



Tendências no setor pecuário

- Os sistemas de produção animal estão evoluindo dinamicamente.
- Os fatores que provocam mudanças nos sistemas de produção animal incluem:
 - Crescimento e mudanças na demanda por produtos de origem animal.
 - Fatos novos ligados à comercialização e ao mercado.
 - Desenvolvimentos tecnológicos.
 - Mudanças ambientais.
 - Decisões políticas em subsetores pertinentes.
- A produção industrializada em larga escala está se disseminando rapidamente nos países em desenvolvimento.
- Diversos sistemas de produção em pequena escala continuam sendo importantes, particularmente para ambientes marginalizados e pobres, e requerem atenção.
- Surgem novas funções para os animais, incluindo o manejo da paisagem e a vegetação usando-se animais no pasto.
- As escolhas dos consumidores estão cada vez mais influenciadas pela preocupação com o bem-estar animal e com o meio ambiente, bem como pelo gosto por produtos especializados.
- Entre os desafios ambientais a enfrentar, estão:
 - Emissão de gases de efeito estufa pelo gado (ruminantes) e suas excreções.
 - Desmatamento para o estabelecimento de pastagens e a produção de ração.
 - Desmatamento para o estabelecimento de pastagens e a produção de alimentos (particularmente a soja).
 - Contaminação do solo e da água por resíduos da produção animal.

Fatores que causam mudanças nos sistemas de produção animal

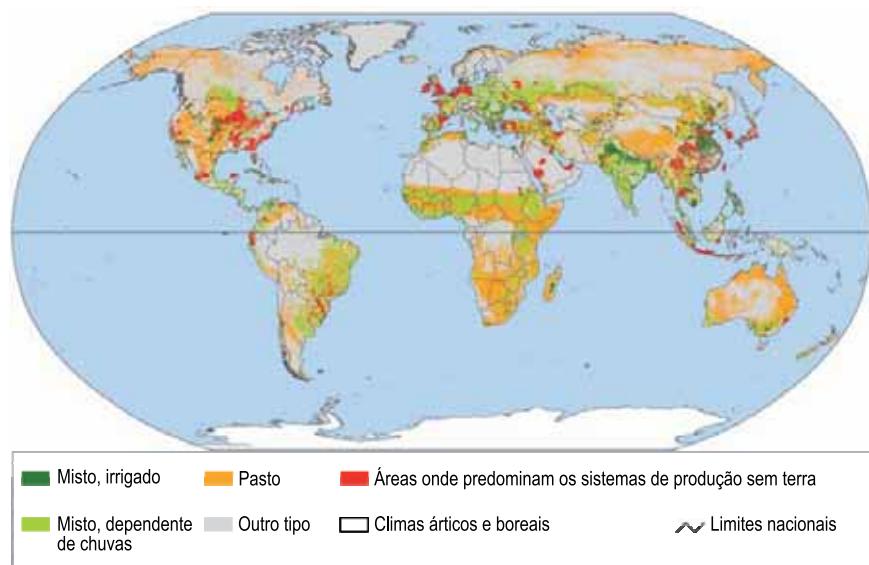
Os sistemas agropecuários estão em constante evolução. Essas dinâmicas frisam a necessidade de contar com alternativas para o gerenciamento desses sistemas no presente e no futuro, assim como para o uso sustentável dos recursos genéticos conexos.

O desenvolvimento do setor pecuário responde a uma série de fatores que induzem mudanças nos sistemas de produção. Em escala mundial, o mais importante desses fatores é a crescente demanda por alimentos de origem animal. O consumo global de carne e de leite tem aumentado rapidamente desde o início da década de 1980. Os países em desenvolvimento são responsáveis por boa parte desse crescimento. A influência que o poder aquisitivo exerce sobre os hábitos de consumo é maior

em populações de baixa e de média renda. A urbanização é outro fator que contribui para as mudanças no setor pecuário. Também há modificações qualitativas como no estilo de vida e nas tendências alimentares gerais, o que favorece o consumo de alimentos processados e pré-preparados. O fato mais recente é o surgimento (sobretudo em países mais ricos) de um número significativo de consumidores cujas decisões de compra são influenciadas por preocupações relativas à saúde, ao meio ambiente, à ética, ao bem-estar animal e ao desenvolvimento social.

O comércio internacional de animais e de produtos de origem animal aumentou acentuadamente nas últimas décadas. Companhias transnacionais dos setores de processamento

FIGURA 8
Distribuição dos sistemas de produção animal



Fonte: Steinfeld et al. (2006)⁶

⁶ STEINFELD, H.; WASSENAAR, T.; JUTZI, S. Livestock production systems in developing countries: status, drivers, trends. *Revue Scientifique et Technique de l'Office International des Epizooties*, Paris, v. 25, n. 2, p. 505-516, 2006.

PARTE 2

e varejo estão transformando as cadeias de abastecimento de alimentos que ligam os produtores aos consumidores. Os mercados globalizados e a integração vertical das cadeias de abastecimento impõem novas e frequentemente maiores demandas de produtos de melhor qualidade, uniformidade e segurança. Caso não atendam esses requisitos, os pequenos produtores e aqueles não organizados acabam, em muitos casos, sendo excluídos do mercado.

Os avanços nas tecnologias de transporte e de comunicação promoveram o desenvolvimento de mercados mundiais e facilitaram o estabelecimento de unidades de produção animal geograficamente separadas das áreas de cultivo que são sua fonte de alimento. Outros avanços tecnológicos – em nutrição, em melhoramento e em infraestrutura – permitiram que os pecuaristas aumentassem o controle sobre os ambientes de produção em que os animais são mantidos.

As mudanças nas condições ambientais também influenciam os sistemas de produção. A adaptação às mudanças climáticas globais provavelmente representará uma grave ameaça para muitos pecuaristas nas próximas décadas. A contribuição da pecuária à emissão de gases de efeito estufa é uma preocupação muito séria e exige muita atenção. Os sistemas de pastejo das áreas secas do mundo estão entre os mais vulneráveis, pois as mudanças climáticas estão provocando uma enorme degradação dos recursos naturais. Nesses sistemas onde os animais dependem em grande parte da produtividade das pastagens naturais, a previsão é de que estas venham a diminuir, e que sua produção seja errática. De maneira geral, é provável que as mudanças climáticas acarretem problemas para os sistemas de produção nos quais os recursos naturais sejam mais pobres e os pecuaristas tenham maiores dificuldades em adaptar-se a tais mudanças.

As políticas públicas que afetam a pecuária são fatores adicionais de mudança. Entre as importantes medidas políticas que afetam a pecuária estão: regulações de mercado (afetam, por exemplo, o investimento estrangeiro direto ou os direitos de propriedade intelectual); políticas que afetam a propriedade e o acesso à terra e à água; políticas que afetam o movimento de populações; apoios com incentivos e subsídios; políticas sanitárias e comerciais; e regulamentações ambientais.

A resposta do setor pecuário

Os parágrafos a seguir apresentam um breve panorama dos sistemas de produção animal no mundo e apontam o que está sendo feito em resposta às forças de mudança descritas anteriormente. A distribuição dos principais sistemas de produção é mostrada na Figura 8.

Sistemas de produção sem terra

O crescimento da produção industrializada de larga escala em muitas partes do mundo em desenvolvimento é a tendência economicamente mais significativa da pecuária mundial. O processo de industrialização abrange intensificação, aumento de escala e concentração geográfica e social da produção. Tem como foco a maximização da

produção de um produto específico. Utiliza um reduzido número de raças, e a diversidade genética dentro de uma raça também pode ser reduzida. A concentração geográfica e a separação entre pecuária e cultivos levanta uma série de problemas ambientais relacionados, em particular, ao gerenciamento dos resíduos da pecuária. A produção animal em pequena escala e sem terra pode ser encontrada tanto dentro das cidades como em áreas periurbanas ou rurais. Esse tipo de produção tem menor peso no plano mundial do que os sistemas industriais, no que diz respeito a atender à crescente demanda por produtos de origem animal. Contudo, deve-se considerar sua importante contribuição ao sustento e à segurança alimentar das famílias.

Sistemas de produção baseados em pastagens

Os sistemas baseados em pastagens são encontrados em todas as regiões e zonas agroecológicas do mundo – principalmente em lugares onde é difícil ou impossível o crescimento dos cultivos agrícolas. Entre eles estão os sistemas tradicionais de criação em áreas secas, frias e montanhosas; grandes propriedades onde se pratica a criação extensiva; e os sistemas com alto nível de insumos praticados em áreas de clima temperado de países desenvolvidos. Os problemas ambientais suscitados pela criação extensiva em pastagens cultivadas são a degradação dos pastos nativos e a transformação de florestas em pastagens.

As raças de animais tradicionalmente criadas em sistemas extensivos tendem a estar bem adaptadas às condições difíceis em que pastejam, e também a atender às necessidades de seus proprietários. No entanto, uma grande parte dos sistemas de produção está sob forte pressão de pastejo. A degradação dos recursos naturais é um fenômeno generalizado. Os regimes tradicionais de manejo e as estratégias de pastejo rotativo, que usam de forma eficiente as pastagens, são frequentemente abandonados em virtude de fatores como acesso restrito aos recursos naturais, expansão das áreas agrícolas, pressão populacional, conflitos sociais, separação entre classes sociais, bem como políticas inadequadas de desenvolvimento e posse da terra. As medidas técnicas destinadas a aumentar a produtividade são muito difíceis de implementar. Em muitas situações, os aspectos-chave a considerar – a exemplo da garantia do acesso a pastagens e à água – situam-se nas esferas institucional ou política. Nos sistemas de pastejo dos países desenvolvidos (e em alguns casos de países em desenvolvimento), cada vez mais se enfatizam as funções alternativas dos animais, tais como a prestação de serviços ambientais e o manejo da paisagem.

Sistemas mistos de exploração agropecuária

Os sistemas mistos de exploração agrícola (com cultivos e produção animal na mesma propriedade) predominam nas pequenas propriedades de todos os países em desenvolvimento. Nesses sistemas, os animais são utilizados em múltiplos propósitos, sendo que um deles é o fornecimento de insumos para os cultivos agrícolas. Entre os fatores que causaram o desenvolvimento de uma vasta gama de raças especificamente adaptadas, podem ser citados: os

graves desafios decorrentes de enfermidades, as diversas funções desempenhadas pelos animais, assim como as condições climáticas desfavoráveis. A reciclagem de resíduos entre o componente agrícola e o componente pecuário permite que, nos sistemas mistos, esses resíduos sejam relativamente benéficos do ponto de vista ambiental. No entanto, sua sustentabilidade às vezes se vê ameaçada. Nos casos em que a demanda por produtos de origem animal é alta, a produção sem terra está em expansão em detrimento das propriedades mistas. Em outras circunstâncias – em que faltam o acesso a mercados, a fontes de renda e aos insumos, e nos lugares onde a população está aumentando – os sistemas mistos podem ser ameaçados em razão de um severo esgotamento dos nutrientes do solo e da degradação de recursos naturais. Com o desenvolvimento de tecnologias como a lavoura mecanizada e o uso de fertilizantes químicos, a gama dos serviços proporcionados pelos animais tende a estreitar-se. No entanto, essas tendências não são universais; a importância do uso de animais como força de tração na agricultura, por exemplo, está aumentando em muitas áreas da África Subsahariana.

Nos países desenvolvidos, já começaram a surgir sistemas de produção mistos mais intensivos, com mais alto patamar de uso de insumos externos e um número mais restrito de raças de alto rendimento, assim como uma tendência aos sistemas de produção sem terra. Contudo, alguns países desenvolvidos mostram um renovado interesse pela propriedade mista, no intuito de aproveitar uma eficiente reciclagem dos nutrientes que é característica desses sistemas.

Implicações para os recursos genéticos animais

Os sistemas de produção animal anteriores à Revolução Industrial deram origem a uma grande diversidade genética animal em todo o mundo. A rápida disseminação dos sistemas de produção baseados em condições de manejo altamente controladas, assim como na demanda por produtos uniformes, provocou um aumento no volume mundial de produtos de origem animal, a partir de uma estreita gama de recursos genéticos animais. Apesar da importância desses fatos, os sistemas de produção animal continuam sendo muito diversificados em todo o mundo. É o caso particularmente dos sistemas de produção pastoris e das pequenas propriedades dos países em desenvolvimento. Os animais localmente adaptados continuam sendo importantes para manter o sustento de uma grande parcela dos países pobres do mundo. É vital que as políticas que afetam a pecuária levem em consideração as necessidades desses criadores ou dos recursos genéticos animais dos quais eles dependem. Apesar da boa adaptação ao ambiente onde são criadas e de fornecerem o sustento a seus criadores, frequentemente as raças locais enfrentam ameaças. A sustentabilidade dos sistemas de produção pode ser afetada pela degradação dos recursos naturais, ou por medidas inadequadas, tanto políticas quanto de desenvolvimento.

A diversidade genética animal é um importante recurso que pode ser aproveitado em tempos de mudanças nos sistemas de produção. O aparecimento de recentes tendências no mercado e nos objetivos de políticas estão, continuamente, fazendo surgir novas demandas ao setor pecuário. A perspectiva de futuros desafios, a exemplo da adaptação à mudanças climáticas globais, enfatiza a importância de se conservar uma ampla gama de raças animais.

