

Pecuária

Brasil na vertente da sustentabilidade

Nelson Pineda¹
Leandro Pineda²

O BRASIL é a última fronteira agropecuária do mundo que reúne território, água e tecnologia com o imenso desafio de maximizar a produtividade com custos acessíveis a toda população mundial, sem deixar de defender a segurança alimentar, não comprometendo o ecossistema, minimizando o impacto ambiental, gerando bem-estar social, respeitando padrões de conforto animal e trazendo retorno econômico para a atividade. Nenhum outro segmento da sociedade brasileira tem um desafio comparável ao nosso.

A vantagem competitiva da pecuária brasileira dentro do conceito de desenvolvimento sustentável é única, pois o Brasil, entre os *players* mundiais, é também o único que consegue, por meio de tecnologia, o aumento de lotação (unidade animal, de 450 kg/ hectare de peso vivo) tendo como consequência o incremento da taxa de desfrute.

O grau de tecnificação da fazenda será uma das medidas da sustentabilidade, pois o aumento da taxa de desfrute decorrente do uso de tecnologias traz o incremento da eficiência do sistema de produção. Isso significa que o animal fica menos tempo no pasto, utilizando menos recursos para sua criação, podendo até diminuir a área utilizada para a atividade. Esse conceito se reflete sobre a definição de objetivos dos programas de melhoramento que, em última análise, são responsáveis pelo fornecimento dos genótipos necessários para uma pecuária sustentável.

Uma importante barreira não tarifária para a pecuária brasileira será a emissão

de Gases de Efeito Estufa (GEE) oriundos tanto da fermentação entérica dos bovinos, como da conversão de áreas de florestas em sistemas agropecuários. Inovações banalizadas pela mídia podem contribuir para acentuar falhas de comunicação existentes entre os diversos setores da cadeia produtiva, podendo colocar a carne bovina como a grande vilã do desenvolvimento sustentável.

Projeções FAO

Estima-se que em 2025 a população mundial demandará 62% a mais de alimentos. Sua produção dependerá de tecnologias que aumentem a produtividade por não existir terra suficiente para expandir a produção demandada. A FAO estima que a oferta de carnes terá de ser elevada de 200 milhões de toneladas para 470 milhões de toneladas em 2050 e estima também que 72% da produção de carnes do mundo serão consumidos pelos países em desenvolvimento.

Inúmeras publicações falam sobre a quantidade de metano emitida pelos bovinos, indicando que a cadeia da carne é um perigo para o ambiente, protestando contra o consumo da carne animal e utilizando os meios de comunicação como propaganda para grupos minori-

tários. Até algumas autoridades fazem coro, na maioria dos casos, sem fundamentos técnicos.

Dentre os vários GEE, a agricultura e a pecuária contribuem de forma significativa com a emissão de três deles:

- Gás carbônico;
- Gás metano; e
- Óxido nitroso.

A emissão desses gases é proveniente, principalmente, da fermentação entérica de ruminantes, do tratamento anaeróbico de resíduos de animais, do cultivo de arroz irrigado por inundação, de queimadas, do uso de fertilizantes nitrogenados (sintéticos ou orgânicos), da fixação biológica do nitrogênio e da adição ou do depósito de dejetos animais no solo.

A fermentação entérica em 2005 foi responsável por 12% de todas as emissões de GEE do Brasil e por 53% dos gases emitidos por sistemas agropecuários. Já a produção de gás metano pela fermentação entérica representa 93% da produção total deste gás, sendo a pecuária de corte responsável por 82%.

É necessário admitir que a pecuária brasileira é um forte gerador de metano, com um rebanho de 185 milhões de cabeças, emitindo aproximadamente 250 milhões de toneladas de gás carbônico-equivalente, ou seja, 2,5% de todo GEE produzido mundialmente. Mas o valor definitivo desses dados precisa ainda de confirmações e de estudos mais aprofundados, levando em consideração sistemas de produção e sazonalidade da pecuária brasileira.

Em 2008, dados publicados pela National Oceanic and Atmospheric Administration (Noaa) e utilizados pela FAO mostram que a concentração de metano na atmosfera apresentava uma estabilização entre os anos 1999 e 2005, enquanto, no mesmo período, a população de ruminantes aumentava no mundo.

Não se trata mais de evitar a discussão, e, sim, de colocar na luz de dados com comprovação irrefutável a verdadeira contribuição dos bovinos brasileiros ao efeito estufa e de traçar estratégias de manejo nutricional, uso de aditivos e a própria seleção de animais menos poluentes.

Do ganho de peso à seleção do genótipo

Até o fim da década de 80, houve uma nítida tendência de procura por animais com alto desempenho em ganho de peso. Pouca preocupação podia ser verificada nos critérios de seleção para a composição de tecidos (ossos, músculos e gordura) no corpo dos animais, visando produzir qualidade de carcaça, atendendo a um segmento da indústria, mas não ao consumidor final.

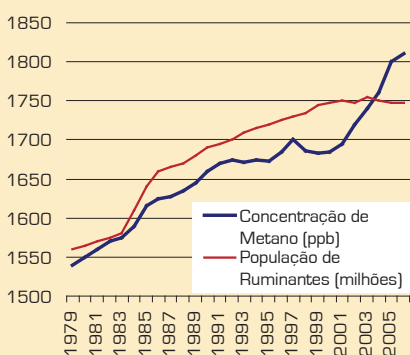
Uma busca acentuada de peso final muito alto, associada à elevação do porte dos animais, levou ao aumento do ciclo do abate do início dos anos 90, quando se reabriram as discussões quanto ao modelo de animal a ser selecionado.

Uma visão também holística da seleção tornou-se compulsória frente à procura da pecuária de ciclo curto e do biótipo adaptado ao sistema de produção. Alinhrou-se, assim, o conceito de desenvolvimento sustentado com um animal em sintonia com o seu sistema de produção, quer dizer, menos exigente do ponto de vista energético.

A compreensão de que animais são modelos biológicos muito mais complexos do que podem explicar somente altas taxas de crescimento e ganho de peso fez da seleção uma ciência mais difícil de ser entendida, mas seguramente menos frágil do ponto de vista de sustentabilidade da atividade ao longo do tempo. Selecionar ficou mais difícil, ou pelo menos mais complexo, do que no modelo de foco único e determinante que, até então, era o peso.

Nessa perspectiva, o grande desafio dos programas de melhoramento em bovinos de corte passa a ser a definição de qual o melhor genótipo para a conversão mais eficiente dos recursos naturais disponíveis em matéria-prima para o frigorífico, com segurança e qualidade perceptível para o consumidor final.

Concentração de metano x população de ruminantes



Fonte: Noaa
Nota: ppb = partes por bilhão

Conforme o relatório de referência sobre as emissões de metano pela pecuária, realizado pela Embrapa em 2006, e baseado na metodologia proposta pelo IPCC, a escassez e a indisponibilidade de dados necessários à caracterização das populações de gado (distribuição por categoria, pesos vivos, consumo e digestibilidade de alimentos, entre outros parâmetros) favoreceram a incerteza significativa na estimativa de emissões desse relatório.

O relatório ressalta ainda a necessidade de efetuar estimativas em um nível de maior detalhe, estratificando as categorias e subpopulações de animais de acordo com os sistemas de produção praticados nas diferentes regiões do País, a fim de relacionar informações zootécnicas com componentes socioeconômicos.

Apesar do grande impacto da pecuária na emissão de metano, a principal atividade emissora de GEE é a conversão de áreas de florestas em sistemas agropecuários, representando 52% das emissões brasileiras, sendo, em grande parte,

atribuídas à pecuária de corte, devido aos desmatamentos para a implantação de pastagens. Vale ressaltar que o foco deste artigo não é o desmatamento, e, sim, discorrer sobre a importância dos sistemas de produção já implantados na redução das emissões de GEE.

Entretanto, a maior dos estudos relacionados às emissões de GEE não considera o potencial das pastagens em acumular carbono (C) no solo através da matéria orgânica. O Brasil possui aproximadamente 173 milhões de hectares de terra sob pastagem; mesmo considerando as degradações existentes, uma parte delas bem manejadas tem um efeito positivo que tem sido desconsiderado.

O estabelecimento incorreto e o manejo inadequado das pastagens já formadas têm sido apontados como os principais fatores, de influência antrópica direta, que contribuiriam para tornar a pastagem mais suscetível à degradação.

Dessa forma, a sustentabilidade da nossa pecuária depende de nós mesmos. Os critérios de seleção, nutrição e manejo podem modificar, dentro de certos limites, os fatores ambientais, produzindo um genótipo altamente adaptado a um ambiente específico, com o objetivo final de produzir carne de qualidade a um preço razoável, em um esforço honesto e contribuindo com a melhoria social, ambiental e econômica do País.

Finalmente, voltamos ao desafio inicial em que o pecuarista brasileiro tem uma meta que nenhum outro segmento da sociedade tem: produzir carne com segurança alimentar, a baixo custo e compatível com a exigência mundial de sustentabilidade. Podemos afirmar que temos caminhos a serem trilhados com inovações tecnológicas e conhecimentos sendo gerados e que temos respostas consistentes para atender à exigência de colocar a pecuária brasileira na vertente da sustentabilidade. ■

1. Pecuário, Eng. Químico. Membro da Câmara Setorial da Carne do Estado da Bahia
2. Eng. Agrônomo. Pós-graduando em Gestão Ambiental. Esalq-USP