

# **MANEJO REGENERATIVO DO PASTO: uma vivência prática na interação com pequenos produtores de corte e leite no Norte do Tocantins**

**LUAN PEREIRA DA SILVA ALVES, UFNT,**

[luan.alves@ufnt.edu.br](mailto:luan.alves@ufnt.edu.br)

**LUCAS FERNANDO SOARES, UFNT,**

[Lucas.soares.@ufnt.edu.br](mailto:Lucas.soares.@ufnt.edu.br)

**ANA BEATRIZ M MIRANDA, UFNT,**

[ana.beatriz.miranda@ufnt.edu.br](mailto:ana.beatriz.miranda@ufnt.edu.br)

**RENATO FERRAZ MAGALHÃES, UFNT,**

[renato.magalhaes@ufnt.edu.br](mailto:renato.magalhaes@ufnt.edu.br)

**VICTOR LOHAN CRUZ SANTOS, UFNT,**

[Victor.santos@ufnt.edu.br](mailto:Victor.santos@ufnt.edu.br)

**JOSÉ GERALDO DONIZETTI DOS SANTOS, UFNT,**

[Jose.santos@ufnt.edu.br](mailto:Jose.santos@ufnt.edu.br)

**ELCIVAN BENTO DA NÓBREGA**

[Elcivan.nobrega@ufnt.edu.br](mailto:Elcivan.nobrega@ufnt.edu.br)

**JOÃO VIDAL NEGREIRO NETO**

[Joao.neto@ufnt.edu.br](mailto:Joao.neto@ufnt.edu.br)

**ANA CRISTINA HOLANDA FERREIRA**

[Ana.ferreira@ufnt.edu.br](mailto:Ana.ferreira@ufnt.edu.br)

## **I. Resumo**

A degradação das pastagens é um problema mundial, especialmente em regiões semiáridas e com estiagens bem definidas, como o Cerrado brasileiro. Este cenário leva à diminuição dos reservatórios de carbono do solo, menor oferta de água, liberação de gases de efeito estufa, baixos índices produtivos e perda de receita para pequenos e médios proprietários rurais. Estima-se que metade das pastagens brasileiras esteja degradada, com erosão, sendo o pastejo contínuo

e o superpastejo os principais responsáveis. Reverter essa degradação e evitar o ciclo de reformas periódicas exige um melhor entendimento da relação solo-planta-animal. A abordagem de manejo regenerativo do pasto propõe trabalhar em harmonia com a natureza, buscando um equilíbrio entre o herbívoro e a forrageira para otimizar os ciclos de carbono, energia, nutrientes e água. Seu princípio fundamental é o pastejo intermitente, caracterizado por curtos intervalos de pastejo, elevada densidade animal, e um período de descanso suficiente para a recuperação total da forrageira. A dificuldade de acesso dos produtores a essa tecnologia e as limitações de sua aplicação prática fora do ambiente acadêmico são mitigadas por projetos como o PiBEX-Norte, que cria um contexto para o encontro desses agentes. Alunos do curso de Zootecnia da UFNT participaram da troca de saberes e transferência de tecnologia em eventos com cerca de 55 produtores, recebendo *feedback* sobre a aplicação prática, dificuldades e limitações da técnica. Essa interação direta permitiu aos estudantes aprimorar a compreensão dos fundamentos teóricos, das dificuldades de execução e da aceitação pelo público, fortalecendo sua formação realista e humanizada. Além disso, o projeto contribui para reduzir a dependência externa dos produtores por insumos e promove uma produção mais sustentável em pastagens, resultando em benefícios ambientais, melhoria da renda e dignidade do produtor rural.

**Palavras-chave:** Pastejo; matéria orgânica, recuperação, área degradada.

## II. Introdução

A agropecuária brasileira é predominantemente praticada em pastagens, que ocupam aproximadamente 181 milhões de hectares (21,3% do território nacional), superando significativamente as áreas de agricultura e silvicultura. Contudo, estima-se que cerca de 50% dessas pastagens (aproximadamente 90 milhões de hectares) estejam degradadas e com erosão do solo (Dias-Filho, 2014), um problema de escala crítica que excede toda a área agricultável do país. Essa degradação é atribuída à baixa fertilidade natural dos solos tropicais, ao manejo inadequado de nutrientes e, crucialmente, ao pastejo contínuo (Dias-Filho, 2014). Os impactos resultantes incluem riscos ambientais, queda acentuada na produtividade e a exigência de reformas contínuas e dispendiosas, que demandam altos investimentos em insumos. Reverter este cenário exige

uma compreensão aprimorada da inter-relação solo-planta-animal (Teague & Kreuter, 2020) e a adoção de técnicas capazes de recuperar a função do solo. A chave é restabelecer as funções física (infiltração e retenção de água), biológica (sequestro de carbono, acúmulo de matéria orgânica e ciclagem de nutrientes) e química (nutrição das plantas) (Schreefel et al., 2020). Essa recuperação é alcançada por meio de um processo regenerativo, que trabalha em sintonia com a natureza para ampliar a sustentabilidade e a capacidade produtiva do ecossistema. A base desta abordagem é o pastejo intermitente (rotacionado). Esta técnica utiliza curtos períodos de pastejo com elevada densidade animal (ex: 600 cabeças ha<sup>-1</sup> em intervalos de 3 horas) para depositar material senescente na superfície do solo, aumentando a Matéria Orgânica do Solo (MOS) e o sequestro de carbono, seguido por um período de descanso que assegura a completa recuperação da forrageira (Teague & Barnes, 2017). Apesar do potencial, a transferência e adoção desse conhecimento esbarram na dificuldade de estabelecer uma interação prática e educativa entre pesquisadores, acadêmicos e produtores. O receio ao novo e a necessidade de treinamento prático para estudantes e produtores representam um gargalo fundamental para o sucesso na reversão da degradação, o aumento da produtividade e a proteção ambiental.

### **III. Objetivos**

Reverter o processo de degradação de uma pastagem de capim marandu, via o manejo regenerativo do, além da difusão e aprimoramento de tecnologia na interação direta com os produtores rurais e troca de saberes.

### **IV. Relato de experiência - manejo regenerativo**

O início das atividades foi marcado com um encontro do grupo do projeto para o treinamento dos novos integrantes e visitas às áreas de campo e aos produtores das unidades demonstrativas (Chácara Frutins e Chácara Nossa Sra. de Lourdes). Como mostra na (figura 1) abaixo, Nestes momentos de interação da equipe do projeto, os bolsistas tiveram a oportunidade de discutir o tema a ser trabalhado e as estratégias a serem aplicadas ao longo do processo. Entre o mês de setembro, até meados de outubro, a condição climática foi de seca,

período em que foi aproveitado para visitar as unidades demonstrativas de campo e fazer os primeiros contatos dos bolsistas com os produtores e a equipe de trabalhadores das propriedades rurais



**Figura 01.** Atividade de treinamento e reconhecimento da área demonstrativa.

Ao longo do período produtivo do capim foram realizadas várias atividades de treinamento da equipe, com foco no manejo regenerativo da pastagem como mostra na além da condução da unidade demonstrativa de campo com técnicas de pastejo controlado com uso de cerca e bebedouros moveis como mostra na (figura 2) .



**Figura 2.** Manejo de pastejo na área demonstrativa com alta carga animal e uso de bebedouros e cerca elétrica moveis.

Após o período de férias, inicia-se as atividades do segundo semestre do projeto e nesta fase o foco se concentrou nas visitas a comunidades de produtores rurais, Realizamos visitas em propriedades. Foi uma excelente oportunidade para a troca de experiência entre a equipe e os integrantes da comunidade,

divulgação do trabalho desenvolvido na UFNT e aproximação destas pessoas com a instituição. A equipe realizou uma das visitas á comunidade Lago Azul, no município de Sítio Novo do Tocantins (Bico do papagaio). Nesta ocasião estavam presentes 18 pessoas da comunidade, a maioria produtores familiares dedicados à pecuária leiteira a pasto (Figura 3). Foi uma excelente oportunidade para a troca de experiência entre a equipe e os integrantes da comunidade, divulgação do trabalho desenvolvido na UFNT e aproximação destas pessoas com a instituição. Os estudantes fizeram apresentação do projeto em PowerPoint e também em banner, tiraram dúvidas do produtores e receberam o retorno da experiência vivida na prática da produção leiteira de base familiar.



**Figura 3.** Visita a propriedade no município de sitio novo do Tocantins.

A equipe do projeto visitou a comunidade do assentamento P.A. Ventura, município de Piraquê-TO (Figura 4). Nesta ocasião presentes 25 pessoas da comunidade (produtores e familiares), além da equipe (coordenador, vice-coordenador, bolsista e voluntários). Foi organizado um mini-dia-de-campo, no qual se reuniram produtores da região (pecuária de base familiar de leite e corte) e uma equipe multidisciplinar da UFNT (composta por professores de várias áreas de conhecimento e os acadêmicos do curso de zootecnia vinculados ao projeto). Os estudantes fizeram a apresentaram do projeto e abordaram vários aspectos da produção animal e manejo do solo e pasto. Além disso, os professores abordaram de maneira mais aprofundada o manejo da fertilidade do solo, plantio e reforma da pastagem, nutrição animal e mecanização agrícola (Figura Z-3a). Para promover uma melhor interação com a comunidade e conhecer a realidade local da produção pecuária, além da troca de experiência, foi organizado uma dinâmica envolvendo metodologia participativa.



**Figura 4.** mini-dia-de-campo com produtores da região do P.A ventura município de Piraquê-TO na propriedade Chácara Vitória.

No dia 06 de junho de 2025 o bolsista Luan Alves apresentou o projeto de extensão e os resultados já obtidos com o manejo regenerativo na feira agropecuária de Araguaína, EXPORA-2025. Estavam presentes cerca de 20 pessoas, entre produtores rurais, técnicos, estudantes e professores da zootecnia da UFNT, além de estudantes de outras instituições (Figura 5). Foi uma ótima oportunidade de divulgar o projeto e o programa de extensão da UFNT-PROEX. Houve bastante interação do público com a equipe do projeto, com discussões sobre o termo “manejo regenerativo” envolvendo sua aplicação, vantagens da técnica e potenciais dificuldades de adoção pelos produtores.



**Figura 5.** Palestra sobre o manejo regenerativo na EXPOARA 2025.

No dia 14 de junho de 2025 foi realizado um dia de campo na Chácara Frutins. O objetivo foi mostrar a produtores e estudantes os resultados in loco da recuperação e condução das pastagens sob o manejo regenerativo (Figuras 6). Nesta ocasião estavam presentes 32 pessoas, entre produtores rurais e estudantes do curso de zootecnia da UFNT, além da equipe do projeto

(orientador, bolsista e voluntários). O público teve acesso ao histórico da unidade demonstrativa de manejo regenerativo (2020 a 2025), acompanhou a evolução do processo, houve demonstração da parte operacional (divisão da área com cerca elétrica móvel, distribuição de água, manejo do pasto e movimentação do animais).



**Figura 6.** Dia de campo chácara frutins onde contamos com a visita de produtores e alunos.

## **V. Considerações Finais**

O PIBEX-Norte proporcionou uma experiência muito valiosa para a equipe do projeto, além de aproximar os alunos dos problemas em tempo real e o contato com os produtores rurais. Também permitiu a reavaliação do projeto e a adequação para uma melhor interação com os produtores e divulgação da técnica de manejo regenerativo da pastagem. Além disso, permitiu que os produtores rurais se aproximassem do ambiente acadêmico universitário, de técnicas inovadoras de manejo do solo e pasto e facilitou a capilaridade das informações entre os atores do processo ao estabelecer uma melhor relação de confiança.

## **VI. Referências Bibliográficas**

DIAS-FILHO, M.B. Diagnóstico das pastagens no Brasil. Belém-PA, Embrapa, Doc.402. 2014, 38p.

MIRANDA, E. E.; CARVALHO, C. A.; CASTRO, G. S. A.; MAGALHÃES, L. A.; FONSECA, M. F.; OSHIRO, O. T.; MARTINHO, P. R. R.; DALTIO, J. Agricultura e preservação ambiental: primeiras análises e resultados do CAR no Brasil. Seed News. Pelotas – RS, v.21, n.7, 2017. SCHREEFEL, L.; SCHULT, R.P.O; de BOER, I.J.M.; pas SCHRIJVER, A.; van ZANTEN, H.H.E.. Regenerative agriculture – the soil is the base. Global Food Security. v.26, p.1-8, 2020. SILVA, S.C.; SBRISSIA, A.F.; PEREIRA, L.E.T.. Ecophysiology of C4 Forage Grasses

Understanding Plant Growth for Optimising Their Use and Management. Agriculture. v.5, p.598-625, 2015.

TEAGUE, R.; BARNES, M. Grazing management that regenerates ecosystem function and grazingland livelihoods. African Journal of Range & Forage Science, v.34, p.7-86, 2017.

TEAGUE, R.; KREUTER, U. Managing Grazing to Restore Soil Health, Ecosystem Function, and Ecosystem Services. Front. Sustain. Food Syst. v.4, p.1-13, 2020.

## **VII. Agradecimentos**

À Universidade Federal do Norte do Tocantins e a Pró-reitoria de Extensão pela iniciativa do projeto PIBEX-Norte, concessão do recurso e bolsas estudo. Ao produtor e parceiro do projeto, Elcivan Bento da Nobrega, por disponibilizar sua chácara e estrutura para a condução do trabalho de extensão e dias de campo.