



## Especialista em clima defende confinamento de gado

**Professor da Esalq/Usf afirma que a pecuária poderá ser a maior responsável por emissão de gases se continuar extensiva no Brasil**

*por Viviane Taguchi*



Confinamento sustentável reduziria a emissão de metano, óxido nitroso e dióxido de carbono na atmosfera

Se a **pecuária brasileira** continuar sendo desenvolvida em **sistema extensivo**, ela pode vir a se tornar a maior responsável pelas **emissões nacionais de gases do efeito estufa** na atmosfera nos próximos anos, superando o **desmatamento** e os **combustíveis fósseis**. A tese é do especialista em mudanças climáticas **Cláudio Clemente Cerri**, professor da **Esalq/Usf**, que defende o remanejamento das técnicas de criação de gado no Brasil.

"Precisamos aplicar **novas técnicas** de manejo, mudar as práticas para não transformarmos a nossa valiosa pecuária em atividade poluidora", ressaltou. Cerri participou do Curso "Como o agronegócio está preparando para a **Rio+20**", em São Paulo (SP), organizado pela **Associação Brasileira das Indústrias de Óleo Vegetais (Abiove)** e pela **Associação dos Produtores de Soja do Mato Grosso do Sul (Aprosoja)**, direcionado exclusivamente a jornalistas do setor.

De acordo com dados da Esalq/Usf, a pecuária aparece como **terceiro maior emissor de gases** do efeito estufa, responsável por 12% do total. Antes dela, aparecem o desmatamento (52%) e o uso dos combustíveis fósseis (16%) e, depois, o setor de **fertilizantes**, que seria responsável por 10% das emissões. "Mas o Brasil está trabalhando intensamente para reduzir os índices de desmatamento e a **indústria automobilística** e o **setor de agroenergia**, através da produção dos **carros flex** e o uso de **etanol** e de **biodiesel**, para diminuir as emissões de gases na atmosfera", compara o professor, alertando que agora, é a pecuária que precisa ser remanejada para também diminuir a produção dos gases **metano (CH4)** e o **óxido nitroso (N2O)**, os mais agressivos ao clima, provenientes das **fezes** e da **urina do gado**, respectivamente. "A boa da vez é tornar a pecuária uma atividade sustentável", alerta.

Pecuária responsável

As mudanças nas técnicas de manejo mais indicadas para a pecuária, segundo o professor, seriam o **confinamento do gado**, a inclusão de **sistemas de integração de lavoura, pecuária e florestas (ILPF)**, o **plantio direto na palha** e a utilização de dejetos animais para a **produção de biogás**. "O boi transforma o gás bom em gás ruim porque, no sistema extensivo, ele só se alimenta de gramíneas, que é celulose e lignina. Quando estes alimentos fermentam no rúmen bovino, geram metano e óxido nitroso no organismo

do animal, que os libera mais tarde através das atividades fisiológicas", explica. "Quando confinados, eles passam a ter **outras fontes de alimentação**, como as proteínas, e produzem menos gases".

Um estudo realizado pela **Associação dos Criadores de Gado do Mato Grosso (Acrimat)**, em 2010, aponta que, no sistema extensivo seriam produzidos 15 quilos de CO<sub>2</sub> por quilo de carne produzida, enquanto no confinamento, a produção de dióxido de carbono cai para 5 quilos por quilo de carne produzida. Cerri ainda destaca que, no confinamento, é possível utilizar os dejetos, sobretudo as fezes, para gerar biogás e **bioeletricidade**.

O pesquisador João Kluthcouski, da **Embrapa Arroz e Feijão**, de Goiás, diz que aplicar a técnica de ILPF para **recuperar pastagens degradadas** devolve aos solos os níveis de nitrogênio originais e a formação de lavouras diretamente na palha (que é quando a terra permanece coberta pela palha seca da cultura anterior) agrega uma elevada quantidade de **matéria orgânica**. "Reverter o solo para limpá-lo é retirar dele suas propriedades. Deixa-lo coberto com a palha evita a perda de água, de nutrientes e forma uma barreira natural para a erosão e pragas afirma.

Segundo Cerri, somente a adoção do sistema de plantio direto na palha equivaleria a uma redução de 300 milhões de toneladas de gases prejudiciais na atmosfera por ano. "Reduzindo o espaço da pecuária em confinamentos e aproveitando as pastagens para produzir alimentos, não precisaríamos desmatar novas áreas".

Apesar da pecuária ser apontada como a grande produtora de metano, as **plantações de arroz localizadas na Ásia** são, de longe, os maiores emissores de metano na atmosfera. Cláudio Cerri explica que, quando o solo é coberto artificialmente com água para a produção do cereal, a reação química gera o gás. "O mundo todo tem que tratar o solo com mais carinho". O estudo da Esalq/Usf aponta que a **agricultura mundial é responsável por 20% das emissões de gases do efeito estufa no planeta**, enquanto 66% destes gases vêm da indústria e 14% do desmatamento.

#### Gases no ar

Nem só o CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) é responsável pelo aquecimento global, explica o professor. "O dióxido de carbono é, sim, um elemento altamente presente no efeito estufa, mas não é o único que provoca o aquecimento do planeta. Temos gases traços, como **ozônio (O<sub>3</sub>)**, o metano e o óxido nitroso, **enxofre (SF<sub>6</sub>)** e **Hidroclorofluorcarbonetos (HFCs)**, **aerossóis**, que são partículas sólidas ou líquidas muito pequenas em suspensão em um gás, e as **nuvens** (vapor de água), ou seja existem elementos da própria natureza que contribuem para o efeito estufa. No entanto, só podemos controlar e tentar melhorar o que a humanidade produz", afirma.

O professor da Esalq ressaltou ainda que as moléculas destes três gases citados agem de forma diferente na atmosfera, provocando efeitos variados. "O metano e o óxido nitroso, apesar de serem emitidos em quantidade menor que o dióxido de carbono, são mais potentes e tem um poder maior de aquecimento", diz.

Para se ter idéia da diferença entre os gases, Cláudio Cerri faz uma comparação simples: 1 quilo de metano corresponde a 25 quilos de dióxido de carbono e 1 quilo de óxido nitroso equivale a 298 quilos de CO<sub>2</sub>. "De cada 7 petagrama de gases emitidos, 4 ficam retidos na atmosfera e 2,2 são absorvidos pelas águas. Se não fizermos nada, em 2050 teremos um cenário completamente diferente", alerta o professor, que afirma que as **temperaturas podem ser elevadas em até 5°C** neste período.