

Intensificação da pecuária de corte promove redução das emissões de Gases de Efeito Estufa

Marina Piatto e Ciniro Costa Junior

Iniciativa de Clima e Agricultura
IMAFLORA

A Iniciativa de Clima e Agricultura do Imaflora está avaliando as emissões de gases de efeito estufa (GEE) em fazendas de gado de corte, que adotam boas práticas de produção na Amazônia. Essas avaliações estimam que tais práticas reduzam em cerca de 20% as emissões desses gases por quilo de carne produzida (Figura 1) apenas com a intensificação de 10% da área de pastagem da propriedade, acompanhada de um aumento de produção e lucratividade.

O Imaflora faz parte do projeto Novo Campo, que há dois anos tem implementado boas práticas agropecuárias em fazendas de gado de corte, na região de Alta Floresta (MT), uma das principais fronteiras agrícolas do mundo. Nessas fazendas, a redução das emissões de GEE se inicia pela recuperação de aproximadamente 10% da área de pastagem (com preparo e correção do solo, plantio e aplicação de fertilizantes), a qual é utilizada para rotacionar os animais após o desmame. Entre outras práticas, há ainda a suplementação animal e a instalação de bebedouros nas pastagens para proteção dos cursos d'água da fazenda (Marcuzzo, 2015).

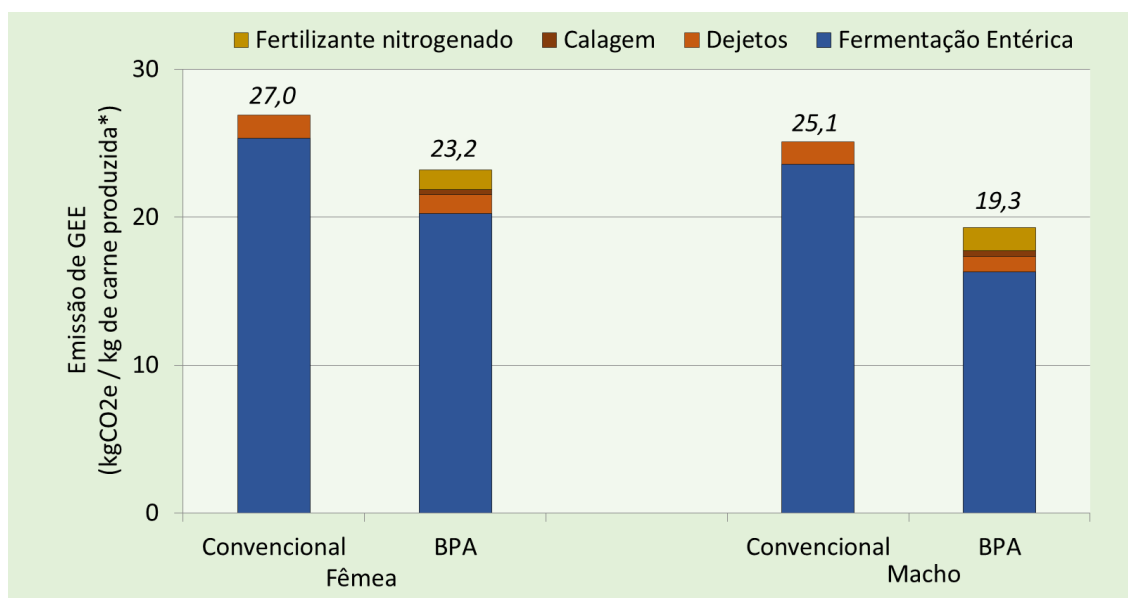


Figura 1. Emissão de gases de efeito estufa (GEE) por kg de carne produzida nos sistemas convencional e com boas práticas agropecuárias (BPA) na Amazônia brasileira. Esses cálculos levaram em consideração as emissões de GEE pela fermentação entérica (digestão) e dejetos de um bovino do nascimento ao abate (incluindo as emissões pela matriz durante o período de cria), assim como dos insumos utilizados na fazenda (uréia e calcário). Estimativas feitas com auxílio da ferramenta GHG Protocolo Agrícola (WRI, 2014).

Nesse manejo intensificado, as emissões de GEE adicionais pela aplicação de insumos para o melhoramento da pastagem (ureia e calcário) são compensadas pela redução das emissões via fermentação entérica (digestão) do animal, devido à redução do tempo de abate e qualidade nutricional (Tabela 1 e Figura 1). Sob

melhores condições, a pastagem oferece ao animal maior quantidade e qualidade de alimento (forragem), capaz de engorda-lo em ao menos 6 meses mais rápido (Tabela 1), com maior qualidade de carne, e com uma margem de lucro bruta da propriedade 6 vezes maior (Marcuzzo, 2015).

Tabela 1. Índices médios de produção e manejo de dois sistemas de produção de carne bovina na Amazônia brasileira: convencional e com boas práticas agropecuárias (BPA).

Aspecto	Convencional		BPA	
	Fêmea	Macho	Fêmea	Macho
Taxa de lotação da pastagem (UA/ha)	0,76		1,61	
Aplicação de uréia na área intensificada (t/ha/ano)	-		0,25	
Aplicação de calcário na área intensificada (t/ha/ano)*	-		0,5	
Período em pastejo rotacionado (meses) - Recria	-		13	19
Tempo de abate (meses)	30	40	24	27
Carne produzida (kg)†	195	270	203	278

*aplicado a cada 3 anos a uma taxa de 1,5 t/ha;

†carcaça

Esses resultados fazem parte da análise que o Imaflora está fazendo de 5 ferramentas para calcular as emissões de GEE em fazendas de gado de corte na Amazônia. O objetivo é entender o funcionamento de cada uma delas, as necessidades de adequação ao contexto nacional e oferecer orientações de uso para os atores da cadeia da carne que buscam produtos com baixas emissões. A tabela a seguir detalha as principais características das diferentes calculadoras que estão sendo testadas no projeto piloto.

Tabela 2. Características principais de cinco ferramentas de cálculo de emissões de GEE aplicadas à fazendas de produção de carne bovina.

Ferramenta de Cálculo de GEE	Breve descrição	Instituição responsável
GHG Protocolo Agrícola	- Utilizando fatores nacionais, contabiliza emissões de GEE anuais ou pelo tempo que o animal permaneceu na fazenda. - Permite ajustar os fatores de análise. - Utilizado por empresas do agronegócio.	World Resources Institute (WRI)
EX-ACT	- Analisa as emissões de GEE anuais da fazenda e, na mesma planilha, compara essas emissões ao baseline (antes da adoção de "boas práticas", por exemplo). - Permite ajustar os fatores de análise.	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO-ONU)
CCAFA-MOT	- Utilizado por instituições governamentais e não-governamentais e academia. - Avalia as emissões de GEE e práticas de mitigação por meio de rápidas avaliações. Ferramenta ainda em desenvolvimento.	Climate Change, Agriculture and Food Security (CCAFA)
EAGLE	- Avalia as emissões de GEE e o custo de abatimento marginal de práticas de mitigação. - Permite ajustar os fatores de análise mediante pedido a instituição responsável. - Uso acadêmico até o momento.	EMBRAPA / Scotland's Rural College (SRUC)
Cool Farm Tool	- Avalia as emissões de GEE da cadeia produtiva. - Permite ajustar os fatores de análise mediante pedido a instituição responsável. - Tem sido utilizado por empresas do agronegócio e setor alimentício.	Cool Farm Tool Alliance

Vale lembrar que outras fontes de emissão de GEE que ocorrem na fazenda não foram contabilizadas nesse estudo, como as emissões pelo consumo de óleo diesel pelos implementos agrícolas e pela produção de suplementos. A variação do estoque de carbono no solo (sequestro e emissões) e o efeito da adoção de sistemas de integração lavoura pecuária e floresta também não foi calculada. Entretanto, essas outras fontes de emissões, o balanço de carbono no solo e os sistemas integrados de produção estão sendo avaliados pelo Imaflora e serão abordados nas próximas publicações.

De qualquer forma, os resultados preliminares mostram que a intensificação moderada da produção pode levar a ganhos de produtividade, lucro e redução de

emissões de GEE.

Este é um cenário vantajoso a todos os atores da cadeia produtiva e precisa ser explorado, pois além de ganhos comerciais, a pecuária nacional ainda colabora com a redução do aquecimento global.

Para mais informações:

www.imaflora.org

<http://seeg.eco.br/analise-do-panorama-atual-de-emissoes-brasileiras-tendencias-e-desafios/>

Referências

- CCAFS-MOT. Mitigation Options Tool. Disponível em: <https://ccafs.cgiar.org/mitigation-options-tool-agriculture#.VbpXMPiViko>
- Cool Farm Tool. Cool Farm Alliance. Disponível em: <http://www.coolfarmtool.org/>
- EAGGLE. Análise Econômica dos Gases de Efeito Estufa das Emissões da Pecuária. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000917784>
- EX-ACT. Ex-Ante Carbon-balance Tool. Disponível em: <http://www.fao.org/tc/exact/ex-act-home/en/>
- FaoStat (2015). Food And Agriculture Organization Of The United Nations. Statistics Division. Disponível em: <Http://Faostat3.Fao.Org/Home/E>
- GHG Protocolo Agrícola - World Resources Institute - Greenhouse Gas Protocol. Disponível em: <http://www.ghgprotocol.org/>
- Marcuzzo (2015). Marcuzzo, Silvia Franz. Programa Novo Campo: Estratégia de pecuária sustentável na Amazônia. / Silvia Franz Marcuzzo e Andréa de Lima. Alta Floresta-MT: ICV, 2015.