



CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA

RELATO DE EXPERIÊNCIA: IMPORTÂNCIA DO PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E GERENCIAL DO SENAR NA PECUÁRIA LEITEIRA

EBERTON CARLOS DE JESUS

Rio Verde, GO

Agosto, 2024

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO - CAMPUS RIO VERDE**

CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA

**RELATO DE EXPERIÊNCIA:
IMPORTÂNCIA DO PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA
TÉCNICA E GERENCIAL DO SENAR NA PECUÁRIA
LEITEIRA**

EBERTON CARLOS DE JESUS

Trabalho de Curso apresentado ao Instituto Federal Goiano - Campus Rio Verde, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Zootecnia.

Orientador: Dra. Karen Martins Leão

Rio Verde, GO

Agosto, 2024

Sistema desenvolvido pelo ICMC/USP
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas - Instituto Federal Goiano

J58i Jesus, Eberton Carlos de
Importância do programa de assistência técnica e gerencial do SENAR na pecuária leiteira / Eberton Carlos de Jesus; orientadora Karen Martins Leão. -- Rio Verde, 2024.
33 f.

TCC (Bacharelado em Zootecnia) -- Instituto Federal Goiano, Campus Rio Verde, 2024.

1. Bovinocultura. 2. Gerenciamento. 3. Lucratividade.
I. Leão, Karen Martins, orient. II. Título.

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

Identificação da Produção Técnico-Científica

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tese | <input type="checkbox"/> Artigo Científico |
| <input type="checkbox"/> Dissertação | <input type="checkbox"/> Capítulo de Livro |
| <input type="checkbox"/> Monografia – Especialização | <input type="checkbox"/> Livro |
| <input checked="" type="checkbox"/> TCC - Graduação | <input type="checkbox"/> Trabalho Apresentado em Evento |
| <input type="checkbox"/> Produto Técnico e Educacional - Tipo: _____ | |

Nome Completo do Autor: Eberton Carlos de Jesus

Matrícula: 2018102201840304

Título do Trabalho: IMPORTÂNCIA DO PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E GERENCIAL DO SENAR NA PECUÁRIA LEITEIRA

Restrições de Acesso ao Documento

Documento confidencial: Não Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiano: 27/09/2024

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não

O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

- o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Rio Verde, GO, 28/08/2024.



Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

Ciente e de acordo:



Karen Martins Leão
Assinatura do(a) orientador(a)

Regulamento de Trabalho de Curso (TC) – IF Goiano - Campus Rio Verde

ANEXO V - ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CURSO

Aos vinte e três dias do mês de agosto de dois mil e vinte e quatro, às dezesseis horas, reuniu-se a Banca Examinadora composta por: Profa. Dra. Karen Martins Leão (orientadora), Prof. Dr. Tiago Pereira Guimarães (membro interno) e o Médico Veterinário Gustavo Lourenzo Freitas (membro interno), para examinar o Trabalho de Curso (TC) intitulado "Relato de experiência: Importância do programa de assistência técnica e gerencial do SENAR na pecuária leiteira" de EBERTON CARLOS DE JESUS, estudante do curso de Bacharelado em Zootecnia do IF Goiano – Campus Rio Verde, sob Matrícula nº 2018102201840304. A palavra foi concedida ao(à) estudante para a apresentação oral do TC, em seguida houve arguição do candidato pelos membros da Banca Examinadora. Após tal etapa, a Banca Examinadora decidiu pela APROVAÇÃO, do estudante. Ao final da sessão pública de defesa foi lavrada a presente ata, que, após apresentação da versão corrigida do TC, foi assinada pelos membros internos da Banca Examinadora e assinada pelo presidente em nome do membro externo da banca Examinadora.

Rio Verde, 23 de agosto de 2024.

Karen Martins Leão

Orientadora

Tiago Pereira Guimarães

Membro da Banca Examinadora

Gustavo Lourenzo Freitas

Membro da Banca Examinadora

Documento assinado eletronicamente por:

- Marco Antonio Pereira da Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 28/08/2024 11:29:40.
- Tiago Pereira Guimaraes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 28/08/2024 11:08:06.
- Karen Martins Leao, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 28/08/2024 10:57:10.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 28/08/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 627520

Código de Autenticação: a14ee1303d



AGRADECIMENTOS

A conclusão deste Trabalho representa não apenas o fim de uma jornada acadêmica, mas também a realização de um sonho, e isso não teria sido possível sem o apoio e a colaboração de muitas pessoas, a quem expresso minha profunda gratidão.

Primeiramente, agradeço a Deus, pela saúde, força e sabedoria concedidas ao longo deste percurso. À minha mãe Altiva Maria de Jesus, meu porto seguro, minha base inabalável, agradeço pela educação, amor incondicional e pelo apoio constante em todos os momentos, onde me ensinou o valor da dedicação e do esforço, e suas palavras de encorajamento foram fundamentais em cada etapa desta jornada. Ao meu irmão, Elivelton de Jesus Nascimento, por sempre estar ao meu lado, oferecendo força e incentivo.

Aos meus amigos, pela amizade verdadeira, pelo apoio emocional e por todas as vezes em que estiveram presentes, compartilhando momentos de alegria, dificuldade e conquistas. A cada um de vocês, minha eterna gratidão por acreditarem em mim e me motivarem a seguir em frente.

Aos colegas de curso, pela parceria, troca de conhecimentos e pelo companheirismo ao longo dos anos. Juntos enfrentamos desafios e celebramos vitórias, e isso tornou a caminhada muito mais enriquecedora.

Aos meus professores, em especial a minha orientadora, Karen Martins Leão, minha sincera gratidão pela orientação, paciência e dedicação. Seus ensinamentos e conselhos foram imprescindíveis para a construção deste trabalho. Aos demais professores do curso de Zootecnia do Instituto Federal Goiano-Campus Rio Verde, agradeço pelos conhecimentos transmitidos e pelo apoio durante toda a minha formação acadêmica.

Ao SENAR Goiás, pelo suporte técnico, fornecimento de recursos e informações que enriqueceram este trabalho. Sua colaboração foi de grande importância para o desenvolvimento deste projeto.

Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste Trabalho de Conclusão de Curso. Cada gesto de apoio, cada palavra de incentivo e cada contribuição fizeram a diferença. A todos vocês, meu mais sincero e profundo agradecimento.

LISTA DE FIGURAS

Figura 2 - fluxograma metodologia dos 5 passos ATeG.....	16
--	----

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 - Evolução dos índices produtivos de dois anos consecutivos, da propriedade A, especializada na produção de leite e assistida por técnicos do SENAR.....21
- Tabela 2 - Evolução dos índices produtivos de dois anos consecutivos, da propriedade B, especializada na produção de leite e assistida por técnicos do SENAR.....22
- Tabela 3 - Evolução dos índices produtivos de dois anos consecutivos, da propriedade C, especializada na produção de leite e assistida por técnicos do SENAR.....23
- Tabela 4 - Evolução dos índices produtivos de dois anos consecutivos, da propriedade D, especializada na produção de leite e assistida por técnicos do SENAR.....24
- Tabela 5 - Evolução dos índices produtivos de dois anos consecutivos, da propriedade E, especializada na produção de leite e assistida por técnicos do SENAR.....26
- Tabela 6 - Evolução dos índices produtivos de dois anos consecutivos, da propriedade F, especializada na produção de leite e assistida por técnicos do SENAR.....27

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ATeG	Assistência Técnica e Gerencial
CBT	Contagem de Bactérias Totais
CCS	Contagem de Células Somáticas
CEPEA	Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada
CPF	Cadastro de Pessoa Física
ha	Hectare
IATF	Inseminação Artificial em Tempo Fixo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
L	Litros
L/dia	Litros por dia
L/dh	Produção por mão de obra permanente
MAPA	Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento
RG	Registro Geral
R\$	Reais
SC	Santa Catarina
SENAR	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
VL	Vacas em Lactação
%	Porcento

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	DESENVOLVIMENTO.....	14
2.1	Pecuária no Brasil	14
2.2	Pecuária no Estado de Goiás	14
2.3	Impacto da Assistência Técnica e Gerencial (ATeG) aos Produtores Rurais.....	15
2.4	Importância do Programa ATeG do SENAR Goiás aos produtores de leite.....	18
2.5	Processo de Implementação da ATeG-Senar.....	19
2.5.1	Adesão ao Programa	19
2.5.2	Cadastro	20
2.6	Análise de 6 propriedades rurais assistidas pelo programa ATeG do SENAR Goiás.....	21
3	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
4	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29

RESUMO

JESUS, Eberton Carlos de. **Relato de experiência: Importância do programa de assistência técnica e gerencial do SENAR na pecuária leiteira.** Trabalho de Curso (Curso de Bacharelado de Zootecnia). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - Campus Rio Verde, Rio Verde, GO, 2024.

A pecuária está em constante evolução ao longo dos anos, com isso, tem apresentado cada vez mais relevância ao que tange o cenário econômico atual. A produção de leite no estado de Goiás apresenta um destaque no âmbito nacional. A Assistência Técnica e Gerencial (ATeG) constitui-se como um dos principais programas oferecidos pelo SENAR Goiás, consistindo em uma assistência específica direcionada para as particularidades de cada propriedade. O sucesso de tais empresas rurais depende de um processo de gestão implementado pelo programa. Neste trabalho foi analisado índices produtivos de 6 propriedades, os quais trabalharam com o programa ATeG do SENAR de março de 2022 a março de 2024. As propriedades que desenvolvem adequadamente as técnicas de manejo e administrativas propostas pelos técnicos apresentam resultados satisfatórios, com uma evolução positiva dos índices produtivos do sistema de produção. Ao término do estudo, ficou evidente que a implementação do técnico de campo como suporte técnico especializado e de uma gestão eficiente pode trazer benefícios significativos para a produção de leite, em termos de quantidade e qualidade. Portanto, conclui-se que o programa ATeG do SENAR Goiás desempenha um papel fundamental na produtividade dos produtores.

Palavras-Chave: Bovinocultura; Gerenciamento; Lucratividade.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil apresenta uma vocação agropecuária, que pode ser justificada por diversos fatores como sua posição geográfica no globo terrestres que contribui para um clima extremamente favorável para o cultivo de diversas espécies de plantas além da criação de animais de produção. Considerado o “celeiro do mundo”, o país apresenta um constante crescimento na produção agropecuária de modo geral, buscando por alternativas que visam a elevação da produtividade de modo viável e sustentável (LANDAU et al., 2020).

A agropecuária ao longo dos anos vem crescendo e caracterizando-se como uma das principais engrenagens que movimentam a economia brasileira, (FREITAS et al., 2020).

A eficiência produtiva do setor agropecuário brasileiro, torna-se essencial para que o país se destaque no competitivo mercado que abrange todo o setor, com isso a utilização de alternativas como a utilização de tecnologias que maximizem a produção coloca-se como um dos elementos centrais de desenvolvimento da agropecuária de modo geral (ROCHA et al., 2020).

Atualmente a assistência técnica apresenta-se como uma alternativa importante na implantação de manejos adequados e gerenciamento aos proprietários, tornando-se um importante vetor da disseminação tecnológica no meio rural (FERREIRA, 2020). A metodologia de gestão de uma propriedade rural configura-se como um processo complexo visto a dependência de diversas variáveis como as necessidades do mercado, planos, conhecimentos técnicos, dados climáticos e financeiros. Uma gestão bem estruturada e personalizada para cada empresa rural de acordo com a sua necessidade pode contribuir para uma melhor administração dos recursos da propriedade fazendo com que o objetivo final seja alcançado (BREITENBACH, 2014; MELO et al., 2021).

A gestão é um ponto determinante para o sucesso de qualquer empresa rural, visto que, abrange fatores que contribuem para o bom funcionamento da propriedade, como os processos de tomada de decisão, ações estruturais, planejamento de mercado entre outros. Mesmo sendo essencial para o desenvolvimento de uma propriedade rural, o processo de gestão ainda é pouco utilizado ao nível nacional. Tal fato pode ser justificado pela ausência de informação dos produtores, principalmente no âmbito da agricultura familiar. A falta de uma visão sistêmica do negócio, ou seja, do conhecimento integral de todos os componentes da cadeia produtiva porteira a dentro apresenta-se como a principal problemática da falta de gestão (PEREIRA, 2020).

O Programa de Assistência Técnica e Gerencial – ATeG do SENAR Goiás, é um importante difusor de tecnologias que contribuem para a constante evolução da agropecuária no cenário nacional. O programa de ATeG do SENAR é realizada por profissionais (extensionistas) qualificados com formações acadêmicas nas mais diversas áreas como engenharia agrônômica, engenharia agrícola, zootecnia, economia doméstica ou engenharia florestal (CASTRO & PEREIRA, 2017).

O Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) é uma entidade privada vinculada à Confederação Nacional de Agricultura, de grande importância no âmbito da ATeG, visto que, oferece ações de extensão a produtores em todo território nacional transmitindo informações sobre novas tecnologias, inovações, pesquisas, entre outros conhecimentos fundamentais para o desenvolvimento das atividades do agronegócio, especialmente quando falamos de propriedades familiares (SENAR, 2016). Sabendo da importância da ATeG para o desenvolvimento do setor agropecuário nacional, o objetivo deste estudo é realizar uma análise quanto a eficácia da ATeG em propriedades rurais especializadas na produção de leite, na região do sudoeste goiano de Goiás.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Pecuária no Brasil

A pecuária configura-se como uma atividade caracterizada pela criação de animais (bovinos, aves, suínos, caprinos ou ovinos) objetivando a produção de proteína para consumo humano. No Brasil, a pecuária está fortemente correlacionada a criação de bovinos, uma vez que, a mesma ocupa uma grande extensão territorial fator este que resulta em uma maior notoriedade para tal nicho pecuário (FERREIRA & ARANTES, 2021).

Embora o Brasil ocupe posição de destaque na pecuária mundial, e venha evoluindo os métodos de produção pecuária ano a ano, os índices produtivos de modo geral ainda se apresentam baixos quando analisados frente o potencial de produção brasileira. A pecuária bovina brasileira mesmo que em constante evolução possui grande parte da produção resultante do sistema extensivo, ou seja, com grau tecnológico baixo, ocasionando o declínio na rentabilidade da atividade (SANTOS et al., 2017).

Ao longo dos anos, a falta de conhecimento de métricas e gestão de fazendas leva a resultados insatisfatórios desmotivando os produtores a continuarem na atividade. Outra característica da pecuária é que ela deixou de ser uma atividade especulativa e exigindo agora ganhos com eficiência em todo o seu processo, o que é fundamental para a persistência dos pecuaristas na atividade.

A utilização de novas tecnologias emergentes voltadas para produção pecuária tem-se caracterizado como uma das engrenagens que impulsionam o setor. O desenvolvimento de estudos direcionados a diversas áreas do setor pecuário, tem contribuído para o surgimento de novas metodologias de produção, pautadas no uso de tecnologias criadas para maximizar a produtividade a campo. A criação de novas tecnologias, nutricionais, reprodutivas e sanitárias, tem fortificado os sistemas de produção tanto semi-intensivo quanto intensivo, potencializando os métodos de produção, consolidando uma pecuária moderna (ROSA, 2020).

2.2 Pecuária no Estado de Goiás

O Estado de Goiás apresenta uma expressiva participação na atividade pecuária do país, cujo rebanho bovino em 2022 chegou a aproximadamente 24,4 milhões de cabeças, ficando atrás somente do estado do Mato Grosso (34,2 milhões de cabeças) (BRASIL, 2023; MAPA, 2023). A produção de leite no estado também apresenta um destaque no âmbito nacional, visto que o mesmo ocupa a 5º posição no ranking nacional de produção com um volume produzido

de 2.182.965 mil de litros em 2023. Além da grande infraestrutura de empresas ligada ao setor do agronegócio presentes no estado (SENAR GOIÁS, 2024 a*).

De acordo com Ferreira et al. (2020), em uma análise panorâmica do cenário pecuário do Estado de Goiás ao longo dos anos é possível perceber o quanto as alterações técnicas nos sistemas de produção influenciaram no potencial produtivo do estado ao que tange a produção de carne e leite.

A notável evolução do setor agropecuário goiano ao longo dos anos, pode ser averiguada em números, ao qual segundo Alves (2023), o estado classifica-se como o 3º maior produtor de grão ao nível nacional e dono do 2º maior rebanho consolidando como um pilar do agronegócio brasileiro também nas exportações.

2.3 Impacto da Assistência Técnica e Gerencial (ATeG) aos Produtores Rurais

A ATeG constitui-se como um dos principais programas oferecidos pelo SENAR Goiás, consistindo em uma assistência específica direcionada para as particularidades de cada propriedade, com isso, os extensionistas focam não apenas nos problemas específicos, mas também nos processos gerenciais das propriedades, desenvolvendo e propondo soluções para cada situação e com isso contribuindo para a elevação dos índices produtivos de modo geral (SENAR, 2021).

A metodologia proposta para a ATeG distingue-se em cinco ações, que visam abranger todo o processo produtivo a ser aplicado no desenvolvimento da propriedade rural atendida. Cada ação é composta por tarefas propostas, de modo a oferecer condições para que qualquer indivíduo seja capaz de realizá-las até a obtenção do produto final (Figura 1) (MACHADO et al., 2009).



Figura 1 - fluxograma metodologia dos 5 passos ATeG

Fonte: SENAR (2024)

Com o foco nos resultados e na resolução de problemas que se caracterizam como obstáculos para a eficiência produtiva a campo, a ATeG propõe ações que norteiam evolução da pecuária contemporânea, como, Formação Profissional Rural (capacitação de produtores rurais, de técnicos multiplicadores, de transportadores de leite e técnicos de laticínios) Assistência Técnica e Gerencial (difusão tecnológica), boas práticas agropecuárias (implantação das diretrizes necessárias para obtenção de leite de qualidade), empreendedorismo/gestão e disseminação de tecnologias de produção (ASSIS, 2019).

A utilização da ATeG por produtores vem admitindo melhorias notórias quando a produção e lucratividade em propriedades em todo o território nacional. Como pode ser averiguado no estudo de Pacheco et al. (2023), de modo que, buscando avaliar como a assistência técnica gerencial em uma propriedade leiteira poderia afetar de forma positiva a produção de leite e os indicadores econômicos e de qualidade em uma propriedade localizada no estado de Minas Gerais, os autores afirmam que houve resultados positivos na qualidade do leite, agregando valor ao produto final e diminuição do custo com insumos e medicamentos, uma vez que foi implementado o uso racional dos mesmos, trazendo, dessa forma, mais lucratividade para a fazenda.

Um estudo realizado por Nunes (2024), teve como objetivo avaliar o impacto da ATeG do SENAR em uma propriedade leiteira assistida pelo programa de assistência técnica continuada, em uma propriedade localizada no estado de Goiás, concluiu que a ATeG do SENAR passou a desempenhar um papel vital no desenvolvimento e profissionalização da

propriedade leiteira inserida no estudo, que durante o período de assistência técnica teve um aumento da produção de 6.000 para 13.000 litros de leite mensais e diminuição da contagem de bactérias totais (CBT) e contagem de células somáticas (CCS), contribuindo assim para melhorias na rentabilidade e qualidade do setor leiteiro da fazenda.

Em um estudo buscando analisar o impacto gerado pela assistência técnica rural para propriedades agropecuárias no estado do Tocantins, Nunes (2021), afirma que o principal impacto gerado às empresas agropecuárias está relacionado aos ganhos financeiros das mesmas, com a elevação do faturamento pós-consultoria. Tais resultados corroboram com os encontrados no estudo de Bizinoto et al. (2022), de modo que buscando avaliar indicadores zootécnicos e econômicos de propriedades leiteiras em Goiás, e ressaltar sua relevância como ferramenta de gestão para produtores, concluíram que o uso de indicadores zootécnicos e econômicos como ferramenta de gestão e de tomada de decisão, são fatores relevantes advindos do serviço de assistência técnica e gerencial aos produtores de leite que contribuem amplamente para potencializar os lucros da propriedade.

Para Cruz (2016), a gestão rural possibilita um planejamento setorial direcionado. Ao que tange o setor financeiro da empresa, a organização e controle das atividades permite uma tomada de decisão coerente sobre ações como quantidade de capital e a qualidade do investimento e com isso, administrar com melhor eficiência, maximizar a produção, minimizar custos e buscar melhores resultados financeiros.

A contabilidade rural, apresenta-se como um dos nichos da gestão que contribuem para um melhor controle de caixa da empresa, de modo que, fornece informações detalhadas para que o administrador em questão possa realizar a melhor tomada de decisão para o negócio. Dito isto, a gestão faz-se importante para qualquer propriedade rural, seja ela de pequeno, médio ou grande porte, contribuindo para a administração de custos, receitas e despesas e conseqüentemente para o desenvolvimento da empresa (CREPALDI, 2012).

Em estudo realizado por Nascimento et al. (2022), ao qual objetivou avaliar a importância da Contabilidade Gerencial como ferramenta de gestão em propriedades rurais, os autores concluíram que o uso adequado dessa gestão é relevante em vários aspectos para as propriedades rurais, destacando-se a estabilidade de entradas e saídas (fluxo de caixa) de recursos da propriedade, e a preparação de ajuste das atividades em variados tempos de crises, ou de diferentes valores dos produtos produzidos na propriedade.

Outro estudo relacionado a gestão de propriedades rurais foi realizado por Kruger, Cecchin & Mores (2020), de modo que buscando evidenciar a importância da contabilidade na

gestão e na continuidade dos negócios desenvolvidos no meio rural, ao entrevistar 150 produtores rurais do município de São Lourenço do Oeste – SC, constataram que 64% utilizam anotações manuais, 63% indicam que possuem o controle de gastos efetuados com cada atividade, 28% possuem interesse de implantar controle de caixa e 70% dos respondentes percebem que a contabilidade é uma forma de planejamento e organização dos custos e despesas com cada atividade, 45% dos entrevistados estão na terceira/quarta sucessão familiar de produtores, concluindo que contabilidade rural na gestão e no planejamento das atividades rurais são de fato um dos fatores essenciais para o sucesso da produção a campo.

Estudo semelhante foi realizado por Souza et al. (2020), com o objetivo de demonstrar a importância da Contabilidade Rural aplicada aos pequenos produtores em uma microrregião localizada no estado da Bahia, ao finalizarem o estudo, averiguaram que os produtores apresentam conhecimento prévio quanto a importância da gestão em suas propriedades, no entanto, não pratica ou mesmo não possui conhecimento suficiente para colocarem em prática um plano de gestão.

Em relação aos resultados citados no estudo acima, pode-se afirmar que as informações necessárias quanto ao processo de gestão para muitos produtores, principalmente os com menor grau de escolaridade, devem partir de um provedor capacitado, como é o caso dos extensionistas rurais. Partindo desta premissa, a ATeG atua como um importante precursor de informações importantes quanto a gestão de propriedades rurais, transformando-as em verdadeiras empresas (SENAR, 2021).

2.4 Importância do programa ATeG do SENAR Goiás aos produtores de leite

Foram avaliadas seis propriedades rurais do sudoeste goiano assistidas por um técnico do SENAR-GO de março de 2022 a março de 2024 onde os produtores foram acompanhados periodicamente durante os 24 meses, tempo mínimo necessário para avaliar os resultados da aplicação da metodologia apresentada pelo SENAR, as visitas foram realizadas mensalmente, e a partir destas coletavam-se os dados para análise de desenvolvimento.

A ATeG é feita para grupos de 25 a 30 produtores que exercem a mesma atividade, ou seja, produtores de leite participam de um grupo específico para sua atividade e produtores de corte de outro grupo específico. O SENAR Goiás implementa uma metodologia de ATeG voltada para a pecuária leiteira com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável eficiência e produtividade da propriedade atendida. A metodologia ATeG está estruturada em

cinco principais ações, que abrangem todo o processo produtivo e gerencial das propriedades rurais atendidas pelo técnico de campo.

2.5 Processo de Implementação da ATeG-Senar

2.5.1 Adesão ao Programa

Os produtores interessados buscam o SENAR no sindicato rural do seu município e apresenta sua demanda para aderir ao programa ATeG, após se apresentar ao sindicato rural o produtor precisa preencher alguns pré-requisitos: Ser pequeno ou médio produtor, possuir e demonstrar interesse e comprometimento com o programa, a propriedade deve estar localizada em uma região atendida pelo programa do SENAR Goiás e deve ser dedicada à produção leiteira. Além disso, é necessário que a propriedade esteja em condições mínimas para receber as orientações técnicas, como ter infraestrutura básica e recursos mínimos para implementação das recomendações.

Os produtores devem estar dispostos a participar dos treinamentos e capacitações oferecidos pelo SENAR, que podem incluir cursos de boas práticas agropecuárias, gestão e empreendedorismo, entre outros.

É importante que o produtor tenha disponibilidade de tempo para receber visitas periódicas dos técnicos e para implementar as ações sugeridas. A frequência das visitas pode variar, mas geralmente ocorre mensalmente. O produtor deve estar disposto a manter registros detalhados da produção e das atividades realizadas na propriedade. Esses registros são fundamentais para que os técnicos possam realizar um monitoramento preciso e avaliar os resultados das intervenções.

O produtor deve colaborar ativamente com o técnico de campo, fornecendo todas as informações necessárias, permitindo a realização de análises e seguindo as recomendações fornecidas. O produtor deve mostrar interesse em adotar inovações tecnológicas e melhores práticas de manejo recomendadas pelos técnicos do SENAR, visando aumentar a produtividade e a sustentabilidade da atividade leiteira.

2.5.2 Cadastro

Os produtores são cadastrados com base em critérios técnicos e logísticos, como localização geográfica, tamanho da propriedade, tipo de produção e necessidade de assistência. A coleta e análise de dados são realizadas no software interno do SENAR utilizando seus dados pessoais e dados da propriedade, CPF, RG, data de nascimento, telefone, estado civil, Inscrição estadual se possuir, endereço e coordenadas da propriedade, tamanho da área total e destinada a atividade.

As visitas técnicas são realizadas mensalmente, onde são realizadas as seguintes atividades, coleta de dados mensais que são anotados no caderno do produtor, e repassado para o SISATEG (Software do SENAR), o técnico deixa no mínimo três orientações técnicas de manejo ou gerenciamento para que o produtor possa realizar durante o próximo mês, acompanhamento da implementação das ações planejadas, e avaliação contínua dos resultados. A coleta e análise desses dados são fundamentais para uma tomada de decisão assertiva, permitindo ajustes estratégicos e operacionais em tempo real.

Entre a terceira e quinta visita cria-se um planejamento estratégico para alcançar metas e objetivos, iniciando com a avaliação da propriedade utilizando o método da FOFA (Matriz de Swot) identificando forças, fraquezas, oportunidades e ameaças dentro e fora da propriedade, logo o planejamento estratégico é realizado e criando um plano de ação personalizado, com foco na melhoria dos índices produtivos e na eficiência gerencial, é definido metas, estratégias e cronograma de ações com base nos dados coletados no diagnóstico inicial.

No dia a dia é identificado pelo técnico a necessidade da realização de cursos, palestras e treinamentos práticos nas próprias propriedades ou em centros de formação buscando a capacitação dos produtores e trabalhadores rurais das propriedades em boas práticas de manejo, gestão e técnicas produtivas.

A assistência técnica contínua acompanha a implementação do plano estratégico e realiza ajustes conforme necessário após metas e objetivos definidos as visitas técnicas periódicas são desenvolvidas para monitorar resultados, realizar orientações sobre correções e melhorias contínuas.

Ao final do primeiro ano de projeto, é feito a primeira análise de dados produtivos e gerenciais, comparando os índices antes e depois da assistência, destacando quais índices alavancaram e quais precisam ser melhorados. A avaliação de Resultados tem por objetivo mensurar os impactos das ações implementadas e verificar o alcance das metas que foram estabelecidas durante o ano.

2.6 Análise de 6 propriedades rurais assistidas pelo programa ATeG do SENAR Goiás

Os resultados a seguir representam a evolução dos índices produtivos da pecuária leiteira de propriedades assistidas pelo SENAR no sudoeste do estado de Goiás. As tabelas 1, 2, 3 e 4 apresentam resultados de 4 propriedades, em que os produtores possuem assistência técnica e gerencial do SENAR para produção de leite. As propriedades A, B, C e D desenvolvem adequadamente as técnicas de manejo e administrativas propostas pelos técnicos e apresentam resultados satisfatórios, com uma evolução positiva dos índices produtivos do sistema de produção.

Tabela 1 - Evolução dos índices produtivos de dois anos consecutivos, da propriedade A, especializada na produção de leite e assistida por técnicos do SENAR.

Indicador	Resultado	Resultado
	2022-2023	2023-2024
Produção de leite (L)	149.877,00	200.852,00
Produção média diária (L/dia)	410,62	550,28
Área produtiva (ha)	34,40	34,40
Vacas em lactação (cabeça/mês)	25,85	28,92
Total de vacas (cabeça/mês)	34,85	41,08
Total de animais no rebanho (cabeça/mês)	61,92	67,75
Vacas em lactação sobre o total de vacas (%)	74,18	70,40
Vacas em lactação sobre o total do rebanho (%)	41,75	42,69
Total de Vacas / Rebanho (%)	56,28	60,63
Vacas em Lactação/Área da Atividade (VL/ha)	0,66	0,73
Produção por vaca em lactação (L/vaca/dia)	15,88	19,03
Produção por vacas totais (L/vaca/dia)	11,78	13,40
Produção por mão de obra permanente (L/dh)	208,16	278,96
Produção /área produtiva (L)	4.356,89	5.838,72

Na Tabela 1, estão apresentados os resultados comparativos entre o período sem ATeG e após. Para o indicador produção de leite, notou-se um incremento de 50.975 litros anual, vale

ressaltar que este incremento ocorreu devido ao acréscimo do número de VL/ha, ou seja, pode ser justificado pelo aumento da produção de leite individual de cada animal (3,15 L), referente ao bom manejo e planejamento nutricional.

A propriedade B (Tabela 2), também apresentou resultados satisfatórios com o programa ATeG. A produção de leite assim como na fazenda 1, resultou em um acréscimo de 45.423 litros com uma elevação de 0,08 (VL/ha) e 2,4 (L/vaca/dia).

Tabela 2 - Evolução dos índices produtivos de dois anos consecutivos, da propriedade B, especializada na produção de leite e assistida por técnicos do SENAR.

Indicador	Resultado	
	2022-2023	2023-2024
Produção de leite (L)	120.867,00	166.290,00
Produção média diária (L/dia)	331,14	455,59
Área produtiva (ha)	35,00	35,00
Vacas em lactação (cabeça/mês)	28,77	32,75
Total de vacas (cabeça/mês)	34,85	40,83
Total de animais no rebanho (cabeça/mês)	78,54	84,58
Vacas em lactação sobre o total de vacas (%)	82,55	80,21
Vacas em lactação sobre o total do rebanho (%)	36,63	38,72
Total de Vacas / Rebanho (%)	44,37	48,27
Vacas em Lactação/Área da Atividade (VL/ha)	0,60	0,68
Produção por vaca em lactação (L/vaca/dia)	11,51	13,91
Produção por vacas totais (L/vaca/dia)	9,50	11,16
Produção por mão de obra permanente (L/dh)	335,74	277,15
Produção / área produtiva (L)	3.453,34	4.751,14

Os resultados positivos da ATeG também foram verificados na propriedade C (Tabela 3), de modo que, com as instruções técnicas advindas do programa, a propriedade em questão investiu na aquisição de animais de melhor genética proporcionando um incremento na produção média diária (70,22 L/dia). O indicador VL/ha apresentou uma elevação de 0,36, ou seja, o aumento na produção de leite foi justificado pelo acréscimo no rebanho no número de vacas em lactação/mês.

Tabela 3 - Evolução dos índices produtivos de dois anos consecutivos, da propriedade C, especializada na produção de leite e assistida por técnicos do SENAR.

Indicador	Resultado	
	2022-2023	2023-2024
Produção de leite (L)	119.058,00	144.690,00
Produção média diária (L/dia)	326,19	396,41
Área produtiva (ha)	11,70	11,70
Vacas em lactação (cabeça/mês)	18,31	23,42
Total de vacas (cabeça/mês)	21,77	28,92
Total de animais no rebanho (cabeça/mês)	48,46	65,25
Vacas em lactação sobre o total de vacas (%)	84,11	80,98
Vacas em lactação sobre o total do rebanho (%)	37,78	35,89
Total de Vacas / Rebanho (%)	44,92	44,32
Vacas em Lactação/Área da Atividade (VL/ha)	1,31	1,67
Produção por vaca em lactação (L/vaca/dia)	17,81	16,93
Produção por vacas totais (L/vaca/dia)	14,98	13,71
Produção por mão de obra permanente (L/dh)	175,09	200,96
Produção / área produtiva (L)	10.175,90	12.366,67

A Tabela 4 demonstra os resultados para a propriedade D, ao qual a propriedade em questão já apresentava bons índices produtivos, no entanto, a assistência foi direcionada para pontos específicos da propriedade, afim de maximizar ainda mais os resultados, proporcionando um aumento de 13.434L decorrente da elevação na produção diária (36,8L), o indicador produção por vaca em lactação também apresentou melhora de 0,45.

Para Almeida (2024), a ATeG é um importante difusor tecnológico em propriedades leiteiras, visto a necessidade de tecnificação e da gestão para o sucesso da atividade. A assistência técnica direcionada para propriedades leiteiras possibilita a incorporação de metodologias produtivas que potencializam os resultados de modo geral, como por exemplo a utilização de técnicas alternativa de suplementação alimentar, adubação de pastagens, melhoramento genético do rebanho, manejo sanitário e reprodutivo adequados, entre outros.

Tabela 4 - Evolução dos índices produtivos de dois anos consecutivos, da propriedade D, especializada na produção de leite e assistida por técnicos do SENAR.

Indicador	Resultado	
	2022-2023	2023-2024
Produção de leite (L)	281.148,00	294.582,00
Produção média diária (L/dia)	770,27	807,07
Área produtiva (ha)	99,62	99,62
Vacas em lactação (cabeça/mês)	45,38	46,33
Total de vacas (cabeça/mês)	57,62	63,08
Total de animais no rebanho (cabeça/mês)	133,31	146,42
Vacas em lactação sobre o total de vacas (%)	78,76	73,45
Vacas em lactação sobre o total do rebanho (%)	34,04	31,64
Total de Vacas / Rebanho (%)	43,22	43,08
Vacas em Lactação/Área da Atividade (VL/ha)	0,41	0,41
Produção por vaca em lactação (L/vaca/dia)	16,97	17,42
Produção por vacas totais (L/vaca/dia)	13,37	12,79
Produção por mão de obra permanente (L/dh)	360,45	392,78
Produção / área produtiva (L)	2.822,20	2.957,06

Para Almeida (2024), a ATeG é um importante difusor tecnológico em propriedades leiteiras, visto a necessidade de tecnificação e da gestão para o sucesso da atividade. A assistência técnica direcionada para propriedades leiteiras possibilita a incorporação de metodologias produtivas que potencializam os resultados de modo geral, como por exemplo a utilização de técnicas alternativa de suplementação alimentar, adubação de pastagens, melhoramento genético do rebanho, manejo sanitário e reprodutivo adequados, entre outros

De acordo com Vilela et al. (2016), a assistência técnica e o implemento de tecnologias na produção leiteira, admite ao produtor significativa elevação na produtividade e lucratividade do negócio, visto a acessória na gestão de indicadores essenciais para o bom funcionamento da empresa rural e conseqüentemente uma melhor competitividade no mercado.

O serviço de ATeG nas propriedades A, B, C e D, inferiu efeitos positivos substanciais ao que tange a melhora na produtividade das propriedades, visto que, o programa realiza um estudo panorâmico focado na realidade de cada propriedade e com isso aplica uma metodologia focada nos pontos críticos sanando as carências elevando os índices de indicadores individuais e conseqüentemente a produtividade de modo geral.

Resultados positivos em relação a utilização da ATeG em propriedades leiteiras, também foram averiguados no estudo de Dantas et al. (2023), de modo que buscando realizar a avaliação econômica e o impacto do melhoramento genético em 45 propriedades localizadas no estado do Acre, concluíram que as inserções tecnologias como inseminação artificial e o melhoramento genético impactaram diretamente na elevação da produção e na melhoria da renda da atividade.

A ATeG permitiu a adoção de práticas modernas e sustentáveis, que resultaram em melhorias nas produtividades, gestão eficiente, aliada à assistência técnica, auxiliando os produtores na otimização os recursos disponíveis, reduzindo desperdícios e aumentando a rentabilidade. A orientação especializada contribuiu para tomada de decisões estratégicas, como a escolha de insumos, a implementação de tecnologias e a gestão financeira, tornando a atividade leiteira mais competitiva e sustentável.

A ATeG também promoveu práticas sustentáveis que minimizaram os impactos ambientais da pecuária leiteira. A adoção de técnicas de manejo de dejetos, preservação de recursos hídricos e uso consciente de insumos agrícolas contribuíram para a preservação do meio ambiente e para a sustentabilidade a longo prazo da atividade pecuária.

Diante de tal premissa, assistência técnica do SENAR Goiás tem se mostrado essencial para o avanço da pecuária leiteira no estado, através da transferência de conhecimento, tecnologias inovadoras, gestão eficiente e práticas sustentáveis, os produtores têm alcançado resultados positivos que refletem na melhoria da produtividade e qualidade do leite além da sustentabilidade do setor e qualidade de vida.

Na Tabela 5 estão apresentados os dados referentes aos indicadores analisados da propriedade E, sendo está uma das propriedades que não aderiram a metodologia proposta pela ATeG, e conseqüentemente foi desligada do programa. O declínio considerável na produção pode ser verificado nos indicadores produção de leite (-135.544L) e produção média diária (-371L), tais resultados podem ser justificados pela redução do rebanho, visto a propriedade encontrava-se em transição de atividade, voltando sua produção para a agricultura.

No caso da propriedade E, a ATeG não foi consolidada, uma vez que, o proprietário não possuía interesse em continuar com a atividade pecuária, com isso, a metodologia proposta pelos técnicos para a propriedade não foi efetivada. O declínio na produtividade e seu reflexo no lucro fazem-se referentes a correlação e ordem de proporcionalidade dos indicadores, ou seja, a redução do número de animais inferiu efeitos diretos na produção de leite quando comparados os dois períodos avaliados no estudo.

Tabela 5 - Evolução dos índices produtivos de dois anos consecutivos, da propriedade E, especializada na produção de leite e assistida por técnicos do SENAR.

Indicador	Resultado	
	2022-2023	2023-2024
Produção de leite (L)	201.524,00	65.980,00
Produção média diária (L/dia)	552,12	180,77
Área produtiva (ha)	30,29	30,29
Vacas em lactação (cabeça/mês)	42,00	14,27
Total de vacas (cabeça/mês)	53,54	21,00
Total de animais no rebanho (cabeça/mês)	77,38	32,91
Vacas em lactação sobre o total de vacas (%)	78,45	67,95
Vacas em lactação sobre o total do rebanho (%)	54,28	43,36
Total de Vacas / Rebanho (%)	69,19	63,81
Vacas em Lactação/Área da Atividade (VL/ha)	0,65	0,22
Produção por vaca em lactação (L/vaca/dia)	13,15	12,67
Produção por vacas totais (L/vaca/dia)	10,31	8,61
Produção por mão de obra permanente (L/dh)	268,70	118,24
Produção / área produtiva (L)	6.653,15	2.178,28

A propriedade F (Tabela 6), também apresentou resultados negativos, estes por sua vez resultantes do não seguimento da metodologia proposta pelo programa. Vale ressaltar que para os indicadores produção de leite, produção média diária e produção por vaca em lactação ocorrem um declínio nos números, chamando atenção para o aumento no número de animais em lactação (2) que não proporcionou efeitos positivos na produção diária.

Em relação a propriedade F, vários fatores contribuíram para os resultados averiguados, sendo o principal fator, a resistência do proprietário em consolidar a metodologia proposta, com isso, mesmo com o aumento no número de animais em lactação, não foi possível elevar a produtividade. O ocorrido pode ser justificado pelo fato de que a propriedade não possui um manejo nutricional adequado para o rebanho leiteiro, ou seja, são criados em regime de pastejo em área degradada.

Tabela 6 - Evolução dos índices produtivos de dois anos consecutivos, da propriedade F, especializada na produção de leite e assistida por técnicos do SENAR.

Indicador	Resultado	
	2022-2023	2023-2024
Produção de leite (L)	30.655,00	28.045,00
Produção média diária (L/dia)	83,99	76,84
Área produtiva (ha)	12,50	12,50
Vacas em lactação (cabeça/mês)	6,67	8,67
Total de vacas (cabeça/mês)	9,33	11,83
Total de animais no rebanho (cabeça/mês)	30,33	37,83
Vacas em lactação sobre o total de vacas (%)	71,49	73,29
Vacas em lactação sobre o total do rebanho (%)	21,99	22,92
Total de Vacas / Rebanho (%)	30,76	31,27
Vacas em Lactação/Área da Atividade (VL/ha)	0,37	0,49
Produção por vaca em lactação (L/vaca/dia)	12,59	8,86
Produção por vacas totais (L/vaca/dia)	9,00	6,50
Produção por mão de obra permanente (L/dh)	92,89	77,90
Produção / área produtiva (L)	2.452,40	2.243,60

De acordo com Ferreira (2021), a nutrição dos animais de produção é extremamente importante para o sucesso da atividade pecuária, tratando-se da bovinocultura de leite, a alimentação torna-se ainda mais importante, visto que, para que o animal expresse ao máximo seu potencial produtivo, faz-se necessário que sua dieta seja balanceada com energia, proteína, fibra e minerais de acordo com sua exigência nutricional. Dito isto, a exigência nutricional de cada animal está diretamente ligada a fatores como quantidade de leite produzido, peso vivo do animal, composição do leite e até mesmo, a quantidade de energia gasta durante seu deslocamento do pasto, com isso a qualidade da forrageira fornecida aos animais em regime de pasto deve ser de boa qualidade nutricional.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho visou relatar a experiência no acompanhamento técnico de propriedades do programa ATeG do SENAR Goiás na pecuária leiteira do Centro-oeste goiano com base em observações práticas e análises teóricas. Ao término do estudo, ficou evidente que a implementação do técnico de campo como suporte técnico especializado e de uma gestão eficiente pode trazer benefícios significativos para a produção de leite, em termos de quantidade e qualidade.

Ao receber a assistência técnica e gerencial do SENAR é essencial que o produtor busque a melhoria contínua de seu negócio. Ele deve estar disposto a implementar as orientações recebidas pelo técnico de campo e seguir as boas práticas sugeridas para aumentar a produtividade, eficiência e sustentabilidade de sua propriedade. Além disso, o produtor deve trabalhar ativamente, fornecendo informações precisas e relevantes sobre suas operações e sempre buscando inovações e melhorias nos processos. Assim, potencializando os benefícios da assistência, promovendo o aumento da produtividade crescendo seus negócios e contribuindo para o fortalecimento do setor agropecuário como um todo.

Portanto, conclui-se que o programa de ATeG do SENAR Goiás desempenha um papel fundamental na produtividade leiteira possibilitando aos produtores a absorção de conhecimentos e habilidades técnicas que lhes permitem melhorar suas práticas e gerenciar suas propriedades de forma mais eficiente fortalecendo o crescimento da pecuária leiteira em Goiás.

4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. D. (2024). **Determinantes das eficiências técnica e ambiental da pecuária leiteira brasileira conduzida por pequenos produtores** (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).

ALVES, H. Goiás se consolida entre os seis maiores exportadores do agro. **Agência Cora Coralina de Notícias**. 2023. Governo do Estado de Goiás. Disponível em:< <https://agenciakoradenoticias.go.gov.br/102209-goias-se-consolida-entre-os-seis-maiores-exportadores-de-produtos-agropecuarios>>. Acesso em: 23 mai. 2024.

ASSIS, B. R. D. **Estudo comparado das práticas de ater no brasil com a experiência da assistência técnica e gerencial (ATeG) SENAR-GO**. 2019. 47 f. Trabalho de curso (Bacharelado em Zootecnia) Instituto Federal Goiano – Campus Ceres – GO.

AURÉILO NETO, O. P. **Pecuária Goiana: a tecnicização do espaço rural e a internacionalização do agronegócio da carne bovina (1920 – 2012)**. 2014. 233f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, IESA, 2014.

BIZINOTO, G. B. G., DE SOUZA, C. B., & JUNIOR, C. P. N. Avaliação de indicadores zootécnicos e econômicos de propriedades leiteiras no estado de Goiás. **Revista Agrária Acadêmica**. v. 5, n. 1, Jan/Fev (2022).

BRASIL. **Conheça o Estado: Geografia**. Governo de Goiás. 2019. Disponível em:< <https://goias.gov.br/geografia/#:~:text=Goi%C3%A1s%20%C3%A9%20o%20s%C3%A9timo%20maior,exce%C3%A7%C3%A3o%20ao%20seu%20extremo%20sudeste.>>. Acesso em: 23 mai. 2024.

BRASIL. **Rebanho bovino goiano bate novo recorde e chega a 24,4 milhões de cabeças**. Governo de Goiás. 2023. Disponível em:< [https://goias.gov.br/agricultura/rebanho-bovino-goiano-bate-novo-recorde-e-chega-a-244-milhoes-de-cabeças/#:~:text=O%20rebanho%20bovino%20goiano%20cresceu,Pecu%C3%A1ria%20Municipal%20\(PPM%202022\).](https://goias.gov.br/agricultura/rebanho-bovino-goiano-bate-novo-recorde-e-chega-a-244-milhoes-de-cabeças/#:~:text=O%20rebanho%20bovino%20goiano%20cresceu,Pecu%C3%A1ria%20Municipal%20(PPM%202022).)>. Acesso em: 23 mai. 2024.

BREITENBACH, R. **Gestão rural no contexto do agronegócio: desafios e limitações**. Desafio Online, Campo Grande, v. 2, n. 2, mai./ago. 2014.

CARRARA, D. K. Em 30 anos de história, como o Senar acompanhou as transformações da agricultura brasileira. 2021. **Globo Rural**. Disponível em:< <https://globorural.globo.com/Noticias/Opiniao/Vozes-do-Agro/noticia/2021/12/senar-completa-o-30-aniversario.html>>. Acesso em: 23 mai. 2024.

CARVALHO, V. H. S., PINTO, S. C. C., & DO CARMO, R. B. (2023). Impacto das biotécnicas da reprodução animal e o melhoramento genético na pecuária de corte. **Pubvet**, 17(08), e1427-e1427.

CAVALCANTE, I. C. A. **A extensão rural no Brasil e seus desafios**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2022.

CEPEA - CENTRO DE PESQUISAS AVANÇADAS EM ECONOMIA APLICADA, **PIB do Agronegócio, 2022**. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-doagronegocio-brasileiro.aspx>>. Acesso em: 10 jun. 2024.

CEPEA, Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. **Competitividade da pecuária de corte brasileira se destaca no mercado internacional**. 2022. Disponível em:<https://www.cnabrazil.org.br/storage/arquivos/files/Ativo-campo-futuro_pec.-corte-novembro22.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2024.

CREPALDI, S. P. **Contabilidade Rural: Uma Abordagem Decisorial**. 7. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2012.

CRUZ, D. A. C. da. **A importância da Gestão na pequena propriedade rural**. 2016. Instituto BioSistêmico. Disponível em: <<https://www.biosistemico.org.br/blog/importancia-da-gestao-na-pequena-propriedade-rural/>>. Acesso em: 29 mai. 2024.

DANTAS, F. L., JUNIOR, J. M. C., REIS, E. M. B., BAYMA, M. M. A., PINHEIRO, A. K., & DE OLIVEIRA, A. V. D. (2023). Avaliação do desempenho econômico de propriedades leiteiras com o incremento do melhoramento genético. **Observatório De La Economía Latinoamericana**, 21(12), 25138-25156.

FASIABEN, M. C. R.; ALMEIDA, M. M. T. B.; MAIA, A. G.; OLIVEIRA, O. C. de; COSTA, F. P.; BARIONI, L. G.; DIAS, F. R. T.; MOREIRA, J. M. M. A. P.; SENA, A. L. dos S.; SANTOS, J. C. dos; LAMPERT, V. do N.; OLIVEIRA, P. P. A.; ABREU, U. G. P. de; GREGO, C. R. Technological profile of beef cattle farms in Brazilian biomes. Campinas: Embrapa Informática Agropecuária, 2020. 54 p. il. (**Embrapa Informática Agropecuária. Boletim de pesquisa e desenvolvimento**, 48).

FERREIRA, F.C; ARANTES, J.L.S. **Pecuária de corte: bovinocultura**. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso técnico em Agropecuária) - Escola Técnica Estadual Professor Carmelino Corrêa Júnior, Franca, 2021.

FERREIRA, G. **A importância da dieta na produção leiteira**. Cooperativagv. 2021. Disponível em:<<https://cooperativa.coop.br/a-importancia-da-dieta-na-producao-leiteira/>>. Acesso em: 18 jun. 2024.

FERREIRA, G. C. V. MIZIARA, F; & COUTO, V. R. M. (2020). Pecuária em Goiás: análise da distribuição espacial e produtiva. **REDE-Revista Eletrônica Do PRODEMA**, 13(2), 21-39.

FERREIRA, L. (2020). Assistência Técnica Rural: o caso da Sociedade Nordestina de Ecologia em Pernambuco. **Revista Terra & Cultura: Cadernos De Ensino E Pesquisa**, 36(71), 66-82.

FREITAS, C. O.; SILVA, F. A.; TEIXEIRA, E. C. **Crédito rural e desempenho produtivo na agropecuária brasileira**. In: VIEIRA FILHO, J. E. R.; GASQUES, J. G. (Orgs.) Uma jornada pelos contrastes do Brasil: Cem anos do censo agropecuário. Brasília, DF: IPEA, 2020. p. 281-294.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Abate de animais**. 2022. Disponível em:< <https://www.ibge.gov.br/busca.html?searchword=abates+de+animais+2022>>. Acesso em: 23 mai. 2024.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção de Leite**. 2022. Disponível em:< <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/leite/go>>. Acesso em: 23 mai. 2024.

KRUGER, S. D., CECCHIN, R., & MORES, G. D. V. (2020). A importância da contabilidade para a gestão e continuidade das propriedades rurais. **Custos e Agronegocio On Line**, 16(1), 276-295.

LANDAU, EC; SILVA, GA da; MOURA, L.; HIRSCH, A.; GUIMARAES, DP (Ed.). Dinâmica da produção agropecuária e da paisagem natural no Brasil nas últimas décadas: cenário histórico, divisão política, características demográficas, socioeconômicas e ambientais. Brasília, DF: **Embrapa**, 2020. v. 1, cap. 2, p. 31-57.

MACHADO, P. F., CASSOLI, L. D., & SILVA, A. L. D. (2009). Método de gestão em sistema de produção animal. **Revista Brasileira de Zootecnia**, 38, 405-411.

MALAFAIA, G. C; AZEVEDO, D. B; PEREIRA, M. D. A; MATIAS, M. D. A. (2019). **A sustentabilidade na cadeia produtiva da pecuária de corte brasileira**. Embrapa Gado de Corte-Capítulo em livro científico (ALICE).

MAPA. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. **Rebanho bovino brasileiro alcançou recorde de 234,4 milhões de animais em 2022**. 2023. Disponível em:< <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/rebanho-bovino-brasileiro-alcancou-recorde-de-234-4-milhoes-de-animais-em-2022#:~:text=Mato%20Grosso%20lidera%20o%20rebanho,2%2C5%20milh%C3%B5es%20de%20cabe%C3%A7as.>>. Acesso em: 23 mai. 2024.

MELO, D. M., FERNANDES, F. C., DA SILVA COSTA, S. T., DA SILVA, M. R. L., ROBERTO FILHO, M., & CHAVES, P. V. A. (2021). A importância da gestão rural e da sustentabilidade em pequenas propriedades rurais. **Revista GeTeC**, 10(31).

MINGHINI, L. L. **Proteinado de baixo consumo para bovinos de corte: Um relato de experiência**. 2022. 28 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Zootecnia), Instituto Federal Goiano – Campus Rio Verde. Rio Verde – GO.

NASCIMENTO, E. M., DE SOUZA NUNES, L., DE ASSIS, P. R., & DOS SANTOS CORRÊA, S. R. (2022). Contabilidade gerencial como ferramenta de gestão para propriedades rurais. **C@ LEA-Cadernos de Aulas do LEA**, 11(1), 74-91.

NUNES, G. D. **Implementação de estratégias de gestão na propriedade rural com assistência continuada**. 2024. 42 f. Trabalho de conclusão de curso (Medicina Veterinária) Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí – GO.

NUNES, P. O. **Consultoria e assistência técnica no agronegócio: um estudo de caso no estado do Tocantins**. 74f. Monografia (Graduação). Curso de Administração. Universidade Federal do Tocantins. Palmas, 2021.

PACHECO, M. A. S., PINHEIRO, V. H. S., FERNANDES, R. V., GUIMARÃES, A., DE CAMPOS, C. A., VARGAS, R. T., & COURA, F. M. (2023). Importância da assistência técnica gerencial em fazendas leiteiras. *RECIMA21- Revista Científica Multidisciplinar*, v. 4, n. 5, e453137, 2023.

PEREIRA, P. A. **A importância da gestão em propriedade rural**. 2020. 56 f. Trabalho de conclusão (Zootecnia) Escola de Ciências Agrárias e Biológicas da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia- GO.

ROCHA JUNIOR, A. B; SILVA, R. O. D; PETERLE NETO, W; & RODRIGUES, C. T. (2020). Efeito da utilização de assistência técnica sobre a renda de produtores familiares do Brasil no ano de 2014. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 58, e194371.

ROSA, Y. M. D. **Eficiência da fase de cria de bovinos de corte em função do uso de tecnologias alimentares**. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRS). Porto Alegre – RS. 2020.

ROYER, C. L; HENKES, J. A. (2021). Contribuição da IATF para o melhoramento genético do gado de corte e bem-estardo rebanho. *Revista Brasileira de Meio Ambiente & Sustentabilidade*, 1(2), 114–127.

SANTOS, M. A. S., JÚNIOR, J. D. B. L., DE SANTANA, A. C., HOMMA, A. K. O., DE ANDRADE, S. J. T., & MACIEL, A. G. (2017). Caracterização do nível tecnológico da pecuária bovina na Amazônia Brasileira. *Revista de Ciências Agrárias Amazonian Journal of Agricultural and Environmental Sciences*, 60(1), 103-111.

SEMACHEM, R. **Análise de índices produtivos e econômicos de bovinocultura de corte no Brasil**. 2019. 49 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico Saúde e Produção de Ruminantes) Universidade Norte do Paraná, Araçongas, 2019.

SENAR GOIÁS. **Coletiva de Imprensa: Goiás é Agro**. 2024 a*. Disponível em:< <https://sistemafaeg.com.br/storage/arquivos/Coletiva-de-Imprensa-2023.pdf>>. Acesso em: 23 mai. 2024.

SENAR GOIÁS. **Conheça o SENAR Goiás**. 2024 b*. Senar Goiás. Disponível em:< <https://sistemafaeg.com.br/senar/institucional#:~:text=O%20Servi%C3%A7o%20Nacional%20de%20Aprendizagem,23%20de%20dezembro%20de%201991.>>. Acesso em: 23 mai. 2024.

SENAR. Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. **ATeG – Cinco etapas da transformação rural** / Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) – Brasília : SENAR, 2021.

SIMÕES, M. D. R. S. (2021). A Importância da Assistência Técnica e Extensão Rural a Produtores de Base Familiar. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 7(2), 1058-1076.

SOUZA, D. S., CARDOSO, C. T. G., & DOS SANTOS PEREIRA, M. J. (2020). Contabilidade Rural: a importância da contabilidade aplicada aos pequenos produtores rurais. *Caderno de Graduação-Ciências Humanas e Sociais-UNIT-SERGIPE*, 6(1), 95-95.

VILELA, D. (Ed.). (2016). **Pecuária de leite no Brasil: cenários e avanços tecnológicos**. Embrapa.

WEDEKIN, I. **Economia da pecuária de corte: fundamentos e o ciclo de preços**. São Paulo: Wedekin Consultores, 2017. 180 p. ISBN 978-85-94150-00-4.