

# BIOMETRIA E TECNOLOGIAS PARA A IDENTIFICAÇÃO ANIMAL

Wirestock on Freepik

**POR FLORIANO VAREJÃO**

Em um mundo cada vez mais orientado para a tecnologia, a pecuária também se encontra em um momento de revolução. Como fundador da Databoi, pioneira no desenvolvimento de algoritmos de biometria bovina, tenho observado e participado ativamente dessas transformações. Neste artigo, busco apresentar a perspectiva de que a biometria bovina é uma poderosa ferramenta para o monitoramento e rastreabilidade de rebanhos que combina precisão, bem-estar animal e sustentabilidade.

Mas afinal, o que é a biometria bovina?

Por meio de uma simples foto do espelho nasal do bovino, é possível criar uma identidade única para esse animal, como um CPF. Isso se deve ao fato de que o espelho nasal de um bovino é único para cada animal, similarmente a como nossas impressões digitais são para nós. Essa tecnologia está alinhada à tendência atual de utilização de algoritmos de reconhecimento facial humano em larga escala, como vemos em aplicativos bancários e aeroportos. Além disso, a foto pode capturar metadados de coordenadas geográficas, possibilitando o conhecimento da trajetória do bovino e informações sobre a qualidade ambiental da região na qual a foto foi tirada.

No contexto das recentes regulamentações aprovadas pelo Parlamento Europeu, a biometria bovina adquire ainda mais relevância. A nova norma vai proibir na Europa a venda de produtos oriundos de desmatamento

em florestas, abrangendo qualquer cultura que utilize local onde houve desmatamento ilegal, incluindo gado. Portanto, será exigido do Brasil rastreabilidade completa da sua produção pecuária.

Somado a isso, a rastreabilidade na cadeia da pecuária é mais do que uma simples exigência operacional. Tornou-se uma demanda do consumidor. Há uma crescente consciência e preocupação entre os consumidores, internos e internacionais, sobre a origem dos produtos que consomem, impulsionando o desejo de garantir que esses produtos não estejam vinculados a práticas ilegais ou ao desmatamento.

Contrastando com métodos convencionais como brincos, tags e tatuagens, a biometria tem uma enorme vantagem: ela é baseada em atributos essenciais ao animal, que não podem ser alterados ou perdidos. O espelho nasal de um bovino é único para cada animal, assim, uma foto é o suficiente para capturar todas as informações necessárias para o reconhecimento do indivíduo, criando uma maneira não invasiva e indolor de identificação.

Nesse sentido, a biometria bovina aparece como alternativa para aumentar a transparência e fortalecer a confiança do consumidor utilizando tecnologia de ponta. Ela pode ajudar a provar a procedência ética e sustentável dos produtos, melhorando a imagem da cadeia da pecuária e, conseqüentemente, beneficiando os produtores e a economia como um todo.

Acredito que, para capitalizar plenamente o potencial dessa nova tecnologia, devemos incentivar seu desenvolvimento. Com uma maior massa de dados, podemos torná-la mais acessível e padronizada em toda a cadeia da pecuária, proporcionando benefícios para todos os envolvidos.

Como toda tecnologia inovadora, os primeiros passos podem parecer lentos e difíceis. No entanto, tenho convicção de que, uma vez implementada em larga escala, o valor gerado será imensurável. Do bem-estar animal à transparência para o consumidor, passando pela otimização das operações dos produtores, a biometria bovina tem o potencial para ser uma verdadeira força transformadora na cadeia da pecuária.



**FLORIANO VAREJÃO**

fundador da Databoi, empresa associada da Mesa Brasileira da Pecuária Sustentável.

# A INSANIDADE DA CONSCIÊNCIA EUROPEIA

POR CARLOS BARBIERI

Quando se escuta algo sobre como a Europa se manifesta e percebe as questões ambientais brasileiras, geralmente as falas causam algum desconforto aos brasileiros que estão envolvidos com setor primário. O sentimento é causado pelo desconhecimento do compromisso que muitas dessas pessoas tem com o bem comum.

A relação entre a origem dos alimentos e a forma em que estes vêm sendo produzidos está em sua consciência norte europeia, sempre desafiados a produzir mais com menos, mais produtos e menos insumos e serviços. O consumo que está ligado diretamente a qualidade do alimento, envolve a origem sanitária, nutricional e socioambiental.

O produto pecuário brasileiro chama atenção de qualquer país pela qualidade e preço. Mas muito se especula sobre a origem dos animais abatidos no Brasil, o que dificulta a relação com outros países.

A constatação da origem do produto pecuário, seja carne, miúdos, couro ou subprodutos como farinhas e gorduras, afere a essa origem não somente o local de industrialização, mas de onde veio aquele animal, quais foram as condições de vida, com o que se alimentou, como foi tratado de possíveis doenças, qual o impacto deste ao ambiente no qual foi criado e qual a qualidade desse ambiente produtivo?

Há especulações de que bezerros estão sendo produzidos em áreas degradadas por desmatamento ilegal, e estando isso relacionado as alterações climáticas e à antropização das florestas tropicais, e no caso do Brasil, à mais famosa, gigantesca e valiosa Amazônia.

Trazendo a origem dos produtos, existe o risco de críticas, mas não acusados de esconder. A desconfiança causa mais dano, que os eventuais problemas reais da produção bovina. Esforços vêm sendo feitos por diferentes entidades no Brasil para mudar isso, levando informação ao setor produtivo como o GTPS.

O resultado da equação, sociedade amadurecida, com estabilidade social, e histórico de engajamento ambiental por décadas, e relação entre alimento e saúde pública, mais impostos e usos de serviços públicos, resulta em um posicionamento direto quanto a rastreabilidade de produtos oriundos de áreas reconhecidamente afetadas por estas práticas danosas a sociedade.

A insanidade da consciência do consumo, ocorre ao passo que essa realidade, norte europeia, entra em contato com a cultura brasileira, sem falar na lei de Gerson, porque no Brasil hoje não existe obrigação legal que determine esta identificação de fornecedores indiretos, criando um

risco certo de quebra de confiança de mercado, com todas as consequências econômicas e as políticas internacionais.

Assim, isso tudo irá recair sobre o pecuarista, que se de bom senso desde já, vai realizar a identificação do seu rebanho e informar a origem, garantindo sua permanência no mercado global.

O resultado desejável para este mercado é pagar por um filé que tenha segurança agrônômica, sanitária, ambiental e social. Se pensarmos, em tese, isso deveria ser ofertado desde o início, porque é o certo, simples assim e sendo que é certo o produzir com origem e a declarar.



**CARLOS BARBIERI**

Gerente de Sustentabilidade da Norvida, organização associada à Mesa Brasileira da Pecuária Sustentável

# O PRÓXIMO PASSO DA PECUÁRIA SUSTENTÁVEL É INCLUIR O CONSUMIDOR FINAL

Imagem: Arcos Dorados

POR MARIE TARRISSE

Vivemos um momento em que a sociedade enfrenta grandes desafios, em âmbitos sociais e ambientais, e o senso de urgência paira sobre eles. Com tanto a ser feito, as empresas assumem mais um desafio: o de definir estratégias de ESG consistentes e coerentes para potencializar seu poder de impacto e de transformação para além de suas próprias operações. Entre os meios para alcançar isso, está o diálogo com colaboradores da organização, fornecedores, parceiros e clientes, que gera insumos para a construção das iniciativas capazes de gerar transformações no mercado.

Esses são desafios que uma empresa da dimensão da Arcos Dorados, com mais de mil restaurantes e aproximadamente 60 mil funcionários no Brasil, conhece bem. Acreditamos em liderar pelo exemplo e a nossa posição na cadeia nos confere a oportunidade e a responsabilidade de conectar as diversas pontas desse ecossistema em torno de objetivos comuns. Ao mesmo tempo que lidamos com fornecedores de variadas características, setores, regiões, também estamos em contato direto com o cliente, que também é bastante diverso.

Em estudos realizados com vários especialistas para avaliar os interesses e preocupações dos nossos consumidores, identificamos justamente a origem da carne como ponto de atenção para eles. Essas informações comprovam que o trabalho que vem sendo realizado por produtores, agritechs e frigoríficos responde a um genuíno interesse da população.

A questão é se as pessoas têm conhecimento das inovações e investimentos que têm sido direcionados ao campo para evoluir diariamente os processos produtivos e ampliar o fornecimento de uma carne com origem responsável ao varejo.

Na Arcos Dorados, por exemplo, o caminho para alcançar a meta de zerar o desmatamento da nossa cadeia até 2030 passa pela Política de Abastecimento de Carne Livre de Desmatamento e por um monitoramento via satélite do fornecimento de carne bovina, em parceria com a Agrottools, o que nos torna a única empresa do setor a adotar a prática. Em 2022, foram mais de 13 milhões de hectares e 6,1 mil fazendas rastreadas. Embora esses números representem bons avanços, eles não necessariamente são tangíveis para o público geral.

Portanto, a transparência e a comunicação se tornam essenciais para encurtar a distância entre a origem e o consumidor. Pois além de uma distância territorial, existem tensões que impactam essas pontas. O consumidor demonstra uma crescente preocupação com o tema. O produtor busca se adaptar, mas encontra desafios estruturais e teme não corresponder às expectativas do mercado. Já os frigoríficos, no meio dessa cadeia, têm protagonizado e provocado mudanças significativas que lhes dão potencial para comunicar esse trabalho de forma mais contundente ao consumidor, de forma que ele seja incluído em todas as etapas do processo e conheça, de fato, a origem dos produtos que consome.

Para desvendar essa equação, precisamos ser pontes e estabelecer diálogos entre todas as pontas. Dessa forma, elevamos essa relação para um nível mais profundo, onde o cliente pode acompanhar a evolução das iniciativas e o produtor e a indústria podem demonstrar seu comprometimento com transparência, inspirando confiança. Assim, o fortalecimento dessa conexão coloca todos do mesmo lado de uma jornada que tem um objetivo comum: promover uma cadeia cada vez mais responsável e de impacto positivo no planeta.



**MARIE TARRISSE**

Gerente Sênior de Impacto Social e Desenvolvimento Sustentável na Divisão Brasil da Arcos Dorados, organização associada à Mesa Brasileira da Pecuária Sustentável

# O AGRO SE EXPANDE COM A ECONOMIA CIRCULAR

Imagem: arquivo iRancho

**POR THIAGO PARENTE**

O Brasil alimenta o mundo, isto é fato. Estamos entre os cinco países que mais exportam produtos agropecuários do planeta. Portanto, como olhar para o futuro do agro – e para a alimentação mundial – sem pensar em práticas sustentáveis, reaproveitamento de insumos, economia, produtividade, inovação e qualidade? Como produzir mais e melhor e reduzir os impactos e desgaste dos recursos naturais?

Diante disso, a economia circular encontra na agropecuária ampla oportunidade de aplicação. Esse modelo sustentável, que consiste em manter o máximo possível de recursos em circulação, através da reutilização, reciclagem e regeneração, apresenta inúmeros benefícios para o setor agrícola. Alguns deles são a redução dos custos de produção e de insumos químicos nas lavouras. Quando alinhado à gestão e tecnologias eficientes, este modelo proporciona ainda aumento de produtividade e bem-estar animal.

Vejamos o exemplo de um cliente: as Fazendas União do Brasil (FUB), complexo de oito propriedades localizadas em São Paulo e Mato Grosso do Sul, que trabalha com ciclo completo da pecuária de corte e é referência na produção da raça pura Santa Gertrudis.

A FUB se destaca por ser pioneira no modelo compost barn para confinamento de bovinos de corte, estratégia que tem levado mais bem-estar aos animais e, conseqüentemente, mais qualidade à produção.

Os dejetos depositados na “cama” do confinamento são utilizados nos 800 hectares de lavoura do complexo. Antes disso, são enriquecidos com outros elementos e trabalhados em uma linha de compostagem. A estratégia tem reduzido drasticamente a utilização de produtos químicos na agricultura; toda a produção (soja, milho, trigo, cevada, sorgo boliviano, triticale) é direcionada aos animais, apenas partes excedentes são comercializadas.

Além disso, o outro confinamento, estruturado no sistema free stall, possui duas pistas de lavagem que permite a saída dos dejetos para um tanque de decantação; a parte líquida é destinada à fertirrigação nos piquetes onde são criados os carneiros; a parte sólida também vai para a lavoura. Na fábrica de ração, o farelo da soja e uma parte do óleo extraído são utilizados também no confinamento, a outra parte é vendida para produção de biodiesel. Economia circular não é apenas sobre consumir menos, mas consumir melhor. Por isso, destaco também a importância de se aplicar uma boa gestão na fazenda, que permita gerenciar bem os insumos, controlar o estoque e evitar desperdícios. A gestão eficiente dos recursos, aliada à tecnologia, permite a utilização mais precisa e racional dos insumos, possibilitando processos mais produtivos e econômicos.

É importante que os produtores rurais estejam atentos a essa abordagem e comecem com o que está ao alcance. Quais práticas sustentáveis podem ser empregadas na estrutura atual? Quais tecnologias podem ser aplicadas para garantir um negócio mais sustentável, produtivo e lucrativo? Não dá mais para ignorar este cenário, especialmente quando vemos aumentar a demanda por produtos carbono neutro e uma preocupação geral com a sustentabilidade dos meios de produção e utilização dos recursos naturais.

Por fim, é preciso incentivar os produtores e possibilitar meios de agregar ainda mais valor às produções realizadas a partir da economia circular. É mais do que um olhar para o futuro do agro, é um olhar para o presente. Como e com o que você pode começar hoje?



**THIAGO PARENTE**

Cofundador e CEO da iRancho, organização associada ao GTPS

# MERCADO DA SUSTENTABILIDADE: REQUISITO OU OPORTUNIDADE?

## ARQUIVO IRANCHO

Sustentabilidade é um termo que traz inúmeros questionamentos. A palavra já tão bem conhecida tem ganhado novas roupagens, mas a grande dúvida ainda é como aplicamos ela na prática e na realidade de cada empresa.

A entrada do setor financeiro há três anos trouxe uma celeridade nunca vista antes para esse mercado e foi quando realmente a agenda climática passou a ser tratada como uma agenda econômica.

O último Relatório de Riscos Mundiais do Fórum Econômico Mundial, divulgado em janeiro deste ano, apresenta os ambientais como os quatro primeiros riscos de longo prazo (10 anos), por exemplo: falha na mitigação e na adaptação das mudanças climáticas, desastres naturais e perdas da biodiversidade, e colapsos de ecossistemas.

Em curto prazo (dois anos) metade dos riscos apresentados no top10 também são riscos ambientais.

O que nos valida que a sustentabilidade não é um fim que desejamos alcançar, mas sim o meio necessário para a transição para a economia verde.

Prova disso foi o grande movimento do setor privado que aconteceu na COP26 (2021) com a maior participação dos empresários de todos os tempos na conferência.

O que indica a atenção do setor para as mudanças climáticas, na tentativa de entender o movimento global em torno dessa agenda e como adaptá-lo para cada realidade. Nesse contexto, a sustentabilidade começa a ser vista como requisito para os negócios, porém num país como o Brasil, com uma agropecuária de baixo carbono e com as condições climáticas que temos, precisamos vê-la como oportunidade.

As estratégias das empresas para o mercado da sustentabilidade precisam ser construídas em diferentes timings, de curto, médio e longo prazo, abordando mitigação e adaptação para mudanças climáticas. Além disso, é preciso identificar oportunidades dentro da operação da empresa e com seus parceiros. A sustentabilidade tem nos mostrado que esse mercado é um conjunto que reúne os mais diversos setores e atores, afinal para combater o aquecimento global é necessário um movimento de força global.

Quando o assunto é o mercado da sustentabilidade, as falas se concentram no mercado de carbono, pela estreita conexão com a agenda climática. No entanto, para o Brasil ainda faltam metodologias para os projetos de crédito de carbono. Há a necessidade de normas adequadas aos sistemas brasileiros e às condições climáticas, é o que temos chamado de 'tropicalização' das métricas. Mesmo com essa dificuldade têm se percebido a importância do início do processo educacional dos envolvidos e principalmente dos produtores rurais, os quais serão os principais provedores desse crédito.

Na rotina do nosso time de campo estamos adaptando a linguagem desse mercado para dentro das fazendas, além de promovermos a conexão entre campo e mundo corporativo através do desenvolvimento de projetos e negócios sustentáveis.

Por se tratar de um mercado novo, temos desafios para identificar práticas, processos e sistemas de produção que podem – e devem – ser valorizados e difundidos. Aqui estamos falando em entender diferentes formas de monetização da sustentabilidade, com a ressalva de que produtividade e meio ambiente não são objetivos distintos e que não deve haver a escolha por um ou por outro, mas sim pelo equilíbrio de ambos.

O fato é que ainda enfrentamos falhas na comunicação de como produzimos alimentos de forma sustentável no Brasil. Nesse sentido surge o papel fundamental do setor privado em levar essa experiência para o mundo, além de incentivar a agropecuária brasileira, pela valorização do que já acontece dentro da porteira.



**HELEN LAZZARI**

Gerente de Projetos e Sustentabilidade da SIA, organização associada ao GTPS

# ALIANÇAS PARA UM COMÉRCIO SUSTENTÁVEL DE CARNE: UMA VISÃO DE FUTURO

POR EDUARDO CALDAS

O comércio sustentável de carne é um tema cada vez mais importante, tanto para os consumidores quanto para as empresas do setor. A demanda por produtos de origem animal produzidos de forma sustentável está aumentando em todo o mundo e isso tem levado as empresas a buscar alianças com outras entidades a fim de garantir a sustentabilidade em toda a cadeia de produção.

A importância das alianças entre entidades para um comércio sustentável de carne está relacionada a vários aspectos. Em primeiro lugar, é importante lembrar que a produção de carne bovina no Brasil tem sido cada vez mais influenciada pelo mercado internacional, ainda que aproximadamente apenas 25% da carne seja exportada, segundo a Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes (ABIEC). A série de etapas, desde a criação dos animais até o abate e a distribuição dos produtos, está cada vez mais sob escrutínio de agentes externos ao Brasil.

Cada uma dessas etapas pode ter impactos significativos no meio ambiente, notadamente no desmatamento e na qualidade do produto visando à saúde e à suficiência aos consumidores finais. Por isso, é fundamental que os agentes da cadeia possam ter uma comunicação fluida.

Atualmente, a China – como importador em crescente importância – e está estabelecendo diálogos com o Brasil neste sentido. A TFA (Tropical Forest Alliance), junto a diversos parceiros, atua no aperfeiçoamento deste diálogo.

A colaboração entre ONGs, empresas, universidades e entidades ligadas ao comércio internacional está ajudando a promover a transparência e a responsabilidade em toda a cadeia de produção.

Os esforços continuados estabelecidos entre os desejos dos consumidores internacionais e o que já é feito em termos de produção nacional, é um novo marco. Isso tem tido impacto positivo e significativo na redução das inadequações ambientais da produção de carne. Não estamos falando de sanções ou imposição de critérios, mas de diálogos para a construção de uma carne sustentável baseada em ações já existentes e transparentes.

Outra vantagem das alianças entre entidades é que elas podem ajudar a promover a cooperação entre as empresas. Em ambiente pré-competitivo, podem compartilhar conhecimentos e experiências, identificar problemas e buscar soluções conjuntas para melhorar a qualidade e a segurança dos produtos.

O futuro chegou. As alianças entre entidades promovem a conscientização do público sobre a importância da produção sustentável de carne bovina. As empresas têm trabalhado em conjunto com diversas organizações e entidades privadas para educar o público sobre as práticas sustentáveis que estão sendo adotadas.

Em resumo, nenhum país hoje está insensível à necessidade do trabalho coletivo para uma melhor compreensão dos pontos a serem melhorados e divulgados. A grande surpresa nesse tipo de trabalho é que muitas atitudes de compradores e fornecedores estão no caminho certo. Não é preciso “reinventar a roda”. Com diálogo e divulgação de boas práticas, até mesmo os consumidores que ainda não estão conscientes dos impactos e benefícios da produção sustentável poderão contribuir em um ciclo constante e virtuoso. Com as parcerias cada vez mais amplas, é possível construir um futuro mais sustentável e consciente em relação ao consumo de carne bovina.



**EDUARDO CALDAS**

Coordenador da Tropical Forest Alliance (TFA), organização associada ao GTPS