

**SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA E AMBIENTAL DA PECUÁRIA****Uma abordagem sistêmica****Francisco Vila - Economista****O CONCEITO****CONTEXTO**

A questão da Sustentabilidade passou a ocupar um espaço importante na vida cotidiana. A sociedade pós-moderna orienta-se em grandes metáforas como “globalização”, “direitos humanos”, “avanço tecnológico”, etc. que são citadas em milhões de mensagens diárias, seja em comunicações da imprensa, seja nas redes sociais. Não se trata, portanto, de um modismo passageiro, mas sim um dos fundamentos da arquitetura de sobrevivência da espécie humana e da Terra como um todo.

Numa comunidade global que, num só dia, produz mais informações do que no total dos últimos 20 séculos acumulados, a compreensão dos grandes temas da humanidade não se tornou mais fácil, antes pelo contrário. A ampliação geométrica do conhecimento combinada com a aceleração do tempo induzem a formulações simplistas da realidade complexa que o cérebro humano não consegue mais enxergar em suas múltiplas dimensões.

Como resultado dessa simplificação construiu-se na questão da sustentabilidade um conflito artificial entre “humano” e “natureza”. Porém, não se trata de dois fenômenos estanques e, por conseqüência, situações que hoje podem parecer incompatíveis podem amanhã encontrar o equilíbrio dinâmico se o eixo do tempo for introduzido no julgamento dos fatos. Nem a natureza, nem os humanos, seguem um traçado linear de desenvolvimento. Com ritmos distintos alcançam patamares qualitativos e quantitativos mais altos de forma dessincronizada. Isto provoca tensões que podemos comparar às “dores de crescimento” dos adolescentes.

Além dessa dualidade entre os interesses do presente e do futuro, a sustentabilidade depara-se com outros interesses contraditórios, fazendo com que devamos avaliar os patamares abaixo separadamente e, a seguir, de forma integrada. Trata-se de

- Conflito de interesses entre o presente e o futuro
- Conflito entre interesses econômicos, ambientais e sociais
- Diferenciação geográfica na intensidade desses interesses e potencialidades

Todos esses fatores e interesses encontram-se em evolução qualitativa e quantitativa contínuas. Desta forma, a configuração complexa e dinâmica da sustentabilidade obriga-nos a analisar sua natureza sistêmica e, antes de tudo, seu histórico ao longo da evolução humana.

## HISTÓRICO

Ao contrário da opinião generalizada, a preocupação com a sustentabilidade do sistema de vida na terra é quase tão antiga quanto a própria espécie humana. Na Genesis 1, versículo 28 do Antigo Testamento encontramos a sùmula do entendimento das culturas da época sobre a ordem da natureza. O postulado “O homem deve dominar sobre todas as criaturas de Deus” representa uma indicação clara de que os humanos entenderam que, além do Criador, o homem deveria exercer um papel de domínio sobre a natureza.

Grandes obras de regularização de rios no Egito dos faraós, sistemas sofisticados de rotação de culturas na Ásia antiga, modelos avançados de cooperativas na Noruega do século IX, a obrigação de intercalar culturas de 2 em 2 anos e deixar a terra descansar no 3º que foi seguida com rigor durante muito tempo na Idade Média, a estratégia da plantação do Pinhal de Leiria pelo rei Afonso III no século XIII e, finalmente, o início da sustentabilidade organizada através do livro do engenheiro florestal alemão Hans Carl von Carlowitz, publicado em 1713, que ordenou o uso econômico e preservacionista das florestas plantadas na Europa central, mostram que a grande maioria dos povos ao longo da história procuraram soluções que asseguraram a sobrevivência das populações crescentes mediante aumento da produtividade agropecuária através de novas técnicas e medidas de preservação.

Verifica-se, assim, que a preocupação com a continuação da vida é um componente tradicional da história do homem e que o renascimento midiático dessa questão possui raízes filosóficas, técnicas e sistêmicas bastante profundas.

## DEFINIÇÕES

As cerca de 500 definições da sustentabilidade gravitam em torno da observação da Comissão Brundtland que em 1987 caracterizou a questão como segue: “*O desenvolvimento sustentável serve, ao mesmo tempo, para atender as necessidades da geração presente, sem prejudicar a capacidade de futuras gerações de suprir as suas*”. Trata-se, assim, de equilibrar o mundo de hoje com a capacidade de sobrevivência das espécies.

Essa visão sugere a existência de um conflito estrutural entre a oferta e demanda de recursos naturais. Ao postular que os presentes só podem consumir tanto para que sobre o suficiente para futuras gerações, parte-se da suposição de que recursos são finitos e que a demanda cresce mais do que o estoque desses recursos.

## EIXO: HISTÓRIA

A história, no entanto, ensina que essa percepção estática não corresponde à realidade. A sustentabilidade não é um ‘fato’, mas sim um ‘estado’ e, como tal, uma situação mutável. Isto se deve à elasticidade que se observa tanto na oferta de recursos quanto em qualidade, perfil e quantidade da demanda.

As reservas de petróleo hoje conhecidas contradizem as previsões do Club of Rome que, em 1968, prognosticou o esgotamento de todas as reservas até o

ano de 1990. Entretanto, o mundo consumiu de forma desenfreada energias fósseis e as reservas de petróleo hoje conhecidas são as maiores de todos os tempos. No caso do Brasil podemos lembrar a total dependência de importações na altura do 1º choque de petróleo em 1973, com graves impactos para a economia, enquanto hoje as reservas de petróleo e gás tornam o País uma potência energética em todas as categorias (hídrica, solar, eólica, bio-energia e fóssil).

Verifica-se que a estreita análise de alguns dados ou tendências isoladas não faz jus à complexidade e dinâmica que caracterizam o assunto da sustentabilidade do desenvolvimento. Para a construção de teorias sólidas que possam ser debatidas pela sociedade e fundamentar políticas públicas, é necessário integrar as seguintes mega-tendências:

- análise histórica da gestão da limitação dos recursos naturais;
- reflexão sobre a direção e o ritmo do progresso tecnológico; e
- antecipação do pensamento coletivo da população mundial e prováveis mudanças de comportamento cultural (consciência coletiva).

Primeiro convém analisar a elasticidade dos recursos em função das suas reservas reais conhecidas e de sua potencialização em função de novas tecnologias. Um exemplo marcante é o salto quantitativo da humanidade em função da invenção do fertilizante.

No início do século XVIII o cientista Thomas Malthus decretou que a Terra não teria mais condições de alimentar o número crescente de humanos e que parcelas crescentes das populações passariam a morrer de fome. Na altura, o planeta era ocupado por 1 bilhão de pessoas, dos quais 80% subnutridas. Um rigoroso controle de natalidade, com questionável viés elitista e racista, foi evitado pelo progresso da invenção de Justus Liebig que, em 1850, introduziu o adubo.

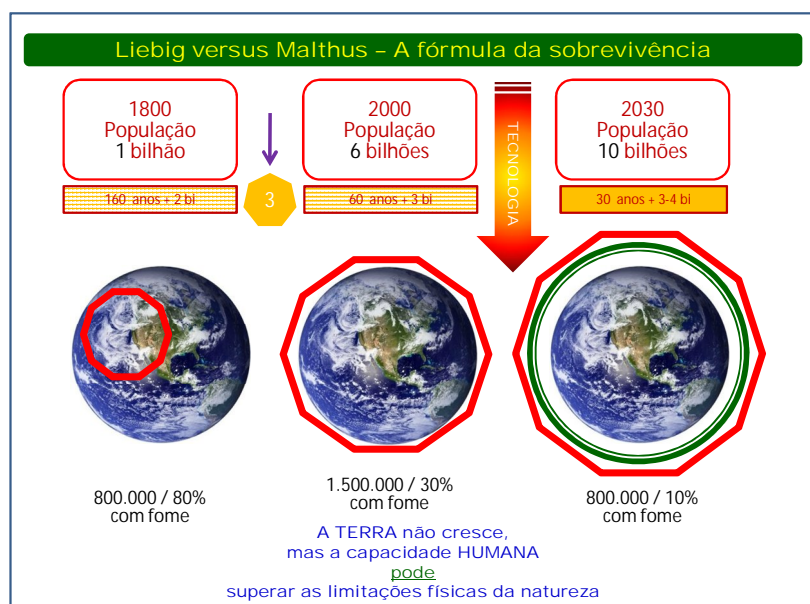


Fig. 1: Etapas de superação das limitações naturais pelo homem – Fonte: autor

Mesmo com esse recurso multiplicador, foram necessários 150 anos até o mundo chegar à população de 2 bilhões em 1950.

O contexto histórico mostra uma tendência muito clara. Em 200 anos a população mundial aumentou de 1 bilhão para 6 bilhões enquanto a proporção dos subnutridos baixou de 80% para 30%, e continua decrescendo, devendo chegar a 10%. Esse índice só não é mais baixo ainda devido à questão da distribuição da comida. Perante essa trajetória notável, os desafios da integração dos aspectos ambientais e sociais na doutrina econômica parecem perfeitamente gerenciáveis.

O cenário simplificado é: temos muito mais humanos, reduzimos drasticamente a proporção dos famintos e ocupamos a mesma terra. A explicação é dupla: a Terra possui mais recursos do que se imaginava e a tecnologia multiplica de forma geométrica o uso desses recursos. Em alguns casos, recursos escassos passam a ser transformados em recursos infinitos.

Do lado da demanda por recursos temos outro exemplo de sucesso. A estratégia da China, política e humanamente corajosa, de limitar o número de filhos por família a 1 nas cidades e a 2 no campo, diminuiu, em apenas 3 décadas, o crescimento previsível daquele país no equivalente da população inteira dos EUA. Por outro lado, nos anos 60, a Índia tentou desestimular a fertilidade da população com resultados apenas modestos.

O cenário do estresse sobre os recursos naturais depende de uma enorme variedade de fatores que, conforme impacto isolado ou efeitos de cadeia, pode mudar significativamente o equilíbrio dinâmico da sustentabilidade. No entanto, como regra básica, é importante lembrar que o equilíbrio constrói-se em função de duas variáveis que são a oferta e a demanda. Quase sempre se fala em limitar o uso dos recursos enquanto a outra perspectiva de conter o crescimento da população continua um tabu, com exceção do caso chinês.

Com esse percurso histórico e a previsão de que a produtividade da terra agrícola será novamente dobrada até o ano 2030 e, ainda, contando com uma curva de crescimento populacional em declínio, o nervosismo de futurologias duvidosas deve ser substituído por análises científicas da provável evolução do complexo 'sistema Terra'.

A visão das escritas bíblicas relativamente ao domínio do homem sobre as outras espécies encontra sua comprovação na história da humanidade. Isto não significa que não tenham existido períodos de estresse sistêmico, guerras ou que esses desequilíbrios entre recursos e demanda não possa representar um perigo constante à vida na Terra no futuro. No entanto, o histórico e, nomeadamente, a curva do progresso tecnológico sugerem que, mais uma vez, o ser humano conseguirá gerenciar os destinos do seu habitat Terra.

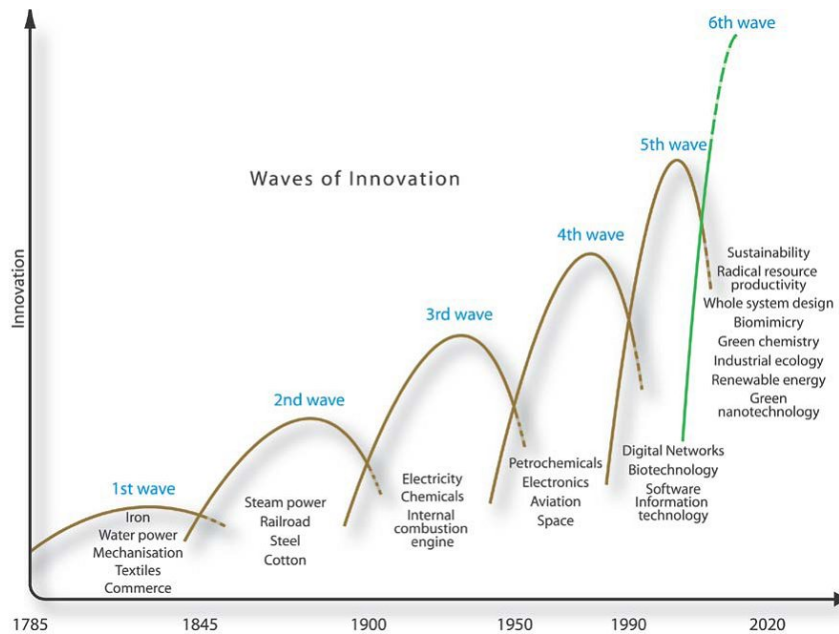


Fig. 2: Ondas de inovação tecnológica  
 Fonte: Hargroves, K. e Smith, M (2005) p 17

### EIXO: TECNOLOGIA

O progresso tecnológico é o principal recurso infinito para assegurar condições de sobrevivência das espécies na Terra. Enquanto o olhar no retrovisor histórico encoraja os otimistas que acreditam na capacidade de adaptação dos humanos às condições da natureza, a previsão do percurso da evolução tecnológica para as próximas décadas deve tirar as últimas dúvidas sobre esse cenário.

Após a 1ª Guerra Mundial ocorreu uma reunião dos principais cientistas internacionais que formulou uma previsão sobre a direção e o ritmo do desenvolvimento tecnológico. A estimativa era de que em 100 anos seria possível dobrar o estoque total do conhecimento que a humanidade tinha acumulado ao longo de alguns milênios. Em reunião semelhante nos anos 50, a previsão para a duplicação do estoque de conhecimento já baixou de 100 para 50 anos, sendo corrigida mais uma vez após surgimento do computador e da internet para algo em torno de 10 anos. Ou seja, na passagem do século já se tinha quadruplicado o conhecimento que o mundo possuía na altura da 1ª Guerra.

Com as ferramentas da inteligência artificial e a combinação de nano e biotecnologia, a comunidade científica conta com a seguinte aceleração da produção tecnológica: em 2020 todo o conhecimento humano será dobrado cada 90 dias!

Para entender bem os desafios e o potencial de soluções para o complexo fenômeno da sustentabilidade (da vida na Terra), os olhares para o passado e para o futuro reforçam a convicção de que a humanidade terá capacidade para abastecer atuais e futuras gerações com o estoque limitado dos recursos naturais através do melhor uso dessas riquezas. Mais pessoas terão acesso a

mais bens de consumo, sem colocar em risco o equilíbrio entre as espécies. Mesmo com esta perspectiva construtiva devemos continuar a cuidar da melhor forma possível dos recursos, evitar desperdícios e focar na maior racionalidade do uso da terra e da água.

## **A PECUÁRIA NO CONTEXTO DA SUSTENTABILIDADE**

No domínio da pecuária a sustentabilidade ganhou notoriedade devido principalmente a 3 fatores. A carne bovina é um alimento importante cobiçado por novas classes sociais que estão chegando ao mercado de consumo. Outro ponto é seu sistema de produção extensivo que faz com que a maior parte da terra economicamente explorada seja pasto e não agricultura. Porém, no novo arranjo flexível de uso múltiplo entre agricultura, pecuária e florestas plantadas, é possível encontrar uma solução para esse peso absoluto do pasto no passivo do uso da terra. E, finalmente, o suposto papel de grande poluidor atrai a atenção da sociedade como um todo. Assim, a pecuária, com um rebanho mundial de 1,5 bilhões de cabeças, ou seja, 1 bovino para cada 5 humanos, é uma questão de relevo simplesmente pela sua magnitude.

A produção bovina combina os fatores terra (pasto), genética (animal), homem (manejo) e tecnologia para produzir proteína animal num ciclo bastante longo quando comparado com suínos (6 meses) ou aves (60 dias). O risco da atividade é bem menor do que na agricultura e o mesmo vale para sua rentabilidade. É dentro desse contexto que precisam ser avaliados os aspectos da sustentabilidade.

O debate sobre o tema peca, por um lado, pela abordagem superficial da mídia e, por outro, pela reduzida amplitude da base e pelo uso excessivo da metodologia 'ceteris paribus' ('tudo, exceto o objeto em estudo, é constante') na análise científica de causas e efeitos. Pelo fato de o problema ser complexo e dinâmico a abordagem deve ser abrangente e sistêmica.

Perante esse desafio metodológico, é recomendado avaliar as principais polêmicas ao longo de vários passos:

1. Quais as acusações que pairam sobre a bovinocultura?
2. Quais informações são equivocadas?
3. Quais os argumentos que precisam ser levados a sério?
4. Quais as soluções para contornar os perigos ambientais?
5. Existem práticas confiáveis e experimentadas?
6. Já foram iniciados programas de esclarecimento e de implantação?
7. O que falta para atingir ganhos substanciais na sustentabilidade?

As acusações concentram-se em 3 grandes segmentos: desmatamento e queima, efeitos nocivos do pasto e poluição 'provocada' pelos animais.

## Acusação 1: Desmatamento

Conforme relatório AR4 WGI do IPCC de 2007, as emissões de gás carbônico equivalente de origem fóssil representam 82% das emissões anuais, enquanto as emissões causadas pela mudança do uso de terra (principalmente desflorestamento) são de 18%. É importante lembrar essa proporção.

Será que a pecuária é o principal causador do desmatamento? Ultimamente, isto não procede, pois o ciclo de desmatamento costuma começar com o objetivo de explorar madeiras nobres, minérios ou garimpar outros recursos. Depois passa para a produção de carvão vegetal ou de madeira para queima ou construção civil e, somente após esses estágios, a terra desmatada é aproveitada para formar pasto que, depois alguns anos, e conforme localização geográfica, com infra-estruturas adequadas pode ceder lugar à agricultura. Além disso, com o abate acelerado de vacas nos últimos anos, sobra pasto em muitas regiões da fronteira agrícola que pode ser recuperado (para a bovinocultura) ou transformado em florestas plantadas ou agricultura.

A combinação de custo de desmatamento, custo logístico e compromissos do setor com a preservação da floresta em pé (política do “Desmatamento Zero” do governo de MT) tornaram o desmatamento desinteressante para a pecuária. Isto não significa que em casos isolados e, nomeadamente em pequenas propriedades familiares ou de assentados, desconhece-se essa lógica econômica.

A queima do pasto não faz sentido, pois destrói a base orgânica da qual as gramíneas se alimentam. São outras culturas que encontram maiores vantagens na queima. No entanto, essa prática está sendo monitorada e sucessivamente multada.

## Acusação 2: Pasto é emissor de CO2

O Brasil possui em torno de 200 milhões de hectares de pasto, dos quais metade em estado de degradação. É de lembrar que no bioma amazônico 76% são terras públicas que pertencem ao governo federal.

Pastagens não adequadamente manejadas emitem CO2. No entanto, pasto em condições adequadas para a pecuária rentável seqüestram CO2! Desta forma, é preciso fazer o balanço dos efeitos negativos e positivos relativamente aos GEE (gases de efeito estufa), exercício que nem os organismos internacionais ainda começaram a fazer.

O pasto degradado ou está abandonado ou vai perder seu destino como fonte de alimento para a bovinocultura. Cerca de 50 milhões de hectares estarão disponíveis e em localizações adequadas para uso agrícola. O restante pode ser gradativamente convertido em floresta plantada com efeito ambiental positivo e como fonte para a economia e o emprego local.

Enquanto os Estados Unidos (30%), a Austrália (32%) e a Argentina (26%) apresentam índices de desfrute elevados, o Brasil continua com 22% na taxa de abate. Cálculos do CNA indicam que, caso esse índice nacional passe para patamares internacionais de 30% o País terá que aumentar em 38% seu

consumo interno e em 158% a exportação. Com a mesma área de pasto, o mesmo rebanho e introduzindo técnicas mais eficientes de produção, o Brasil produzirá mais carne do que o crescimento previsto da demanda. O raciocínio inverso permite concluir que com menos pasto e um rebanho reduzido é possível crescer os 3% ao, ano que é a previsão da expansão do mercado.

A tendência geral de redução de efeitos sobre o ambiente é favorável, pois entre 1990 e 2008, conforme o CNA, a produtividade do hectare de pasto saltou de 28 para 47 kg/ha/ano. Com a crescente tecnificação da bovinocultura, o uso de terra e água, bem como os estragos ambientais (pisoteio, emissão de metano), tendem a melhorar consideravelmente. As atuais tecnologias de genética e alimentação em sistemas avançados de produção permitem terminar um boi com 500 kg em 18 meses, ou seja, em metade do tempo da pecuária tradicional.

A perspectiva é bastante clara. Por motivos econômicos, e não ambientais, o Brasil passará a produzir mais carne bovina com menos animais e muito menos área de pasto. O excesso de pasto será ocupado em proporção menor pela da agricultura e em grande escala por programas de reflorestamento.

Acusação 3: O boi é grande consumidor de água e emissor de metano

Sem entrar na polêmica sobre o consumo de água, convém lembrar que o boi não é concorrente do consumidor humano, pois os dois se encontram em geografias diferentes. Só se bebe água onde ela existe, e o Brasil possui amplos recursos hídricos. Além disso, dos 80 litros/dia consumidos por um animal, 50 litros voltam diretamente ao solo. O cidadão urbano utiliza diariamente entre 50 e 150 litros de água, dependendo do número de banhos e do sistema de descarga nos vasos sanitários. No caso de São Paulo existe ainda o agravante que 40% da água se perde entre a saída do sistema de abastecimento Cantareira e a torneira do consumidor.

Avanços na genética, na alimentação e no manejo de animais tendem a reduzir a idade de abate de uma crescente parcela do rebanho nacional. Mesmo com suplementos especiais (redutores de CH<sub>4</sub>) que tendem a diminuir a produção de metano, o efeito negativo da existência dos bovinos continua a existir, no entanto em proporção pequena quando comparado com outras fontes de poluição humana.

Os efeitos ambientais de urina (óxido nitroso) e fezes também são exagerados nos cálculos das agências internacionais. Novamente, é preciso avaliar a totalidade dos impactos de cada elemento e depois construir o cálculo sistêmico do custo/benefício da atividade como um todo.

## **O PROCESSO DE TRANSFORMAÇÃO PARA UMA PECUÁRIA MAIS EFICIENTE**

Mudanças estruturais em qualquer atividade humana passam por uma seqüência de etapas. Para compreender o panorama e o ritmo das melhorias

na pecuária a identificação do contexto e do estágio de desenvolvimento é crucial.

O primeiro passo é a conscientização do agente econômico (produtor) para a necessidade de um sistema produtivo (mais) sustentável. Através da relevância que o tema adquiriu na mídia e pela pressão que o consumidor faz através do acerto entre procuradores, cadeias de varejo e frigoríficos, a mensagem chegou de forma muito clara ao pecuarista. O mercado exige um produto que proteja os recursos naturais, que obedeça às regras da sanidade animal e humana e que possa ser rastreado através de sistemas de certificação confiáveis e de amplo uso.

Num segundo passo, o produtor procura capacitação para operar com um sistema produtivo compatível com essas exigências. Para isso ele recorre às informações práticas das empresas de insumos, às pesquisas acadêmicas, aos serviços de consultores técnicos e às associações ou serviços de extensão rural que orientam as mudanças necessárias na propriedade. É natural que o processo de modernização gere tensões não apenas entre os responsáveis pela propriedade, que pode ser familiar ou empresarial, mas também entre os donos e os funcionários, que nem sempre compreendem por que é preciso mudar algo que sempre funcionou bem.

O terceiro passo, após convencimento do tomador de decisão no sentido de incorporar aspectos da sustentabilidade em seu modelo de negócio, é o financiamento dos investimentos necessários para adequar a propriedade às novas normas de produção (Código Florestal, certificação, etc.). Enquanto já é difícil convencer o produtor de mudar suas práticas tradicionais, a vontade de investir na modernização da fazenda normalmente esbarra na baixa rentabilidade da atividade (com fluxo de caixa limitado) e na falta de hábito de trabalhar com crédito na pecuária.

A saída dessa armadilha financeira é mostrar o efeito econômico positivo da aplicação de Boas Práticas Agropecuárias que ao mesmo tempo resultam em maior rentabilidade e sustentabilidade do sistema produtivo.

Enquanto a consciência e as soluções já existem, o foco do setor deve concentrar-se na ampla difusão de técnicas adequadas para cada segmento (empresarial, familiar, assentamentos), sistema de produção (cria, engorda confinamento e extensivo ou tecnificado) e região (clima, raças).

As universidades, associações e indústrias de insumos e de carne, juntamente com as cadeias de varejo e a mídia colocaram os aspectos ambientais no centro da atenção do produtor. Falta aprofundar a avaliação econômica e esclarecer a dimensão social que envolve mais de 5 milhões de brasileiros na atividade da bovinocultura.

A ponderação dos múltiplos aspectos da sustentabilidade aponta de forma muito clara o caminho da solução. Essa passa mais pela atitude do consumidor do que pelo produtor rural. Como nas outras atividades econômicas, o equilíbrio entre o econômico, ambiental e social é resultado de um processo que começa com a viabilidade econômica e tem os outros dois objetivos como consequência.

## MITO E REALIDADE DA SUSTENTABILIDADE NA PECUÁRIA

Na discussão atual, a pecuária, como um todo, é acusada de ser um dos principais causadores de problemas ambientais e sociais. Para ordenar o diálogo entre o setor produtivo e a sociedade convém esclarecer alguns pontos iniciais.

Existem 1,2 milhões de pecuaristas, dos quais cerca de 1 milhão operam na beira da subsistência. Acrescentando os produtores de leite e calculando 3 pessoas que vivem na, e da propriedade, chega-se a um número de aproximadamente 5 milhões de pessoas que representam a pecuária bovina no Brasil.

Ao contrário da agricultura, a pecuária não é trabalho intensivo. Ou seja, poucas pessoas cuidam de muitos animais, um dos motivos pelo qual grande parte do pasto está se degradando. Ou seja, a questão social não deve focar no melhor tratamento de funcionários na fazenda (que são poucos), mas sim, num sistema de garantia de preços e de apoio técnico que garanta que os 5 milhões de brasileiros que vivem da atividade não precisem migrar para as zonas urbanas. A faceta social da sustentabilidade da pecuária passa a ser uma política de fomento à pecuária familiar que deve ser reclamada junto ao governo. Nesse contingente de micro-proprietários da pecuária familiar devem ser incluídos milhares de assentados que enfrentam problemas semelhantes de sobrevivência que caracterizam a pecuária tradicional. A maior parte de queimadas é provocada por esses pequenos proprietários que buscam outras fontes de renda na madeira ou na produção de carvão vegetal. Enquanto a sociedade, através de preços mais altos dos produtos, ou o governo, através de garantia de preços mínimos, seguro agrícola, financiamento subsidiado e assistência técnica não melhoram a atividade do pequeno produtor, dificilmente pode se esperar um avanço de grande parte dos produtores nos quesitos ambientais.

A sustentabilidade da pecuária não é um problema que o pecuarista pode resolver sozinho. A sociedade, através de preços mais altos para os produtos rurais, e o governo, através da criação de condições externas (infra-estruturas, ensino básico e técnico, financiamento e assistência) decidirão se haverá uma melhora significativa das condições do pasto e da cria e engorda dos animais. A pecuária empresarial ou de grande porte com cerca de 50.000 unidades (no total de 1,2 milhões de propriedades de gado de corte) produzem menos que a metade dos 40 milhões de animais abatidos anualmente. Mesmo se todos esses sistemas (semi-) profissionalizados adotarem as normas ambientais e as BPAs (boas práticas agropecuárias), o avanço seria importante, porém ainda não resolveria a questão. O País precisa que as centenas de milhares propriedades (familiares, de pecuaristas com outras atividades, ou assentados) que continuam sem capacidade técnica e econômica para melhorar os aspectos ambientais (e sociais) em suas fazendas sejam incluídos num processo amplo de modernização. Talvez exista aqui a perspectiva de criar uma “Bolsa Ecologia”, ao menos para a Amazônia Legal.

Ao ponderar as críticas feitas à produção pecuária e avaliando as soluções que existem e já estão parcialmente em curso, é preciso caracterizar a natureza da ZED (zona de equilíbrio de desenvolvimento), que é resultante das sinergias e dos conflitos do chamado *triple bottom line* entre a Economia, o Ambiente e o Social.

Em linha com a progressão na satisfação das necessidades básicas conforme Abraham Maslow, o ser humano trata primeiro do imediato, nomeadamente daquilo que precisa para sobreviver (alimentação, habitação, segurança). Só depois amplia a visão para o médio e longo prazo e para objetivos mais nobres. Considerando a baixa produtividade e lucratividade da pecuária tradicional, que é praticada por 80% ou mais dos proprietários, o aspecto econômico da atividade ocupa o principal espaço em seu raciocínio existencial. O produtor não consegue se preocupar com o futuro se não vê resolvido seu presente.

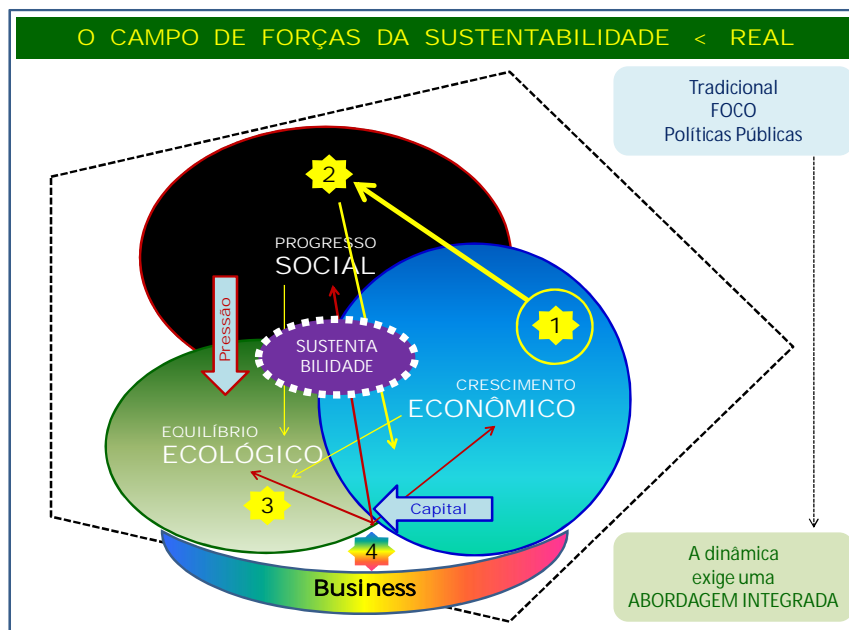


Fig. 3: A zona dinâmica de equilíbrio (ZED) da sustentabilidade  
Fonte: autor

Somente depois de atingido um patamar razoável de resultado econômico da sua atividade o pecuarista canaliza atenção, energia e meios financeiros para melhorar a situação ambiental. Na maioria dos casos, essas medidas não apenas beneficiam o ambiente, mas também melhoram a produtividade de pasto, da criação de animais, ou de ambos. Por este motivo, a preocupação com a preservação dos recursos naturais para a produção deve ser ‘vendida’ como medida para melhorar os resultados e não para cuidar da natureza.

Outras iniciativas, geralmente ilegais, de desmatamento ou queima, devem ser fiscalizadas e punidas com multas em proporção ao bolso do infrator. Juntamente com a explicação técnica no sentido de que essas práticas ou não resolvem ou trazem apenas benefício de curtíssimo prazo, cria-se uma cultura de maior responsabilidade com o negócio, a natureza e da sociedade como um todo.

Existe um amplo leque de iniciativas que podem aprimorar significativamente a produção bovina em todos seus aspectos:

- Continuação da melhoria da genética do rebanho nacional
- Apoio financeiro para a recuperação do pasto degradado
- Intensificação do pastejo rotacionado e do confinamento estratégico
- Difusão do conhecimento sobre as Boas Práticas Agropecuárias
- Integração de lavoura e pecuária e de sistemas silvipastoris
- Política de renda mínima para o agricultor e seguro agrícola
- Valorização do produtor rural perante a sociedade urbana

Os preços reais dos alimentos baixaram em mais de 50% entre 1960 e 2005. Ao mesmo tempo, a grande maioria de produtos industriais e serviços aumentaram seus preços. Foi a agropecuária que financiou a estabilidade econômica do Real. Enquanto em 1990 a família brasileira gastava 45% de sua renda mensal com alimentos, essa proporção caiu para 15% em 2010.

Fica evidente que houve uma enorme transferência de riqueza do campo para a cidade. Através dos preços do mercado, o pecuarista recebe apenas o equivalente do seu custo direto de produção. O pasto degradou, as infra-estruturas e máquinas estão obsoletas e a perspectiva de renda torna difícil segurar os jovens na atividade. Perante esse panorama, são a sociedade que através de pagamento de preços significativamente mais altos e/ou o governo através da (re-) transferência de renda que podem e devem financiar a sustentabilidade ambiental da agropecuária. O produtor simplesmente não tem nem o capital nem o fluxo de caixa para arcar com essa tarefa.

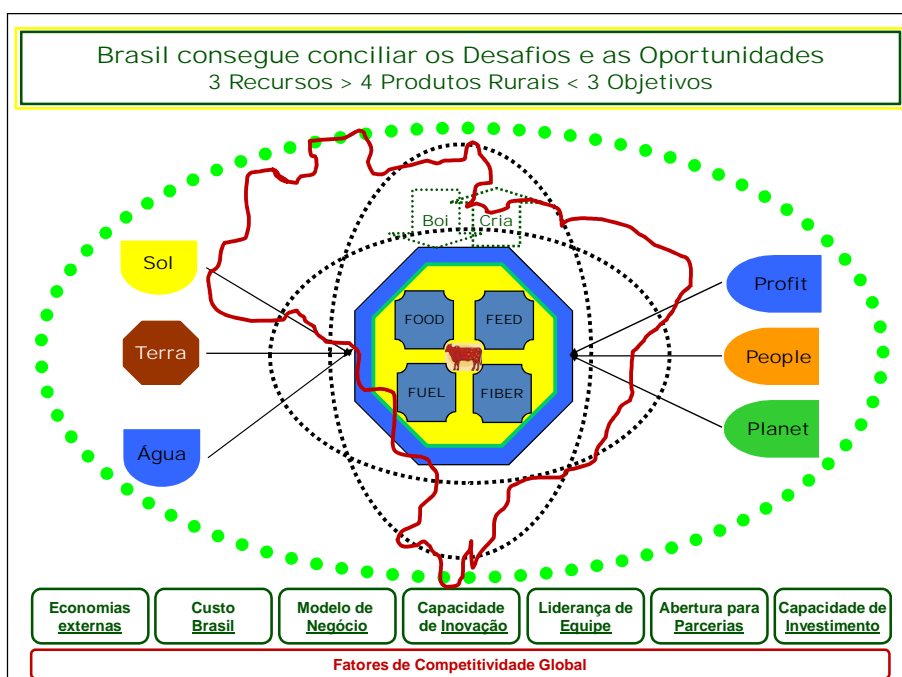


Fig. 4: Vantagens competitivas do agronegócio brasileiro  
Fonte: autor

Colocando a questão na perspectiva do tempo, verifica-se que a produção de um alimento nobre, a fixação de centenas de milhares de produtores familiares no campo e a preservação do ambiente como fonte reprodutiva de alimentos passa pela responsabilização de todos os brasileiros. A migração para a alimentação vegetariana ou a produção e exportação de carne de soja (já em curso em escala crescente) são alternativas interessantes, mas não resolvem o desafio da sustentabilidade de milhões de produtores, nem atendem às expectativas de bilhões de consumidores, nomeadamente nas economias emergentes. Melhores preços e o avanço tecnológico garantirão a subsistência da pecuária e, mais uma vez, a criatividade humana superará as limitações dos recursos naturais.



## Preços agrícolas: 1913 a 2008

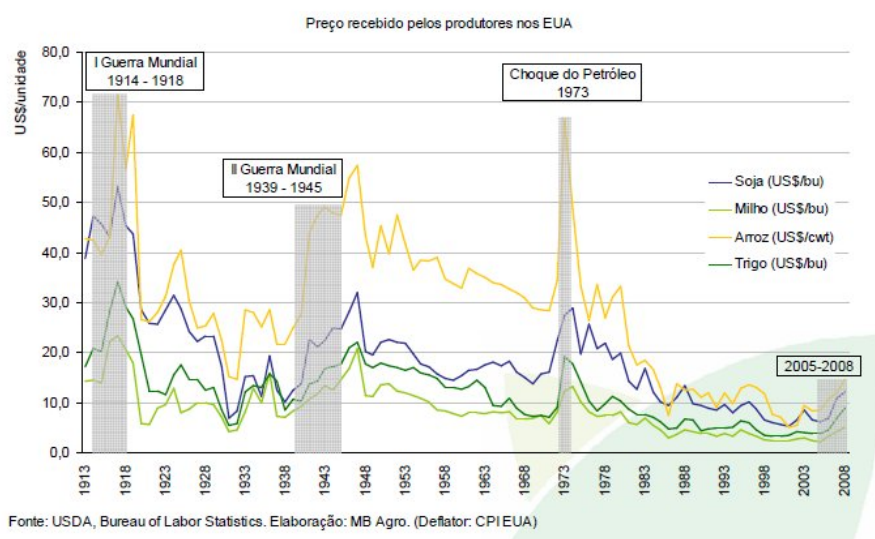


Fig. 04: A derrocada dos preços agrícolas – espelho do aumento da produtividade  
 Fonte: MG-Agro – Alexandre Barros Mendonça

## FONTES PARA O APROFUNDAMENTO DA TEMÁTICA

1. CNPC – [www.cnpc.org.br](http://www.cnpc.org.br) Simpósios de sustentabilidade 2008-2020 com ABCZ e outras entidades científicas, governamentais e associativas
2. ABAG – [www.fgv.br/agroanalysis](http://www.fgv.br/agroanalysis) - Congresso Sustentabilidade 2009
3. SRB – [www.srb.ogb.br](http://www.srb.ogb.br) – Debate sobre Sustentabilidade 2009; Workshop sobre Produtividade Legal 2009
4. Agripoint - [www.beefpoint.com.br](http://www.beefpoint.com.br) – Workshop Sustentabilidade 2009
5. FAEP – [www.faep.org.br](http://www.faep.org.br) – Programa Preservar – Amazonpec 2010
6. TerraViva – [www.tvterraviva.band.com.br](http://www.tvterraviva.band.com.br) – Programa diário Terraviva Sustentável

7. EMBRAPA- [www.cnpma.embrapa.br](http://www.cnpma.embrapa.br) – Site Meio ambiente - ILPF
8. ASSOCON – [www.assocon.com.br](http://www.assocon.com.br) – Certificação
9. ARES – [www.institutoares.org.br](http://www.institutoares.org.br) – Pecuária sustentável
10. WWF Brasil – [www.wwf.org.br](http://www.wwf.org.br) – Conceitos de sustentabilidade
11. Programas dos principais frigoríficos focada na sustentabilidade
12. FEICORTE – [www.feicorte.com.br](http://www.feicorte.com.br) – Semana da pecuária sustentável durante a feira em junho de 2010
13. Novilho precoce - [www.agpnp.com.br](http://www.agpnp.com.br) – Norma e programa de Boas Práticas
14. Prof. Fernando Penteado Cardoso – [www.agrisus.org.br](http://www.agrisus.org.br) – Projetos
15. Instituto Peabiru – [www.peabiru.org.br](http://www.peabiru.org.br) – Programas de Sustentabilidade
16. Instituto Terra - [www.institutoterra.org.br](http://www.institutoterra.org.br) - Exemplo do reflorestamento e recuperação completa de área degradada em MG como iniciativa individual pelo Sebastião Salgado (fotógrafo).