



Capítulo 8

A Sustentabilidade na Cadeia Produtiva da Pecuária de Corte Brasileira

Guilherme Cunha Malafaia

Denise Barros de Azevedo

Mariana de Aragão Pereira

Marcos José de Almeida Matias

Contextualização da cadeia produtiva da pecuária de corte

A cadeia da carne bovina possui posição de destaque no contexto do agronegócio brasileiro, ocupando vasta área do território nacional e respondendo pela geração de emprego e renda de milhões de brasileiros. A cadeia como um todo movimenta em torno de US\$ 167,8 bilhões/ano, gera 7 milhões de empregos, US\$ 16,5 bilhões de impostos agregados e tem faturamento de US\$ 42 bilhões para os frigoríficos.

A cadeia produtiva de carne bovina é um conjunto de componentes interativos, com diferentes sistemas produtivos, fornecedores de serviços e insumos, indústrias de processamento e transformação, distribuição e comercialização de produtos e subprodutos, e seus respectivos consumidores finais (Figura 1).

O processo de produção de carne tem seu início no setor de insumos, que representa as empresas de bens e serviços na área de nutrição, manejo, genética e sanidade. Após, tem-se os setores produtivos, que reúnem as unidades de produção fornecedoras das matérias-primas iniciais. Os frigoríficos transformam a matéria-prima em produto acabado, sendo os responsáveis pelo avanço do produto final em direção ao consumidor por meio da distribuição para o segmento de varejo. A missão desse segmento é disponibilizar o produto final, carne bovina, de forma apresentável, higiênica e em formato útil ao consumidor. Para que este sistema funcione perfeitamente existem alguns elementos de apoio que são essenciais, pois são responsáveis pelo fluxo financeiro e de informações.

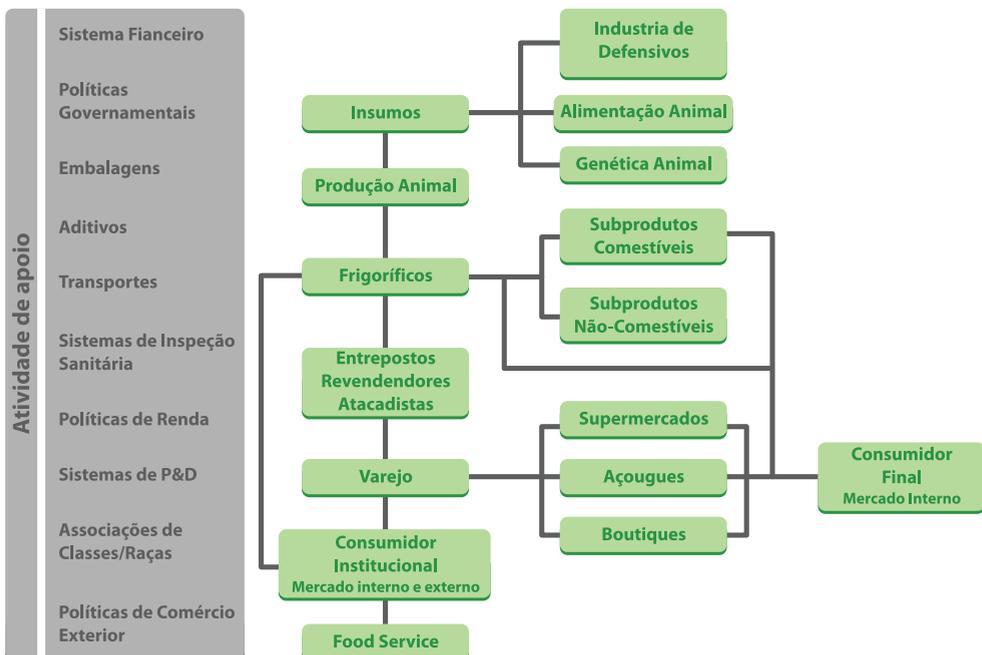


Figura 1. Estrutura da Cadeia Produtiva Da Pecuária De Corte

Fonte: Adaptado de Estudo...(2000).

O conjunto de agentes que compõe a cadeia produtiva da pecuária de corte brasileira apresenta grande heterogeneidade: de pecuaristas altamente capitalizados a pequenos produtores empobrecidos; de frigoríficos com alto padrão tecnológico, capazes de atender a uma exigente demanda externa, a abatedouros que dificilmente preenchem requisitos mínimos da legislação sanitária.

Parte disso é fruto do ambiente institucional no qual essa cadeia se insere. Aspectos ligados com o comércio exterior, a evolução macroeconômica, a inspeção, a legislação e a fiscalização sanitárias, disponibilidade e confiabilidade de informações estatísticas, legislação ambiental, mecanismos de rastreabilidade e certificação, sistemas de inovação, entre outros, condicionam fortemente a competitividade dessa cadeia agroindustrial.

A Figura 2 ilustra as dimensões dos elos componentes da cadeia produtiva da pecuária de corte em 2013.

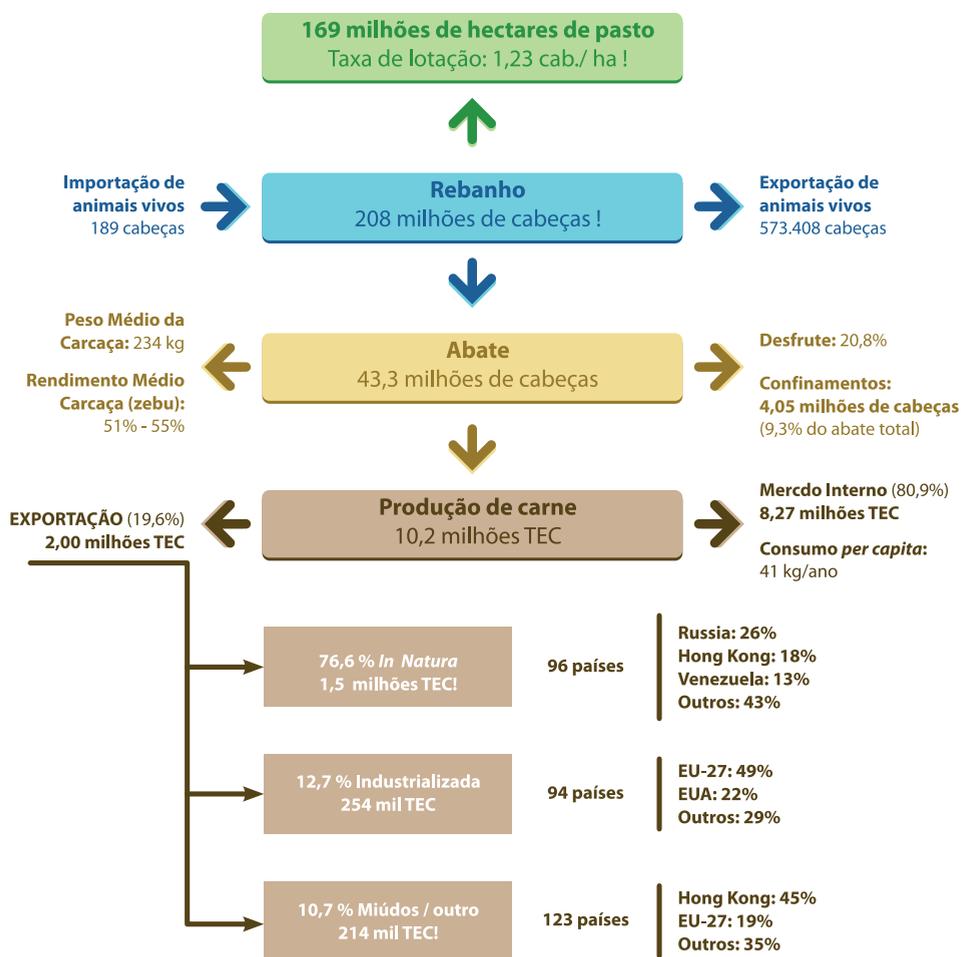


Figura 2. Perfil da Cadeia Produtiva da Pecuária de Corte Brasileira em 2013.

Fonte: Adaptado de Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne (2013).

O rebanho brasileiro é o segundo maior rebanho do mundo, respondendo por 18% do efetivo mundial, atrás apenas da Índia. Segundo a CNA e ABIEC, em 2013, esse rebanho contava 208 milhões de cabeças, cuja maior concentração ocorria, e assim permanece atualmente, na região Centro-Oeste, responsável por 35% da produção; em seguida aparecem as regiões Norte (14,5%), Sul (13,8%), Nordeste (12,7%) e Sudeste (9,3%). Este volume está disperso em uma área de pastagens de aproximadamente 169 milhões de hectares, com uma taxa média de ocupação de 1,2 cabeça/hectare, proporcionando uma taxa média de desfrute de 20%.

No que se refere ao abate médio anual de animais, o volume é de 43,3 milhões de cabeças, com peso médio de carcaça de 234 quilos, rendimento de carcaça entre 51% e 55%, especialmente para animais com sangue Nelore, que é a raça predominante no país.

Estima-se que apenas 4,5 milhões de animais sejam terminados em confinamento. O volume total de abates gerou uma produção de 9,9 milhões de toneladas de equivalente carcaça (tec) em 2013, colocando o Brasil como o segundo maior produtor mundial, responsável por 16,9% da produção global, conforme indicado na Tabela 1.

Tabela 1. Principais países produtores de carne bovina em 2013.

Posição	País	Produção (mil t eq. carcaça)	Participação %
1º	Estados Unidos	11.018	18,8
2ª	Brasil	9.900	16,9
3º	União Europeia	7.760	13,2
4º	China	5.750	9,8
5º	Índia	3.950	6,7
6º	Argentina	2.840	4,8
7º	Austrália	2.265	3,9
8º	México	1.795	3,1
9º	Paquistão	1.600	2,7
	Demais países (51)	11.747	20,0
Produção Total		58.625	100,0

Fonte: Silva (2014).

Do total produzido no Brasil, 8,27 milhões de tec (80,5%) destinam-se ao mercado interno, onde o consumo per capita gira em torno de 41 kg/ano. Este consumo fica abaixo apenas da Argentina (67,2 kg/ano), Uruguai (60 kg/ano) e Estados Unidos (42 kg/ano). O restante é exportado sob três formas: In Natura (71%), Industrializada (17%) e Miúdos (11%). Conforme a Tabela 2, o Brasil, liderou o ranking das exportações de carne bovina em 2013, sendo responsável por 21,1% do mercado mundial do produto. Os principais mercados compradores da carne brasileira in natura são: Rússia (26%); Hong Kong (18%) e Venezuela (13%). Já os principais destinos de exportação de carne brasileira industrializada são: União Europeia (UE) (27,53%) e Estados Unidos (EUA) (22%). Finalmente, a maioria dos miúdos é exportada para Hong Kong (45%), seguida da UE (19%).

Tabela 2. Principais Exportações de Carne Bovina em 2013.

Posição	País	Produção (mil t eq. carcaça)	Participação %
1º	Brasil	1.940	21,1
2ª	Índia	1.750	19,0
3º	Austrália	1.545	16,8
4º	Estados Unidos	1.043	11,3
5º	Nova Zelândia	536	5,8
6º	Uruguai	415	4,5
7º	Paraguai	325	3,5
8º	Canadá	325	3,5
9º	União Europeia	270	2,9
	Demais países (51)	1.053	11,4
Produção Total		9.202	100,0

Fonte: Silva (2014).

As projeções para a cadeia da carne bovina brasileira apontam um crescimento de 2,2% na produção entre 2010/11 e 2020/21, passando para 11,3 milhões de toneladas (Figura 3). O consumo brasileiro deve acompanhar de perto o crescimento da produção, visto que a taxa anual projetada é de 2,3%, passando de 7,3 para 9,4 milhões de toneladas por ano, conforme apresentado na Figura 3.

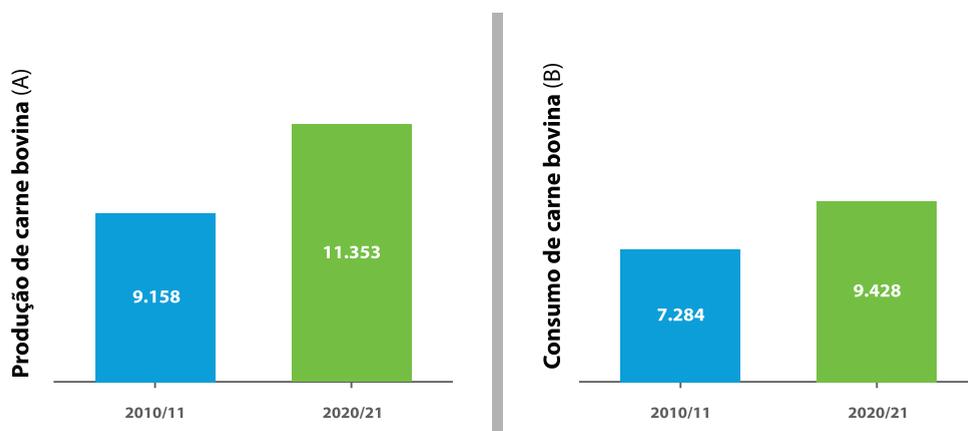


Figura 3. Projeções para a produção (A) e consumo (B) de carne bovina em 2021 no Brasil (em mil toneladas).

Fonte: Adaptado de Dossa et al. (2011).

Quanto às exportações, um quadro favorável tem se configurado para o Brasil, com crescimento anual médio esperado da ordem de 2,6% até 2021 (Figura 4). A maior participação de mercados emergentes no comércio internacional de carne bovina contribuiria para isso. Entretanto, espera-se também que as carnes de frango e de suínos apresentem maiores taxas de crescimento anual das exportações nos próximos anos – a taxa anual prevista para carne de frango é de 2,9%, e para a carne suína, de 2,8%.

Exportações brasileiras de carne bovina

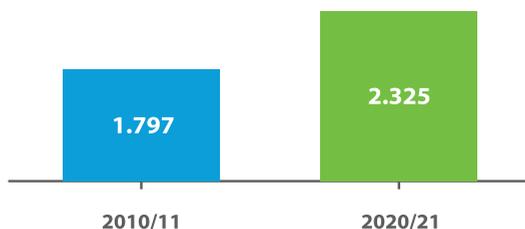


Figura 4. Projeções para exportações de carne bovina em 2021 (mil toneladas).

Fonte: Adaptado de Dossa et al. (2011).

Descrição dos sistemas produtivos de pecuária de corte

Este capítulo foi baseado no trabalho de Cezar et al. (2005) que visou descrever os sistemas de produção de gado de corte no Brasil com ênfase no regime alimentar e no abate. Segundo Euclides Filho (2000), *“entende-se por sistema de produção de gado de corte o conjunto de tecnologias e práticas de manejo, bem como o tipo de animal, o propósito da criação, a raça ou grupamento genético e a ecorregião onde a atividade é desenvolvida. Devem-se considerar, ainda, ao se definir um sistema de produção, os aspectos sociais, econômicos e culturais. Estes têm influência decisiva nas modificações que poderão ser impostas por forças externas e, especialmente, na forma como tais mudanças deverão ocorrer para que o processo seja eficaz, e as transformações alcancem os benefícios esperados. Permeando todas essas considerações, estão a definição do mercado e a demanda a ser atendida, ou seja, quais são e como devem ser atendidos os clientes ou consumidores”*.

No Brasil, existe uma diversidade de sistemas de produção de pecuária de corte (www.cicarne.com.br/pecuariadecorte/). De fato, as fazendas pecuárias estão dispersas em um *continuum* que se inicia com a produção de bovinos para subsistência fazendo uso de práticas muito simples, passa por todos os níveis de incorporação de tecnologia até culminar em sistemas produtivos altamente tecnificados.

Dependendo da finalidade do rebanho, a pecuária de corte pode ser dividida em criação de animais comerciais e elite, sendo que a primeira tem como principal objetivo a produção de carne bovina de qualidade para a alimentação humana, além de fornecer matéria-prima para a indústria farmacêutica, de cosmético, de calçado, de roupas, entre outras.

Já a criação de gado elite, tem como foco central a produção de matrizes e reprodutores de alta genética para o fornecimento de animais melhoradores a rebanhos multiplicadores e comerciais.

A produção da pecuária de corte é, ainda, caracterizada pelas fases de cria, recria e engorda, as quais são desenvolvidas como atividades isoladas ou combinadas de forma a se complementarem, a saber:

- **Cria:** compreende o período de cobertura até a desmama; compõe-se do rebanho de fêmeas em reprodução e suas crias. Em sistemas de cria exclusiva, todos os machos são vendidos imediatamente após a desmama, em geral com seis a nove meses de idade. Além dos machos desmamados, são comercializados bezerras desmamadas, novilhas, vacas e touros. Em geral, as bezerras desmamadas são recriadas para reposição de matrizes ou vendidas, juntamente com novilhas jovens (um a dois anos), para reprodução, enquanto as novilhas de dois a três anos, as vacas e os touros descartados se destinam ao abate.
- **Cria e recria:** difere da anterior pelo fato de os machos serem retidos até 15 a 18 meses de idade, quando, então, são comercializados. Estes são comumente denominados garrotes.
- **Cria, recria e engorda:** considerada como atividade de ciclo completo, assemelha-se às anteriores, porém os machos são vendidos como bois gordos para abate, com idade de 15 a 42 meses, dependendo do sistema de produção em uso.
- **Recria e engorda:** essa atividade tem início com o bezerro desmamado e termina com o boi gordo. Entretanto, em função da oferta de garrotes de melhor qualidade, também pode começar com esse tipo de animal, o que, associado a uma boa alimentação, reduz o período de recria/engorda. O mesmo ocorre com bezerras desmamadas de alta qualidade. Embora essa atividade tenha predominância de machos, verifica-se também a utilização de fêmeas.
- **Engorda (terminação):** nas décadas passadas foi exercida pelos chamados “invernistas”. Estes se localizavam em regiões de boas pastagens e aproveitavam a grande oferta de boi magro (24 a 36 meses de idade) da época. Atualmente, encontra-se bastante restrita como atividade isolada, sendo desenvolvida por um número reduzido de pecuaristas que também fazem a terminação de fêmeas. Essa mudança de cenário deve-se à expansão das áreas de pastagens cultivadas em regiões onde tradicionalmente não existiam e, por consequência, favorecimento da terminação nestas regiões, reduzindo a oferta de boi magro no mercado.

Uma outra forma de se classificar os sistemas produtivos baseia-se nos “regimes alimentares” dos rebanhos predominantes no País, conforme propuseram Cezar et al. (2005). Segundo esses autores, os sistemas podem ser classificados em: a) sistema extensivo - regime exclusivo de pastagem; b) sistema semi-intensivo - pastagem mais suplementação em pasto; e c) sistema intensivo - pastagem mais suplementação e confinamento. Associados ao regime alimentar, outros componentes típicos de cada sistema costumam ajudar a descrevê-los.

Os Sistemas Extensivos - são caracterizados pela utilização de pastagens nativas e cultivadas como únicas fontes de alimentos energéticos e proteicos. Entretanto, essas pastagens são normalmente deficientes em fósforo, zinco, sódio, cobre, cobalto e iodo, incluindo-se também enxofre e selênio, todos fornecidos via suplementos minerais.

Basicamente, as fontes desses elementos são fosfato monocálcico/bicálcico/monoamônico, sulfato ou óxido de zinco, sulfato de cobre, carbonato/cloreto/sulfato ou nitrato de cobalto, iodato de potássio, flor de enxofre e selenito de sódio. Esse grupo representa em torno de

80% dos sistemas produtivos de carne bovina brasileira, desenvolvendo atividades de cria e engorda, e apresenta uma alta variação de desempenho.

Tal variação é decorrente da interação entre vários fatores, como solo, clima, genótipo e manejo animal, sanidade animal, qualidade e intensidade de utilização das pastagens, além da gestão. Os sistemas extensivos são praticados em todo o País, sendo predominantes mesmo nos Estados e regiões em que se desenvolvem os sistemas semi-intensivos e intensivos.

Em algumas regiões os sistemas extensivos são absolutos (Figura 5) como, por exemplo: Cerrados de Roraima (1) e do Amapá (2), nos campos inundáveis da ilha de Marajó (3), do Baixo Amazonas (8) e do Maranhão (4), na Caatinga do Semi-Árido (5), no Pantanal (6) e no sul da Campanha Gaúcha (7).

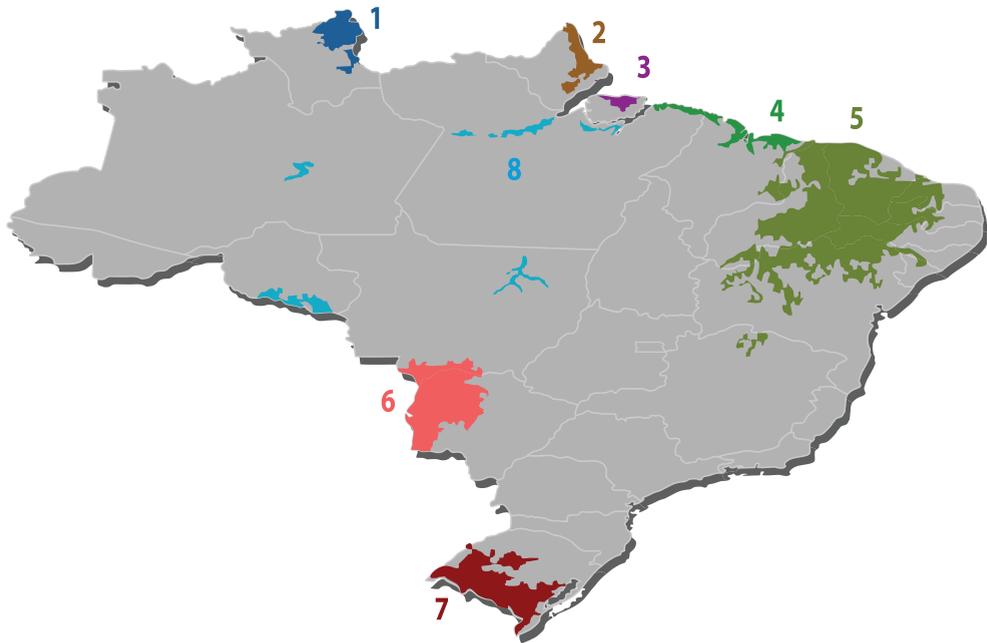


Figura 5. Regiões com predominância de pastagens nativas.

Fonte: Adaptado de Cezar et al. (2005).

Os Sistemas Semi-Intensivos - também apresentam como base alimentar as pastagens (nativas e cultivadas) e os suplementos minerais, acrescidos de suplementos proteicos/energéticos. O objetivo é alcançar uma pecuária de ciclo mais curto, suplementando os animais em suas diversas fases de crescimento (aleitamento, recria e engorda), dependendo das metas de produção de cada sistema. Existe uma diversidade de ingredientes para compor os concentrados, conforme as características regionais. As fontes energéticas mais utilizadas são milho, sorgo, aveia e milheto, e as proteicas são farelos de soja, farelos de algodão, farelos de caroço de algodão, farelos de glúten de milho, grão de soja e ureia, além de diversos subprodutos da agroindústria (farelo de arroz, farelo de trigo, polpa cítrica, polpa de tomate, casquinha de soja). Estima-se que

80% dos sistemas semi-intensivos praticados no País estão concentrados no Centro-Sul e em pequenos núcleos das regiões Norte e Nordeste.

Os Sistemas Intensivos - esses sistemas se diferenciam dos semi-intensivos por inserirem a prática de confinamento na terminação de machos (e, crescentemente, fêmeas). Esses sistemas estão quase sempre associados com o uso mais intensivo de pastagens cultivadas. No confinamento, a preocupação é reduzir custos com alimentação, procurando-se usar dietas com relação volumoso:concentrado próxima de 60:40. Entre os alimentos volumosos, predomina o uso de silagem de milho e de sorgo, a cana fresca picada e, em menor proporção, as silagens de gramíneas. Dependendo da localização, utiliza-se o bagaço de cana hidrolisado proveniente das indústrias de açúcar e de álcool. As regiões que utilizam estes sistemas são: Centro-Oeste (MS, MT e GO), Sudeste (SP e MG), Nordeste (BA), Sul (RS, PR e SC), Norte (TO) e Sudeste (RJ e ES).

A sustentabilidade como fator de competitividade para a cadeia produtiva da pecuária de corte

É sabido que as nações enfrentam desafios cada vez maiores para produzir alimentos de forma compatível com a disponibilidade de seus recursos naturais. São grandes os apelos para que seja difundido, cada vez mais, o conceito de Agricultura Sustentável, que enfoca o manejo e conservação dos recursos naturais e a orientação de mudanças tecnológicas e institucionais que assegurem a satisfação das necessidades humanas para a presente e as futuras gerações. É uma agricultura que conserva o solo, a água e os recursos genéticos animais, vegetais e micro-organismos, não degrada o meio ambiente; é tecnicamente apropriada, economicamente viável e socialmente aceitável (Balbino et al., 2012).

No caso específico da pecuária de corte brasileira, os impactos ambientais causados pela atividade têm sido frequentemente questionados pelos stakeholders nas discussões setoriais, especialmente aqueles que atuam no mercado exportador de carne bovina, principal demandante de carne bovina de alta de qualidade. Entende-se por qualidade os aspectos intrínsecos (maciez, sabor, coloração, marmoreio, etc.) e extrínsecos (sustentabilidade, rastreabilidade, certificações de origem, bem-estar animal, comércio justo, etc.) presentes no processo de produção e no produto final.

Estes impactos ambientais se apresentam de diversas formas: por meio da emissão de gases de efeito estufa, desmatamento, degradação do solo e das pastagens, poluição hídrica, empobrecimento da biodiversidade, entre outras. Como consequência, observa-se a redução da sustentabilidade da pecuária em indicadores como: baixa taxa de desfrute, baixa oferta de forragem, baixos índices zootécnicos, baixa produtividade de carne entre outros.

Aliado a isto, a estrutura de mercado de concorrência perfeita, onde um número significativo de pecuaristas, ofertando uma carne comoditizada, dificulta as ações que visam diferenciá-la por atributos de qualidade. A baixa integração entre os elos da cadeia produtiva também dificulta a coordenação de iniciativas de sustentabilidade. Deve-se ainda destacar o baixo uso de tecnologias poupa-terra, apesar do seu crescente processo de adoção observado nas últimas décadas.

Entretanto, existem tecnologias disponíveis e economicamente viáveis capazes de diminuir os impactos ambientais causados pela atividade pecuária, como os sistemas integrados de produção, melhoramento genético de animais, adubação de manutenção de pastagens, recuperação de pastagens, vedação de pastagens e suplementação, boas práticas de produção, produção de novilho precoce, entre outras.

Essas tecnologias podem trazer ganhos de eficiência para os sistemas produtivos pecuários, melhorando os indicadores zootécnicos e, conseqüentemente, a taxa de desfrute e lucratividade do pecuarista. Além disso, permitem o desenvolvimento de novos negócios com foco em diferenciação do produto por qualidade ao longo da cadeia produtiva, gerando, com isso, uma maior competitividade do setor.

Dentre as tecnologias mencionadas acima, a integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF) é, potencialmente, uma das principais estratégias de produção agropecuária sustentável, em particular nos trópicos. No Brasil, verifica-se um proeminente avanço das tecnologias que compõem os diferentes sistemas, modalidades e arranjos de ILPF, com inúmeros benefícios tecnológicos, econômicos e sociais, ecológicos e ambientais.

Esse destaque tem colocado a ILPF em evidência, com grande interesse pela sua adoção por parte dos produtores rurais e, por outro lado, pelo desenvolvimento de políticas públicas e programas de fomento governamentais.

Segundo o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, a "ILPF promove a recuperação de áreas de pastagens degradadas agregando, na mesma propriedade, diferentes sistemas produtivos, como os de grãos, fibras, carne, leite e agroenergia. Busca melhorar a fertilidade do solo com a aplicação de técnicas e sistemas de plantio adequados para a otimização e a intensificação de seu uso. Dessa forma, permite a diversificação das atividades econômicas na propriedade e minimiza os riscos de frustração de renda por eventos climáticos ou por condições de mercado".

Apesar de serem conhecidos há bastante tempo, os sistemas de produção que integram atividades agrícolas, pecuárias e florestais são ainda pouco utilizados no Brasil. Estima-se que as diferentes modalidades de Integração lavoura-pecuária-floresta, em diferentes níveis de intensidade, correspondam a cerca de 1,6 milhão de hectares em todos os biomas brasileiros, enquanto que a área total ocupada em atividade agropecuária em todo o país ultrapassa os 60 milhões de hectares.

Alguns gargalos se apresentam para que o referido sistema ganhe escala em todas as regiões do Brasil, são eles: complexidade do sistema e desconhecimento dos seus reais benefícios; a baixa capacitação do produtor rural e de técnicos da assistência técnica e extensão rural (ATER) e outros atores, como os agentes financeiros; falta de mão-de-obra especializada; falta de infraestrutura adequada; elevado investimento inicial, entre outros.

Criação de novos negócios sustentáveis na cadeia produtiva da pecuária de corte

No que se refere à surgimento de novos negócios sustentáveis na cadeia produtiva da carne bovina, é de extrema importância estratégica identificar o comportamento e

preferência de quem está adquirindo o produto ao longo da cadeia de valor, sejam eles consumidores intermediários, institucionais ou consumidores finais (população em geral

Existe um consenso na literatura que, historicamente, as relações entre os agentes da cadeia bovina sempre foram conflituosas, o que define uma relação entre seus membros, exclusivamente, via mercado.

Entretanto, as transações em que a identidade dos atores tem pouca importância tornaram-se inadequadas, em função das mudanças nos atributos valorizados pelos consumidores, em que cada vez mais são crescentes as preocupações com questões sanitárias, ambientais, com o bem-estar animal, com a exploração de mão-de-obra infantil, com a responsabilidade corporativa, com a obesidade da população, com o comércio justo, entre outros aspectos.

Em sintonia com esta realidade, percebe-se crescente desenvolvimento de projetos empreendedores, arquitetados coletivamente ao longo da cadeia produtiva, que visam agregação de valor na carne bovina. Esses projetos fundamentam-se no interesse cada vez maior dos consumidores pela qualidade e segurança dos alimentos, fruto da internacionalização de sua produção e consumo.

Nesse sentido, atributos como Denominação de Origem, Rastreabilidade, Transparência nos Processos Produtivos, Boas Práticas Agropecuárias e Esquemas de Qualidade Assegurada, Produção Orgânica, Boi Verde, Carne Natural, Uso de Selos Verdes e Certificações Socioambientais entre organizações com relações horizontal e vertical no processo de produção, vêm ganhando um espaço cada vez maior nos últimos anos, sendo variáveis fundamentais nos projetos empreendedores de agregação de valor ao longo da cadeia da carne bovina, proporcionando excelentes oportunidades mercadológicas.

Para tanto, a cadeia da carne bovina brasileira precisa se comunicar mais eficientemente com seus clientes. É necessário lembrá-los que a carne pode fazer parte de uma dieta saudável. É preciso trabalhar em inovação e na criação de novos produtos. Algumas razões sustentam o argumento pelo qual devemos apostar em carne de qualidade: uma delas é a concorrência.

A carne bovina possui um valor elevado quando comparado às demais proteínas animais, podendo aumentar proporcionalmente esse valor a médio e longo prazo. Sendo assim, para ter competitividade no mercado há necessidade de se investir em uma base de sustentação que garanta produtos diferenciados em relação a qualidade, ao sabor e a experiência. Vários estudos apontam que a disponibilidade de renda leva o consumidor a escolher carne bovina.

No mercado interno, por exemplo, a ascensão econômica da classe C, que representa 54% da população brasileira, com renda mensal familiar média de R\$ 2.900, fez com que o perfil desse consumidor mudasse rapidamente, em especial na área de alimentação. Uma das mais significativas transformações está no aumento de 4,2% das compras de carne bovina de primeira (Neves, 2012).

Em 2005, havia 26 milhões de brasileiros nas classes A e B. Em 2010, eram mais de 42 milhões de pessoas. As classes A e B consomem mais, e principalmente, e são mais exigentes quanto à qualidade, sabor, experiência de consumo e se preocupam com as questões ambientais, especialmente com o custo do capital natural envolvido no processo de produção pecuário (CAVALCANTI, 2012).

No mercado externo, especialmente nos mercados emergentes como Ásia, Oriente Médio e Norte da África, o incremento no consumo de carne bovina deve ser de 5% em 2012, o que significa 8,2 milhões de toneladas. Se em 1965 os países em desenvolvimento representaram 15,4% das importações mundiais de carnes, em 2010 essa fatia chegou a 55,4%. Cabe salientar que o aumento de renda dos países emergentes não aumenta apenas a classe média. Aumenta também as classes A e B. Na China, o mercado *premium* será de US\$ 27 bilhões em 2015. No Brasil, espera-se que o mercado *premium* cresça 25% nos próximos anos.

Nos mercados mundiais mais exigentes, onde o nível de renda e cultura é mais elevado, existe o apelo de consumo para carne natural/orgânica/sustentável. O sistema produtivo pecuário brasileiro, de forma geral, já está em sintonia com essa, visto que a maior parte da nossa criação se dá a pasto, conforme descrito anteriormente.

Porém, as vendas do produto brasileiro poderiam expandir-se ainda mais se fossem considerados os atributos acima mencionados. Embora se acredite que essa alternativa jamais vá absorver uma porcentagem expressiva das exportações brasileiras, ela pode ser atraente como um nicho de mercado a ser explorado.

Postos estes argumentos, buscou-se sintetizar as oportunidades de novos negócios sustentáveis para a cadeia da carne bovina brasileira. São elas:

- 1) Explorar a diferenciação por qualidade na carne bovina, especialmente com foco em sustentabilidade ambiental ao longo de toda a cadeia produtiva;
- 2) Produção de pecuária orgânica;
- 3) Venda de produtos e serviços ambientais por produtores;
- 4) A multifuncionalidade da propriedade rural, como a exploração do Ecoturismo;
- 5) Desenvolver marcas geográficas, valorizando a diversidade de Biomas e suas influências no sabor da carne, enaltecendo os aspectos ambientais do processo produtivo;
- 6) Desenvolver produtos *Premium* que ofereçam um conjunto de atributos (conveniência, características organolépticas, embalagem, etc.) que vão além da segurança do alimento
- 7) Desenvolver negócios que explorem a capacidade de gerar produtos diversos (cortes e produtos com maior valor agregado), compondo um mix variado, sem incorrer em tempo ou custos adicionais para o consumidor.

Tais oportunidades alavancarão outros setores adjacentes ao da pecuária bovina, tais como empresas privadas de consultoria, negócios de comercialização online de serviços e produtos para a pecuária, leiloeiras, bolsa de mercadorias e futuro, empresas de propaganda e *marketing*, entre outros.

Por fim, quanto aos obstáculos a serem vencidos pela cadeia da carne bovina brasileira para os próximos anos, destacam-se: a superação das barreiras sanitárias; o desenvolvimento de um padrão de qualidade e seu reconhecimento pelo mercado importador; a constituição de uma cadeia melhor coordenada; a superação de limitantes de exportação tais como quotas, tarifas e concorrência subsidiada; a colocação de produtos de maior valor; redução do impacto ambiental, especialmente, mediante a utilização do sistema de ILPF; e, melhoria da imagem do pecuarista perante a sociedade brasileira, particularmente, no que diz respeito à sua associação negativa com o desmatamento e o descumprimento de leis ambientais.

Apesar dos enormes e complexos desafios impostos a cadeia produtiva da pecuária de corte brasileira, a expressiva evolução do setor nas últimas duas décadas indica que é possível termos uma pecuária de corte com padrões de sustentabilidade. Para tanto, é necessário que, cada vez mais, os diversos *stakeholders* que atuam na cadeia possam pensar e desenvolver coletivamente as estratégias do setor.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS EXPORTADORAS DE CARNE. **Perfil da Cadeia Produtiva da pecuária de Corte em 2011**. São Paulo, [2013?]. Disponível em: <www.abiec.com.br>. Acesso em: 1 out. 2012.

BALBINO, L. C.; CORDEIRO, L. A. M.; OLIVEIRA, P. de; KLUTHCOUSKI, J.; GALERANI, P. R.; VILELA, L. Agricultura sustentável por meio da integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF). **Informações Agronômicas**, n. 138, p. 1-18, 2012.

CEZAR, I. M.; QUEIROZ, H. P.; THIAGO, L. R. L. de S.; CASSALES, F. L. G.; COSTA, F. P. **Sistemas de produção de gado de corte no Brasil**: uma descrição com ênfase no regime alimentar e no abate. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2005. 40 p. (Embrapa Gado de Corte. Documentos, 151).

DOSSA, D.; BASTOS, E. T.; GASQUES, J. G.; CARLOS A. MATTOS SANTANA, C. A. M.; GOMES, E. G.; ALVES, E. R.; SOUZA, G. da S. e. **Brasil projeções do agronegócio 2010/2011 a 2020/2021**. Brasília, DF, 2011. 58 p.

CAVALCANTI, M. da R. Por que devemos apostar em carne de qualidade? **BeefPoint**, 28 set. 2012. Disponível em: <<https://www.beefpoint.com.br/porque-devemos-apostar-em-carne-de-qualidade/>>. Acesso em: 28 set. 2012.

ESTUDO sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte no Brasil. Brasília, DF: IEL: SEBRAE: CAN, 2000. 398 p.

EUCLIDES FILHO, K. **Produção de bovinos de corte e o trinômio genótipo-ambiente-mercado**. Campo Grande, MS: Embrapa Gado de Corte, 2000. 61 p. (Embrapa Gado de Corte. Documentos, 85).

MELO FILHO, G. A.; COSTA, F. P.; CORRÊA, E. S.; PEREIRA, M. D. A.; CEZAR, I. M.; SILVA NETTO, F. G. D. **Sistema e custo de produção de gado de corte no Estado de Rondônia**. Campo Grande, MS: Embrapa Gado de Corte, 2005. 7 p. (Embrapa Gado de Corte. Comunicado técnico, 92).

NEVES, M. F. Cadeia da carne bovina deve mirar mercados emergentes. **Valor Econômico**, 23 abr. 2012. Disponível em: < <https://www.valor.com.br/agro/2627496/cadeia-da-carne-bovina-deve-mirar-mercados-emergentes-diz-estudo>>. Acesso em: 23 abr. 2012.

SILVA, J. F. **Brazil:** Livestock and Products Annual: Annual Livestock 2014. Washington, DC: USDA, 2014. 13 p.