



Embrapa lança novos protocolos de baixo carbono no leite: veja como o pecuarista pode reduzir emissões

CANAL DO CRIADOR

Notícias

29/12/2025 12:00:00

Autor: Cassia Carolina

Assunto: Matérias com Citação da Embrapa, Matérias com Citação da Embrapa

Embrapa, Embrapa Pecuária Sudeste

Divulgados na última terça-feira (23/12), os novos protocolos desenvolvidos pela **Embrapa** representam um avanço estratégico para a adoção de práticas de baixo carbono na produção de leite brasileira. As orientações são resultado de anos de pesquisa e oferecem soluções práticas para reduzir a emissão de gases de efeito estufa (GEE) e aumentar o sequestro de carbono nos sistemas produtivos.

Ao todo, foram estabelecidos três protocolos técnicos, que atuam diretamente sobre os principais processos geradores de emissões na pecuária leiteira, como o manejo dos animais, o uso de fertilizantes nitrogenados no solo e as práticas de conservação e recuperação de pastagens.

Os protocolos fazem parte de uma publicação da **Embrapa** Pecuária Sudeste e contribuem para os objetivos de descarbonização da cadeia leiteira nacional, além de atender à Meta 13 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), voltada ao combate às mudanças climáticas.

Pecuária leiteira e o desafio das emissões

Segundo estimativas do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), com base em 2022, o setor agropecuário é responsável por 30,5% das emissões de GEE no Brasil. Do total de metano emitido, 97% têm origem nos bovinos, sendo 11% provenientes do rebanho leiteiro.

De acordo com a pesquisadora Patrícia Perondi Anchão Oliveira, da **Embrapa**, reduzir emissões passou a ser mais um fator estratégico na tomada de decisão do produtor rural. "A atividade leiteira precisa garantir segurança alimentar às futuras gerações, com menor impacto ambiental e atendendo a um mercado cada vez mais exigente", afirma.

Protocolo 1: Mitigação da emissão de metano pelos animais

O primeiro protocolo trata da redução do metano entérico, gás liberado majoritariamente pela eructação dos bovinos. Embora seja um processo natural da digestão dos ruminantes, sua intensidade pode ser reduzida com melhorias no manejo e na eficiência produtiva.

Entre as principais estratégias recomendadas estão:

Melhoria dos índices produtivos e reprodutivos

Seleção genética de animais mais eficientes

Ajustes nutricionais e uso de aditivos

Redução do número de animais improdutivos

Avanços em sanidade, bem-estar e manejo das pastagens

Estudos da **Embrapa** indicam que animais saudáveis e produtivos emitem menos metano por litro de leite, reduzindo a pegada de carbono da atividade. Diferenças genéticas também influenciam esse resultado, com vacas holandesas apresentando menor emissão por litro em comparação a girolandas.

Protocolo 2: Redução da emissão de amônia e óxido nitroso no solo

O segundo protocolo aborda a redução das emissões de óxido nitroso (N_2O) e amônia (NH_3), gases associados principalmente ao uso de fertilizantes nitrogenados e dejetos animais.

O N_2O possui potencial de aquecimento global 298 vezes superior ao CO_2 , enquanto a amônia representa perdas econômicas ao produtor, pois parte do fertilizante aplicado se perde no ambiente.

As práticas recomendadas incluem:

Consortiação de leguminosas com gramíneas

Uso de fertilizantes de eficiência aumentada

Distribuição uniforme dos dejetos animais

Aplicação adequada e parcelada da ureia

Correção e fertilização do solo com base em análise técnica

Além do benefício ambiental, essas ações aumentam a eficiência agrônoma e reduzem custos com insumos.

Protocolo 3: Manejo de solos para acúmulo de carbono

O terceiro protocolo destaca o papel do solo como reservatório de carbono, capaz de retirar CO_2 da atmosfera e armazená-lo na forma de matéria orgânica.

Práticas como:

Plantio direto

Recuperação e intensificação de pastagens

Sistemas integrados com árvores

Uso de adubação verde e plantas de cobertura

são fundamentais para aumentar o sequestro de carbono. Em sistemas integrados, o crescimento de árvores pode compensar parte das emissões dos animais, fortalecendo a sustentabilidade da atividade.

Investimento inicial e retorno ao produtor

Segundo Alexandre Berndt, chefe-geral da **Embrapa** Pecuária Sudeste, o custo inicial ainda é um desafio para muitos produtores. No entanto, ele ressalta que a adoção das tecnologias eleva a produtividade e a eficiência, permitindo maior rentabilidade ao longo do tempo.

Políticas públicas como o Plano ABC+, além de iniciativas de cooperativas, associações e indústrias de laticínios, são consideradas fundamentais para apoiar o pecuarista nessa transição.