

Jornal do Campo**Notícias**

28/02/2023



[Embrapa](#) [Embrapa Pecuária Sudeste](#) [Agronegócio](#) [meio ambiente](#) [Embrapa](#) [Embrapa Acre](#) [Embrapa Pecuária Sul](#)
[Meio Ambiente](#)

Um estudo da **Embrapa** Pecuária Sudeste (SP) aponta que são necessários 52 pés por vaca em sistemas intensivos de produção para chegar ao leite zero carbono. O plantio de árvores é uma estratégia para compensar a emissão de gases de efeito estufa (GEE) e pode ser utilizado pelos pecuaristas para desenvolver uma pecuária mais sustentável voltada para a descarbonização. Em sistemas extensivos (baixo nível tecnológico), essa quantidade é de 33 pés de eucalipto.

O trabalho, publicado na publicação internacional *Frontiers in Veterinary Science*, avaliou o efeito de vacas Holandesas (HPB – Black and White) e Jersolandas em diferentes níveis de intensificação – pastejo contínuo com baixa lotação e rotação irrigada com alta lotação – e a interação entre esses dois fatores na mitigação de GEE.

No experimento, o balanço de carbono entre as emissões de GEE (incluindo metano – CH₄ entérico) e as remoções de GEE foi realizado por meio do sequestro de carbono no solo. Essas variáveis foram usadas para calcular o número de árvores necessárias para mitigar a emissão e o efeito de economia de terra.

Dois modelos brasileiros de produção de pastagens diferentes foram considerados – extensivo e intensivo. O trabalho também comparou duas raças, HPB e Jersolanda, tradicionalmente utilizadas no país para produção de leite.

Considerando apenas a raça, na comparação entre Holandesa e Jersolanda, estas são mais eficientes em termos de emissões. Com o plantio de 38 árvores por vaca, o produtor compensa; aqueles que usam a raça Holstein precisam de mais oito árvores por vaca.

Anúncios

Segundo a pesquisadora Patrícia PA Oliveira, a pecuária brasileira é feita principalmente a pasto. Desta forma, a exigência de redução das emissões e da pegada ambiental confere ao país uma vantagem adicional. Como o gado é criado a pasto, a necessidade de árvores para compensar as emissões de carbono é menor, pois na contabilização do balanço de carbono, o sequestro de carbono do solo, positivo nos sistemas testados, contribui para compensar as emissões.





sistemas de produção pecuária a pasto são alternativas para otimizar o uso da terra pelo setor”, destaca. Prova disso é o resultado obtido pela **Embrapa**. O cientista revela que os dados mostraram que a intensificação das pastagens contribui para elevar a produção de leite e economizar 2,64 hectares de terra.

A taxa de lotação neste modelo foi em torno de sete vacas por hectare, enquanto no extensivo, apenas duas vacas por hectare. “Isso significa que é possível produzir a mesma quantidade de leite em um hectare do sistema intensivo e em 3,64 ha do sistema extensivo. A intensificação adotada permite reduzir a pressão pelo desmatamento dos 2,64 ha restantes. Nessa área é possível preservar aproximadamente 145 diferentes espécies de árvores nativas, além de manter diversas espécies da fauna da Mata Atlântica”, explica Patrícia.

As árvores necessárias para mitigar as emissões foram calculadas considerando o balanço de carbono dentro da porteira da fazenda. A taxa de crescimento anual e o acúmulo de gás em troncos de eucalipto foram obtidos em sistemas silvipastoris próximos ao local do experimento.

Os resultados também foram promissores no que diz respeito à pegada de carbono por litro de leite (corrigida para teores de gordura e proteína), com valores abaixo de 0,5 kg de CO₂ por litro de leite para todos os tratamentos avaliados.

Produção de leite no Brasil e questões de sustentabilidade

O Brasil produz 35 bilhões de litros de leite por ano, ocupando o terceiro lugar no mundo. As propriedades, em sua maioria de pequeno e médio porte, estão distribuídas em 98% dos municípios brasileiros, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). No total, mais de quatro milhões de pessoas estão envolvidas na produção de leite no país. No entanto, a produtividade é muito baixa na maioria dessas fazendas. A média de litro de leite por vaca em lactação gira em torno de quatro litros por dia no Brasil, enquanto a média mundial está próxima de 10 litros por dia. “Esse cenário discrepante de baixa eficiência sistemática pode ser explicado pelo modelo de produção adotado. As pastagens são a principal fonte de alimentação do gado leiteiro em sistemas baseados em pastagens de baixa qualidade, muitas vezes manejadas abaixo do seu potencial de lotação, com uma média nacional de uma vaca por hectare”, acrescenta o pesquisador.

O setor, além de ter a demanda para aumentar a produtividade, tem visto nos últimos anos um aumento nas expectativas dos consumidores em relação à qualidade dos produtos e às questões de sustentabilidade e bem-estar animal.

Há uma preocupação crescente com as mudanças climáticas. No Brasil, a agricultura é responsável por 33,6% das emissões brasileiras de GEE, sendo 19% provenientes da fermentação entérica. O rebanho bovino contribui com 97% das emissões de metano, sendo 86% do rebanho de corte e 11% do gado leiteiro.

“Estratégias para reduzir as emissões de gases de efeito estufa, como mudanças no manejo dos sistemas de produção de leite a pasto, por meio da intensificação do uso de forragem e do uso de raças animais mais especializadas e cruzamentos, podem contribuir para compensar as emissões de GEE. Em comparação com os sistemas tradicionais de laticínios, eles são sumidouros de carbono. Essas ações podem melhorar a fertilidade do solo e manejo das pastagens, nutrição e genética animal são pontos básicos para a fácil adoção – podem contribuir para o balanço de carbono das fazendas leiteiras e reduzir a necessidade





para regiões tropicais e subtropicais e precisam ser realizados, ainda que sejam bastante custosos e trabalhosos”, acrescenta.

o experimento

A pesquisa foi realizada na fazenda Canchim, sede da **Embrapa** Pecuária Sudeste, em São Carlos (SP), durante dois anos.

O experimento utilizou dois sistemas de manejo de pastejo: extensivo – sistema de pastejo contínuo com baixa taxa de lotação e intensivo – sistema de pastejo rotacionado irrigado com alta taxa de lotação. A mata nativa (Mata Atlântica) foi utilizada como área de referência para o cálculo dos estoques de carbono. Cada tratamento teve duas repetições de área.

Foram utilizadas 24 vacas em cada período de avaliação, totalizando 48 vacas ao longo do experimento. Todos, dentro de cada grupo de genótipos (Holanda e Jersolanda), uniformes em idade, peso vivo, estágio de lactação e produção de leite, com aproximadamente 90 dias de lactação no início de cada período experimental.

O projeto de pesquisa teve apoio financeiro da **Embrapa**, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

Anúncios

Contribuição para os ODS

Os resultados da pesquisa contribuem diretamente para pelo menos dois dos objetivos dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas (ONU): ODS 2 (Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável) e ODS 13 (Tomar medidas urgentes ações de combate às mudanças climáticas e seus impactos).

Assunto: Matérias com Citação da Embrapa, Matérias sem Citação da Embrapa na Grande Mídia



relacionamento@iclipping.com.br

