



## **TERMINAÇÃO INTENSIVA DE PASTO (TIP): UM ESTUDO DE CASO EM PEQUENA PROPRIEDADE RURAL**

INTENSIVE PASTURE TERMINATION (TIP): A CASE STUDY IN SMALL RURAL PROPERTY

**Adenilson Faria de Oliveira Júnior<sup>1</sup>**

Graduando em Administração pela UniEVANGÉLICA - GO.

**Prof<sup>a</sup>. MsC. Juliana Luíza Moreira Del Fiaco<sup>2</sup>**

Orientadora do Trabalho de Conclusão de Curso

---

1- Aluno bacharelando do curso de Administração da UniEVANGÉLICA. Anápolis – GO. E-mail: [faria1806oliveira@hotmail.com](mailto:faria1806oliveira@hotmail.com)

2 – Professora do curso de Administração da UniEVANGÉLICA, também orientadora de Trabalho de Conclusão de Curso. E-mail: [juliana.fiaco@unievangelica.edu.br](mailto:juliana.fiaco@unievangelica.edu.br)

## RESUMO

A Terminação Intensiva de Pasto (TIP) é uma ferramenta que possibilita tanto o pequeno produtor como o grande, a se ater em estratégias de manejo no semi confinamento, que se bem gerenciado, com controles de medição do processo e o uso de tecnologias de manejo das pastagens, com adubações, controles de entradas e saídas de gado nas pastagens; com metas e objetivos bem definidos, é possível à rentabilidade e o crescimento dentro do setor.

Essa questão deu norte a realização do artigo que ora se apresenta e que teve como objetivo geral investigar formas de realizar confinamento de pasto no formato TIP e seus objetivos específicos é verificar se a TIP inclui o pequeno produtor rural; caracterizar como o manejo de pasto e os manejos sanitários dos animais contribuem para a melhoria da qualidade da pastagem; analisar como se faz a separação homogênea dos lotes e controle de todas as informações do sistema no modelo TIP.

A propriedade está localizada no município de Itaguaru, no Estado de Goiás, com tradição na produção de leite, e com cultivo de milho, com uma pequena produtividade, a metodologia aqui aplicada é a de uma pesquisa bibliográfica e um estudo de caso, na propriedade rural do pesquisador e a análise dos dados é qualitativa, pesquisa realizada foi tanto em livros, como em artigos, onde todos os dados são unânimes em ressaltar as necessidades de se qualificar e aumentar a produtividade na mesma área.

E como resultado geral abrangendo todos os custos de aquisição de animais, com concentrados e rações, sanitários e mão de obra, não esquecendo um dado importante que é o ágio dos animais, ainda sim o produtor teve uma lucratividade de 6,93%, sendo que os dados, mas recentes dos confinamentos convencionais a margem de lucro é na casa de 4%.

**Palavras-chave:** Terminação Intensiva de Pasto; Agronegócio; Agricultura familiar.

## **ABSTRACT**

Intensive Pasture Termination (IPT) is a tool that enables both small and large producers to stick to management strategies in semi-confinement, which if well managed, with process measurement controls and the use of pasture management technologies, with fertilizers, controls of cattle entrances and outlets in pastures; with well-defined goals and objectives, profitability and growth is possible.

This question guided the realization of the article that is now presented and that aimed to investigate ways to perform pasture confinement in the TIP format and its specific objectives is to verify if the TIP includes the small rural producer; to characterize how the pasture management and the sanitary managements of the animals contribute to the improvement of the quality of pasture; to analyze how the homogeneous.

The property is located in the municipality of Itaguaru, in the state of Goiás, with a tradition in milk production, and with corn cultivation, with a small productivity, the methodology applied here is that of a bibliographical research and a case study, on the rural property of the researcher and the data analysis is qualitative, research conducted was both in books and articles, where all data are.

And as an overall result covering all the costs of acquiring animals, with concentrates and feed, toilets and labor, not forgetting an important fact that is the refuge of animals, yet the producer had a profitability of 6.93%, and the data, but recent from conventional confinements, the profit margin is in the house of 4%.

**Key words:** Intensive Pasture Termination (TIP); Agribusiness; Family farming.

# 1. INTRODUÇÃO

Diante de um cenário cada vez mais competitivo em todos os setores da economia, o pequeno produtor/agricultor foi desafiado a se manter na atividade, ou arrendar a sua terra para outro, para plantar ou trocar seu negócio.

Porém com a demanda crescente por proteína animal fez-se necessário mais eficiência na condução dos “negócios” tendo em vista que uma fazenda precisa ser vista como uma empresa. Dessa forma precisa-se de maior controle de gastos, anotações de eficiência animal e seus rendimentos. Nesse sentido, o produtor é desafiado a ter gestão eficiente de sua propriedade, com gerenciamento que possa possibilitar tomadas de decisões, criando assim cenários mais claros.

A Terminação Intensiva de Pasto (TIP) é uma ferramenta que possibilita tanto o pequeno produtor como o grande, a se ater em estratégias de manejo no semi confinamento, que se bem gerenciado, com controles de medição do processo e o uso de tecnologias de manejo das pastagens, com adubações, controles de entradas e saídas de gado nas pastagens; onde os controles sanitários são cumpridos e também protocolos de sanidade animal, dietas para cada categoria e períodos de estação; com metas e objetivos bem definidos, é possível à rentabilidade e o crescimento dentro do setor.

Porém foi necessário que o produtor rural compreendesse e ampliasse o seu olhar, que entendesse a necessidade de um bom gerenciamento do negócio. Assim, conhecendo bem a TIP e a usando, idealiza o sucesso do seu empreendimento rural. Mas o que é a TIP e como usá-la com eficiência e eficácia numa fazenda? Essa questão deu norte a realização do artigo que ora se apresenta e que teve como objetivo final investigar formas de realizar confinamento de pasto no formato TIP e seus objetivos específicos: verificar se a TIP inclui o pequeno produtor rural; pesquisar sobre a metodologia de cria e terminação de novilhas a pasto; caracterizar como o manejo de pasto e os manejos sanitários dos animais contribuem para a melhoria da qualidade da pastagem; conhecer os novos modelos de estruturas de cochos e equipamentos utilizados no período início/término de confinamento; analisar

como se faz a separação homogênea dos lotes e controle de todas as informações do sistema no modelo TIP.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 A importância do agronegócio para o Brasil**

O agronegócio no Brasil vem incorporando progressos técnicos no setor agropecuário sem precedentes ao longo das últimas décadas, impulsionado pela combinação do uso de insumos químicos como fertilizantes, nutrientes e defensivos que contribuem para a melhoria da genética vegetal e animal.

As transformações pelas quais passa a sociedade aprofundam a interdependência da agricultura com as funções de insumos, equipamentos e máquinas agropecuárias, processamento e transformação, distribuição e consumo, surgindo daí o termo agronegócio. Existem vários segmentos que compõem o agronegócio brasileiro, sendo caracterizado pelo termo antes da porteira, dentro da porteira e depois da porteira (LAMAS, 2017).

O setor mais importante da economia nacional brasileira é o agronegócio representando em torno de um terço do PIB brasileiro. O Brasil é um país com grandes perspectivas satisfatórias para o agronegócio, em face de suas características e diversidades, tanto de clima quanto de solo, possuindo ainda áreas agricultáveis altamente férteis e ainda inexploradas (BACHA, 2000).

Com o aumento da demografia mundial e sua consequente demanda por alimentos leva-se a uma previsão de que o Brasil alcançará o patamar de líder mundial no fornecimento de alimentos e *commodities* ligadas ao agronegócio, solidificando sua economia e catapultando seu crescimento (BACHA, 2000).

O Brasil possui inúmeros produtos agropecuários que possuem um significativo valor estratégico em nossa economia, sendo os principais, o álcool, açúcar, café, carnes e couro, produtos de origem bovina, suína e de aves, soja, fruticultura e produtos florestais. O agronegócio é o motor da economia nacional, registrando importantes avanços quantitativos e qualitativos, que se mantém como setor de grande capacidade empregadora e de geração de renda, cujo desempenho médio, tem superado o desempenho do setor

industrial, ocupando, assim, a posição de destaque no âmbito global, o que lhe dá importância crescente no processo de desenvolvimento econômico, por ser um setor dinâmico da economia e pela sua capacidade de impulsionar os demais setores (MAPA, 2011).

Nas últimas décadas o Brasil também tem apresentado um forte crescimento do PIB (Produto Interno Bruto). O Brasil em 2012 apresentou a sétima posição dentre os maiores PIBs do mundo, com US\$ 2,3 trilhões (IMF, 2012). Algumas evidências indicam que o investimento bruto foi o principal responsável pelo crescimento do PIB brasileiro nos últimos anos (FERREIRA; MALLIAGROS, 1998; BONELLI; FONSECA, 1998; GOMES et al., 2003).

Esses investimentos apresentam impactos positivos nas atividades agrícolas do país, e com isso, elevação da sua produtividade de alimentos. Indicadores sugerem que os setores da agricultura, pecuária e agronegócio são de grande importância para a geração do crescimento econômico brasileiro (FIGUEIREDO et al., 2012). Tendo em vista o desenvolvimento agrícola brasileiro, um foco acentuado é destinado às novas tecnologias, fertilizantes e agrotóxicos que aumentem a produtividade (RODRIGUEZ, 2006).

O excelente desempenho brasileiro pode ser atribuído a uma série de reformas na política agrícola realizada pelo governo, especialmente nas políticas agrícolas de exportação (YAN et al., 2009). Dentre os fatores que levaram o Brasil a uma posição de destaque na produção de alimentos mundial estão (1) a industrialização e a migração do meio rural para o meio urbano; (2) o crédito financeiro subsidiado, principalmente para financiamento de capital e para a compra de insumos agrícolas modernos; (3) atividades de extensão rural; e (4) o apoio à pesquisa agrícola, sob a liderança da EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) (CONTINI; MARTHA, 2010).

## **2.2 A tecnologia na agricultura e seus desafios**

Não existe qualquer tipo de dúvida que os desafios postos à agricultura somente serão superados com a adoção de tecnologias modernas. Estas tecnologias deverão garantir a segurança alimentar em perfeita sintonia com a conservação ambiental (LAMAS, 2017).

Quando se fala em segurança alimentar está se referindo a disponibilidade de alimentos, produzidos em bases sustentáveis, onde a qualidade do alimento e como este alimento é produzido são essenciais. A qualidade terá cada vez mais peso na hora do consumidor decidir sobre o que ele vai consumir. Também se deve considerar, além da qualidade intrínseca do alimento, a forma como ele foi produzido, ou seja, a rastreabilidade é algo que não é mais fictício (LAMAS, 2017).

A tecnologia é fundamental para o aumento da produção via aumento da produtividade, e para se fazer a gestão de todos os processos envolvidos com a produção de um produto alimentício, isto, independente da escala de produção (LAMAS, 2017).

Tecnologia, não deve ser confundida com algo fora da realidade. Na agricultura, a época de semeadura, a quantidade de sementes por unidade de área, a população de plantas, dentre vários outros, são exemplos de itens que interferem na produtividade, na qualidade do produto e no custo de produção. São tecnologias, simples, às vezes de custo zero (LAMAS, 2017).

Segundo dados gerados a partir do censo agropecuário do IBGE (2006), a tecnologia foi a responsável por quase 70% do crescimento da produção de grãos, enquanto em 1996, a tecnologia era a responsável por 50% do aumento da produção de grãos. Esses dados, não deixam a menor dúvida sobre a importância da tecnologia no aumento da produção e, isso se dá fundamentalmente por meio do aumento da produtividade (LAMAS, 2017).

Não resta dúvida que a parceria entre órgãos públicos e privados, instituições privadas e universidades, trabalha de uma forma infatigável, com pesquisas e inovação, conforme aponta Buainain (2014).

A chave do sucesso, como já amplamente reconhecido, veio do desenvolvimento de um importante sistema de pesquisa, composto pela Embrapa, por instituições estaduais, pelas universidades e, mais recentemente, por instituições privadas. Chama a atenção para a forte interação entre as instituições públicas e o setor produtivo, um caso quase único no panorama acadêmico brasileiro. Naturalmente, essa interação afina as questões postas para a pesquisa e facilita a obtenção de resultados positivos, coisa pouco relevante no caso da indústria, que, em geral, busca na importação a solução de suas questões tecnológicas.

O esforço de pesquisa assentado sobre as características específicas do território brasileiro acabou por produzir pacotes tecnológicos adaptados e responsáveis pela grande tropicalização da agricultura brasileira, que em pouco tempo saiu das áreas temperadas do sul do Brasil e chegou ao sul do Piauí e do Maranhão (BUAINAIN, 2014, p.17).

Na medida em que avança a tecnologia no campo surgem, também, vários desafios como a infraestrutura brasileira que ficou pequena para o extraordinário crescimento da produção e dos mercados; questões trabalhistas entre outras,

[...] processo de desenvolvimento econômico caracteriza-se por uma constante mudança e uma sucessão de desafios, que surgem a cada sucesso. Ao mesmo tempo, fatores externos sempre criam agendas, como é o caso da discussão sobre o aquecimento global e seus impactos no setor, algo inexistente há 15 anos. Daí porque, apesar do enorme avanço e da mudança no crescimento agrícola, a lista atual de desafios continua a ser grande (BUAINAIN, 2014).

Zuim e Queiroz (2015) levantam um questionamento que salta aos olhos pela importância: Como pensar uma cadeia produtiva agroindustrial que seja ambientalmente sustentável, socialmente responsável e que ainda apresente lucratividade para todos os seus atores?

Talvez esta seja um dos grandes desafios para os gestores, ainda mais, aponta os autores acima citados, que se soma a esse fato, à pressão cada vez maior dos consumidores para serem ofertados produtos e serviços com características socioambientais distintas dos modelos atuais de produção agropecuária.

Um olhar mais atento para toda a cadeia produtiva, percebendo uma interdependência de todo sistema e um diálogo aberto, aponta Zuim e Queiroz (2015). Acredita-se que o primeiro passo para se desenvolver sistemas produtivos com essas características é instigar nos sujeitos, principalmente nos gestores do agronegócio, um olhar sistêmico, já que esse olhar que os sujeitos devem possuir somente é constituído por meio de uma postura dialógica (ZUIM & QUEIROZ, 2015).

Pensar de forma sistêmica e dialógica envolve uma abordagem diferente para os fenômenos presentes nos atuais sistemas produtivos. Os olhares dos sujeitos não podem ser mais reducionistas, mas, sim, amplos, buscando as interconexões entre os mais variados elementos presentes nos territórios rurais. O objetivo do olhar sistêmico e dialógico em um primeiro

momento é visualizar as interdependências e dinâmicas entre os vários elementos constitutivos do sistema da produção agropecuária. Esses elementos podem ser agrupados em três conjuntos, sendo:

- produtor rural: família, vivências, experiências, projetos, necessidades, preferências e conhecimentos;
- ambiente produtivo: território rural em que está inserida a propriedade, rede de contatos, fontes de informações, políticas públicas, mercado consumido e bioma;
- propriedade rural: forma de se produzir, tipo de solo, animais de produção, construções, maquinários e acesso a água.

Os avanços tecnológicos se fazem necessários na inclusão da agricultura familiar, base da economia, ela é geradora de enorme contingência de pessoas, que dependem do campo, que fazem dele o seu lar, e sustento (ZUIM & QUEIROZ, 2015).

### **2.3 Agriculturas familiares**

Os dados são alarmantes, porém retrata a realidade vivenciada por 84,4% dos estabelecimentos rurais que são de base familiar, segundo o censo agropecuário (IBGE, 2006) e ocupam 74,4% da mão de obra que está no campo. Apesar disso, propriedades familiares compreendem apenas 24,3% de toda a área rural do país.

Segundo Bittencourt (2018) estima-se que cerca de 70% da comida que chega às mesas das nossas casas é proveniente da agricultura familiar. Essa modalidade de agricultura tem relação direta com a segurança alimentar e nutricional da população brasileira. Além disso, impulsiona economias locais e contribui para o desenvolvimento rural sustentável ao estabelecer uma relação íntima e vínculos duradouros da família com seu ambiente de moradia e produção.

No entendimento da coordenadora Daniela Bittencourt (EMBRAPA, 2018), o motivo principal é o tamanho das áreas e produção, o que dificulta o financeiro dos produtores, ainda, estudos indicam que (IBGE, 2006), em média, o valor bruto de produção mensal por propriedade familiar é de 0,46 salários

mínimos, o que coloca grande parte dos produtores em situação de extrema pobreza. No Nordeste, por exemplo, 72% dos produtores não geram lucro suficiente no estabelecimento para elevar a mão de obra familiar acima da linha de pobreza. Inevitavelmente, essa realidade tem reflexo danoso na sustentabilidade dos estabelecimentos rurais familiares (EMBRAPA, 2018).

É claro que, em um país com tamanho continental como o Brasil, os problemas são diferentes nas suas diversas regiões, e cada região com sua particularidade, Daniela Bittencourt, A Coordenadora do Programa de Agricultura Familiar da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) , aponta que, na região sul do país, por exemplo, onde existe uma agricultura familiar mais organizada, o setor gasta muito mais em insumos comprados, dispõe de mais capital e produz mais. Nessa região, de acordo com dados do censo (IBGE, 2006), a agricultura familiar conseguiu obter valor bruto da produção agrícola superior ao da agricultura não familiar, R\$ 1.613,94/ha contra R\$792,78/ha, respectivamente.

Para Bittencourt (2018, p.1,2), existem ferramentas que possibilitam a inclusão do pequeno produtor ao mercado, e diz:

a inovação pode criar condições para a manutenção da viabilidade econômica das propriedades familiares e sua capacidade de se reproduzir como unidade social familiar, além de poder contribuir para a modernização do setor. Essa modernização passa pela capacitação, pelo uso de insumos adequados, de máquinas e equipamentos apropriados ao segmento e às condições dos agricultores familiares, como forma de permitir sustentabilidade e ganhos significativos de produtividade.

Várias são as tecnologias possíveis para a agricultura familiar, como o confinamento a pasto, ou semiconfinamento, ou ainda a TIP (Terminação Intensiva de pasto), tendo em vista que normalmente, os pequenos produtores já dispõem de um pequeno rebanho, alguma estrutura como cochos, algum maquinário, e possibilita uma renda a mais.

A palavra intensificação é uma das importantes na manutenção e avanços no agronegócio, tendo em vista o seu significado segundo o dicionário escolar da língua portuguesa- ciranda cultural, intensificar: tornar (-se) intenso, fortificar; o agronegócio sabe muito bem que precisa aplicar o conceito intensivo nas propriedades rurais, tornando-as empresas (BUAINAIN, 2014).

A intensificação torna mais forte a produtividade seja do leite, da proteína animal, dos grãos, enfim, extrair o máximo possível, do local onde que se atua no campo. Tudo isso é para o pequeno produtor também.

#### **2.4 TIP (Terminação Intensiva de Pasto)**

O artigo do Engenheiro Agrônomo e analista de mercado da Scot Consultoria, Rodrigo Tannus de Queiroz, retrata sobre o que é a ferramenta TIP, e mostra o grau de relevância desta estratégia dentro da propriedade rural, uma vez que o produtor não necessita de grandes mudanças estruturais, tanto no manejo dos bovinos, como em estruturas.

**Figura n. 01:** Imagens de gados confinados



**Fonte:** Scot Consultoria (2021)

---

A bovinocultura de corte, no âmbito nacional, é caracterizada por produção em pasto. Estima-se que o Brasil detenha 180 milhões de hectares em pastagens, na qual 95 milhões de hectares estão com algum indício de degradação (LAPIG<sup>1</sup>).

A produção de carne bovina, no entanto, não é diretamente proporcional ao tamanho da área com pastos.

#### 2.4.1 Entendendo os números

O Brasil produziu 10,2 milhões de toneladas de carne bovina em 2019 (USDA<sup>2</sup>), com um rebanho bovino estimado em 214,4 milhões de cabeças (IBGE<sup>3</sup>). Comparando, por exemplo, com a pecuária norte-americana, os Estados Unidos produziram no mesmo período 12,4 milhões de toneladas de carne bovina (USDA<sup>2</sup>), com um rebanho bovino de 94,4 milhões de cabeças (USDA<sup>2</sup>).

Estes dados, tratados isoladamente, informam-nos poucas coisas sobre a pecuária de corte de cada país, porém, ao levantarmos o número de cabeças abatidas, podemos saber, por exemplo, qual é a taxa de desfrute.

#### 2.4.2 TIP: Terminação intensiva em pasto

Explica Rodrigo Tannus Queiroz, que a forma usual de terminação nos Estados Unidos é em confinamento, já no Brasil a estimativa é de que 90% das cabeças abatidas sejam oriundas de pastagens. E o que isso nos diz? Que entre outras coisas, não é preciso confinar toda a boiada destinada para abate, e que intensificar a terminação em pasto pode melhorar o desempenho da pecuária nacional. E é nesse ponto que o TIP chama a atenção.

A TIP é uma das diversas estratégias que melhora a velocidade de terminação do rebanho, cuja característica é balanço da dieta e do fornecimento da ração na própria área de pastejo.

As diferenças dessa estratégia em relação ao confinamento são: menor custo operacional e estrutural, facilidade no manejo e participação do pasto na dieta.

O bovino consome a mesma quantidade de ração no pasto como se estivesse confinado; a diferença é que o pasto compõe a fonte de alimento volumoso, diminuindo os custos operacionais de fornecimento do alimento.

Para Marcio Bonin, Médico Veterinário e Gerente de Marketing da CONNAN, Empresa de suplementação bovina ( 2020 )

O que diferencia a TIP do confinamento tradicional é sua facilidade de manejo e de instalação, já que o trato é realizado no mesmo pasto dos animais e ele se torna a fonte do volumoso. Além disso, o confinamento tem altos custos estruturais e operacionais, dessa forma a TIP se apresenta como uma alternativa muito viável (AGROLINK COM INF. DE ASSESSORIA, 2020).

O objetivo desse sistema não é só o aumento da lucratividade, mas também o aumento da produção de carne por área. O Brasil tem uma produtividade média de 5@/ha/ano e 0,86 (UA/ha), com um grande potencial de crescimento (LAPIG<sup>1</sup>).

Os sistemas intensivos de terminação estão, diretamente, atrelados à sustentabilidade da pecuária nacional. Conforme se intensificam os sistemas de produção, menos área necessita para produzir a mesma quantidade de carne que se produz atualmente.

A bovinocultura de corte, é vista como “vilã” em relação ao meio ambiente, pois, normalmente, após desmatamentos ilegais, a primeira atividade econômica que se inicia nessas áreas são a cria, recria ou engorda de bovinos. O foco deve ser a intensificação da produção e a fiscalização da origem dos animais. Incluir e não excluir, por isso que, a TIP é uma das alternativas para a produção sustentável de carne bovina.

### **3. METODOLOGIA**

Baseando-se em uma economia cada vez mais intensa percebeu-se a dificuldade do pequeno produtor em se manter em sua propriedade e este motivo foi um incentivo para a realização do presente artigo. A metodologia aqui aplicada é a de uma pesquisa bibliográfica e um estudo de caso, na propriedade rural do pesquisador e a análise dos dados é qualitativa. As abordagens quantitativas vêm, tradicionalmente, orientando a pesquisa na agropecuária.

É inegável que este tipo de pesquisa foi responsável por todo o desenvolvimento tecnológico do setor nos últimos anos. No entanto, quando se trata de pesquisas em agricultura familiar, é necessário ter claro que a

complexa realidade desses sistemas agrários não permite decompor todos os fenômenos em suas variáveis básicas e assim chegar ao conhecimento total desses fenômenos, Aldalgiza Ines Campolin, Pedagoga, Mestre em Educação, Pesquisadora da Embrapa Pantanal. ( P.11 – 2005)

Segundo o pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste, Fernando Mendes Lama, Graças ao avanço do conhecimento científico, a produtividade da agricultura aumentou significativamente nos últimos 40 anos.

Para ter ideia, vamos considerar o que aconteceu com a soja, cuja produtividade, de acordo com a Conab, cresceu 86% nos últimos 40 anos. Assim, se fosse mantida a produtividade de 40 anos atrás, teríamos que estar cultivando 68 milhões de hectares contra os 36,8 milhões que foram efetivamente cultivados na última safra, para que pudéssemos produzir o que estamos produzindo. Na pecuária de corte também se tem constatado avanços significativos. A área ocupada com pastagens passou de 192 milhões de hectares em 1990 para 163 milhões em 2018. No entanto, a produtividade do rebanho brasileiro saltou de 1,7 @/ha/ano para 4,5 @/ha/ano. Com isto, o Brasil aumentou a sua produção de carne bovina e liberou área antes ocupada com pastagem para agricultura. Por oportuno, cabe destacar que, além do aumento da produtividade física, a tecnologia proporcionou vários outros avanços, de tal forma a permitir a produção de alimentos suficientes para garantir a segurança alimentar da população, sob o aspecto quanto qualitativo. (Portal do agronegócio, 2020)

Lamas (2007) ressaltou a variedade do agronegócio “antes da porteira, dentro da porteira, e depois da porteira”. O crescimento demográfico mundial dessas perspectivas para o Brasil é que ele se torne o país líder na produção de alimentos (BACHA, 2000).

Para o MAPA (2011), o Brasil dentro de sua diversificação de produtos como, álcool, café, soja, milho, proteínas animal, é uma força capaz de mover os outros setores da economia. O Brasil em 2012, segundo dados do IMF (2012), alcançou a sétima posição do PIB do mundo. Todo esse avanço é graça a adoção de novas tecnologias agrotóxicas e fertilizantes (RODRIGUES, 2006)

Contini & Martha (2009) mostraram quatro pontos que destacou o crescimento do setor, dentre eles, a importância da pesquisa agrícola liderada

pela EMBRAPA. É claro que toda essa tecnologia não é fora da realidade do campo, salienta Lamas (2017).

O censo do IBGE (2006), demonstra que a tecnologia é responsável por 70% do crescimento de grãos, mas são somente com grãos, mas sim, em todo o agro. E todo esse resultado é devido, também, às parcerias do setor privado e público.

A Terminação Intensa de Pasto (TIP) é apenas uma ferramenta com alta tecnologia possível para o pequeno produtor, sendo que, com pequena área, manejo e nutrição, e, evidentemente, controle de gastos, se tornou viável como alternativa a agricultura familiar.

#### **4. DISCUSSÃO DO RESULTADO. O CASO: A PROPRIEDADE RURAL**

Neste sentido o artigo que se apresenta está em uma propriedade de 29 hectares, sendo que a opção do produtor foi de trabalhar com a categoria de novilhas para recria/terminação, com idade inicial de 12 meses e uma média de peso de 210 kg de peso vivo ou sete arrobas, a meta é alcançar 390 kg ou 13 arrobas, portanto, um ganho de seis arrobas em um período de aproximadamente 210 dias.

A propriedade, estudo de caso, deste artigo, está localizada no município de Itaguaru, no Estado de Goiás, com tradição na produção de leite, e com cultivo de milho, com uma pequena produtividade. Porém, o produtor ainda que com uma pequena área, tem buscado por novas tecnologias. No ano de 1997, por exemplo, foi um dos primeiros a procurar por melhorar o seu rebanho por meio de touros melhoradores, assim como também melhores matrizes.

A engorda de novilhas foi uma opção do produtor, com o intuito de aumentar sua renda familiar, tendo em vista que este já possuía uma estrutura advinda da bovinocultura de leite, além é claro, de uma capineira como estoque de comida para o período seco do ano. Com a crescente demanda por proteína animal, nasce então para o produtor que esteve atento as tecnologias que surgiam, a ferramenta estratégica da Terminação Intensiva a Pastagem.

É claro que mudanças foram necessárias, tais como manejo de rebanhos, tanto leiteiro, como o da engorda de novilhas, sendo que a opção por esta categoria tenha sido pelo ciclo mais curto do que dos bovinos machos.

Em relação as estruturas foram realizadas melhorias das cocheiras, que até então eram de madeiras e passaram para bombonas de 200 litros, com coberturas metálicas, sendo que ainda existe cocheira descoberta, que segundo o proprietário por causa dos custos, ainda não conseguiu cobrir todas elas. O proprietário rural reforçou que a TIP é uma ferramenta importante e possível para o pequeno produtor.

Outra mudança ocorrida na propriedade estudada foi na adubação de parte dos pastos, como estratégia para a terminação das novilhas, sendo que esta estratégia diminui o consumo de concentrados comidos pelos animais, tendo em vista que o pasto é o alimento mais barato para o rebanho, além é claro de melhorar a conservação do solo.

Faz-se necessário salientar que o projeto para a realização da pesquisa foi planejado em maio de 2020, e os valores aqui formulados sofreram alterações, e mais, que os dados aqui informados, valem o conceito do projeto, cabendo a cada um fazer as suas adaptações.

Na propriedade rural visitada e analisada, tinha 36 animais fêmeas nelores e anelradas, que foram colocadas em três dietas, sendo que esse rebanho saiu do período seco ou sem chuvas e sendo finalizado, o processo de engorda para se ir para o abate, em um período chuvoso.

Os valores de aquisição do rebanho foram no total de R\$ 59.400,00, sendo que o ágio total do lote é de R\$11.520,00; custos com alimentação foram da ordem de R\$14.953,50; medicação um total de R\$ 1.380,00; mão de obra aproximadamente de R\$ 6.900,00; lucro líquido por cabeça R\$ 377,29 e o resultado líquido de R\$13.582,50.

É importante que o produtor se atente para as suas anotações, uma boa gestão é um fator imprescindível, pois é através de uma administração bem elaborada que se pode medir, ajustar e corrigir as variáveis que surgirem. Portanto, anotar preço de compra do rebanho, preço de venda, protocolos de sanidade animal, peso de entrada, peso de saída, pasto, alimentação do rebanho, o seu trabalho, e outras variáveis, sim, todos esses valores precisam

ser anotados, para que no final do confinamento, o proprietário rural possa saber, verdadeiramente o seu lucro.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Quando do início do trabalho de pesquisa, foi constatada a grande dificuldade do pequeno produtor, da fazenda estudada, em se manter na sua propriedade e mais ainda torná-la rentável, é neste sentido que foi apresentada esta ferramenta, a TIP, que bem administrada torna-se cada vez mais importante como estratégia de renda.

É claro que depois da pesquisa, se encontrou algumas situações adversas, por um lado um produto descoberto de informações, conhecimento sem recursos próprios, a gestão financeiro e nenhuma assistência técnica para orientar o produtor rural.

No caso aqui observado, o produtor por sua conta busca todo o conhecimento que necessita em meios eletrônicos. Mesmo sem um acompanhamento técnico, específico em agronegócios, os objetivos específicos da pesquisa foram alcançados e segundo relatos do próprio produtor rural, ainda que a margens de lucro sejam apertadas, se considera satisfeito com o projeto.

Com relação ao objetivo de recria e engorda, se considera que houve um avanço nas técnicas de manejo, percebendo a evolução do rebanho a partir da adoção das novas tecnologias de nutrição e o melhor aproveitamento de rendimento de carcaças.

O pasto que até então era muito escasso, por ser uma pequena propriedade, porém com adoção de um melhor manejo de pastagem, adubação e o momento correto de colheita desta forragem, percebeu-se uma melhora significativa no pasto. Com relação ao manejo sanitário, a adoção de protocolos corretos e em períodos específicos, observou-se, pelo proprietário da fazenda estudada, uma resposta positiva na saúde animal.

Dois detalhes importantes que muitas vezes o produtor não se atenta e que foi percebido pelo pesquisador, foi em relação a área de cochos, ou seja,

espaçamento adequado para o número de animais, em sentido a homogeneidade do lote.

A metodologia aplicada ajudou a esclarecer muitas dúvidas, vários são os autores que tratam da agricultura familiar e de sua importância. Porém compreendeu-se, também, a dificuldade de acesso ao acervo, como livros, artigos e até pelo próprio contato da internet, tendo em vista, que não se conta com bons acessos de internet em boa parte da zona rural no Estado de Goiás.

Uma outra dificuldade da pesquisa foi a falta de uma assessoria de técnicos da área estudada, tendo em vista que o número de profissionais é limitado e no local ou região os órgãos competentes não têm profissionais que compreendem, ainda do assunto.

Ficam aqui as recomendações para as pesquisas futuras sobre o tema e várias foram às frustrações quando se tentou ter acesso a contatos ou empresas e profissionais para a realização da pesquisa, com uma negatividade de informações. Todavia é importante salientar que o agronegócio é um desafio também aos Administradores.

## **6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

AGRICULTURA, Ministério. Pecuária e Abastecimento: Plano Agrícola e Pecuário. Plano Agrícola e Pecuário, Brasília: Mapa/SPA, v. 1, n. 1, p. 92-94, dez./2011.

Agricultura familiar, desafios E oportunidades rumo a inovação - Portal Embrapa . (WL). A Embrapa - Portal Embrapa. <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/31505030/artigo---agricultura-familiar-desafios-e-oportunidades-rumo-a-inovacao>

Aldalgiza Ines Campolin. (Dezembro de 2005). *Abordagens Qualitativas na Pesquisa em Agricultura Familiar* . Infoteca-e. <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/812074/1/DOC80.pdf>

APPOLINÁRIO, Fábio. Metodologia Científica. Cengage Learning Brasil, 2015.

BACHA, C. J. C. Economia e Política Agrícola no Brasil - São Paulo: Atlas, 2004. VIEIRA, W. C. (Ed.). Agricultura na virada do milênio: velhos e novos desafios. Viçosa, pág. 93-116, 2000.

BITTENCOURT, Daniela. Agricultura familiar: desafios e oportunidades rumo à inovação. Agricultura familiar, Brasília, v. 1, n. 1, p. 1-2, 2008.

Gigrô - Serviços Interativos. (WL). *A importância Da pesquisa científica para a agropecuária*. Portal do Agronegócio. <https://www.portaldoagronegocio.com.br/tecnologia/pesquisas/noticias/a-importancia-da-pesquisa-cientifica-para-a-agropecuaria-196490>

REVISTA CIENTÍFICA ELETRÔNICA DE MEDICINA VETERINÁRIA – ISSN: 1679-7353 Ano X – Número 19 – Julho de 2012

Rodrigo Tannus de Queiroz. (2020, 2 de novembro). *DICA: Terminação intensiva de Pasto*. Scot Consultoria. <https://www.scotconsultoria.com.br/noticias/pecuaria-sustentavel/53350/tip:-terminacao-intensiva-em-pasto.htm>

Tecnologia Na agricultura . (WL). A Embrapa – Portal Embrapa. <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/31505030/artigo---agricultura-familiar-desafios-e-oportunidades-rumo-a-inovacao>

YAN; YI-XIANG; YI;. The Policies for Promoting Agricultural Export in Brazil: the Reference Meaning to China. . Proceedings of 2009 International Conference on Public Administration, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 919-923, 2009).

ZUIN;, L. F. S. -; RAMOS, T R. Agronegócios: Gestão, Inovação e Sustentabilidade. v. 1, n. 1, p. 15-16. São Paulo: Saraiva, 2015. Disponível em:<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522122424/pageid/21>>. Acesso em: 08. out. 2020