as áreas utilizadas por períodos específicos como a área de pivot que somente parte do ano é utilizada para pastejo.

O objetivo final do planejamento alimentar é garantir que as curvas de suporte da fazenda e a carga sejam equalizadas (Figura 20) para evitar condições de subpastejo ou superpastejo. As condições de superpastejo resultam no menor ganho individual, degradação das áreas de pastagem, e em último estágio, degradação do patrimônio em terra em função dos processos de erosão. Já as condições de subpastejo, ainda que em primeiro momento aumente o desempenho individual pela oferta e maior seletividade do alimento ingerido, resulta na queda de qualidade do alimento pelo crescimento de hastes e processo de senescência, diminuindo sua digestibilidade e ganho de peso.

Figura 20 – Curvas de Carga e Suporte equalizadas



Fonte: EXAGRO 2017

#### **4.1.11 Processo de Manejo e Controle do Pastejo**

Relacionado ao planejamento alimentar, o processo de manejo e controle do pastejo é analisado em função da massa de forragem, estoque e sua relação com a estratégia do sistema de produção. É avaliado, ainda, a existência de módulos que permitam flexibilizar os tipos de pastejo adotado respeitando a fisiologia do crescimento das pastagens através da adoção de pastejo rotativo, alternado ou contínuo com adequação de carga. A maturidade deste processo engloba ainda, o acompanhamento do pastejo, divisões dos pastos – tamanhos e formatos, presença e localização de aguadas e cochos e condição de limpeza dos pastos.

No processo de acompanhamento do pastejo, é realizado o monitoramento das alturas de entrada e saída dos lotes de cada pasto. Os vaqueiros, encarregados e gestores são capacitados para essa tarefa que permite favorecer o desempenho do animal, com adequada oferta de forragem para as diferentes categorias e metas de ganho de peso, mas também indicar as alturas de entrada e saída e que apresentem maiores correlações com a qualidade do pasto e interceptação luminosa e capacidade fotossintética.

A fazenda Goianésia apresenta diferentes módulos e sistemas de pastejo (Figura 21) que são definidos em função das metas de produção e melhores condições da operação. São utilizados sistemas contínuo, alternado e rotativo onde destaca-se a utilização do pastejo rotacionado com desponte e repasse. Esse tipo de manejo se baseia na utilização de dois lotes, sendo o primeiro com maior oferta de forragem e metas para ganho de peso e o segundo utilizado para uniformizar a altura de saída do capim. Os lotes em desponte são animais em fase de engorda e acabamento, que são selecionados mediante a estratégia que tem como critérios fundamentais o planejamento alimentar e o fluxo de caixa.



corte com cutelo rente ao solo (Figura 22). O material colhido nos três pontos era pesado, ainda nos pastos, e verificado a quantidade de forragem por média no metro quadrado.

Figura 22 – Medição Direta (Coleta da massa)



Fonte: Da Autora (2019)

Em seguida, uma amostragem é realizada para a secagem e verificação da matéria seca. Neste processo é realizado ainda uma divisão para a verificação da composição do material colhido entre folhas, hastes e material senescente (Figura 23). A partir destes números, é possível chegar nos cálculos de kgMS/ha, densidade e KgMS/ha de folhas verdes.

Figura 23 – Composição da Massa Coletada



Fonte: Da Autora (2019)

Associados a outros dados recolhidos na rotina da fazenda, como altura de saída dos pastos, período de descanso e altura de entrada é possível calcular a taxa de acúmulo ocorrida na fazenda e adequar a estimativa de produção realizada no planejamento alimentar. Os ganhos de peso também podem ser confrontados com a oferta para cada lote de modo a auxiliar no entendimento dos resultados obtidos.

### 4.3 Agrohubs

Outra atividade realizada na rotina das visitas nas fazendas era a capacitação da equipe, suporte e atualização do software Agrohubs. Desenvolvido pela EXAGRO, o programa tem como objetivo a mudança do fluxo de informação, onde o vaqueiro pode lançar em tempo real dados relacionados ao rebanho que chegam mediante sincronização de dados para o sistema assim que o funcionário obtém acesso a internet. Com uma proposta de simplicidade, acessibilidade e praticidade, o aplicativo apresenta um layout de fácil entendimento para que a informação esteja ao alcance de todos envolvidos no sistema (Figura 24).

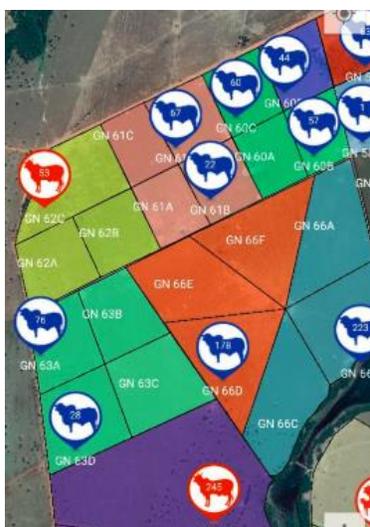
Figura 24 – Layout inicial Agrohubs Fazenda Goianésia



Fonte: Da Autora (2019)

As informações coletadas se adequam as métricas utilizadas para o cálculo do resultado. Pelo aplicativo é possível realizar processos como movimentações de lote, suplementação, informações sobre morte e nascimento, e atualização dos pesos por pesagem real ou estimativa visual. Orientado por GPS, o funcionário é capaz de se localizar em tempo real no mapa, obter ou informar dados sobre os lotes que estão a sua vista. Dentro do sistema, já estão cadastrados as curvas de ganho de peso, o que permite que o funcionário possa confrontar o peso visual estimado com o peso projetado pelo sistema (Figuras 25, 26 e 27).

Figura 25 – Visualização de Lotes Fazenda Goianesia



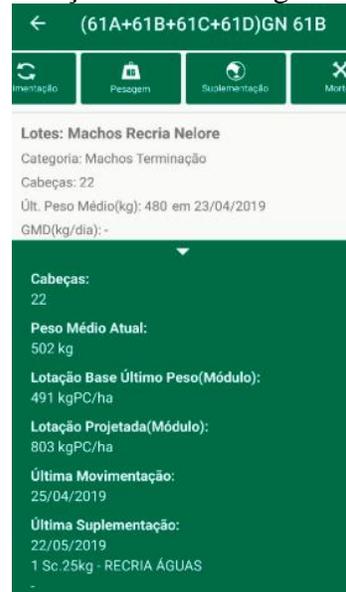
Fonte: Da Autora (2019)

Figura 26 – Lançamentos de dados Agrohubs Fazenda Goianesia



Fonte: Da Autora (2019)

Figura 27 – Informações dos lotes Agrohub Fazenda Goianesia



Fonte: Da Autora (2019)

Na plataforma online é possível ainda informar sobre operações de compra e venda de animais e produtos, além de emitir diferentes relatórios que permitem visualizar o uso das áreas, o ganho de peso, suplementações, consumo, etc.

## 5 CONCLUSÕES

O cumprimento da disciplina PRG107 (estágio supervisionado) tem papel fundamental para o desenvolvimento de competências que permitam maior preparo e segurança para a entrada do estudante no mercado de trabalho. Em função da amplitude de áreas que a profissão do Médico Veterinário engloba, a disponibilidade de um semestre para a atuação prática da área de maior afinidade do estudante é imprescindível para o aprofundamento dos conhecimentos e desenvolvimento de habilidades necessárias.

A rotina do acompanhamento das consultorias realizadas na empresa EXAGRO, possibilitaram a capacitação em relação à visualização das empresas rurais de forma holística, atentando para diferentes aspectos que influenciam no resultado produtivo e financeiro. A vivência em diferentes propriedades possibilitou, ainda, o aumento do repertório das possíveis estratégias que devem ser alinhadas com o contexto que a fazenda se insere.

Por fim, a escolha da área da Produção Animal apresentou desafios com relação à

necessidade de conhecimentos de áreas que fogem do escopo da grade curricular da UFLA, sendo necessário a busca de material técnico e gestão do desenvolvimento pessoal para conhecimentos de contabilidade, agronomia, zootecnia, gestão de pessoas e de processos.

## REFERÊNCIAS

ABIEC, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDUSTRIAS EXPORTADORAS DE CARNE. Perfil da Pecuária no Brasil: Relatório Anual 2017. Disponível em: <http://abiec.siteoficial.ws/images/upload/sumario-pt-010217.pdf>. Acesso em: 08 de outubro de 2018.

CESPROLINE, M. DISPONÍVEL em : <https://www.comprerural.com/as-estacoes-do-ano-nos-precos/> - 24 de abril de 2019.

EUCLIDES, V. P. B.; EUCLIDES FILHO, K. Avaliação de forrageiras sob pastejo. *Simpósio sobre avaliação de pastagens com animais*, 1997, 1: 85-111.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). Disponível em: <http://www.fao.org/3/b-i4761o.pdf>. Acesso em: 08 de outubro de 2018.

## ANEXO 1 – AVALIAÇÃO FUNCIONAL INTERNA

ESTRATÉGIA	Perguntas que criam repertório para a resposta do grau de maturidade do processo ou recurso
Planejamento Estratégico	Tem diagnóstico de situação atual?
	Utiliza o recurso do BMK (ou similar) para comparar/ avaliar o negócio?
	Possui uma visão financeira de longo prazo da empresa (Receita e Resultado por atividade)?
	Tem planejamento de longo prazo detalhado e tecnicamente embasado (estudo de viabilidade, cenários e sensibilidade)?
	Tem estudo de mercado e plano comercial definido?
	Tem estudo de forças e fraquezas, oportunidades e ameaças?
	Tem objetivos estratégicos e metas para atingir a visão do planejamento de longo prazo?
	O planejamento está atualizado para próximos anos?
	Tem definição da identidade organizacional da empresa (ou do negócio) - Visão, Missão e Valores ?
Gestão Estratégica	Os planejamentos são seguidos?
	A execução das atividades ocorre de acordo com o plano de caixa, de manejo e de serviços?
	Os objetivos definidos pelo planejamento são divulgados para a equipe de trabalho?
	Os funcionários estão informados, alinhados e participam das estratégias da empresa?
	As pessoas conhecem, entendem o significado da visão e percebem como o seu trabalho no dia-a-dia está a ela vinculado?
	Tem Projetos/Ações gerenciados para atingir os Objetivos estratégicos?
	Faz parte da cultura da organização o trabalho a partir de metas de desempenho?
	Tem indicadores de desempenho definidos e metas a serem atingida?
	Sistema de informação é claro? Como e por quem os indicadores são gerados?
	Os resultados da organização são sistematicamente acompanhados (ritual de gestão), sendo analisadas as causas de desvios em relação a metas e propondo ações?
ARQUITETURA ORGANIZACIONAL	
Governança	Tem definição clara de funções e papéis de atuação dos gestores e proprietários?
	O proprietário participa do planejamento?
	O proprietário participa do fechamento de resultados?
	Tem definição clara de funções e papéis de atuação dos colaboradores (gerente

	e operadores)?
	A organização funcional é seguida e respeitada?
Liderança	O gestor é capacitado para atingir a visão da empresa?
	Os gestores são treinados em competência gerencial?
	Os gerentes são capacitados para atingir as metas operacionais?
	Os gestores estão alinhados com o foco que o seu papel demanda? Alinhamento estratégico, garantir resultado, desenvolver equipe, objetivo coletivo, motivador
	Os gestores/líderes têm as habilidades que seu papel demanda? Visão estratégica, formador de líderes, política e relacionamento, sabe delegar e cobrar, dar feedback, tem boa comunicação interpessoal.
	Os gestores/líderes usam o tempo de forma adequada para seu papel? Planejar e acompanhar metas, planejar estratégia, 60% formando líder, planeja e define prazos, faz a gestão de pessoas, alinha com superiores/visão, utiliza 20% do tempo com equipe.
	Existe uma cultura de senso de urgência para a solução de problemas?
Gestão de Recursos humanos	Os funcionários são treinados e capacitados para execução das tarefas?
	A comunicação interna pode ser considerada atualmente uma força da organização.
	O quadro de funcionários é adequado à demanda do sistema de produção?
	As obrigações trabalhistas são cumpridas (Carteira assinada, férias, 13°, FGTS)?
	Como está o relacionamento com colegas e gestores na empresa?
	Como são tratadas as questões de reconhecimento e de responsabilidades assumidas pelos funcionários?
	Como é tratada a questão da segurança no trabalho? Ambiente, equipamentos, ferramentas e EPI.
	Como a empresa (fazenda) trata a questão da qualidade de vida e moradia dos funcionários?
<b>GESTÃO DE PROCESSOS PRODUTIVOS</b>	
Acasalamentos – Estação de Monta	A fazenda possui um planejamento e cronograma da estação reprodutiva?
	A estratégia reprodutiva definida é tecnicamente adequada a realidade da fazenda?
	São realizados os acompanhamentos do planejamento?
	Como é realizado o fechamento e a apresentação dos resultados da EM?
Processo do nascimento	Existe um protocolo padrão de cuidados com o recém nascido?
	Este protocolo é seguido corretamente de forma padronizada por todos os envolvidos?
	Qual a taxa de mortalidade pós nascimento?
	Qual a taxa de aborto ocorrida em anos avaliados?
	A curva de nascimento atende a busca por melhores resultados zootécnicos e produtivos?
Processo da desmama	A fazenda possui um protocolo de manejo de desmama?
	Este protocolo é seguido corretamente de forma padronizada por todos os

	envolvidos?
	Qual a estratégia utilizada para o processo de desmama?
	Qual o peso médio da desmama por categoria, raça e era?
Processo de seleção e descarte de matrizes e touros	Quais critérios são adotados para a seleção das matrizes e reprodutores?
	Existe uma definição de época e estratégia de venda das matrizes e reprodutores de descarte?
Processo de Compra de Gado	A fazenda faz planejamento de compras? (Época, quantidade, categoria, peso, valor etc)
	É feita uma avaliação do ocorrido em compras de gado? (peso, tipo dos animais, valor final com frete e comissões, ágio)
Processos de Manejo de Rebanho	Existe um protocolo padrão de apartação dos lotes por categoria e padronização de peso, idade, raça?
	É feito manejo racional dos animais? (Sem gritos, sem bater, sem ferrão, etc)
	Estes protocolos são seguidos corretamente de forma padronizada por todos os envolvidos?
	As apartações de lotes são mantidas nos pastos? (não ocorrência de misturas de lotes) ****
Processo de Venda de Gado	A condição geral dos animais está adequada? (EC, parasitas, aspecto do pêlo)
	A previsão de venda baseada em ganho de peso e peso final é acertada?
Processo de Manejo e Controle do Pastejo	É feita uma avaliação do ocorrido com a vendas de gado? (peso, valor, rend. carcaça, volume, qualidade de produtos)
	A massa de forragem das pastagens e/ou estoque de volumoso atendem a estratégia?
	Existe um modelo de manejo de pastagem adotado? (contínuo, alternado, rotacionado, desponte e repasse para categoria crítica)
	Este modelo é seguido corretamente de forma padronizada por todos os envolvidos?
	Qual a taxa de suporte e lotação atual dos módulos? A taxa de lotação e oferta de forragem estão adequadas?
	É feita alguma avaliação de pastagem como rotina para calcular o suporte?
	Como é feito o acompanhamento do pastejo?
	Como está a divisão das pastagens e a distribuição de aguada artificial para otimizar o pastejo?
Processo de Planejamento Alimentar	Quais dados e informações são gerados?
	Quais os critérios utilizados (e eficiência) no ajuste da taxa de lotação e oferta de forragem futura (planejamento alimentar)?
Processo de Planejamento e Gerenciamento do Programa Nutricional	O potencial de produção das pastagens é utilizado adequadamente?
	O programa nutricional anual está ajustado? (Custo, tipo de produto, categoria, época, GMD)
	A disponibilidade de suplementos minerais nos cochos é adequada?
	O método de distribuição de suplementos minerais é adequado?
	Como está a maturidade do processo de controle de consumo?
	O consumo de suplementos minerais está adequado?

Processo de Planejamento e Gerenciamento do Manejo Sanitário	Existe um Calendário Sanitário padrão para a(s) fazenda(s)?
	Este protocolo é seguido corretamente de forma padronizada por todos os envolvidos?
	O programa de sanidade animal é eficaz?
	Qual a taxa de mortalidade anual por categoria? Esta taxa está dentro do aceitável?
<b>GESTÃO FINANCEIRA</b>	
Elaboração e gestão do orçamento anual	A empresa (fazenda) tem planejamento de entradas e saídas para os próximos 12 meses?
	A empresa conhece como está sendo utilizado o dinheiro gerado na atividade?
	Existe um processo de orçamentação feito pela equipe da fazenda?
	É feito comparativo de despesas, receitas e atividades (serviços, compras e vendas) programadas x ocorridas?
Gestão dos resultados econômicos e financeiros	É feito demonstrativo anual de resultados produtivos e econômicos? modelo BMK ou similar?
	É feito demonstrativo anual de resultados produtivos e econômicos modelo DRE?
	É feito demonstrativo anual do Balanço Patrimonial e indicadores financeiros da empresa?
Gestão dos estoques	Tem controle de estoque de insumos (rações, minerais, herbicidas, medicamentos)?
	Tem controle de estoque de combustível?
<b>GESTÃO PATRIMONIAL</b>	
Processo de Controle de Rebanho	Existe um protocolo padronizado de controle de estoque de rebanho?
	Este protocolo é seguido corretamente de forma padronizada por todos os envolvidos?
	Tem controle individual?
	É feito controle do desempenho zootécnico do rebanho? Ocorrem pesagens rotineiras dos animais?
	Tem controle da distribuição do gado por lote e peso médio dos lotes?
	Tem controle de estoque de rebanho atualizado?
Gestão dos Processos de Manutenção do Patrimônio Pastagem	Existe planta atualizada? (A atualização da planta é feita de acordo com as alterações nas áreas?)
	Tem análises de solo atualizadas?
	O percentual de área efetivamente empastada é conhecida e monitorada anualmente?
	A programação e os métodos de manutenção de pastagens são adequados?
	O custo de manutenção de pastagens está alinhado com o planejamento de resultados?
	Existe um protocolo de controle e combate a insetos praga? (cigarrinhas,

	lagartas, percevejos, formigas e cupins)
	Como está o grau de limpeza das pastagens?
	Ocorre erosão laminar (solo descoberto com a base da touceira exposta)?
	Ocorre erosão em sulcos?
Gestão dos Processos de Manutenção dos Ativos Imobilizados	- Como é o método de captação, armazenamento e distribuição de água?
	- Como está a condição de aguadas naturais e sistemas de distribuição artificial de água?
	- O local definido de destino de lixo é adequado?
	- Como está a limpeza das áreas próximas a casas e instalações em relação à presença de lixo e/ou mato?
	- Como está a limpeza dos pastos em relação à presença de lixo e/ou ossos?
	- Tem atitudes definidas para preservação e melhoria dos recursos naturais?
	- A manutenção e limpeza de máquinas e implementos é adequada?
	- Tem local de estacionamento de máquinas e implementos?
	- A condição das casas de funcionários e alojamentos é adequada?
	- A organização e limpeza de galpões e depósitos é adequada?
	- Como está a condição geral das cercas, porteiros e colchetes?
	- Como está a condição de saleiros?
	- A condição dos currais de manejo está adequada? (manutenção, limpeza, organização)
	- As instalações são adequadas para um manejo de estresse reduzido?