



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SEMIÁRIDO  
UNIDADE ACADÊMICA DE TECNOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO  
CURSO DE ENGENHARIA DE BIOSISTEMAS**

**LEVI WALLACE SOUSA DE LIMA**

**APLICAÇÃO DE UMA FERRAMENTA DE GESTÃO NUM  
CONFINAMENTO BOVINO NO MUNICÍPIO DE SERRA BRANCA - PB**

**SUMÉ - PB  
2023**

**LEVI WALLACE SOUSA DE LIMA**

**APLICAÇÃO DE UMA FERRAMENTA DE GESTÃO NUM  
CONFINAMENTO BOVINO NO MUNICÍPIO DE SERRA BRANCA - PB**

**Monografia apresentada ao Curso de Engenharia de Biosistemas do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Biosistemas.**

**Orientador: Professor Dr. Tiago Gonçalves Pereira Araújo.**

**SUMÉ - PB  
2023**



S732a Lima, Levi Wallace Sousa de.  
Aplicação de uma ferramenta de gestão num confinamento bovino no município de Serra Branca - PB.  
/ Levi Wallace Sousa de Lima. - 2023.

35 f.

Orientador: Professor Dr. Tiago Gonçalves Pereira Araújo.

Monografia - Universidade Federal de Campina Grande; Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido; Curso de Engenharia de Biossistemas.

1. Confinamento bovino. 2. Pecuária de corte. 3. Sistema de gerenciamento - confinamento de corte. 4. Bovinocultura. 5. Confinamento e corte - bovinos. I. Araújo, Tiago Gonçalves Pereira. II. Título.

CDU: 636.2(043.1)

**Elaboração da Ficha Catalográfica:**

Johnny Rodrigues Barbosa  
Bibliotecário-Documentalista  
CRB-15/626

**LEVI WALLACE SOUSA DE LIMA**

**APLICAÇÃO DE UMA FERRAMENTA DE GESTÃO NUM  
CONFINAMENTO BOVINO NO MUNICÍPIO DE SERRA BRANCA - PB**

**Monografia apresentada ao Curso de Engenharia de Biosistemas do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Biosistemas.**

**BANCA EXAMINADORA:**

---

**Professor Dr. Tiago Gonçalves Pereira Araújo  
Orientador – UATEC/CDSA/UFCG**

---

**José Walber Farias Gouveia  
Examinador Externo – Engenheiro de Biotecnologia e Bioprocessos  
Pela UFCG**

---

**Ely Félix de Sá Carneiro  
Engenheiro Agrícola pela UFCG**

---

**Professor Dr. Rômulo Augusto Ventura Silva  
Examinador Interno – UATEC/CDSA/UFCG**

**Trabalho aprovado em: 10 de fevereiro de 2023.**

**SUMÉ - PB**

*Não se gerencia o que não se mede, não se mede o que não se define, não se define o que não se entende, e não há sucesso no que não se gerencia.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por ter me abençoado e guiado pelos melhores caminhos durante minha graduação e por ter me mantido forte em todos os momentos dessa jornada para superar as adversidades.

Aos meus pais, Maria de Fátima Sousa e José Ilton de Lima por sempre me incentivar e mostrar que o melhor caminho para alcançar meus objetivos era a educação, por serem os maiores incentivadores e apoiadores de todas as minhas decisões, sempre acreditando no meu potencial.

Aos meus irmãos, Iago Wesley Sousa de Lima, Ivy Kauãne Barboza de Lima e Ighor Kauê Barboza de Lima, e ao meu primeiro sobrinho Ícaro Ravi Barboza de Lima Matias, por meacompanharem e incentivar em todos os momentos.

A toda minha família e em especial ao meu avô, Severino Batista de Lima, por todo apoio e incentivo que sempre me proporcionaram.

A todos os colaboradores que trabalham no CDSA, por todo o esforço que desempenharam para tornar o ambiente acadêmico o mais agradável e propício para o aprendizado.

Aos meus amigos, Aline Pimentel, Brenda de Souza, Graça Barros, Júnior Henriques, Kátia Cristina, João Victor, Marthynna Diniz, Neto Lima, Paloma Alves, Vinícius Araújo, Virgínia Amorim, Rafaele Maciel, por todos os momentos compartilhados, durante os estudos, idas e vindas da universidade, sendo fundamentais para minha chegada até aqui.

Aos meus amigos Hugo Bernardino, Marcelo Batista, Larissa Queiroz, Lucielly Dâmela, Rosana Lucena, Tainá Eponina, Yanka Beatriz por todos os momentos compartilhados.

Aos amigos do Grupo de Estudos em Produção Animal e Alimentos – GEPAAL, em especial Beatriz Ferreira, Brendo Júnior, Diego Gomes, José Walber e Pâmela Monique por todos os momentos vividos e conhecimentos compartilhados.

Ao amigo José Gustavo pelo auxílio no decorrer do presente trabalho, onde veio a contribuir bastante com a proposta.

A todos os professores que contribuíram com minha formação, compartilhando seus conhecimentos e experiências.

Ao meu professor, orientador e grande mestre Tiago Araujo por toda dedicação e empenho empregados em contribuir ao máximo na minha formação enquanto pessoa e profissional, sendo peça fundamental durante toda minha graduação

A disponibilidade da banca em dedicar tempo e atenção em examinar o presente trabalho.

## RESUMO

Devido ao fluxo contínuo de desenvolvimento e aprimoramento da pecuária de corte no cenário atual, faz – se necessário que também sejam desenvolvidas ferramentas que auxiliem no gerenciamento da grande quantidade de dados que são gerados durante os processos que ocorrem no decorrer da atividade. Levando em consideração que a gestão das informações é primordial em todos os setores, e se tratando de um sistema produtivo, torna-se mais importante ainda, pois garantirá a sustentabilidade do negócio. O presente trabalho teve como objetivo desenvolver um sistema de gerenciamento que será utilizado como ferramenta de gestão para sistemas de confinamento de corte, no qual foi utilizado o software Microsoft Excel. Com propósito de auxiliar na inserção, no controle, no rastreamento, no processamento e compartilhamento dos dados referentes ao sistema de confinamento, foram elaboradas abas que, após serem alimentadas na fase de entrada de dados, apresentam relatórios de gestão com as informações relativas ao desempenho dos animais, insumos e financeiro. O sistema foi posto à prova em um confinamento de bovinos de corte no município de Serra Branca – PB, onde foi utilizado com sucesso, no qual conta com adaptabilidade de continuar sendo aprimorado para futuras demandas.

**Palavras – chave:** Animais de corte; Desempenho; Sistema de gerenciamento.

LIMA, Levi Wallace sousa de. **Application of a management tool in a bovine confinement in the city of serra branca-pb. 2023. 32f.** Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia), Curso de Engenharia de Biosistemas, Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, Universidade Federal de Campina Grande - Sumé - Paraíba - Brasil, 2023.

## **ABSTRACT**

Due to the continuous development and improvement of beef cattle farming in the current scenario, it is necessary to develop tools that assist in managing the large amount of data generated during the processes that occur throughout the activity. Considering that information management is crucial in all sectors, and in the case of a productive system, it becomes even more important as it will ensure the sustainability of the business. This study aimed to develop a management system that will be used as a management tool for beef feedlot systems, using Microsoft Excel software. In order to assist in data input, control, tracking, processing, and sharing of data related to the feedlot system, tabs were created which, after being populated in the data input phase, present management reports with information related to animal performance, inputs, and finance. The system was tested in a beef cattle feedlot in the city of Serra Branca - PB, where it was successfully used, and can be adapted to continue to improve for future demands..

**Keywords:** Management system; Performance; Beef cattle

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Sistema de funcionamento da Planilha .....	<b>19</b>
<b>Figura 2</b> – Cadastro inicial da propriedade.....	<b>20</b>
<b>Figura 3</b> – Cadastro de entrada dos animais .....	<b>21</b>
<b>Figura 4</b> – Planilha de consumo e custos da dieta .....	<b>21</b>
<b>Figura 5</b> – Planilha de consumo e custos da dieta .....	<b>22</b>
<b>Figura 6</b> – Planilha de consumo e custos da dieta .....	<b>22</b>
<b>Figura 7</b> – Processamento do peso dos animais .....	<b>24</b>
<b>Figura 8</b> – Processamento da avaliação do ganho de peso .....	<b>24</b>
<b>Figura 9</b> – Processamento de dados a partir da entrada.....	<b>25</b>
<b>Figura 10</b> – Relatório geral.....	<b>26</b>
<b>Figura 11</b> – Relatório geral.....	<b>27</b>
<b>Figura 12</b> – Resultado do relatório geral .....	<b>28</b>
<b>Figura 13</b> – Dashboard do relatório geral.....	<b>29</b>
<b>Figura 14</b> – Avaliação de desempenho.....	<b>30</b>
<b>Figura 15</b> – Relatório do desempenho.....	<b>30</b>

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVO GERAL.....</b>	<b>13</b>
2.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
<b>3</b>	<b>JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: PECUÁRIA.....</b>	<b>15</b>
4.1	NA PARAÍBA.....	16
<b>5</b>	<b>GESTÃO NA PECUÁRIA.....</b>	<b>17</b>
5.1	CONFINAMENTO.....	17
5.2	GESTÃO DE MATERIAIS.....	18
<b>6</b>	<b>MATERIAL E MÉTODOS.....</b>	<b>19</b>
6.1	ENTRADA.....	20
6.2	PROCESSAMENTO DOS DADOS.....	23
6.3	INDICADORES.....	25
<b>7</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>28</b>
7.1	DESEMPENHO DOS ANIMAIS.....	29
<b>8</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>31</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>32</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A pecuária de corte sempre desempenhou papel fundamental nas atividades econômicas e produtivas do Brasil, sempre demonstrando que tinha potencial para desenvolver a atividade, onde atualmente, o Brasil é um dos principais países exportadores de proteína de origem animal, como carne bovina, suína e de frango. Segundo dados da Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA), em 2020, o Brasil exportou 4,4 milhões de toneladas de carne de frango, 2,02 milhões de toneladas de carne bovina e 996 mil toneladas de carne suína, totalizando uma receita de US\$ 17,1 bilhões em exportações.

Inicialmente o sistema de criação utilizado era o extensivo, no qual os animais eram dispostos em áreas de pastagens e permaneciam ali até atingirem o peso ou idade para o abate, mas devido à crescente demanda do consumo de carne, o sistema unicamente extensivo não conseguia suprir essa demanda.

Com o intuito de obter uma série de benefícios na produção de carne, tem-se adotado o sistema de confinamento para a fase de terminação dos animais. Além de permitir a redução da idade de abate, este método visa produzir carne com qualidade superior, aumentar o peso de abate e melhorar o rendimento de carcaça, resultando em um tempo de retorno do capital investido reduzido. Adicionalmente, o sistema de confinamento proporciona um período de descanso para a recuperação das pastagens, contribuindo para uma gestão mais sustentável da atividade pecuária. Tais benefícios tornam o confinamento uma opção atraente para produtores que buscam otimizar a produção de carne de forma mais eficiente e rentável (Senar, 2018).

Analisando o cenário econômico, a pecuária de corte se destaca como um dos pilares no agronegócio do Brasil, tendo grande influência na geração de emprego e no produto interno bruto (PIB), como mostra a Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne (ABIEC, 2019), em 2018 houve um aumento de 6,9% na quantidade de animais abatidos, somando 44,23 milhões decabeças.

Mano (2007), define gestão como sendo uma sequência de medidas que tem como objetivo dirigir, administrar e empreender, é considerado um modelo clássico que compreende uma sucessão de funções que visam ao lucro como objetivo final, dessa forma gerindo o processo pelo custo com melhor benefício para obtenção do melhor resultado de maneira sustentável.

Segundo Machado *et al* (2011) a tecnologia da informação (TI) se destaca dentre as ferramentas tecnológicas que são utilizadas na gestão administrativas dentro da pecuária de

corte, sendo empregada de forma sistemática e incorporada na cadeia produtiva, resultando em respostas mais rápidas e na redução de custos.

## **2 OBJETIVO GERAL**

Este estudo teve como objetivo criar uma ferramenta de gestão para a pecuária de corte em confinamento, com o intuito de ajudar os produtores a tomarem decisões mais eficientes e sustentáveis em relação à gestão de seus rebanhos. A ferramenta visa aumentar a eficiência de produção e reduzir o impacto ambiental, ao mesmo tempo em que garante a qualidade da carne produzida. A iniciativa busca contribuir para uma pecuária mais moderna, responsável e rentável, alinhada às expectativas do mercado e da sociedade em relação à produção de alimentos.

O presente trabalho foi desenvolvido em parceria com uma propriedade do município de Serra Branca, na região imediata a Sumé - PB.

### **2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Criar e aplicar a ferramenta de gerenciamento de forma gratuita;
- Gerar relatórios dinâmicos;
- Otimizar e padronizar o ganho de peso dos animais e a gestão dos insumos;

### 3 JUSTIFICATIVA

Na atualidade, a pecuária se mostra como uma das atividades mais importantes do agronegócio brasileiro, O Brasil é um dos principais produtores e exportadores de carne bovina do mundo. De acordo com a Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne (ABIEC), em 2021, o país exportou cerca de 2,02 milhões de toneladas de carne bovina, gerando uma receita de US\$ 8,3 bilhões.

O gerenciamento da pecuária e dos recursos financeiros da propriedade é de suma importância para que seja obtida a redução dos desperdícios e conseqüentemente aumentar a lucratividade. A partir de técnicas inovadoras na maneira de gerenciar a propriedade rural, a mesma passa a ser tratada como uma entidade que é conduzida com uma visão mais empresarial, independente do porte da propriedade, se faz necessário o gerenciamento de modo mais eficiente (SILVA et al., 2017).

Dentro dos processos que ocorrem em um sistema de confinamento de animais, são gerados muitos dados a respeito da atividade e seu andamento, a gestão desses dados é de fundamental importância para a sustentabilidade do negócio, no entanto a aplicação de ferramentas que auxiliam no gerenciamento dessas informações são muito pouco utilizadas, seja pelo elevado custo de softwares especializados ou pela desinformação de sistemas gratuitos e práticos, devido isso ocorre uma grande dificuldade na compilação, gestão e interpretação dos dados, o que ocasiona uma dificuldade na tomada de decisão.

Se tratando de ferramentas de gestão que se tem disponível no mercado, a Microsoft se destaca pela disponibilidade do uso gratuito do Excel, no qual apresenta uma vasta gama de recursos que irão auxiliar no gerenciamento dos mais variados tipos de dados, tornando os processos mais rápidos economizando tempo e recursos, sendo um sistema prático e bastante intuitivo que pode ser utilizado desde as pequenas e médias propriedades, até as aplicações mais sofisticadas.

O uso de recursos tecnológicos tem sido cada vez mais implementado no setor agropecuário, buscando otimizar tempo e recursos que são direcionados de forma mais precisa para proporcionar máximo de eficiência na execução das atividades, pois através das observações feitas nos relatórios que são gerados, a tomada de decisão final tende a ser mais assertiva, assim diminuindo os riscos da atividade agropecuária.

Este trabalho procura otimizar a gestão dos dados produzidos no confinamento e facilitar a interpretação das informações que serão geradas tornando assim as tomadas de decisão mais práticas e assertivas.

#### 4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: PECUÁRIA

A pecuária é uma atividade econômica importante em muitos países, sendo a criação de animais domésticos para fins alimentares e comerciais um dos setores mais antigos da agricultura. Atualmente, a pecuária enfrenta desafios como mudanças climáticas, preocupações com a saúde humana e animal, e questões éticas e ambientais relacionadas à intensificação da produção (Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO], 2021).

Segundo Marion (2007), a pecuária corresponde a arte de criar e tratar do gado, das atividades que compõem a pecuária, a bovinocultura se apresenta como um dos principais pilares do agronegócio brasileiro, onde as atividades praticadas são a bovinocultura de corte e de leite.

De acordo com as estimativas do Departamento de Agricultura Norte – Americano (USDA,2020), no ano de 2021 o rebanho mundial bovino deve alcançar pouco mais de um bilhão decabeças, caso essa previsão venha a se confirmar, o estoque mundial de gado deve crescer 0,7% comparado a 2020, que em números representa um crescimento de 6,4 milhões de cabeças.

O (USDA,2020) ainda mostra que a produção mundial, deve ser de aproximadamente 61,16 milhões de toneladas de carne bovina em 2021, o que significa um aumento de 1% em relação a 2020, onde os Estados Unidos continuam como o principal produtor mundial, com 20% do volume produzido em todo o mundo, sendo seguido pelo Brasil, que apresenta cerca de 16,8% do volume global.

Segundo a ABIEC (2021), o relatório mostrado pela Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne, no ano de 2021 o rebanho brasileiro passou a ser apresentado por uma nova metodologia que foi sugerida pela Athenagro Consultoria, e segundo essa nova metodologia, ao invés de 214 milhões de cabeças, foram apontadas 187 milhões como mostra o relatório utilizando esse critério. Ainda em 2020 as áreas destinadas a pastagens somaram 165,2 milhões de hectares, apresentando uma produtividade média de 4,2 @/ha/ano o que equivale a 65,5 kg de carcaça/ha/ano.

A ABIEC (2021) ainda aponta que apesar do PIB do Brasil ter registrado uma queda de 4,1% em 2020, no mesmo período o PIB da Pecuária se mostrou mais representativo em relação ao PIB total, onde era de 8,4% e passou para 10%, destacando ainda mais a força do setor na economia do Brasil.

Historicamente a bovinocultura segue sendo a principal atividade pecuária praticada no Nordeste, se tratando de recursos financeiros movimentados, permanece sendo o segundo maior rebanho regional, com 27,7 milhões de cabeças, com crescimento anual de 1,0% de 2002 a 2017. A região Nordeste se destaca no cenário nacional apresentando o maior rebanho leiteiro, com 9,4 milhões de cabeças no ano de 2017 (ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA, 2018).

A atividade se mostra como uma das melhores alternativas de fonte de renda, viabilizada devido a não necessidade de grandes áreas para produção, entretanto torna –se necessário o desenvolvimento e emprego de políticas públicas com objetivo de aperfeiçoar a assistência técnica para melhoria do rebanho existente e aumento na produtividade (BEZERRA et al., 2015b, p. 55)

#### 4.1 NA PARAÍBA

Segundo o IBGE (2012) o estado da Paraíba contava com um rebanho de bovinos com 1,3 milhões de cabeças, sendo distribuídos em 92 mil estabelecimentos pecuários (IBGE, 2009), onde a pecuária era responsável por 2% do PIB estadual (IDEME, 2011), apesar desses números não há estudos baseados em amostragem planejada a nível estadual objetivando caracterizar a pecuária bovina na Paraíba.

## 5 GESTÃO NA PECUÁRIA

De acordo com Silva et al. (2017), está ocorrendo um movimento global em direção a um novo modelo de gestão nas propriedades rurais, independentemente do seu tamanho. Esse modelo propõe a introdução de inovações e estratégias de planejamento estratégico para melhorar o desempenho das propriedades e torná-las mais competitivas no mercado. Essa mudança de paradigma é uma resposta à crescente demanda por produtos agrícolas sustentáveis, de alta qualidade e seguros para os consumidores. Como resultado, os produtores rurais estão sendo incentivados a adotar técnicas e tecnologias inovadoras para melhorar a eficiência dos seus processos de produção, otimizar o uso de recursos naturais, reduzir os custos de produção e maximizar os lucros. Esse novo modelo de gestão tem o potencial de transformar significativamente o setor agrícola, trazendo benefícios tanto para os produtores como para os consumidores e a sociedade como um todo

O agronegócio está passando por diversas inovações em seus processos produtivos, no qual estão sendo utilizadas tecnologias da informação e comunicação, onde tal integração propicia os benefícios da geração de dados que são transformados em informações que irão auxiliar nas tomadas de decisões, proporcionando a competitividade, aumento na produtividade e conseqüentemente nos lucros (ASSIS;LUCENA, 2018).

### 5.1 CONFINAMENTO

Durante o período colonial, a bovinocultura de corte era baseada predominantemente em um manejo extensivo de pastejo. Entretanto, com o aumento da demanda por carne bovina em termos de quantidade e qualidade, novas técnicas foram adotadas, incluindo o manejo intensivo de produção, conhecido como confinamento (CARVALHO;ZEN, 2017). Esse novo sistema de manejo possibilitou um maior controle do ambiente, da alimentação e do peso dos animais, resultando em uma produção mais eficiente e padronizada. No entanto, é importante ressaltar que o confinamento pode gerar impactos ambientais negativos e que, por isso, deve ser praticado de forma sustentável e responsável

Com o emprego intensivo do capital e técnicas que visam o desenvolvimento da bovinocultura de corte, propiciado a especialização cada vez maior do setor, a partir disso as propriedades rurais passaram a não efetuar todas as etapas do sistema produtivo e passaram a

se especializar em fases mais específicas, como a cria, recria ou engorda, sendo uma etapa da cadeia produtiva de bovinos de corte que está cada vez mais adquirindo espaço no cenário nacional em virtude aos ganhos de eficiência e competitividade (OLIVEIRA, 2017).

Quando conduzido corretamente o manejo do confinamento é provável que ocorra a redução na idade de abate dos animais, atrelado ao aumento na qualidade e no rendimento de carcaça, destacando ainda mais as vantagens de retorno rápido do capital empregado, promovendo ainda a recuperação das pastagens durante o período seco do ano (SENAR, 2018; PARIS et al., 2015).

## 5.2 GESTÃO DE MATERIAIS

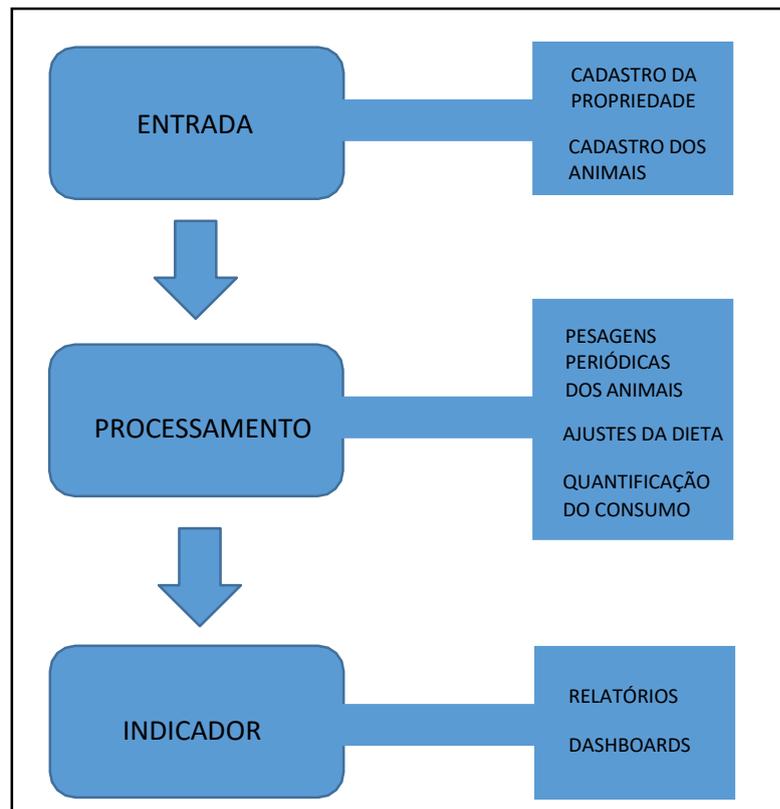
A gestão de materiais proporciona inúmeras vantagens quando bem empregadas dentro de um sistema produtivo, tais como a otimização de recursos financeiros e benefícios competitivos através da satisfação dos consumidores finais (GONÇALVES, 2004). O procedimento de reposição dos insumos deve ocorrer por meio de uma análise das necessidades dentro do sistema de confinamento, então dessa maneira é aferido se há estoque suficiente, tempo de duração e necessidade de aquisição de materiais.

## 6 MATERIAL E MÉTODOS

Para o referido trabalho foi desenvolvida um sistema utilizando o software Microsoft Excel, apresentando aspectos dinâmicos, intuitivos e visuais com o objetivo de auxiliar na coleta e observação dos dados em questão, como cadastro da propriedade, cadastro dos animais, identificação e quantificação dos lotes de animais, gestão dos insumos utilizados no sistema, acompanhamento do peso dos animais e finalizando com a saída dos animais alcançando a faixa de peso final estabelecida.

Dessa maneira o desenvolvimento da planilha foi realizado em partes específicas, sendo elas ilustradas na figura 1, a seguir.

**Figura 1** - Sistema de funcionamento da Planilha.



**Fonte:** Autoria Própria 2023

A metodologia do sistema tem como função mostrar de modo prático e intuitivo as informações e dados referentes ao número de animais por lote, peso dos animais, componentes da dieta e consumo de ração, entrada e saída dos animais e por fim o rendimento.

## 6.1 ENTRADA

Nessa etapa do sistema, a planilha conta com três abas, que tem como objetivo a inserção dos dados cadastrais. Na primeira aba é realizado o cadastro referente a propriedade, como nome da propriedade, nome do proprietário, área de extensão, espécie que será confinada, o tipo de aptidão dos animais, padrão racial e pôr fim a quantidade de animais, como está ilustrado na figura 2.

**Figura 2 - Cadastro Inicial da Propriedade.**

Aréa de Cadastro das Informações do Local, tipo da Produção e Espécie																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Cadastro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nome da Fazenda</td> <td>XXXXXX</td> </tr> <tr> <td>Proprietario</td> <td>XXXXXX</td> </tr> <tr> <td>Área</td> <td>XXXXXX</td> </tr> <tr> <td>Tipo de Espécie</td> <td>Bovino</td> </tr> <tr> <td>Produção</td> <td>CORTE</td> </tr> <tr> <td>Raça</td> <td>Nelore/Mestiço</td> </tr> <tr> <td>Quantidade de Animais</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table>		Cadastro		Nome da Fazenda	XXXXXX	Proprietario	XXXXXX	Área	XXXXXX	Tipo de Espécie	Bovino	Produção	CORTE	Raça	Nelore/Mestiço	Quantidade de Animais	11
Cadastro																	
Nome da Fazenda	XXXXXX																
Proprietario	XXXXXX																
Área	XXXXXX																
Tipo de Espécie	Bovino																
Produção	CORTE																
Raça	Nelore/Mestiço																
Quantidade de Animais	11																
																	

Fonte: Autoria Própria 2023

Já na segunda aba da área de entrada, serão inseridos os dados referentes aos animais, como número de identificação individual, número de animais por lote, data de entrada do lote no confinamento, padrão racial de forma individual, identificação por sexo e finalizando com o peso inicial de entrada no sistema de confinamento, essa aba também será utilizada para coleta dos dados referentes as pesagens periódicas que são realizadas, como mostra a figura 3.

**Figura 3 - Cadastro de Entrada dos Animais**

Entrada de Dados Coletados													
Ordem	Identificação	Controle de Pesagem	Lote: 1	Sexo	Data		Data		Data		Data		CT 4 (cm)
					18/10/2022	18/10/2022	25/10/2022	25/10/2022					
		Data de Entrada	Padrão Racial		CT Inicial (cm)	Peso Inicial (Kg)	CT 1 (cm)	P1 (Kg)	CT 2 (cm)	P2 (Kg)	CT 3 (cm)	P3 (Kg)	
1		19/08/2022	Nelore	Macho	180	504,00	170	476,00		0,00		0,00	
2		19/08/2022	Nelore	Macho	183	512,40	176	492,80		0		0,00	
3		19/08/2022	Nelore	Macho	165	462,00	161	450,80		0		0,00	
4		19/08/2022	Nelore	Macho	158	442,40	160	448,00		0		0,00	
5		19/08/2022	Nelore	Macho	148	414,40	159	445,20		0		0,00	
6		19/08/2022	Mestiço	Macho	150	420,00	151	422,80		0		0,00	
7		19/08/2022	Mestiço	Macho	167	467,60	169	473,20		0		0,00	
8		19/08/2022	Mestiço	Macho	165	462,00	166	464,80		0		0,00	
9		19/08/2022	Mestiço	Macho	180	504,00	173	484,40		0		0,00	
10		19/08/2022	Mestiço	Macho	156	436,80	154	431,20		0		0,00	
11		19/08/2022	Mestiço	Macho	154	431,20	150	420,00		0		0,00	
12													
13													
14													
15													
16													

Fonte: Autoria Própria 2023

Na terceira aba que integra o sistema de entrada de dados e informações, é realizado o controle dos ingredientes que compõem a dieta utilizada, no qual é informada cada ingrediente de forma individual, quantificando em unidades de medidas, mais especificamente em quilogramas, como mostram as figuras 4 e 5.

**Figura 4 - Planilha de Consumo e Custos da Dieta**

Ingredientes da Dieta																
	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12	Semana 13	Semana 14	Semana 15	Semana 16
Consumo/ dia	4															
Nº animais	11															
Dias semana	7															
Dias semana	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg									
Ingredientes																
Farelo de Milho	3,17															
Farelo de trigo																
Óleo Vegetal										0						
Melaço																
Caroço de algodão																
Farelo de soja	0,74															
Farelo de boiadeiro																
Uréia																
Torta de Algodão																
Cevada																
Mandioca (raspa)																
Cana (In Natura)																
Cana (Bagaço)																
Capim Elefante	29,4															
Silagem (Milho)																

Fonte: Autoria Própria 2023

Essa aba também fornece informações quanto ao consumo de ração diário total por animal, consumo semanal por animal e consumo semanal do lote, ainda fornece dados dos custos baseados no valor dos insumos em função da quantidade utilizada, como o custo diário do consumo por animal, custo semanal por animal, custo diário do lote e custo semanal do lote.

**Figura 5 - Planilha de Consumo e Custos da Dieta**

Feno de Tifton																				
Palma Forrageira																				
Calcário																				
Fosfato bicálcico																				
Sal comum																				
Enxofre																				
Sulfato de Zinco																				
Sulfato de cobre																				
Sulfato de cobalto																				
Suplemento Mineral	0,07																			
Oferta/animal/dia	33,38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33,38
Oferta/animal/semana	233,66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	233,66
Oferta lote/semana	2570,26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2570,26
R\$/dia/animal	9,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,3
R\$/semana/animal	65,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65,1
R\$/dia/lote/dia	102,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	102,3
R\$/semana/lote	716,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	716,1
																				TOTAL

Fonte: Autoria Própria 2023

Também é realizado o registrado do custo de cada ingrediente por quilo como ilustra a figura 6.

**Figura 6 - Planilha de Consumo e Custos da Dieta**

Ingredientes	Quantidade																
	semana 1	semana 2	semana 3	semana 4	semana 5	semana 6	semana 7	semana 8	semana 9	semana 10	semana 11	semana 12	semana 13	semana 14	semana 15	semana 16	semana 17
	R\$/kg	R\$/kg	R\$/kg	R\$/kg	R\$/kg	R\$/kg	R\$/kg	R\$/kg	R\$/kg	R\$/kg	R\$/kg	R\$/kg	R\$/kg	R\$/kg	R\$/kg	R\$/kg	R\$/kg
Farelo de Milho	2																
Farelo de trigo																	
Óleo Vegetal																	
Melaço																	
Caroço de algodão																	
Farelo de soja	4																
Farelo de boiadeiro																	
Uréia																	
Torta de Algodão																	
Cevada																	
Mandioca (raspa)																	
Cana (In Natura)																	
Cana (Bagaço)																	
Capim Elefante																	
Silagem (Milho)																	
Silagem (Sorgo)																	
Feno de Tifton																	
Palma Forrageira																	
Calcário																	
Fosfato bicálcico																	
Sal comum																	
Enxofre																	
Sulfato de Zinco																	
Sulfato de cobre																	
Sulfato de cobalto																	
Suplemento Mineral																	

Fonte: Autoria Própria 2023

A etapa de entrada dos dados é de fundamental importância para o funcionamento correto do sistema, pois a partir dessas informações possibilitará o funcionamento das próximas etapas, pois a partir desses dados será possível quantificar as aquisições e vendas de animais, fornecendo assim informações para a sequência de etapas do sistema de criação.

## 6.2 PROCESSAMENTO DOS DADOS

Após a coleta de dados na etapa inicial, são realizadas avaliações para mensurar o desempenho dos animais. Aferições de peso são feitas periodicamente e, com base na diferença entre os pesos das avaliações anteriores, é realizado um cálculo automático para determinar a variação de peso do animal ao longo do tempo. As figuras 7 e 8 ilustram esse processo. Essas informações permitem ao produtor realizar ajustes no manejo e na dieta ofertada para garantir um melhor desempenho dos animais. É importante destacar que essa ferramenta de gestão contribui para a eficiência e sustentabilidade da produção pecuária

Figura 7 - Processamento do Peso dos Animais.

ENTRADA DO CONFINAMENTO		19/08/2022	Peso dos Animais						
DATA (HOJE)		14/01/2023							
TÉRMINO DO CONFINAMENTO		17/11/2022							
PERÍODO DE CONFINAMENTO/DIAS		148							
			Lote:	18/10/2022	25/10/2022				
ORDEM	IDENTIFICAÇÃO	RAÇA	SEXO	Peso Inicial (Kg)	P1	P2	P3	P4	P5
1		Nelore	Macho	504,00	476,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2		Nelore	Macho	512,40	492,80	0,00	0,00	0,00	0,00
3		Nelore	Macho	462,00	450,80	0,00	0,00	0,00	0,00
4		Nelore	Macho	442,40	448,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5		Nelore	Macho	414,40	445,20	0,00	0,00	0,00	0,00
6		Mestiço	Macho	420,00	422,80	0,00	0,00	0,00	0,00
7		Mestiço	Macho	467,60	473,20	0,00	0,00	0,00	0,00
8		Mestiço	Macho	462,00	464,80	0,00	0,00	0,00	0,00
9		Mestiço	Macho	504,00	484,40	0,00	0,00	0,00	0,00
10		Mestiço	Macho	436,80	431,20	0,00	0,00	0,00	0,00
11		Mestiço	Macho	431,20	420,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12									
13									

Fonte: Autoria Própria 2023

Figura 8 - Processamento da Avaliação de Ganho de Peso

Avaliação de Ganho de Peso por Animal																			
Ordem	Identificação	Lote: 1	Padrão Racial	Sexo	Data	Data	Data	Data	Data	Data	Data	Data	Data	Data	Data	Data	Data		
					25/10/2022														
					VP1 (kg)	VP2 (Kg)	VP3	VP4	VP5 (Kg)	VP6	VP7	VP8 (Kg)	VP9	VP10 (kg)	VP11 (Kg)	VP12 (Kg)	VP13 (kg)	VP14 (Kg)	VP15 (Kg)
1		Nelore	Macho	-28,00	-476,00	-476,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2		Nelore	Macho	-19,60	-492,80	-492,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3		Nelore	Macho	-11,20	-450,80	-450,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4		Nelore	Macho	5,60	-448,00	-448,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5		Nelore	Macho	30,80	-445,20	-445,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6		Mestiço	Macho	2,80	-422,80	-422,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7		Mestiço	Macho	5,60	-473,20	-473,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8		Mestiço	Macho	2,80	-464,80	-464,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9		Mestiço	Macho	-19,60	-484,40	-484,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10		Mestiço	Macho	-5,60	-431,20	-431,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11		Mestiço	Macho	-11,20	-420,00	-420,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12																			

Fonte: Autoria Própria 2023

Dentro da etapa de processamento de dados, o sistema ainda fornece informações quanto ao peso vivo médio do lote, ganho de peso médio do lote, ganho de peso médio diário do lote e rendimento de carcaça em @ com base no peso vivo médio do lote como é mostrado na figura 9.

**Figura 9 - Processamento de Dados a partir da Entrada**

Avaliação de Ganho de Peso							
Ordem	Data	GPM	Data	Média de Peso do Lote	Data	Ganho de Peso Médio Diário do Lote	Rendimento de Carça em @
1	25/10/2022	-4,33	18/10/2022	459,71	25/10/2022	-0,62	15,32
2	01/11/2022	#DIV/0!	25/10/2022	455,38	01/11/2022	#REF!	15,18
3	08/11/2022	#REF!	01/11/2022	#DIV/0!	08/11/2022	#REF!	
4	15/11/2022	#REF!	08/11/2022	#REF!	15/11/2022		
5	22/11/2022	0,00	15/11/2022		22/11/2022		
6	29/11/2022	0,00	22/11/2022		29/11/2022		
7	06/12/2022	0,00			06/12/2022		
8							

**Fonte:** Autoria Própria 2023

### 6.3 INDICADORES

Na etapa de indicadores, são gerados relatórios e *dashboards* que têm como objetivo expor as informações mais relevantes sobre o sistema de confinamento. Essas ferramentas visam auxiliar na gestão da atividade, oferecendo um resumo automático alimentado a partir do processamento de dados, conforme exemplificado na figura 10. Dessa forma, o produtor tem acesso a informações precisas e relevantes para tomada de decisões estratégicas e eficientes na gestão do confinamento, garantindo um melhor desempenho dos animais e uma produção mais sustentável.

Figura 10 - Relatório Geral

 <b>GRUPO DE ESTUDOS EM PRODUÇÃO ANIMAL E ALIMENTOS</b>		 <b>Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido</b>		 <b>Universidade Federal de Campina Grande</b>				
<b>Projeto:</b>	Gerenciamento de Confinamento para Corte							
<b>Produtor:</b>	XXXXXXXXXX							
<b>Propriedade:</b>	XXXXXXXXXX							
<b>Município:</b>	Serra Branca/PB							
<b>Responsável:</b>	Levi Wallace							
		<b>Data</b>	<b>Data</b>	<b>Data</b>	<b>Data</b>	<b>Data</b>	<b>Data</b>	<b>Data</b>
		25/10/2022						
<b>Oferta/animal/dia</b>	33,38	0	0	0	0	0	0	0
<b>Oferta/animal/semana</b>	233,66	0	0	0	0	0	0	0
<b>Oferta lote/semana</b>	2570,26	0	0	0	0	0	0	0
<b>R\$/dia/animal</b>	9,3	0	0	0	0	0	0	0
<b>R\$/semana/animal</b>	65,1	0	0	0	0	0	0	0
<b>R\$/dia/lote/dia</b>	102,3	0	0	0	0	0	0	0
<b>R\$/semana/lote</b>	716,1	0	0	0	0	0	0	0
		<b>Data</b>	<b>Data</b>	<b>Data</b>	<b>Data</b>	<b>Data</b>	<b>Data</b>	<b>Data</b>
		18/10/2022	#####	01/11/2022	#####	#####	#####	#####
<b>Peso Vivo Médio do Lote</b>	459,71	455,38	#DIV/0!	#REF!				
<b>Ganho de Peso Médio/Dia</b>	-0,62							
<b>Ganho de Peso Médio/Semana</b>	-4,33							

Fonte: Autoria Própria 2023

No *dashboard* as informações estão dispostas de forma objetiva e intuitiva, no qual os dados são dispostos em quadros e tabelas, o dashboard é alimentado por meio do resumo automático, de maneira que qualquer dado que seja alterado no resumo, também será alterado no dashboard, como é mostrado na figura 11.

Figura 11 - Relatório Geral

Gerenciamento de Confinamento para Corte		Data de Entrada no Confinamento	
		19/08/2022	
	Dias confinado <b>149</b>		Consumo Diário/Animal <b>4 Kg</b>
Identificações do Projeto		Ganhos e Ofertas	
Projeto:	Gerenciamento de Confinamento para Corte	Oferta/animal/dia	33,38
Produtor:	xxxxxxxx	Oferta/animal/semana	233,66
Propriedade:	xxxxxxxx	Oferta lote/semana	2570,26
Município:	Serra Branca/PB	R\$/dia/animal	9,3
Responsável:	Levi Wallace	R\$/semana/animal	65,1
		R\$/dia/lote/dia	102,3
		R\$/semana/lote	716,1
	Número de Animais Confinados <b>11</b>		Peso Vivo Médio do Lote <b>459,71 Kg</b>
	Ganho de Peso Médio Diário (Kg) <b>-0,62</b>		Ganho medio semanal (Kg) <b>-4,33</b>

Fonte: Autoria Própria 2023

O relatório geral foi pensado com o objetivo de compilar em um único espaço todas as informações a respeito do sistema de confinamento, podendo ainda ser impresso para ser repassado aos gestores e colaboradores, dessa forma possibilitando um acesso mais fácil aos dados, tornando mais rápido o processo de interpretação e posteriormente proporcionar o embasamento das tomadas de decisões com base nas informações mostradas no relatório.

## 7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os indicadores foram produzidos a partir dos dados resultantes da fase de entrada coletados diretamente no sistema de confinamento, as informações referentes ao acompanhamento de desempenho dos animais e quantificação de consumo dos insumos foram coletadas para realizar a simulação e validação das funções da planilha.

O sistema foi examinado e aprovado pela equipe de orientação, pois cumpria com a função de uma ferramenta de gestão para a proposta de um sistema de confinamento de corte. O Resumo Geral permite a visualização das informações de maneira prática e funcional, apresentando dados como, número de animais por lote, peso médio do lote, ganho de peso médio diário dos animais, consumo diário de ingredientes concentrados, consumo diário da dieta por animal, consumo semanal por animal, consumo semanal do lote, além dos custos com a alimentação diária por animal, custo semanal por animal, custo diário do lote e custo semanal do lote.

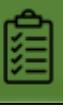
As informações do resumo geral são abastecidas de maneira semanal, onde a cada semana um novo relatório pode ser gerado a partir do resumo e do dashboard como está ilustrado na figura 12.

**Figura 12 - Resultado do Relatório Geral**

 <b>GRUPO DE ESTUDOS EM PRODUÇÃO ANIMAL E ALIMENTOS</b>		 <b>Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido</b>		 <b>Universidade Federal de Campina Grande</b>			
<b>Projeto:</b>	Gerenciamento de Confinamento para Corte						
<b>Produtor:</b>	XXXXXXXX						
<b>Propriedade:</b>	XXXXXXXX						
<b>Município:</b>	Serra Branca/PB						
<b>Responsável:</b>	Levi Wallace						
		<b>Data</b>	<b>Data</b>	<b>Data</b>	<b>Data</b>	<b>Data</b>	<b>Data</b>
		25/10/2022					
<b>Oferta/animal/dia</b>	33,38	0	0	0	0	0	0
<b>Oferta/animal/semana</b>	233,66	0	0	0	0	0	0
<b>Oferta lote/semana</b>	2570,26	0	0	0	0	0	0
<b>R\$/dia/animal</b>	9,3	0	0	0	0	0	0
<b>R\$/semana/animal</b>	65,1	0	0	0	0	0	0
<b>R\$/dia/lote/dia</b>	102,3	0	0	0	0	0	0
<b>R\$/semanalote</b>	716,1	0	0	0	0	0	0
		<b>Data</b>	<b>Data</b>	<b>Data</b>	<b>Data</b>	<b>Data</b>	<b>Data</b>
		18/10/2022	#####	01/11/2022	#####	#####	#####
Peso Vivo Médio do Lote	459,71	459,38	#DIV/0!	#REF!			
Ganho de Peso Médio/Dia	-0,62						
Ganho de Peso Médio/Semana	-4,33						

Fonte: Autoria Própria 2023

**Figura 13 - Dashboard do Relatório Geral**

Gerenciamento de Confinamento para Corte		Data de Entrada no Confinamento	
		19/08/2022	
	Dias confinado <b>149</b>		Consumo Diário/Animal <b>4 Kg</b>
Identificações do Projeto		Ganhos e Ofertas	
Projeto:	Gerenciamento de Confinamento para Corte	Oferta/animal/dia	33,38
Produtor:	xxxxxxxxxx	Oferta/animal/semana	233,66
Propriedade:	xxxxxxxxxx	Oferta lote/semana	2570,26
Município:	Serra Branca/PB	R\$/dia/animal	9,3
Responsável:	Levi Wallace	R\$/semana/animal	65,1
		R\$/dia/lote/dia	102,3
		R\$/semanalote	716,1
	Número de Animais Confinados <b>11</b>		Peso Vivo Médio do Lote <b>459,71 Kg</b>
	Canho de Peso Médio Diário (Kg) <b>-0,62</b>		Canho medio semanal (Kg) <b>-4,33</b>

Fonte: Autoria Própria 2023

## 7.1 DESEMPENHO DOS ANIMAIS

Os dados referentes ao desempenho dos animais são provenientes da etapa de coleta e entrada de informações da planilha, pois provem dos dados cadastrais iniciais dos animais, como por exemplo o peso de entrada dos animais no confinamento, a dieta que está sendo fornecida.

A partir dos dados iniciais e dos manejos de pesagem, são realizadas avaliações no qual são comparados os pesos dos animais, sendo assim quando essas informações são inseridas no sistema, o mesmo irá exibir um valor referente a diferença nos pesos entre a pesagem anterior e a pesagem mais recente, informando assim se os animais ganharam ou perderam peso, ou seja a partir desses dados são realizados ajustes quanto a alimentação e manejo dos animais, como é mostrado nas figuras 14 e 15 a seguir.

Figura 14 - Avaliação de Desempenho

Avaliação de Ganho de Peso por Animal																		
Ordem	Identificação	Lote: 1	Sexo	Data	Data	Data	Data	Data	Data	Data	Data	Data	Data	Data	Data	Data		
				25/10/2022														
		Padrão Racial		VP1 (kg)	VP2 (Kg)	VP3	VP4	VP5 (Kg)	VP6	VP7	VP8 (Kg)	VP9	VP10 (kg)	VP11 (Kg)	VP12 (Kg)	VP13 (kg)	VP14 (Kg)	VP15 (Kg)
1		Nelore	Macho	-28,00	-476,00	-476,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2		Nelore	Macho	-19,60	-492,80	-492,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3		Nelore	Macho	-11,20	-450,80	-450,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4		Nelore	Macho	5,60	-448,00	-448,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5		Nelore	Macho	30,80	-445,20	-445,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6		Mestiço	Macho	2,80	-422,80	-422,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7		Mestiço	Macho	5,60	-473,20	-473,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8		Mestiço	Macho	2,80	-464,80	-464,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9		Mestiço	Macho	-19,60	-484,40	-484,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10		Mestiço	Macho	-5,60	-431,20	-431,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11		Mestiço	Macho	-11,20	-420,00	-420,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: Autoria Própria 2023

Figura 15 - Relatório de Desempenho

Relatório de Desempenho							
Ordem	Data	GPM	Data	Média de Peso do Lote	Data	Ganho de Peso Médio Diário do Lote	Rendimento de Carcaça em @
1	25/10/2022	-4,33	18/10/2022	459,71	25/10/2022	-0,62	15,32
2	01/11/2022	#DIV/0!	25/10/2022	455,38	01/11/2022	#REF!	15,18
3	08/11/2022	#REF!	01/11/2022	#DIV/0!	08/11/2022	#REF!	
4	15/11/2022	#REF!	08/11/2022	#REF!	15/11/2022		
5	22/11/2022	0,00	15/11/2022		22/11/2022		
6	29/11/2022	0,00	22/11/2022		29/11/2022		
7	06/12/2022	0,00			06/12/2022		
8							

Fonte: Autoria Própria 2023

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo o desenvolvimento e aplicação de um sistema de gestão como ferramenta para o gerenciamento das atividades desenvolvidas em um sistema de confinamento para animais de corte, para isso foi utilizado o software Microsoft Excel.

Com base nos resultados exibidos pelo sistema, consideramos que o objetivo foi cumprido, pois com o auxílio do sistema foi possível realizar a análise e o acompanhamento do confinamento.

A partir do que foi estabelecido nos objetivos específicos pode –se constatar que houve o desenvolvimento e aplicação da ferramenta de gestão de forma gratuita, sendo produzidos relatórios práticos e funcionais, pois quando as informações são inseridas da maneira correta, possibilitam uma análise mais precisa da situação e conseqüentemente melhores resultados nas tomadas de decisões por parte dos gestores e colaboradores.

O funcionamento do sistema foi notável, tornando-o uma ferramenta funcional atendendo as demandas do sistema produtivo, o que promoveu uma melhor otimização da atividade, apresentando vantagens como a atualização constante e instantânea do sistema de gestão.

## REFERÊNCIAS

ABIEC – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS EXPORTADORAS DE CARNES, ABIEC (Brasil). **Perfil da Pecuária no Brasil em 2021**. 2021. Disponível em: <https://www.beefpoint.com.br/confira-relatorio-perfil-da-pecuaria-no-brasil-em-2021-da-abiec/>. Acesso em: 11 jan. 2023.

ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA: 2018. São Paulo: IEG/FNP, 2018.

ASSIS, Daíla Francielli; LUCENA, Rodrigo Milano. Tecnologia de informação e agricultura familiar: Um estudo de caso em uma pequena propriedade rural em Rondonópolis-MT. **Revista Estudos e Pesquisas em Administração - Repad**, Campus Universitário de Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil, v. 2, ed. 3, 2018. Disponível em: <http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/repad/article/view/7026/5225>. Acesso em: 13 jan. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL. Dados consolidados: desempenho das exportações de proteína animal em 2020. Disponível em: <https://abpabr.com.br/storage/files/1C4A3EC9A1A84C527632B8BDFE7A292B.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2023

BEZERRA, F. J. A. et al (org.). **Perfil socioeconômico do Ceará**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2015b.

CARVALHO, Thiago Bernardino de; ZEN, Sérgio de. A cadeia de Pecuária de Corte no Brasil: evolução e tendências. **Revista Pecege**, Piracicaba, SP, v. 3, n. 1, jan./mar. 2017. Disponível em: <https://revista.ipecege.com/Revista/article/view/109>. Acesso em: 13 jan. 2023.

CENSO AGROPECUÁRIO 2006: Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. Disponível em: . Acesso em: 12 janeiro 2023.

CENSO AGROPECUÁRIO 2006: Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. Disponível em: . Acesso em: 12 janeiro 2023.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). (2021). *Livestock and the environment*. 2021.

GONÇALVES, Paulo Sérgio. **Administração de Materiais**. Barueri, SP: Manole, 2004. <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/app/index.html#/app/advQuery>. Acesso: 09/01/2023

<https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistagestaoedesenvolvimento/article/view/512/1861>.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL E ESTADUAL - IDEME. IDEME e IBGE

MACHADO, J. G. de C. F.; NANTES, J. F. D. Adoção da Tecnologia da Informação em Organizações Rurais: O Caso da Pecuária de Corte. *Gest. Prod.*, São Carlos, v. 18, n. 3, p. 555-570, 2011.

MANO, D. S. Agropecuário, Terra Desenvolvimento. *Gestão da empresa pecuária-Princípios para uma exploração lucrativa*. Apostila), Toledo/PR, 71p, 2007.

MARION, J. C. **Contabilidade Rural**: Contabilidade Agrícola, contabilidade da Pecuária, Imposto de Renda – Pessoa Jurídica. São Paulo, 2007, 278p

OLIVEIRA, Fabricio de Sousa. **Análise do sistema de confinamento de bovinos de corte no mercado brasileiro**. 102 f. Dissertação (Mestrado Agronegócios) – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília –DF, 2017. Disponível em: [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/24024/1/2017\\_Fabr%c3%adciodeSouzaOliveira.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/24024/1/2017_Fabr%c3%adciodeSouzaOliveira.pdf).

PARIS, Wagner; SANTOS, Priscila Vincenzi dos; MENEZES, Luis Fernando Glasenapp de; KUSS, Fernando; SILVEIRA, Magali Floriano da; BOITO, Bruna; VENTURINI, Tiago; STANQUEVISKI, Fernanda. Quantitative carcass traits of Holstein calves, finished in different systems and slaughter weights. *Ciência Rural*, [S.L.], v. 45, n. 3, p. 505-511, mar. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0103-8478cr20141178>.

publicam os resultados do PIB em 2009. João Pessoa: IDEME, 2011. Disponível em: . Acesso em 12 janeiro 2023

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL, SENAR. *Bovinocultura: manejo e alimentação de bovinos de corte em confinamento*, Coleção SENAR – 232. Brasília, 2018.

SILVA, Oberdan Teles da; CAIS, Cassiane; RADAELLI, Adrieli Alves Pereira; GANZER, Paula Patrícia; D'AVILA, Alfonso Augusto Fróes; OLEA, Pelayo Munhoz; DORION, Eric Charles Henri; PRODANOV, Cleber Cristiano; CRUZ, Marcia Rohr da. Inovação em pequena propriedade rural: uma perspectiva teórica. *Revista Gestão e Desenvolvimento*, Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, Brasil, v.14, ed. 1, 2017. Disponível em: Sumário 2018. Perfil da Pecuária no Brasil – Relatório Anual. Disponível em: . Acesso em: 11 jan.

2023.

USDA – UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE FOREIGN  
AGRICULTURAL SERVICE, 2020.

