



Apoio Técnico à plataforma de conhecimento **Agricultura e Alimento**

Relatório técnico

Decodificação das notas técnicas sobre “Pecuária Sustentável”

Relatório técnico

Decodificação das notas técnicas sobre “Pecuária Sustentável”

Projeto: Apoio à Plataforma de comunicação Agricultura e
Alimento



Brasília, DF
Junho de 2017

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos

Presidente

Mariano Francisco Laplane

Diretor Executivo

Marcio de Miranda Santos

Diretores

Antonio Carlos Filgueira Galvão

Gerson Gomes

Decodificação das notas técnicas sobre pecuária sustentável. Projeto – Apoio Técnico à Plataforma de Comunicação Agricultura e Alimento. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2017.

25p. : il.

1. Carne. 2. Sustentabilidade. 3. Informação científica. 4. Relatório de Atividades. Título. II. CGEE.

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos - CGEE
SCS Quadra 9 – Torre C – 4º andar – salas 401 a 405
Edifício Parque Cidade Corporate
70308-200 - Brasília, DF
Telefone: (61) 3424.9600
<http://www.cgee.org.br>

Este relatório é parte integrante das atividades desenvolvidas no âmbito do 2º Contrato de Gestão CGEE – 11º Termo Aditivo/Projeto: Apoio Técnico à Plataforma de Comunicação Agricultura e Alimento – 7.01.53.03.12.

Todos os direitos reservados pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). Os textos contidos neste relatório poderão ser reproduzidos, armazenados ou transmitidos, desde que citada a fonte.

Projeto – Apoio Técnico à Plataforma de Comunicação Agricultura e Alimento

Relatório técnico

Decodificação das notas técnicas sobre “Pecuária Sustentável”

Supervisão

Marcio de Miranda Santos

Equipe técnica do CGEE

Adriana Badaró (Coordenadora)

Bianca Torreão

Ivone de Oliveira

Rogério Castro

Consultores

Diogo Moraes

Heloise Carneiro

Fernando Barros

SUMÁRIO

1. Introdução	6
2. Abordagem metodológica.....	6
3. Notas técnicas: Pecuária Sustentável.....	7
4. Página: Carne	8
Anexos.....	14
Anexo 1 – Notas Técnicas sobre o tema “Pecuária Sustentável”	14
Anexo 2 – Infográficos produzidos sobre o tema.....	22
Anexo 3 – Ilustrações da apresentação do conteúdo no site	24

1. Introdução

O Centro de Gestão e Estudos Estratégico (CGEE), em conjunto com o Fórum do Futuro, desenvolveu o Projeto “Plataforma de Comunicação: Agricultura e Alimento”, que se propôs a criar um espaço de referência de informação científica sobre a produção agrícola e alimentar, servindo de base para o debate sobre a real contribuição da agricultura para a qualidade de vida e o bem-estar social.

No âmbito desse projeto, o CGEE apoiou tecnicamente a criação e a disponibilização de uma plataforma eletrônica, em formato amigável, para a disseminação de conteúdos em linguagem compreensível pela sociedade em geral. Para tanto, além da organização de eventos direcionados para o desenvolvimento de visões e agendas estratégicas que dessem suporte à referida plataforma, o apoio do CGEE deu-se, também, por meio da geração de conteúdos técnicos sobre temas selecionados sobre a importância do investimento em C&T para a atividade agropecuária e, em particular, à produção de alimentos.

Esse relatório apresenta o trabalho de tratamento dado aos principais questionamentos e manifestos levantados no projeto, relacionados à produção agropecuária e, principalmente aos conteúdos técnicos produzidos por especialistas e/ou levantado junto a outras fontes e materiais de referência com o objetivo de apresentar respostas às questões levantadas.

2. Abordagem metodológica

Comunicação é a transmissão de uma mensagem codificada por um emissor através de um canal para ser decodificada por um receptor. A comunicação abrange muito mais do que uma simples transferência de mensagem, mas também a compreensão do significado da mensagem¹.

O pressuposto básico da Plataforma de comunicação Agricultura e Alimento é conseguir dar respostas, cientificamente embasadas, às principais perguntas e questionamentos manifestos no debate da opinião pública. Por definição, essa metodologia

¹ Disponível em: < <http://www.blogdaqualidade.com.br/a-importancia-da-comunicacao-nas-organizacoes/>>. Acesso em: 25 de junho de 2017.

aporta em perguntas muitas vezes simplórias, ainda que esclarecedoras, e que ensejam conteúdos em linguagem e formato voltados para o atendimento dessas demandas.

Para que o público acesse e compreenda esse conteúdo é preciso que ele seja trabalhado conforme as necessidades existentes na sociedade e de acordo com o ponto de vista desse público receptor. A esse tratamento dá-se o nome de decodificação.

Decodificação é uma estratégia de comunicação que busca organizar os dados de forma a impactar o público-alvo com informações que os faça refletir a respeito de convicções e preconceitos, por exemplo, colaborando na percepção de uma nova racionalidade por parte do usuário. Utiliza-se de mecanismos que atuam em camadas sucessivas de sensibilização.

Nesse sentido, a partir das notas técnicas produzidas por cientistas e especialistas nos temas selecionados, referentes à agricultura e à produção de alimentos, foram trabalhados conteúdos em diferentes formatos.

O conteúdo das páginas temáticas foi trabalhado nos seguintes pontos e formatos:

- Título da página;
- Textos-resumo situados abaixo dos títulos, que sintetizem o conteúdo das páginas temáticas em linguagem coloquial;
- Canal de esclarecimento instantâneo (*Fact checks*), para permitir aos usuários acesso rápido a perguntas e respostas;
- Infográficos *sense making*: que resumem em imagem o significado social, econômico e ambiental de cada um dos aspectos debatidos.
- Apresentação da nota técnica na íntegra, com frases em destaques (“olhos” no jargão jornalístico);
- Indicação de vídeos dos autores das notas técnicas ou outros vídeos relacionados ao tema;
- Acesso a links relacionados e outras opiniões.

3. Notas técnicas: Pecuária Sustentável

Outro tema de grande interesse da sociedade refere-se às atividades pecuárias. Em especial nesse ano de 2017, devido à Operação Carne Fraca, pela Polícia Federal em março,

multiplicaram-se os questionamentos relacionados à produção de carne no Brasil que, entre outros tópicos, levanta o impacto ambiental dessa atividade.

No âmbito do projeto de construção da Plataforma, foram realizados eventos e reuniões com especialistas e *stakeholders* para identificar perguntas referentes ao tema em questão. Entre elas:

- Quais os impactos ambientais, positivos e negativos, da produção de carne bovina no Brasil e no mundo?
- Em que medida a atividade pecuária é sustentável?
- Em que medida a cadeia de valor da atividade pecuária é responsável pelo aquecimento global?
- A pecuária bovina é a responsável pelo desmatamento da Amazônia?

Para buscar responder a essas perguntas foram contatados dois especialistas sobre o tema, Dr. Cleber Oliveira Soares e Dr. Guilherme Cunha Malafaia. Ambos são pesquisadores da Embrapa Gado de Corte e escreveram, respectivamente, as notas técnicas “Produção de carne carbono neutro já é uma realidade” e “Os desafios da produção de uma carne mais sustentável” (Anexo 1). Além disso, para complementar o conteúdo e ampliar as respostas às questões colocadas foram efetuadas buscas em outras fontes, como: vídeos, sites e outros especialistas.

Seguindo o princípio de uma comunicação direta, clara e mais próxima do linguajar coloquial, o título da página que abordará o tema na Plataforma será *Carne*.

4. Página: Carne

O primeiro texto apresentado na página será uma breve síntese, expondo a relevância do debate sobre o tema em questão e o que será abordado referente a ele na Plataforma.

A pecuária representa 6,8% de todo o PIB brasileiro. Entre 1990 e 2015 a produtividade da carne cresceu 229%. Tecnologias que envolvem o bem-estar do gado, qualidade da carne e de leite já são realidade no Brasil. O país é líder mundial em produção, exportação e consumo de carne. Por esse motivo, a qualidade da carne nacional é fundamental para garantir o crescimento da produção. São exportados 262 mil contêineres de carne, entre bovina, suína e de frango, para 160 países. Nos textos abaixo você encontra respostas para questões como sustentabilidade na pecuária, qualidade da produção brasileira de carne e leite e outras informações relevantes sobre a produção pecuária no país.

As notas técnicas produzidas pelos especialistas serão apresentadas em páginas específicas dentro do tema “Carne” e também disponibilizadas para *download*. A transcrição dos textos será intercalada com frases de destaque contendo informações ou resultados sobre as questões debatidas, a saber:

- Nota técnica: “Produção de carne carbono neutro já é uma realidade”.
 - A pecuária representa 6,8% de todo o PIB brasileiro. Entre 1990 e 2015, houve uma redução da área de pastagens em 12%, enquanto, no mesmo período, a produtividade de carne cresceu 229%. É o efeito poupa-terra na prática!
 - As ILPFs tiveram seu nascedouro no Brasil interior, em municípios com forte tradição agrícola, e hoje estão em mais de 11 milhões de hectares, com grande potencial de adoção em outros países de clima tropical e subtropical.
 - Nos diferentes tipos de sistemas ILPF oportunizaram aos produtores, técnicos, formuladores de políticas públicas e outros atores o que há de mais moderno em tecnologias para sistemas integrados – tema este no qual o Brasil é vanguardista e líder global.
 - O sistema ILPF pelo efeito poupa/otimiza-terra, de agregação de valor aos produtos –, mas, sobretudo, por mitigar a emissão de gases de efeito estufa (GEEs). É, sem dúvida, uma das mais robustas tecnologias para o futuro sustentável da agropecuária nos trópicos.
 - Mais de 95% dos sistemas de produção de carne e leite no Brasil têm sua base em pastagens... vantagem competitiva por produzir alimentos seguros e altamente desejados pelo mercado consumidor.... garante, ainda, higidez sanitária e prevenção de problemas importantes, como a “doença da vaca-louca”... o Brasil vem sendo classificado pela Organização Mundial de Sanidade Animal como país com risco insignificante para essa enfermidade

- Nota técnica: “Os desafios da produção de uma carne mais sustentável”.
 - Segundo dados do Censo Agropecuário, apenas 22% dos estabelecimentos contaram com assistência técnica em 2006, sendo a maioria de médios e grandes produtores.
 - Coordenação da cadeia produtiva, gestão, manejo de pastagem, melhoramento genético e sanidade são algumas dessas prioridades.
 - É preciso implementar ferramentas gerenciais que permitam aos produtores conhecer sua atividade econômica a fundo, identificar os gargalos da sua produção, planejar as atividades e o uso de tecnologias, controlar e analisar os indicadores relevantes de desempenho técnico-econômico e tomar ações corretivas...
 - Do ponto de vista ambiental (integração lavoura-pecuária-floresta), todas essas práticas se justificam, pois melhoram a condição microbiológica dos solos, permitem maior fixação de carbono no solo e, com isso, uma melhora na relação gases de efeito estufa/kg de carne produzida, além de reduzirem a pressão por abertura de novas áreas.
 - A melhoria do desempenho na pecuária passa, necessariamente, pela adoção de tecnologias capazes de alavancar os sistemas produtivos, tornando-os mais eficientes, e capazes e competitivos.

Algumas perguntas foram reescritas, buscando uma linguagem mais clara e direta. Além disso, serão apresentadas em forma de *hiperlink* definições sobre termos considerados mais complexos ou que possam comprometer a compreensão por parte dos leitores.

Quadro 1 - Termos e definições apresentados nas notas técnicas.

Termos	Definição
Silvicultura	Ciência que se dedica ao estudo dos métodos naturais e artificiais de regenerar e melhorar os povoamentos florestais e que compreende o estudo botânico das espécies, além da identificação, caracterização e prescrição da utilização das madeiras.
Higiene Sanitária	Aquele que tem saúde. Dizer que alguém tem higiene física ou mental é dizer que essa pessoa é fisicamente saudável e mentalmente saudável.

Forrageira	Forrageira ou planta forrageira são as plantas, geralmente, gramíneas e leguminosas usadas como fonte de alimento para os animais. Esse alimento pode ser disponibilizado por meio do simples plantio da forrageira como ocorre em um pasto ou a planta pode ser produzida e posteriormente colhida para só então servirem de alimentos aos animais (feno).
Taxa de Lotação	Número de unidades animal por unidade de área. Não guarda relação com a disponibilidade de forragem. Deve-se levar em conta a categoria dos animais. Taxa de seleção – proporção do componente da dieta - número de unidades animal por unidade de área. Não guarda relação com a disponibilidade de forragem. Deve-se levar em conta a categoria dos animais. Taxa de seleção – proporção do componente da dieta.
Diferenças Esperadas nas Progênes (DEP's)	Diferenças esperadas de progênie são usadas para comparar animais, dentro de uma raça, quanto ao desempenho de suas futuras progênes. Por exemplo, compare um touro A com uma DEP de +10Kg e um touro B com uma DEP de -2Kg relativas ao peso de desmama.
Sexagem	A Sexagem de Embriões é um avanço tecnológico que nos permite identificar o sexo do embrião imediatamente após ser colhido do útero da doadora.
Epizootias	Conceito utilizado em veterinária e ecologia das populações para qualificar uma enfermidade contagiosa que ataca um número inusitado de animais ao mesmo tempo e na mesma região e que se propaga com rapidez.

Na sequência serão apresentados os textos e as peças produzidas a partir do material levantado e da nota técnica.

Quadro 2 – Textos e peças produzidas a partir da nota técnica sobre o tema.

Pergunta 1	Em que medida a atividade pecuária é sustentável?
Resposta	A pecuária brasileira é verde. Tecnologias que envolvem o bem-estar animal, qualidade da carne e do leite, a conservação do solo e da água, mitigação de GEEs, sequestro de carbono e prestação de serviços ambientais nas áreas com pastagens são realidade no Brasil. O país possui plenas condições de atender às principais demandas globais de sustentabilidade. Com esse foco, foi desenvolvido o conceito de “Carne Carbono Neutro”. Esse conceito em contribuído para implementar os sistemas de produção pecuários sustentáveis. Também visa difundir a importância estratégica da sustentabilidade nas cadeias produtivas associadas (carne, grãos e avicultura). Isso também otimiza e traz efeitos positivos para o uso dos insumos e fatores de produção.

Infográfico 1	A pecuária representa 6,8% de todo o PIB brasileiro. Entre 1990 e 2015, houve uma redução da área de pastagens em 12%, enquanto, no mesmo período, a produtividade de carne cresceu 229%.
Referências Externas	Pecuária e desmatamento da Amazônia http://www.beefpoint.com.br/cadeia-produtiva/espaco-aberto/pecuaria-e-desmatamento-da-amazonia-43018/ Agropecuária é responsável por 90% do desmatamento ilegal https://www.cartacapital.com.br/sustentabilidade/agropecuaria-e-responsavel-por-90-do-desmatamento-ilegal-no-brasil-7771.html Brasil avança no mercado internacional com carne de qualidade http://www.abcz.org.br/Hotsite/Conteudo/24520-Brasil%20avan%C3%A7a%20no%20mercado%20internacional%20com%20carne%20de%20qualidade Com sistema rigoroso fiscalização brasileira garante qualidade da carne http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2017/03/com-sistema-rigorous-fiscalizacao-brasileira-garante-qualidade-da-carne
Pergunta 2	A pecuária bovina é a responsável pelo desmatamento na Amazônia?
Resposta	A pecuária representa 6,8% de todo o PIB brasileiro. Entre 1990 e 2015, a área de pastagens foi reduzida em 12%, enquanto no mesmo período a produtividade da carne cresceu 229%. A qualidade nas pastagens das pastagens tem papel estratégico na eficiência da produção animal no Brasil.
Infográfico 2	Evoluímos muito da década de 1970 para cá, e estamos trabalhando duro para aprimorarmos nossos ganhos de produtividade. Saltamos em 40 anos de uma média nacional de produtividade de carne (peso vivo) de 56 kg/ha/ano para 115 kg/hectare/ano em sistemas extensivos; sob sistemas de ILPF produzimos hoje 900 kg/ha/ano; enquanto em sistema de alta lotação, também a pasto, chega-se a 2.500 kg/ha/ano; e sob pastagem irrigada pode-se alcançar 4.500 kg/ha/ano.
Pergunta 3	O aumento da produção de carne no Brasil afeta sua qualidade?

Resposta	Mais de 95% dos sistemas de produção de carne e leite no Brasil têm sua base em pastagens, o que resulta em uma produção de alimentos segura e desejada pelo mercado consumidor. Isso garante um produto saudável e a prevenção de problemas importantes, como a “doença da vaca louca”. Por esses motivos, o Brasil vem sendo classificado pela Organização Mundial de Sanidade Animal como país com risco praticamente nulo para essa doença que até hoje preocupa o mundo todo.
Referências Externas	Qualidade da carne bovina brasileira é colocada à prova em evento na China http://www.labmattos.com.br/destaques/qualidade-da-carne-bovina-brasileira-e-posta-prova-em-evento-na-china/ Carne bovina brasileira, qualidade para comer e exportar http://newsprime.com.br/abccriadores/NoticiasTexto.aspx?idNoticia=8

Os anexo 2 e 3, respectivamente, apresentam as representações gráficas produzidas e levantadas sobre o tema e ilustrações da apresentação do conteúdo no site.

Anexos

Anexo 1 – Notas Técnicas sobre o tema “Pecuária Sustentável”

Produção de carne carbono neutro já é uma realidade

Cleber Oliveira Soares
Embrapa Gado de Corte

A ONU convoca o Brasil a responder por 40% da demanda suplementar de alimentos para as próximas décadas, especialmente no que se refere ao suprimento de proteína de origem animal. O aumento da produtividade é uma das alternativas para o incremento da oferta mundial de alimentos sem a necessidade de abertura e uso de novas áreas. Essa é a tônica da chamada Agricultura Tropical Sustentável. Com este enfoque, as instituições de ciência e tecnologia (C&T) brasileiras têm desenvolvido soluções inovadoras para a produção de carne e leite a pasto – como a intensificação dos sistemas produtivos, a otimização do uso da terra, a disponibilização dos sistemas integrados lavoura-pecuária-floresta (ILPF), o bem-estar animal, o moderno conceito “Carne Carbono Neutro”, entre outras tecnologias sustentáveis.

A pecuária representa 6,8% de todo o PIB brasileiro. Entre 1990 e 2015, houve uma redução da área de pastagens em 12%, enquanto, no mesmo período, a produtividade de carne cresceu 229%. É o efeito poupa-terra na prática! O que explica essa evolução? Desse avanço na produção de carne, 21% deu-se pela área de pasto e 79% é decorrente de produtividade animal. Desconstruindo este último indicador, a produtividade é explicada pelo efeito de 38% da contribuição do desempenho animal e 62% pela taxa de lotação (*). Ou seja, a qualidade das pastagens tropicais tem papel estratégico na eficiência da produção animal no Brasil.

Reflexo dessa evolução é o fato de o mercado de sementes de forrageiras tropicais demandar 50 mil toneladas de sementes e movimentar mais de R\$ 1 bilhão por ano. O que representa cerca de 20% do mercado formal de sementes no Brasil.

Os conceitos, os conhecimentos, as práticas e os processos desenvolvidos nos diferentes tipos de sistemas ILPF oportunizaram aos produtores, técnicos, formuladores de políticas públicas e outros atores o que há de mais moderno em tecnologias para sistemas integrados – tema este no qual o Brasil é vanguardista e líder global.

As ILPFs tiveram seu nascedouro no Brasil interior, em municípios com forte tradição agrícola, e hoje estão em mais de 11 milhões de hectares, com grande potencial de adoção em outros países de clima tropical e subtropical.

Por si só, esses sistemas de ILPF já são inovadores na agropecuária brasileira. Uma realidade que, duas décadas atrás, pensava-se ser muito difícil, para não dizer impossível. Hoje, esse sistema é um dos pilares não só para o incremento de produtividade – pelo efeito poupa/otimiza-terra, de agregação de valor aos produtos –, mas, sobretudo, por mitigar a emissão de gases de efeito estufa (GEEs). É, sem dúvida, uma das mais robustas tecnologias para o futuro sustentável da agropecuária nos trópicos.

O bem-estar animal é outra realidade na pecuária brasileira. Ele contribui para a exploração e atendimento de mercados consumidores mais exigentes, interessados em carne e leite produzidos sobre pastagens (*grass-fed beef, grass-fed milk*), agregando valor ao produto final.

Neste contexto, destaque tem sido dado aos sistemas de produção multifuncionais como ILPF. Esses sistemas, além de possibilitarem a recuperação de áreas e pastagens degradadas, com baixa produtividade, proporcionam benefícios diretos e indiretos aos animais, como o fornecimento de sombra e melhoria das condições microclimáticas e ambientais, como, por exemplo, diminuir em até 8°C a temperatura ambiente em relação às pastagens sem árvores.

Tecnologias que envolvem bem-estar animal, qualidade da carne e de leite, conservação do solo e da água, mitigação de GEEs, sequestro de carbono e prestação de serviços ambientais em áreas com pastagens são realidade no Brasil. A pecuária brasileira é verde. E temos plenas condições de atender às principais demandas globais de sustentabilidade. Com esse enfoque, foi desenvolvido o conceito produtivo “Carne Carbono Neutro”, respaldado por parâmetros técnicos que subsidiam sua aplicação e uso na cadeia produtiva da carne bovina.

Este conceito tem contribuído para implementar os sistemas de produção pecuários sustentáveis, especialmente quanto ao aspecto ambiental, com a introdução do componente florestal, capaz de neutralizar o metano emitido pelo rebanho – o que agrega valor à carne e aos produtos gerados nestes sistemas. O conceito visa, também, difundir a importância estratégica da sustentabilidade nas cadeias produtivas associadas (carne, grãos e silvicultura) e, por consequência, otimizar com efeitos positivos o uso dos insumos e fatores de produção.

O Brasil tem uma forma singular de fazer pecuária. Evoluímos muito da década de 1970 para cá, e estamos trabalhando duro para aprimorarmos nossos ganhos de produtividade. Saltamos em 40 anos de uma média nacional de produtividade de carne (peso vivo) de 56 kg/ha/ano para 115 kg/hectare/ano em sistemas extensivos; sob sistemas de ILPF produzimos hoje 900 kg/ha/ano; enquanto em sistema de alta lotação, também a pasto, chega-se a 2.500 kg/ha/ano; e sob pastagem irrigada pode-se alcançar 4.500 kg/ha/ano.

Estamos explorando o potencial da produtividade pecuária tropical. Mais de 95% dos sistemas de produção de carne e leite no Brasil têm sua base em pastagens, resultando em vantagem comparativa por viabilizar custos de produção e vantagem competitiva por produzir alimentos seguros e altamente desejados pelo mercado consumidor. Esse modelo garante, ainda, higidez sanitária e prevenção de problemas importantes, como a “doença da vaca-louca”. Em razão desses fatores, produtivos e técnicos, o Brasil vem sendo classificado pela Organização Mundial de Sanidade Animal como país com risco insignificante para essa enfermidade que até hoje preocupa o mundo todo.

É evidente que temos um espaço grande para crescer com a intensificação da produção pecuária. E isto tem sido feito com C&T, pilares essenciais para a eficiência produtiva sustentável.

A conexão ciência e natureza é uma realidade nos sistemas produtivos pecuários brasileiros. Ambas compõem a pecuária verde, um grande avanço na forma de produzir carne e leite sustentáveis nos trópicos e de contribuir para o ciclo virtuoso do carbono. Mais uma vez o Brasil está preparado para produzir e entregar ao mundo alimentos de qualidade produzidos com base em parâmetros de sustentabilidade.

Os desafios da produção de uma carne mais sustentável

Guilherme Cunha Malafaia
Embrapa Gado de Corte

Sabe-se que o estoque de conhecimento atual em pecuária de corte permitiria triplicar a produção e, certamente, aumentar a rentabilidade do produtor. E, ao mesmo tempo, contribuir para ampliar sensivelmente grau de sustentabilidade do processo produtivo. Contudo, a forte heterogeneidade do setor produtivo favorece a apropriação desse conhecimento por pequena parcela de produtores, enquanto a grande maioria, em especial pequenos pecuaristas, permanecem alijados do processo de modernização. Em parte, essa disparidade de desempenho é causada pela limitada rede de assistência técnica ao produtor rural, especialmente a pública, o que gera dificuldades de acesso à informação e à tecnologia disponibilizadas pela pesquisa. Segundo dados do Censo Agropecuário, apenas 22% dos estabelecimentos contaram com assistência técnica em 2006, sendo a maioria de médios e grandes produtores.

A Embrapa, coordenadora do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA), tem feito esforços para tentar suprir pelo menos parte dessa demanda. Porém, sua estrutura, seu corpo técnico e sua natureza não foram delineados para tal e sua capacidade de efetivamente transferir tecnologias ao produtor rural é limitada. O desmantelamento do sistema público de extensão rural na década de 1990, com a extinção da Embrater, os escassos recursos e o baixo número de pessoal com os quais contam atualmente as agências regionais de assistência técnica e extensão rural (Emater, por exemplo) deixaram muitos produtores totalmente sem apoio técnico para a tomada de decisão. Em um ambiente complexo, como o agropecuário, isso significa uma drástica redução nas chances de o negócio ser bem sucedido e progredir. Outro efeito é que muitos produtores acabam trabalhando basicamente para sua própria sobrevivência, comercializando apenas pequenos excedentes no mercado local.

Considerando-se que, aproximadamente, 2,7 milhões de propriedades rurais criam bovinos no Brasil, a organização e coordenação da cadeia produtiva da carne bovina é um desafio complexo. No setor produtivo, ainda é escassa a presença de associações de criadores e cooperativas no mercado. Cada fazenda trabalha individualmente e, num mercado competitivo, constitui apenas uma tomadora de preços, sendo o produto final caracterizado como *commodity*. São raras também as iniciativas de agregação de valor, seja pela criação de marca própria, seja por um produto certificado e diferenciado.

A heterogeneidade observada nas unidades produtivas é também notada nos fluxos de negócios e informação entre os elos da cadeia de produção da carne bovina, que é caracterizada fortemente pela falta de coordenação. Os conflitos de interesse e a desconfiança entre frigoríficos e pecuaristas, historicamente, têm dificultado a organização dessa cadeia, aumentando seus custos de transação. Outra evidência da falta de coordenação da cadeia é a existência de dois mercados paralelos para o bovino: um legal, que conta com fiscalização do governo, atende às exigências sanitárias e recolhe imposto; e outro ilegal, clandestino, que não é submetido a essas regras, competindo de forma desleal com o primeiro. Isso constitui uma anomalia mercadológica grave e que afeta a cadeia produtiva como um todo.

Com base nesses principais entraves identificados, ficam claros quais os aspectos técnicos devem ser melhorados para garantir não apenas a sobrevivência do produtor rural, mas principalmente a sua rentabilidade e, com isso, o progresso da pecuária de corte brasileira. Coordenação da cadeia produtiva, gestão, manejo de pastagem, melhoramento genético e sanidade são algumas dessas prioridades. A natureza sistêmica e complexa da produção pecuária requer que os produtores estejam habilitados a lidar com a fazenda de forma profissional, gerenciando-a como um negócio propriamente dito e colocando em prática conceitos administrativos e econômicos na condução da atividade.

É preciso implementar ferramentas gerenciais que permitam aos produtores conhecer sua atividade econômica a fundo, identificar os gargalos da sua produção, planejar as atividades e o uso de tecnologias, controlar e analisar os indicadores relevantes de desempenho técnico-econômico e tomar ações corretivas, quando necessárias. A gestão mais aprimorada da atividade pecuária favorecerá o processo de aprendizagem sobre as diversas interações existentes entre os componentes do sistema de produção, com impacto positivo na tomada de decisão do produtor e na redução dos riscos associados. O conhecimento aprofundado dos indicadores financeiro-econômicos permitirá o uso de mecanismos de comercialização mais adequados e interessantes aos produtores - como venda a termo e em mercado futuro -, diminuirá a resistência à tomada de empréstimos, financiamentos e dará o suporte para a melhor alocação dos recursos produtivos e tecnológicos.

A formação de técnicos com conhecimento econômico-administrativo, em complementação ao conhecimento técnico, também é primordial para a disseminação dos princípios gerenciais no meio rural, dando o respaldo às decisões do produtor. Nesse contexto,

as escolas agrotécnicas, as universidades e as instituições de extensão rural e assistência técnica deverão exercer importante papel na formação e capacitação de seus alunos ou funcionários.

Na área de produção, especificamente, o problema relacionado a degradação de pastagens e manejo de pastos deve ser priorizado, tendo em vista que a forragem é a opção de melhor custo-benefício para a produção de carne. A oferta de forragem em volume compatível com o tamanho do rebanho, respeitando-se a capacidade de suporte das pastagens, é o primeiro passo para se evitar a degradação, principalmente em sistemas mais extensivos. Em sistemas mais intensivos ou em intensificação, o uso de gramíneas mais produtivas e de adubação deve ser preconizado para aumentar a capacidade suporte dos pastos e, por conseguinte, a lotação efetiva. Estratégias de suplementação de seca, época em que a oferta e a qualidade das gramíneas reduzem significativamente, devem ser incentivadas para que se evite a perda de peso do animal nesse período e seja promovido o encurtamento do ciclo produtivo. Em pastagens já em estágio de degradação, a reforma e a renovação têm sido recomendadas pela pesquisa e contam até com linhas de crédito específicas para essa finalidade. A opção de reforma de pastagem usando agricultura vem se tornando popular em áreas de melhor fertilidade de solo e deve aumentar nos próximos anos. Incentivos a essa prática devem se propagar, permitindo que a mesma área produza ora lavoura ora pecuária, com impactos positivos na produção de grãos e carne, respectivamente.

Menos populares, mas também com crescente adoção, estão os sistemas silvipastoris, que permitem a exploração da pecuária e da madeira para diversos fins, simultaneamente. No entanto, são necessárias mais pesquisas sobre esse tema para assegurar a rentabilidade do negócio, uma vez que sua natureza de longo prazo impõe análises específicas e mais minuciosas, como as de investimento e de sensibilidade. Isso é ainda mais importante no caso de sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta. Do ponto de vista ambiental, todas essas práticas se justificam, pois melhoram a condição microbiológica dos solos, permitem maior fixação de carbono no solo e, com isso, uma melhora na relação gases de efeito estufa/kg de carne produzida, além de reduzirem a pressão por abertura de novas áreas.

Entretanto, para que os benefícios dos investimentos e do manejo mais adequado em pastagem sejam de fato potencializados, é necessário incentivar o uso de animais de maior qualidade genética, capazes de responder aos estímulos externos, tais como alta qualidade

forrageira ou suplementação. Nesse sentido, devem ser incentivados o uso de touros melhoradores testados; de sêmen de touros que venham a apresentar Diferenças Esperadas nas Progênies (DEP's) positivas para atributos de produção relevantes; de práticas de reprodução assistida como a inseminação artificial em tempo fixo; a transferência de embriões; e sexagem. Como os investimentos para aquisição desses animais melhoradores ou para a implantação do sistema de inseminação artificial podem ser elevados para pequenos produtores, uma alternativa pode ser a formação de condomínios para a aquisição de maneira conjunta do que for necessário, diluindo os custos envolvidos.

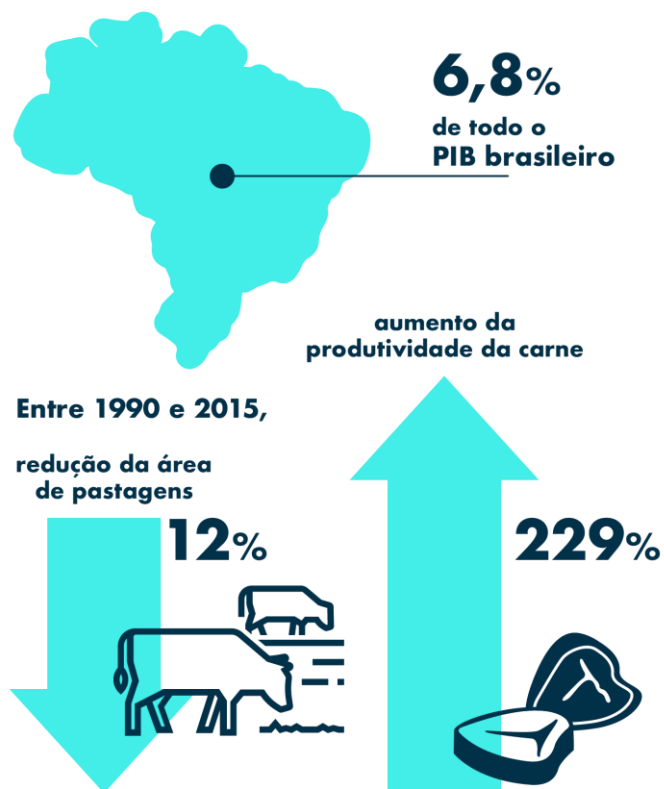
Com relação à sanidade animal, duas frentes devem ser priorizadas: (1) prevenção e controle de doenças no âmbito da propriedade rural; e (2) fiscalização por parte dos órgãos responsáveis pela garantia da saúde animal e do controle de epizootias. No primeiro caso, o produtor deve receber orientação sobre o calendário sanitário, tanto o oficial, que inclui as vacinações obrigatórias, quanto o estratégico, que abrange o manejo sanitário do rebanho como um todo, tendo em vista outras doenças ou infestações (carrapato, vermes etc.) de importância na região. Nesse último caso, o enfoque é mais preventivo do que curativo e visa a garantir a saúde animal e a trabalhar com maior e ciência produtiva. Por sua vez, os órgãos de fiscalização devem operar com os objetivos de mapear o risco de doenças, controlar aquelas de importância econômica e tomar medidas de urgência quando do surgimento de focos de alguma doença em particular. Maior ou menor eficiência em realizar essas tarefas afeta a percepção dos consumidores nacionais e internacionais quanto à segurança do alimento, podendo impactar, em maior ou menor grau, o mercado de carne bovina brasileira e, como consequência, o pecuarista. Um exemplo foi a ocorrência de febre aftosa nos Estados de Mato Grosso do Sul e Paraná em 2005. Diversos países suspenderam a importação do produto brasileiro, vários frigoríficos na região deram férias coletivas aos funcionários, o preço do boi gordo diminuiu significativamente e, com ele, também as margens dos pecuaristas.

Diante do que foi exposto, está claro que a melhoria do desempenho na pecuária passa, necessariamente, pela adoção de tecnologias capazes de alavancar os sistemas produtivos, tornando-os mais eficientes, e capazes e competitivos. Para que esse cenário venha a se concretizar, é necessário uma adequada estrutura de coordenação para a cadeia produtiva da carne bovina, proporcionando que sistemas de suporte à produção, da “porteira para fora”, estejam disponíveis e sejam de acesso/uso facilitado. Incluem-se aí: a pesquisa para desenvolver tecnologias agropecuárias; a assistência técnica pública e privada para levar

o conhecimento gerado pela pesquisa ao produtor; o crédito e o seguro rural a juros compatíveis para garantir os recursos de investimento e custeio no sistema produtivo; a infraestrutura e logística para permitir a transferência física de tecnologias e insumos para as fazendas e o escoamento da produção final; sistemas de informação que permitam ao produtor entender as expectativas de mercado e adequar sua produção a essas expectativas; e fiscalização governamental para assegurar a competição ética entre as empresas do agronegócio da carne bovina.

Anexo 2 – Infográficos produzidos sobre o tema

A pecuária representa



Infográfico 1 - A pecuária representa 6,8% de todo o PIB brasileiro. Entre 1990 e 2015, houve uma redução da área de pastagens em 12%, enquanto, no mesmo período, a produtividade de carne cresceu 229%.

Produtividade da carne

média nacional (peso vivo)

———— Em 40 anos, saltamos para ————

Sistemas extensivos

115

kg/hectare/ano

Sistemas de ILPF

900

kg/hectare/ano

Sistemas de alta lotação

2.500

kg/hectare/ano

Sistemas de pastagem irrigada

4.500

kg/hectare/ano

Infográfico 2 - Evoluímos muito da década de 1970 para cá, e estamos trabalhando duro para aprimorarmos nossos ganhos de produtividade. Saltamos em 40 anos de uma média nacional de produtividade de carne (peso vivo) de 56 kg/ha/ano para 115 kg/hectare/ano em sistemas extensivos; sob sistemas de ILPF produzimos hoje 900 kg/ha/ano; enquanto em sistema de alta lotação, também a pasto, chega-se a 2.500 kg/ha/ano; e sob pastagem irrigada pode-se alcançar 4.500 kg/ha/ano.

Anexo 3 – Ilustrações da apresentação do conteúdo no site



Página principal da Plataforma do Conhecimento Agricultura e Alimento

INÍCIO
QUEM SOMOS
FACT CHECK
FALE CONOSCO



Fact Check

Digite um assunto ou tema para filtrar as perguntas

Economia
A agricultura brasileira tem ampliado ou diminuído a pressão sobre os recursos naturais?

VER RESPOSTA

Economia
A agricultura brasileira tem ampliado ou diminuído a pressão sobre os recursos naturais?

VER RESPOSTA

Economia
O balanço ambiental da agricultura brasileira evolui de forma negativa ou positiva?

VER RESPOSTA

Economia
Quais transformações ocorreram na vida nacional, nos últimos 40 anos, em decorrência da expansão da agropecuária brasileira?

VER RESPOSTA

Mudanças Climáticas
A pecuária é a principal responsável pelo aquecimento global?

VER RESPOSTA

Mudanças Climáticas
A pecuária é a vilã do desmatamento?

VER RESPOSTA

© 2017 Plataforma do Conhecimento: Agricultura e Alimentos. Todos os direitos reservados.

Página secundária da Plataforma do Conhecimento Agricultura e Alimento: apresentação do Fact check (perguntas sobre os temas)