

**USO DE FERRAMENTAS DIGITAIS PARA GESTÃO EM PEQUENAS PROPRIEDADES
RURAS DE PECUÁRIA LEITEIRA E CAFEIRA.**

**USE OF DIGITAL TOOLS FOR MANAGEMENT IN SMALL RURAL PROPERTIES OF
DAIRY AND COFFEE LIVESTOCK.**

**USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA GESTIÓN EN PEQUEÑAS
PROPIEDADES RURALES DE GANADO LECHERO Y CAFETERO.**

**CAROLAINE FURTADO NUNES 1, GIANE DA SILVA SOUZA 2, VERÔNICA DUTRA
SOUSA 3, ALLAN ROCHA DE FREITAS 4**

- 1) Administração, Faculdade do Futuro, carolainefn@gmail.com.
- 2) Administração, Faculdade do Futuro, souzagianne687@gmail.com.
- 3) Administração, Faculdade do Futuro, veronicadutrasousa@gmail.com.
- 4) Eng. Agrônomo, Faculdade do Futuro, allanrochaf@gmail.com

CONTATOS

Allan Rocha de Freitas, Manhauçu, (27) 99992-9746, allanrochaf@gmail.com

USO DE FERRAMENTAS DIGITAIS PARA GESTÃO EM PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS DE PECUÁRIA LEITEIRA E CAFEIEIRA.

USE OF DIGITAL TOOLS FOR MANAGEMENT IN SMALL RURAL PROPERTIES OF DAIRY AND COFFEE LIVESTOCK.

USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA GESTIÓN EN PEQUEÑAS PROPIEDADES RURALES DE GANADO LECHERO Y CAFETERO.

Resumo

Muitos empreendedores/produtores rurais possuem dificuldades em promover a gestão de suas atividades diárias e, por consequência, dificuldades em otimizar seus recursos através de investimentos, controle de estoque, depreciações e custo de produção. Objetivou-se com o estudo abordar os conceitos e os fatores limitantes que circundam a administração da atividade rural, e desenvolver ferramentas digitais específicas para gestão em propriedades rurais. A pesquisa e o desenvolvimento de ferramentas digitais para gestão em propriedades rurais de pecuária leiteira e cafeeira foi desenvolvida em duas etapas: levantamento de informações na literatura e elaboração planilhas específicas para atender as demanda na gestão de atividades da pecuária leiteira e cafeeira. Existem atualmente possibilidades de promover o controle e gestão, a partir do uso de ferramentas digitais, em diversos níveis, mas há relatos, por parte desses empreendedores, sobre o custo para aquisição dessas ferramentas e pela complexidade para adição das informações e interpretações. Planilhas foram desenvolvidas no Microsoft Excel, pela Microsoft, gerando índices de gestão automáticos após a adição de informações básicas de dados do sistema de produção. Essa pesquisa contribuiu para maior compreensão das limitações que produtores rurais enfrentam quanto a gestão de suas propriedades.

Abstract

Many entrepreneurs/rural producers have difficulties in promoting the management of their daily activities and, consequently, difficulties in optimizing their resources through investments, inventory control, depreciation and production cost. The objective of the study was to approach the concepts and limiting factors that surround the administration of rural activities, and to develop specific digital tools for managing rural properties. The research and development of digital tools for the management of dairy and coffee farming in rural properties was carried out in two stages: survey of information in the literature and

elaboration of specific worksheets to meet the demand in the management of dairy and coffee farming activities. There are currently possibilities to promote control and management, through the use of digital tools, at different levels, but there are reports, by these entrepreneurs, about the cost of acquiring these tools and the complexity of adding information and interpretations. Spreadsheets were developed in Microsoft Excel, by Microsoft, generating automatic management indexes after adding basic information from the production system data. This research contributed to a greater understanding of the limitations that rural producers face regarding the management of their properties.

Resumen

Muchos empresarios / productores rurales tienen dificultad para promover las actividades diarias y dificultad para optimizar sus recursos a través de inversiones, control de inventarios, depreciación y costos de producción. El objetivo del estudio fue abordar los conceptos y factores limitantes que rodean la gestión de las actividades rurales y desarrollar herramientas digitales específicas para la gestión de las propiedades rurales. La investigación y desarrollo de herramientas digitales para el manejo de la actividad lechera y cafetera en predios rurales se realizó en dos etapas: relevamiento de información en la literatura y elaboración de planillas específicas para atender la demanda en el manejo de la actividad lechera y cafetera . Actualmente existen posibilidades de promover el control y la gestión, mediante el uso de herramientas digitales, en diferentes niveles, pero existen reportes de emprendedores sobre el costo de adquirir estas herramientas y la complejidad de la agregación de información e interpretaciones. Las hojas de cálculo fueron desarrolladas en Microsoft Excel por Microsoft, generando índices de gestión automática luego de agregar información básica de los datos del sistema de producción. Esta investigación contribuyó a una mejor comprensión de las limitaciones que enfrentan los productores rurales en el manejo de sus propiedades.

1 INTRODUÇÃO

Toda atividade empresarial necessita de planejamento, gestão e controle de insumos. No empreendimento rural não é diferente, todavia, observa-se que o empreendedor rural possui dificuldades em saber qual a melhor ferramenta para usar na organização de dados para tomada de decisão. Um reflexo da agricultura familiar é a produção e gestão serem realizadas pelos próprios produtores e sem acompanhamento profundo de um profissional de administração para maior efetividade quanto a gestão. Além disso, a maioria dos empreendedores rurais fazem anotações simples em cadernetas para se organizarem, administrando suas propriedades da forma aprendida com seus antepassados. Por consequência, o limitado conhecimento das ferramentas de gestão, ocasiona a incidência de erros de introdução de dados, o planejamento, a tomada de decisão e os prejuízos financeiros diante de margens de lucro que são cada vez menores em mercados cada vez mais competitivos e exigentes.

As atividades agrícolas cafeeiras e de produção leiteira comumente apresentam oscilações nos preços de insumos, produtos finais e, por consequência, muitos produtores têm dificuldade em gerir financeiramente o negócio. Esses empreendedores rurais não definem seu pró labore e possuem limitações técnicas para calcular os custos (fixos e variáveis), investimentos (maquinários e insumos agrícolas), custo de colheita (mão de obra, transporte e beneficiamento), custos na entre safra (mão de obra, transporte, beneficiamento, manutenções, armazenamento) (HOFER *et al*, 2011). É conhecido que o suporte para o gerenciamento do negócio rural pode ser obtido por meio da contabilidade. No entanto, conforme Hofer *et al* (2011), a grande maioria dos produtores rurais administra suas atividades na informalidade, utilizando-se apenas de simples anotações. Segundo o autor, os proprietários de terra geralmente são agricultores com pouca qualificação e que não utilizam de gestão ou controle administrativo para tomar decisões, levando em conta fatores como disponibilidade de mão de obra e recursos ambientais. Tais ações podem, em curto tempo, tornar a atividade agrícola desenvolvida inviável economicamente.

O agronegócio brasileiro é dinâmico. Para sobreviver nesse segmento agrícola e possuir margem significativa de lucro é notório a busca por aperfeiçoamento pessoal, implantação de equipamentos, adequação no manejo e introdução de tecnologias nas propriedades pelo agricultor. Além desses fatores, manter-se na atividade rural requer um

grande número de investimentos, seja para manter-se na atividade, ampliar a receita ou, até mesmo, para facilitar o manejo das atividades (VORPAGEL et al., 2017). Uma busca constante em elevar a produtividade e a margem de lucro por área cultivada. Ainda, as propriedades no futuro tendem a ser verticalizadas e integradas à agroindústria, havendo a transição da fazenda familiar para a empresa familiar (MARION e SEGATTI, 2005; CHAGAS et al., 2014; SOUZA et al., 2016). “A eficiência de uma administração dentro de qualquer negócio depende, dentre vários fatores, de um suporte capaz de prover informações contábeis relevantes para as diversas decisões gerenciais, [...]” (CALLADO e CALLADO, 1999). Uma gestão apropriada é fundamental para obter resultados. Para auxiliá-los nesse processo, são criadas planilhas a fim de ajudar a organizar os dados necessários para a tomada de decisão e permitir que novas possibilidades seja avaliado.

O mundo está cada vez mais digitalizado e o acesso às informações tem sido ágil, prático, organizado e seguro através da internet. No meio rural brasileiro o acesso à internet, o uso de computadores, de tablets e de dispositivos móveis como o Windows Phone, Android ou o iOS é algo que faz parte da rotina dos empresários, proprietários e colaboradores rurais. Dessa forma, a utilização de software de gestão pode auxiliar no desenvolvimento interno e externo das organizações, impactando visivelmente na produtividade. Todavia, muitos usuários criticam o custo de aquisição dos softwares e a complexidade para acessá-los, adicionar informações por serem de áreas exploradas diversas e a emissão de relatórios que favoreçam a interpretação e planejamento estratégico do respectivo empreendimento.

Objetivou-se com o estudo abordar os conceitos e os fatores limitantes que circundam a administração da atividade rural, e desenvolver ferramentas digitais específicas para gestão em pequenas propriedades rurais de pecuária leiteira e cafeeira.

2 MÉTODO

A pesquisa e o desenvolvimento de ferramentas digitais para gestão em propriedades rurais de pecuária leiteira e cafeeira foram desenvolvidas em duas etapas.

A primeira etapa foi caracterizada com ênfase na literatura a através da revisão bibliográfica artigos (publicados em revista ou congresso), livros, teses, dissertações e notas técnicas de institutos públicos e privados de extensão agrícola. Na ocasião levantou-se informações nas bibliografias sobre aspectos culturais, acesso à internet em propriedades rurais e limitações dos usuários sobre os aspectos de organização de dados e controle de custos (custo de produção) agrícola. Os dados foram agrupados conforme seus respectivos temas específicos, sendo eles: administração geral do campo; administração da pecuária leiteira, administração da produção cafeeira. "Administração como um corpo de conhecimentos dotado de um objeto de estudo, ou seja, uma ciência que surge no contexto da sociedade constituída por organizações" (RAYMUNDO, 1992).

Uma vez compilados, foram extraídos os pontos críticos a fim de descrever quais necessitam aperfeiçoamento e quais apresentam desempenho satisfatório, para isso serão considerados tanto os dados baseados em informação técnica quanto os dados representados de maneira no numérica.

Na segunda etapa foram elaboradas planilhas específicas com o perfil de gestão e a produção agrícola para atender as demanda na gestão de atividades da pecuária leiteira e cafeeira através de calculos automáticos quanto elaboração e apresentação de índices fundamentados no conceitos técnicos administrativos e contábeis . Utilizou-se o Microsoft Excel, sistema operacional Microsoft Windows, para que os dados fossem adicionados e processados automaticamente com posterior formação de gráficos. As ferramentas e índices de gestão adotados foram: margem líquida, margem bruta, COE (Custo Operacional Efetivo), COT (Custo Operacional Total), custos fixos, despesas fixas, custos variáveis, índices de depreciação de equipamentos e rentabilidade (% ao ano).

O Custo Operacional Efetivo (COE) "refere-se a todos os gastos assumidos pela propriedade ao longo de um ano e que serão consumidos neste mesmo intervalo de tempo"(FERREIRA; FREITAS; MOREIRA, 2014) . O custo operacional total (COT) inclui, além do COE, a depreciação de máquinas e equipamentos. A depreciação "corresponde à diminuição do valor dos bens resultante do desgaste pelo uso, ação da natureza ou

obsolescência normal." (NETO; JACOBINA;. Falcão, 2008) assim, necessitando de substituição dos bens de capitais.

A Margem Bruta é a diferença entre a Receita Bruta (RB) e COE. Margem bruta (MB) = RB – COE

A Margem Líquida a diferença entre a RB do COT.

Margem líquida (ML) = RB – COT

A Rentabilidade do capital investido foi calculada: Rentabilidade (% ao ano) = [ML anual (R\$/ano) ÷ capital investido (R\$)] x 100

As abas das planilhas foram separadas da seguinte forma:

- **Produção cafeeira:** fluxo de caixa e despesas por hectare; investimento no ciclo; despesas entre safra; despesas durante safra; insumos agrícolas; depreciação do equipamento e reservas para novas aquisições; entrada do café; saída do café; e saldo do estoque de café.

- **Pecuária leiteira:** custos fixos mensais; despesas fixas mensais; custo variáveis diários; alimentação do rebanho; farmácia veterinária; aquisições de máquinas e equipamentos; impostos mensais; depreciação de máquinas e equipamentos; controle leiteiro diário; e controle de custos.

3 RESULTADOS

Planilha de gestão financeira cafeeira

Os dados de fluxo de caixa e de despesas por hectare para cultivo cafeeiro foram apresentados na Figura 1. Presentes na 1ª aba da planilha, os dados do fluxo de caixa apresentam o somatório mensal de todo ciclo da safra (12 meses). No campo “despesas” constam o investimento no ciclo, despesas entre safras, despesas durante a safra, depreciações e insumos agrícolas. No campo “receita” estão os resultados das atividades, sendo: venda de café, alugueis de equipamentos, máquinas e área arrendada.

FLUXO DE CAIXA												
DESPESAS	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22
Investimentos no ciclo	R\$ 5.500,00	R\$ 0,00	R\$ 100.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Despesas entre safra	R\$ 7.200,00	R\$ 7.120,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Despesas durante Safra	-	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 4.900,00	R\$ 960,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Depreciações	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00
Insumos agrícolas	R\$ 90.600,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 20.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 28.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
RECEITA	ago/21	set/21	out/21	nov/21	dez/21	jan/22	fev/22	mar/22	abr/22	mai/22	jun/22	jul/22
Venda de produtos	R\$ 72.200,00	R\$ 12.000,00	R\$ 25.500,00	R\$ 25.950,00	R\$ 9.900,00	R\$ 22.250,00	R\$ 7.350,00	R\$ 12.000,00	R\$ 10.100,00	R\$ 18.000,00	R\$ 25.500,00	R\$ 40.000,00
Aluguel												
Área arrendada												
SALDO	R\$ 26.625,00	R\$ 9.013,00	R\$ 13.225,00	R\$ 21.675,00	R\$ 7.625,00	R\$ 19.975,00	R\$ 2.275,00	R\$ 9.725,00	R\$ 3.525,00	R\$ 15.005,00	R\$ 23.225,00	R\$ 37.725,00

DESPESAS POR HECTARE (HA)												
Investimentos no ciclo/ha	R\$ 550,00	R\$ 0,00	R\$ 10.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Despesas entre safra/ha	R\$ 720,00	R\$ 712,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Despesas durante Safra/ha	-	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 1.042,00	R\$ 720,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Depreciações/ha	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00	R\$ 2.275,00
Insumos agrícolas/ha	R\$ 3.450,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.000,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.800,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Figura 1 – Fluxo de caixa e despesas por hectare para cultivo cafeeiro. Fonte: Autores (2021).

Ainda na 1ª Aba encontram-se os somatórios totais das despesas e receitas durante o ciclo (Figura 2). O Custo Operacional Efetivo (COE) que refere-se aos custos que implicam em desembolso do produtor para a manutenção do sistema, tais como os insumos agrícolas (adubos e defensivos), as despesas durante a colheita (mão-de obra, transporte de insumos, pessoas e combustível, pulverizações, limpeza (capina e roçada), manutenção de máquinas,

horas de secador, despoldador, limpeza dos grãos, custo de energia mensal, sacaria e aluguel) e os investimentos no ciclo (aquisições de máquinas, equipamentos e pagamento de juros).

O custo operacional total (COT) inclui, além do COE, a depreciação de máquinas e equipamentos (Figura 2). A depreciação é o custo necessário para substituir os bens de capitais quando tornados inúteis seja pelo desgaste físico ou econômico. Representa a reserva em dinheiro que a empresa faz durante o período de vida útil provável do bem para sua posterior substituição. Além disso, Receita Bruta é somatória de todas as fontes de receita da propriedade como vendas de café, alugueis de máquinas e área arrendada.

Insumos agrícolas	R\$ 78.600,00
despesas entre safra	R\$ 14.320,00
custos de colheita	R\$ 4.660,00
investimentos no ciclo	R\$ 105.500,00
COE	R\$ 203.080,00
Depreciações	R\$ 27.300,00
COT	R\$ 230.380,00
RECEITA BRUTA	R\$ 280.750,00
MARGEM BRUTA	R\$ 77.670,00
MARGEM LIQUIDA	R\$ 50.370,00
RENTABILIDADE	21,86%

Figura 2 – Índices Financeiros. Fonte: Autores (2021).

Na figura 3 verifica-se o investimentos no ciclo, que são despesas como aquisição de máquinas, equipamentos, pagamento de juros e outros investimentos que estão apresentadas na 2º aba da planilha. Na planilha há o campo de preenchimento, de especificação do item que está sendo adquirido, o valor do bem e quantidade de hectare. Ao realizar o preenchimento de campos básicos são automaticamente calculados índices de custos por hectare. As informações são mensais.

INVESTIMENTOS NO CICLO					
Data	Itens	Custo	quantidade hectare	Custo/hectare	
ago/21					
1	ex: equipamentos	R\$ 5.000,00	10,00	R\$	500,00
10	ex: empréstimo banco	R\$ 500,00	10,00	R\$	50,00
				R\$	-
				R\$	-
set/21					
				R\$	-
				R\$	-
				R\$	-
				R\$	-
out/21					
11	aquisição de máquinas	R\$ 100.000,00	10,00	R\$	10.000,00
				R\$	-
				R\$	-

Figura 3- Investimento no ciclo. Fonte: Autores (2021)

Despesas de manutenção da lavoura entre uma safra e outra, como mão de obra para adubação, pulverizações, limpeza (capina e roçada), manutenção de máquinas, transporte de insumos e pessoas são apresentadas na 3º aba (figura 4). A planilha possui campo de preenchimento do que foi gasto (itens), especificação da unidade, custo unitário, quantidade de hectares que aquele item foi gasto, a planilha dá o resultado do custo total e do custo por hectare e apresenta todas as informações mensalmente.

DESPESAS ENTRE SAFRA							
Data	Itens	Unidade	Custo unitário	Quantidade total	Quantidade hectare	Custo total	Custo/hectare
AGOSTO							
1	ex: adubo	sacos	R\$ 90,00	80,00	10,00	R\$ 7.200,00	R\$ 720,00
						R\$	-
						R\$	-
						R\$	-
SETEMBRO							
1	transporte	sacos	R\$ 89,00	80,00	10,00	R\$ 7.120,00	R\$ 712,00
						R\$	-
						R\$	-
						R\$	-
						R\$	-
out/22							
						R\$	-
						R\$	-
						R\$	-
						R\$	-
						R\$	-

Figura 4- Despesas entre safra. Fonte: Autores (2021)

Despesas específicas para o período de colheita que foram divididas em 4 semanas por se tratar de custos recorrentes como apresentados na figura 5. Possui campo de preenchimento de especificação do que foi gasto, custo unitário, quantidade total do que foi

gasto, quantidade de hectares, a planilha calcula custo total e o custo por hectare com todas as informações mensais.

DESPESAS DURANTE SAFRA														
SEMANA 1								SEMANA 2						
Data	Itens	Unidade	Custo unitário	Quantidade total	Quantidade hectare	Custo total	Custo/hectare	Dia	Itens	Unidade	Custo unitário	Quantidade total	Quantidade hectare	Custo total
abr/22								abr/22						
5	mão de obra	sacos	R\$ 12,00	50	1	R\$ 600,00	R\$ 600,00	10	mao de obra	sacos	R\$ 12,00	70	10	R\$ 840,00
8	sacaria	sacos	R\$ 1,00	500	10	R\$ 500,00	R\$ 50,00							
3	transporte	km	R\$ 40,00	2	1	R\$ 80,00	R\$ 80,00							
mai/22								mai/22						
6	mao de obra	sacos	R\$ 12,00	30	0,5	R\$ 360,00	R\$ 720,00							
jun/22								jun/22						

Figura 5- Despesas durante safra. Fonte: Autores (2021)

Os insumos necessários durante o ciclo como adubos, fertilizantes e outros são apresentados na 5^o aba (Figura 6). A planilha apresenta campos de preenchimento dos insumos (itens), unidade, custo unitário, quantidade total de insumos comprados, quantidade de hectares que foram usados os insumos, a planilha dá o cálculo do custo total e o custo por hectare. Todas as informações são mensais.

INSUMOS AGRÍCOLAS								
Data	Itens - insumo	Unidade	Custo unitário	Quantidade total	Quantidade hectare	Custo total	Custo/hectare	
ago/21								
4	ex: Adubo	sc	R\$ 70,00	400	10	R\$ 28.000,00	R\$ 2.800,00	
5	ex: Defensivo	5L	R\$ 130,00	20	4	R\$ 2.600,00	R\$ 650,00	
						R\$ -	R\$ -	
						R\$ -	R\$ -	
set/21								
						R\$ -	R\$ -	
						R\$ -	R\$ -	
						R\$ -	R\$ -	
						R\$ -	R\$ -	
out/21								
						R\$ -	R\$ -	
						R\$ -	R\$ -	
						R\$ -	R\$ -	
						R\$ -	R\$ -	
nov/21								
10	ex: Adubo	sc	R\$ 50,00	400	10	R\$ 20.000,00	R\$ 2.000,00	
						R\$ -	R\$ -	

Figura 6- Insumos agrícolas. Fonte: Autores (2021)

As depreciações de equipamentos e máquinas também são inseridas como um custo para o agronegócio e encontra-se na 6^o aba da planilha (Figura 7). A planilha possui campos

para preenchimento do equipamentos que o produtor possui, valor da compra, vida útil, taxa anual de depreciação, e a planilha dá os resultados da depreciação horária, mensal e anual como mostra a figura 7.

DEPRECIÇÃO DO EQUIPAMENTO E RESERVAS PARA NOVAS AQUISIÇÕES							
EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	VALOR DA COMPRA	VIDA UTIL	TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	DEPRECIÇÃO HORÁRIA	DEPRECIÇÃO MENSAL	DEPRECIÇÃO ANUAL
Trator	1	R\$ 160.000,00	10 anos	8,00%	R\$	1.066,67	R\$ 12.800,00
caminhão	1	R\$ 120.000,00	20 anos	10,00%	R\$	1.000,00	R\$ 12.000,00
secador de café	1	R\$ 50.000,00	10 anos	5,00%	R\$	208,33	R\$ 2.500,00
					R\$	-	R\$ -
					R\$	-	R\$ -
					R\$	-	R\$ -
					R\$	-	R\$ -
					R\$	-	R\$ -

Figura 7- Depreciação do Equipamento e reservas para novas aquisições. Fonte: Autores (2021)

Na aba seguinte da planilha estão o controle de estoque e venda de cafés produzidos mensalmente. Separados por tipo de café e há espaço para o produtor colocar a quantidade de sacas de café produzidas naquele mês (Figura 8).

ENTRADA CAFÉ		
DIA	QUANTIDADE (SC)	TIPO
MAIO		
4	100	DESPOLPADO
5	50	DESPOLPADO
JUNHO		
7	100	despolpado
JULHO		
1	50	despolpado

Figura 8- Entrada produção do café. Fonte: Autores (2021)

Na saída de café (venda) há espaços para o produtor adicionar a quantidade de café vendida, o dia e o preço de venda (Figura 9).

SAÍDA DE CAFÉ				
DIA	QUANTIDADE (SC)	TIPO	PREÇO DE VENDA	VALOR TOTAL
MAIO				
4	15	Bebida dura	R\$ 800,00	R\$ 12.000,00
6	10	rio	R\$ 600,00	R\$ 6.000,00
				R\$ 0,00
				R\$ 0,00
JUNHO				
20	30	Bebida dura	R\$ 850,00	R\$ 25.500,00
				R\$ 0,00
				R\$ 0,00
				R\$ 0,00
JULHO				
30	30	Bebida dura	R\$ 900,00	R\$ 27.000,00
30	20	rio	R\$ 650,00	R\$ 13.000,00
				R\$ 0,00
				R\$ 0,00

Figura 9- Saída produção do café. Fonte: Autores (2021)

Abaixo do campo anteriores há uma tabela com o total de sacas produzidas (entradas), quantidade de sacas vendidas (saída), quantidade de sacas ainda em estoque e o receita bruta anual (Figura 10).

TOTAL	
TOTAL DE ENTRADAS	340
TOTAL DE SAÍDAS	340
SALDO EM ESTOQUE	0
VALOR TOTAL DE VENDAS	R\$ 280.750,00

Figura 10- Saldo do estoque de café. Fontes: Autores (2021)

Planilha de gestão financeira de pecuária leiteira

Na figura 11 são apresentados os custos fixos mensais da propriedade. Os custos fixos são aqueles que estão ligados a produção de bens ou serviços da propriedade, mas variam com o volume produzido, como exemplos temos a mão de obra (empregados fixos), pagamento do sindicato e PRO LABORE do gestor rural.

CUSTOS FIXOS MENSAIS												
	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO
MÃO DE OBRA	R\$ 2.200,00											
SINDICATO	R\$ 550,00											
PRO LABORE	R\$ 2.500,00											
TOTAL	R\$ 5.250,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Figura 11 – Custos fixos mensais para gestão da pecuária leiteira. Fonte: Autores (2021)

As despesas fixas mensais, as despesas fixas são aquelas que não tem ligação direta com a produção, elas ocorrem independente das produções da fazenda, como a água, energia, internet, alugueis, telefone e arrendamentos (Figura 12).

DESPESAS FIXAS MENSAIS												
	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO
AGUA												
ENERGIA	R\$ 1.500,00											
INTERNET	R\$ 80,00											
ALUGUEIS												
TELEFONE	R\$ 50,00											
ARRENDAMENTOS	R\$ 2.800,00											
TOTAL	R\$ 4.430,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Figura 12 – Despesas fixas mensais para gestão da pecuária leiteira. Fonte: Autores (2021)

Os custos variáveis estão ligados diretamente a produção de bens ou serviços, variam de acordo com o volume produzido, como mão de obra temporária, benfeitorias, manutenção em instalações, manutenção de pastagens, manutenção de equipamentos, fertilizantes, defensivos e adubação (Figuras 13A e 13B).

CUSTOS VARIÁVEIS DIÁRIOS																	
	JANEIRO																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
MÃO DE OBRA TEMPORARIA BENFEITORIAS	R\$ 80,00																
MANUTENÇÃO EM INSTALAÇÕES																	
MANUTENÇÃO DE PASTAGENS	R\$ 75,00																
MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS	R\$ 520,00																
FERTILIZANTES DEFENSIVOS																	
ADUBAÇÃO	R\$ 1.032,00																
TOTAL MENSAL	R\$ 1.707,00																

Figura 13A- Custos variáveis para gestão da pecuária leiteira. Fonte: Autores (2021)

CUSTOS VARIÁVEIS DIÁRIOS													
JANEIRO													
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

Figura 13B- Custos variáveis para gestão da pecuária leiteira. Fonte: Autores (2021)

O registro de gastos com os insumos usados na alimentação do rebanho, são registrados de forma individual e mensal (Figura 14).

ALIMENTAÇÃO DO REBANHO LEITEIRO												
	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO
SOJA	R\$ 705,00											
MILHO	R\$ 198,00											
MELAÇO	R\$ 50,00											
FUBA	R\$ 1.500,00											
NUCLEO	R\$ 180,00											
SAL MINERAL	R\$ 140,00											
SAL COMUM	R\$ 434,00											
SILAGEM												
TOTAL MENSAL	R\$ 3.207,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Figura 14 -Alimentação do rebanho leiteiro para gestão da pecuária leiteira. Fonte: Autores (2021)

Os custos com farmácia são custos variáveis. Dessa forma, necessitam ser registrados separados dos demais, como apresentados nas figuras 15A e 15B, de forma individual e

diária. Seu registro auxilia não apenas na formação de dados financeiros, mas também orientam sobre a sanidade do rebanho pela análise de ocorrências e usos.

FARMÁCIA VETERINÁRIA																		
JANEIRO																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
VACINAS	R\$ 140,00																	
VERMÍFUGOS	R\$ 180,00																	
VENENOS P/ CONTROLE DE PARASITAS	R\$ 160,00																	
REMEDIOS EM GERAL	R\$ 289,00																	
MATERIAL DE LIMPEZA E DESINFECÇÃO	R\$ 150,00																	
TOTAL	R\$ 919,00																	

Figura 15A – Farmácia veterinária diários para gestão da pecuária leiteira. Fonte: Autores (2021)

FARMÁCIA VETERINÁRIA													
JANEIRO													
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

Figura 15B – Farmácia veterinária diários para gestão da pecuária leiteira. Fonte: Autores (2021)

Na figura 16 foram apresentados campos sobre aquisições ligadas a produção da propriedade, relacionadas mensalmente e separadas.

AQUISIÇÕES DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS													
	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	
AQUISIÇÕES													
ORDENHADEIRA							R\$ 23.500,00						
COLHEDORA DE FORRAGEM											R\$ 65.000,00		
TOTAL MENSAL	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 23.500,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 65.000,00	R\$ 0,00	

Figura 16 – Aquisições de máquinas e equipamentos para gestão financeira da pecuária leiteira. Fonte: Autores (2021)

Os encargos e impostos devem ser contabilizados, como exposto na Figura 17. Os mesmos serão registrados mensalmente e separadamente, na planilha estão exemplificados FGTS, ITR, INSS e IPVA.

IMPOSTOS												
	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO
FGTS	R\$ 176,00											
ITR												
INSS												
IPVA												
TOTAL MENSAL	R\$ 176,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Figura 17 – impostos do mês para a gestão financeira da pecuária leiteira. Fontes: Autores (2021)

A depreciação é o valor que um determinado bem perde gradativamente pelo seu uso e o tempo decorrido. Seu registro é mensal, e sua taxa definida em lei como exposto na figura 18.

DEPRECIÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTO							
EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	VALOR DA COMPRA	VIDA ÚTIL		TAXA ANUAL DE DEPRECIÇÃO	DEPRECIÇÃO MENSAL	
			ANOS	MESES			
ORDENHADEIRA	1	R\$ 23.500,00	10	120	10%	R\$ 195,83	
COLHEDORA DE FORRAGEM	1	R\$ 65.000,00	10	120	10%	R\$ 541,67	
TOTAL MENSAL						R\$ 737,50	

Figura 18 - Depreciação de máquinas e equipamentos para a gestão financeira da pecuária leiteira. Fontes: Autores (2021)

Os registros da produção de leite são diários, normalmente registrada duas vezes ao

dia (Figuras 19A, 19B e 19C). Nesse campo há o registro da produção diária e o total gerado ao final de cada mês. Nas imagens estão representados o mês de Janeiro como exemplificação.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MANHÃ	247	245	244	250	246	255	247	253	257	250
TARDE	245	240	238	247	242	251	245	249	254	247
TOTAL DIÁRIO	492	485	482	497	488	506	492	502	511	497
TOTAL MENSAL	15364									
VALOR / LT	R\$ 2,05	R\$ 2,05	R\$ 2,05	R\$ 2,05	R\$ 2,05	R\$ 2,05	R\$ 2,05	R\$ 2,05	R\$ 2,10	R\$ 2,10
TOTAL R\$	R\$ 1.008,60	R\$ 994,25	R\$ 988,10	R\$ 1.018,85	R\$ 1.000,40	R\$ 1.037,30	R\$ 1.008,60	R\$ 1.029,10	R\$ 1.073,10	R\$ 1.043,70
TOTAL R\$ MENSAL	R\$ 32.290,70									

Figura 19A– controle leiteiro diário para gestão da pecuária leiteira. Fonte; Autores (2021)

CONTROLE LEITEIRO DIÁRIO (LTS)										
JANEIRO										
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
247	245	244	250	246	255	247	253	257	250	
245	244	250	246	255	247	243	250	252	245	
492	489	494	496	501	502	490	503	509	495	
R\$ 2,10	R\$ 2,10	R\$ 2,10	R\$ 2,10	R\$ 2,10	R\$ 2,10	R\$ 2,10	R\$ 2,10	R\$ 2,10	R\$ 2,10	R\$ 2,10
R\$ 1.033,20	R\$ 1.026,90	R\$ 1.037,40	R\$ 1.041,60	R\$ 1.052,10	R\$ 1.054,20	R\$ 1.029,00	R\$ 1.056,30	R\$ 1.068,90	R\$ 1.039,50	

Figura 19B – controle leiteiro diário para gestão da pecuária leiteira. Fonte; Autores (2021)

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
247	245	244	250	246	255	247	253	257	250	256
240	239	240	243	240	249	243	250	251	247	249
487	484	484	493	486	504	490	503	508	497	505
R\$ 2,10	R\$ 2,10	R\$ 2,15	R\$ 2,15	R\$ 2,15	R\$ 2,15	R\$ 2,15	R\$ 2,15	R\$ 2,15	R\$ 2,15	R\$ 2,15
R\$ 1.022,70	R\$ 1.016,40	R\$ 1.040,60	R\$ 1.059,95	R\$ 1.044,90	R\$ 1.083,60	R\$ 1.053,50	R\$ 1.081,45	R\$ 1.092,20	R\$ 1.068,55	R\$ 1.085,75

Figura 19C – controle leiteiro diário para gestão da pecuária leiteira. Fonte; Autores (2021)

O balanço mensal de avaliação de custos/despesas/receitas são apresentados nas

figuras 20A, 20B e 20C. Através desta ele terá condições de analisar sua produção, rever investimentos atuais e futuros.

CONTROLE DE CUSTOS E DESPENSAS MENSAIS												
	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO
CUSTOS FIXOS MENSAIS	R\$ 5.250,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
DESPESAS FIXAS MENSAIS	R\$ 4.430,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
CUSTOS VARIÁVEIS	R\$ 1.707,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
ALIMENTAÇÃO DO REBANHO	R\$ 3.207,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
FARMÁCIA	R\$ 919,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
IMPOSTOS	R\$ 176,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
DEPRECIÇÃO	R\$ 737,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
AQUISIÇÃO	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 23.500,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 65.000,00	R\$ 0,00

Figura 20A – Controle de custos e despesas mensais para gestão financeira da pecuária leiteira. Fonte: Autores (2021)

TOTAL DOS CUSTOS E DESPENSAS MENSAIS	R\$ 16.426,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 23.500,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 65.000,00	R\$ 0,00
CONTROLE DO LEITE MENSAL EM LTS	15364	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CUSTO OPERACIONAL DO LEITE	R\$ 1,07	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

Figura 20B – Controle de custos e despesas mensais para gestão financeira da pecuária leiteira. Fonte: Autores (2021)

LUCRO REAL POR MÊS												
RECEITA TOTAL DO MÊS	R\$ 32.290,70	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
CUSTO OPERACIONAL	R\$ 16.426,50	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
LUCRO NO MÊS	R\$ 15.864,20	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

Figura 20C – Controle de custos e despesas mensais para gestão financeira da pecuária leiteira. Fonte: Autores (2021)

Os gráficos demonstrativos de forma prática para ilustrações das demais planilhas foram apresentados nas figuras 21, 22 e 23. A partir desses dados é possível informações que poderá possibilitar ao gestor maior compreensão de seus custos/despesas/receitas. Os gráficos apresentam Controle de custos, Produção leiteira e Custo operacional x Lucro no mês.

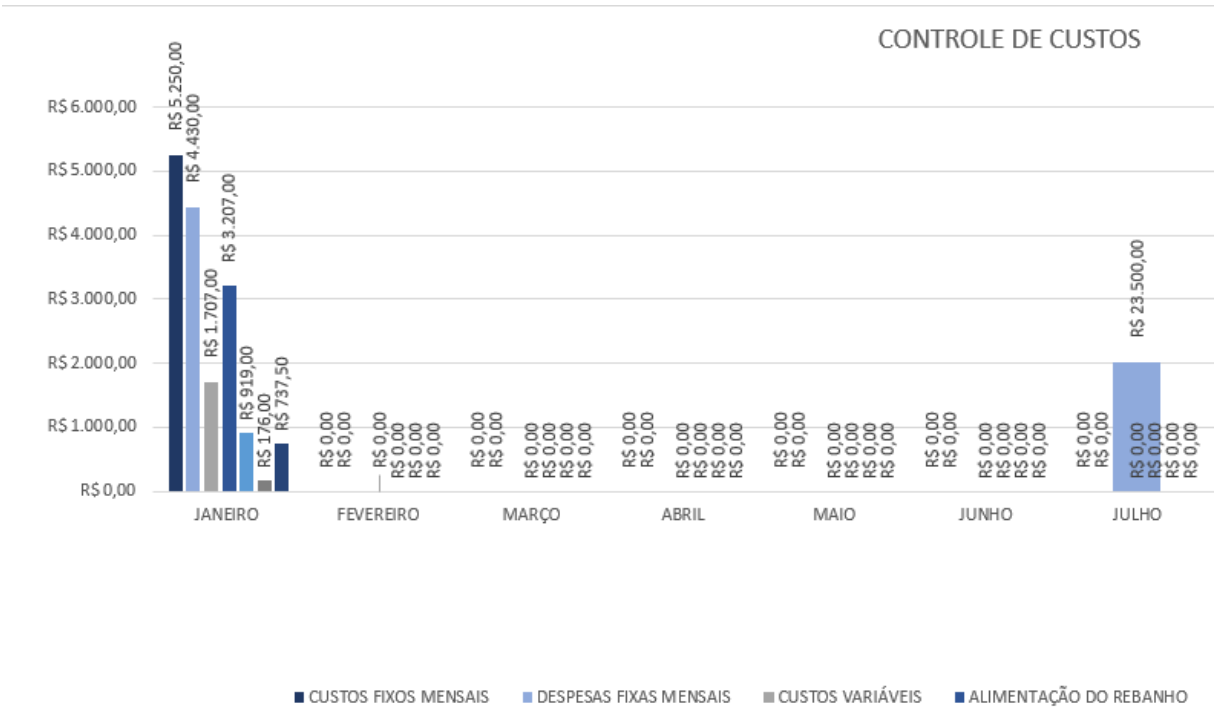


Figura 21A – grafico de controle de custos para a gestão financeira da pecuária leiteira. Fonte: Autores (2021)

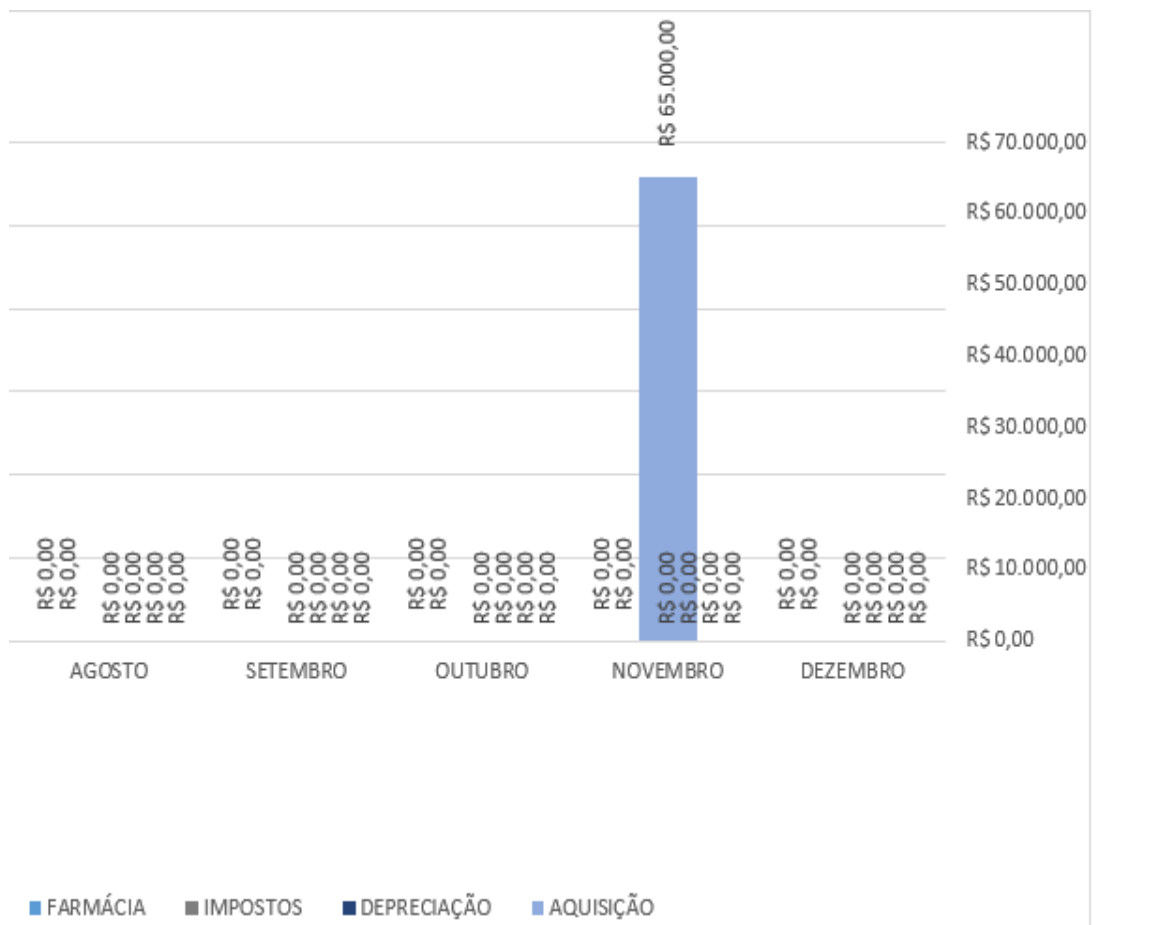


Figura 21B – grafico de controle de custos para a gestão financeira da pecuária leiteira. Fonte: Autores

(2021)

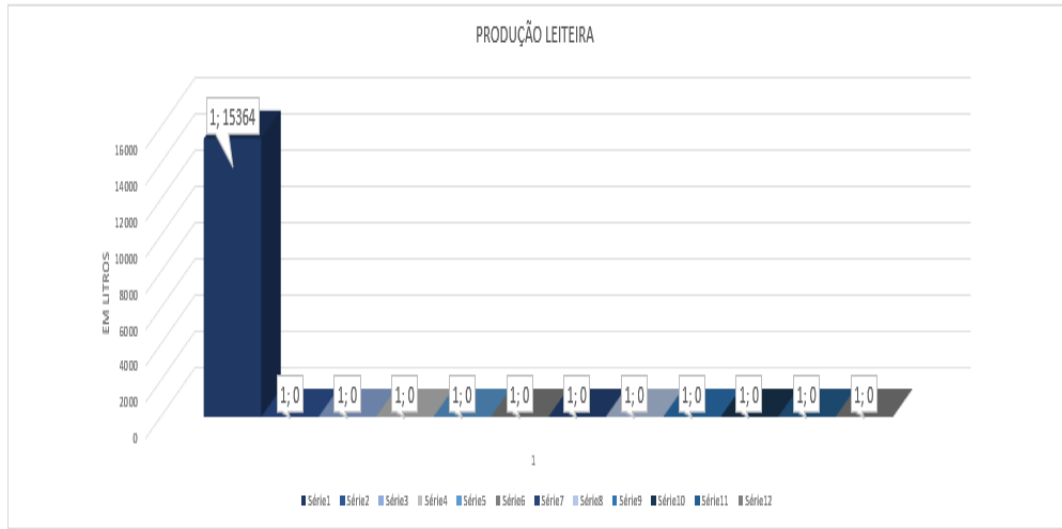


Figura 22 - graficos da produção leiteira para gestão da pecuária leiteira. Fonte: Autores (2021)



Figura 23 – grafico de custo operacional x lucro real para a gestão da pecuária leiteira. Fonte: Autores (2021)

4 DISCUSSÃO

A hipótese principal deste trabalho teve como fundamentação a necessidade de melhoria da gestão no campo e tal necessidade foi observada pelos autores e confirmada através da literatura consultada tornando-se primordial a implantação de ferramentas básicas na gestão no campo. A crença de que a atividade rural depende de variáveis não controláveis como clima, surgimento de pragas ou doenças tende a levar muitos agricultores a acreditar que não há necessidade de realizar planejamento ou controle financeiro. Esse pensamento acaba gerando prejuízos e reduzindo as possibilidades de crescimento e melhoria dos negócios rurais (MARION E SEGATTI, 2005; AQUINO et al., 2007; CALLADO et al., 2017). Além disso, a falta de interesse de planejamento e, conseqüente controle das operações tanto na agricultura quanto na pecuária acabaram limitando a produção literária direcionada à administração rural, tornando-se difícil encontrar material de apoio tanto para produtores, estudantes e professores.

Para Callado e Callado (1999), uma administração eficaz e participativa é desejada em todas as modalidades de negócios, mesmo para empresas rurais.” De acordo com os autores, é necessário para garantir a rentabilidade de qualquer negócio que o mesmo seja gerido de acordo com a cultura organizacional do mesmo e do mercado onde está inserido. Somente através dessa gestão é possível a criação de padrões de competitividade satisfatórios. Através da contribuição da literatura sobre o tema, foi identificado como problema chave para o desenvolvimento deste trabalho a inexistência de gestão nas propriedades rurais. Em função dos inúmeros prejuízos e danos para o meio rural, a falta de gestão ou má aplicação da mesma deve-se receber um olhar criterioso e ser discutida com mais vigor no meio acadêmico e profissional, impulsionando assim melhorias para o setor. Segundo Silva (2013), utilizar a contabilidade nas propriedades rurais permite a coleta de informações, estes dados pode auxiliar em melhorias em diversos pontos com no bemestar social. Para Crispim e Miranda (2013) o caminho está no desenvolvimento de novas pesquisas que sejam capazes de contribuir e realizar uma melhoria da educação. Utilizando outras metodologias de pesquisas que amplifique a visão dos dados.

O Microsoft Excel é um editor de planilhas produzido pela Microsoft para computadores e dispositivos móveis que utilizam o sistema operacional Microsoft Windows. Suas funções podem proporcionar, a partir de uma configuração específica e adequada, maior facilidade para para organização e interpretação de dados de forma simples e segura. Afinal, a

tecnologia pode ser uma forte aliada na forma com que você conduz o seu negócio. Na elaboração das planilhas foram associadas informações conforme o perfil dos produtores das áreas de pecuária leiteira e cafeeira no âmbito de demonstrar e aproximar, quanto o uso das ferramentas, aos gestores rurais como a modernização no gerenciamento da propriedade pode auxiliar na tomada de decisão e na organização de dados como custos, despesas, lucros brutos e lucros reais a partir do uso de ferramentas digitais simples, com preenchimento intuitivo e que emitem índices que servirão como bases para decisões assertivas e promover o processo de sucessão familiar por meio da adoção de práticas modernas e mais adequadas à nova geração de gestão de empreendimentos rurais. Para Andrade et al. (2011) é fundamental que haja um aperfeiçoamento na maneira que é coletado e como pode ser interpretado os custos de produção, analisando os aspectos que envolvem a produção, com consequente avaliação das informações geradas, também a contabilização das diversas variáveis existentes, o que exige o aprimoramento dos cálculos, utilizando métodos reais e de fácil interpretação.

5 CONCLUSÃO

Essa pesquisa contribuiu para maior compreensão das limitações que produtores rurais enfrentam quanto a gestão de suas propriedades e os fatores negativos que a não organização dos dados e análise inadequada dos memos podem ocasionar para a saúde financeira do empreendimento.

O desenvolvimento de ferramentas digitais, de baixo custo, de acesso ilimitado, de fácil preenchimento e com automatização dos índices de gestão, a partir da adição de dados básicos, podem incentivar o uso e otimizar as estratégias diante do objetivo de manutenção e investimentos na propriedade.

A elaboração de planilhas específicas atenderá a demanda dos produtores cafeeiros e de pecuária leiteira quanto a forma de adicionar os dados e os resultados interpretativos.

Destaca-se que a aplicabilidade das ferramentas digitais de gestão em propriedades rurais promove diagnósticos confiáveis para intervenções futuras. Todavia, ressalta-se que o acompanhamento profissional de administração é indispensável para a maior segurança de investimentos, otimização dos recursos e planejamento a curto e longo prazo.

6 REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. G. F. DE et al. Controle de custos na agricultura: um estudo sobre a rentabilidade na cultura da soja. Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC. **Anais...2011**
- AQUINO, A. C. B.; MÁRIO, P. C.; CARDOSO, R. L. **Contabilidade gerencial: mensuração, monitoramento e incentivos**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- CALLADO, A. A. C; CALLADO, A. L. C. **Custos: um desafio para a gestão no agronegócio**. São Paulo VI Congresso Brasileiro de Custos, 1999. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/3134/3134>. Acesso em: 25 out. 2021.
- CALLADO, A. L. C.; CALLADO, A. A. C.; ALMEIDA, M. A. A utilização de utilização de indicadores gerenciais de desempenho indústriaç no âmbito de agroindústrias. **Sistemas & Gestão**, v.2, n.2, p.102-118, 2007.
- CHAGAS, M. F. et al. O uso da contabilidade como instrumento de controle na atividade rural. **Diálogos em Contabilidade: Teoria e Prática**, v. 2, n. 1, p. 1-12, 2014.
- CRISPIM, G.; MIRANDA, L. C. O ensino da contabilidade no curso de administração de empresa: a percepção do corpo discente das disciplinas de contabilidade na sua formação acadêmica. **ASAA-Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 5, n. 1, p. 131–155, 2013.
- GOBBO, S. D' A. A. Diagnóstico do uso e ocupação da terra e ocorrência de incêndios na face capixaba do Parque Nacional do Caparaó. 2013. 142p. (**Tese de doutorado**) Universidade Estadual do Norte Fluminense UENF.
- HOFER, E. *et al.* A Relevância do Controle Contábil para o Desenvolvimento do Agronegócio em Pequenas e Médias Propriedades Rurais. **Revista de Contabilidade e Controladoria**, v. 3, n.1, p. 27-42, 2011.
- MARION, J. C; SEGATTI, S. Gerenciando Custos Agronegócios. **Revista: Custos e Agronegócios**, v.1, n.1, p. 2-8, 2005.
- SILVA, F. G. P. et al. A contabilidade rural para maximização de lucros. **Diálogos em Contabilidade: Teoria e Prática**, v. 1, n. 1, 2013.
- SOUZA, D. F. et al. Contabilidade rural: Estudo de caso da cultura do feijão e da soja na região de Jussara-Goiás no período 2014/2015. **PUBVET**, v. 10, n.1, p. 271-355, 2016.
- VORPAGEL, A. C. M.; HOFER, E. SOTANG, A. G. Gestão de custos em pequenas propriedades rurais: um estudo aplicado no município de Marechal Cândido Rondon –PR. **Associação Brasileira de Custos**, v. 12, n. 2, p. 111-139, mai./ago. 2017