

Cadeia de suprimento da carne bovina

Sistematização e análise de ferramentas de monitoramento e controle socioambientais

20 julho 2016 | Documento para uso interno
– não deve ser circulado



Sobre o Proforest

O Proforest apoia governos, setor privado, organizações da sociedade civil e outras partes interessadas na gestão e compra responsável de produtos agrícolas e florestais como pecuária, madeira, óleo de palma, soja e açúcar.

O Proforest trabalha na transformação de setores e cadeias de valores de commodities por meio do aumento da **conscientização** sobre sustentabilidade, apoio à criação e **implementação** de compromissos de adoção de melhores práticas e engajamento de diversas partes interessadas para maximizar o **impacto positivo** gerado.

O Proforest Brasil foi criado com o intuito de, a partir de seu conhecimento e experiência, contribuir diretamente com esses objetivos no Brasil e América Latina. Nós apoiamos iniciativas multi-stakeholder, desenvolvemos capacidade local para implementar melhores práticas e auxiliamos o desenvolvimento de mecanismos para acelerar a implementação de práticas sustentáveis em paisagens agrícolas e florestais. Nós também desenvolvemos ferramentas, guias e práticas que podem ser adotadas por produtores, organizações que trabalham com cadeias de valor, governos e sociedade civil, e construímos programas de longo prazo em parceria com outras organizações.

Nossa equipe é composta por especialistas com grande experiência internacional e na América Latina em commodities agrícolas como pecuária, soja, óleo de palma e açúcar, manejo florestal, iniciativas de conservação e sustentabilidade e certificações. Trabalhamos em Português, Inglês e Espanhol.

O Proforest Brasil é uma associação sem fins lucrativos que é supervisionada por um conselho diretor. O Proforest também possui escritórios em Ghana, Malásia e Reino Unido.

Para este relatório, seu contato é:

Marcelo Posonski

marcelo@proforest.net

Proforest Brasil

Escritório Regional América Latina

SRTVS Quadra 701 Conjunto D,

Bloco B, Salas 733/734

Centro Empresarial Brasília

Asa Sul, Brasília/DF, 70.340-907

Brazil

E: americalatina@proforest.net

T: +55 (61) 3879 2249

Proforest Brasil é uma associação civil registrada sob o CNPJ 17.493.676/0001-67

Sumário Executivo

Nos últimos anos o setor de pecuária bovina brasileiro tem desenvolvido algumas iniciativas na direção de melhorar a eficiência produtiva e reduzir a pressão sobre os ecossistemas naturais, principalmente através da implementação de mecanismos de monitoramento e controle socioambientais das cadeias de fornecimento direto e de iniciativas de desenvolvimento, promoção e disseminação de boas práticas produtivas.

Mesmo com avanços significativos, ainda há desafios a serem enfrentados, dentre eles a busca de uma cadeia de fornecimento 100% livre de conversão de ambientes naturais, incluindo os fornecedores indiretos.

Os sistemas já implementados pelos grandes frigoríficos para monitorar seus fornecedores diretos na Amazônia foram os primeiros passos nesta direção. Outras soluções têm sido propostas e desenvolvidas visando ampliar o alcance do monitoramento socioambiental até os fornecedores indiretos.

Neste contexto, este estudo, realizado pelo Proforest a pedido do WWF Brasil, se propõe a sistematizar e analisar tecnicamente as diferentes abordagens, sistemas, e ferramentas de monitoramento socioambiental disponíveis ou sendo desenvolvidas atualmente no Brasil, tendo como principal objetivo gerar informação e conhecimento de forma a contribuir para a discussão participativa sobre o tema dentro do âmbito do Grupo de Trabalho Fornecedores Indiretos – GTFI.

Grupo de Trabalho Fornecedores Indiretos - GTFI

Formado por representantes do setor produtivo, varejo, sociedade civil, pesquisadores e instituições financeiras e liderado pela National Wildlife Federation (NWF) e Amigos da Terra – Amazônia Brasileira (AdT), o GTFI tem por objetivo alinhar políticas já existentes e discutir ferramentas para monitoramento da cadeia produtiva da pecuária bovina no Brasil.

Para tanto, foram avaliadas através de dados secundários e entrevistas com desenvolvedores (empresas de consultoria), usuários (frigoríficos e varejo) e outros atores, as diferentes soluções utilizadas ou sendo desenvolvidas atualmente no Brasil para monitoramento socioambiental da pecuária bovina.

Os resultados apresentados neste relatório foram divididos em duas abordagens, que se diferem em relação ao que leva o produtor a informar a origem do gado que ele está comercializando junto aos frigoríficos ou a outros produtores e comerciantes: a **abordagem de exigência**, através da qual frigoríficos estabelecem como requisito à compra de gado o fornecimento de informações sobre a origem do gado por parte dos produtores (**Frigorífico → Produtor**); e a **abordagem de estímulo**, através da qual o produtor tem interesse em fornecer informações sobre a origem do gado aos frigoríficos (**Produtor → Frigorífico**). Cada uma é apresentada de acordo com objetivos específicos e agrupam sistemas e ferramentas comuns utilizados por frigoríficos e pelo varejo.

Da mesma forma, as abordagens e sistemas foram avaliados considerando-se duas ferramentas principais: ferramentas de rastreabilidade (que permitem conhecer a origem do gado); e ferramentas de monitoramento socioambiental (que permitem avaliar o nível de adequação das propriedades em função de critérios pré-estabelecidos).

As principais conclusões obtidas foram:

- As ferramentas de monitoramento socioambiental se adequam a qualquer abordagem e sistema e podem alcançar qualquer fase da

produção, desde que haja informação sobre a origem do gado (localização das propriedades).

- Quase todas as ferramentas de rastreabilidade por lotes existentes atualmente permitem, por si só, identificar apenas a origem final (ou o fornecedor direto) do gado recebido pelos frigoríficos.
- Contudo, as mesmas ferramentas de rastreabilidade por lotes existentes atualmente possuem um grande potencial de aumento de seu alcance e melhoria de sua operacionalidade.
- Já as ferramentas de rastreabilidade por identificação individual permitem se chegar a origens intermediárias e iniciais, porém estas representam uma parcela pouco significativa do monitoramento socioambiental realizado no Brasil.
- Além das abordagens e sistemas “tradicionais” (que unem ferramentas de rastreabilidade a ferramentas de monitoramento), **propostas emergentes** que visam realizar uma análise de riscos de forma regionalizada nas bases de fornecimento de gado possuem um interessante potencial para ampliar o alcance a fornecedores indiretos.
- Considerando todas as opções analisadas, não foi identificada uma solução única ou ideal para o monitoramento socioambiental da pecuária bovina. Ao contrário, a utilização em conjunto de diferentes abordagens, sistemas e ferramentas, com seus objetivos específicos, aliada a um esforço para ampliar o alcance e melhorar a operacionalização de cada uma delas, é que levará ao objetivo comum de se ter uma produção pecuária bovina ainda mais adequada do ponto de vista socioambiental.

Conteúdo

| | |
|---|-----------|
| Lista de Siglas e Abreviações | 6 |
| 1 Introdução | 7 |
| 1.1 Ferramentas de rastreabilidade e de monitoramento socioambiental -- | 8 |
| 2 Metodologia | 9 |
| 3 Resultados | 13 |
| 3.1 Abordagem Frigorífico → Produtor | 13 |
| 3.2 Abordagem Produtor → Frigorífico..... | 15 |
| 3.3 Explorando as oportunidades | 20 |
| 4 Conclusões e recomendações | 23 |

Lista de Siglas e Abreviações

| | |
|-----------------|---|
| ADEPARA | Agência de Defesa Agropecuária do Pará |
| AdT | Amigos da Terra – Amazônia Brasileira |
| BVRio | Bolsa Verde do Rio de Janeiro |
| BPA | Manual de Boas Práticas Agropecuárias da EMBRAPA |
| CAR | Cadastro Ambiental Rural |
| CCIR | Certificado de Cadastro de Imóvel Rural |
| CNPJ | Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica |
| CPF | Cadastro Nacional de Pessoa Física |
| DETER | Detecção de Desmatamento em Tempo Real |
| FUNAI | Fundação Nacional do Índio |
| GIPS | Guia de Indicadores de Pecuária Sustentável do GTPS |
| GTA | Guia de Trânsito Animal |
| GTAe | Guia de Trânsito Animal eletrônica |
| IBAMA | Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis |
| ICMBio | Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade |
| ICV | Instituto Centro de Vida |
| INCRA | Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária |
| INPE | Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais |
| MAPA | Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento |
| MPE | Ministério Público Estadual |
| MTE | Ministério do Trabalho e Emprego |
| NF | Nota Fiscal |
| NLIS | Australian National Livestock Identification System – Sistema Nacional de Identificação Animal da Austrália |
| NWF | National Wildlife Federation |
| PGA | Plataforma de Gestão Agropecuária |
| PRODES | Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite |
| SIF | Serviço de Inspeção Federal |
| SIGAM | Sistema Integrado de Gestão Ambiental |
| SISBOV | Sistema Brasileiro de Identificação e Certificação de Bovinos e Bubalinos |
| SISFLORA | Sistema de Comercialização e Transporte de Produtos Florestais |
| SMBA | Sistema de Monitoramento do Bioma Amazônico |
| SNIG | Sistema Nacional de Identificación Ganadera del Uruguay – Sistema Nacional de Identificação Pecuária do Uruguai |
| TAC | Termo de Ajustamento de Conduta |

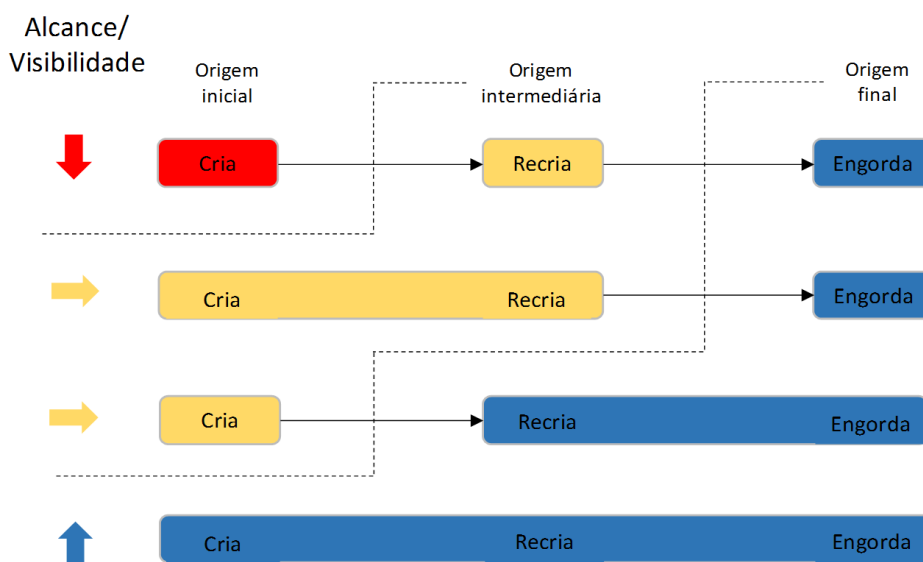
1 Introdução

Este estudo, realizado pelo Proforest a pedido do WWF Brasil e com apoio consultivo da NWF, AdT, TNC e Agroicone, se propõe a sistematizar e analisar tecnicamente as diferentes abordagens, sistemas, e ferramentas de monitoramento socioambiental disponíveis ou sendo desenvolvidas atualmente no Brasil, tendo como principal objetivo gerar informação e conhecimento de forma a contribuir para a discussão participativa sobre o tema dentro do âmbito do Grupo de Trabalho Fornecedores Indiretos – GTFI.

De uma maneira simplificada, considerando-se três sistemas básicos de produção (cria; cria e recria; e engorda), tem-se três níveis diferentes de alcance ou visibilidade de produtores, conforme figura a seguir.

Complexidade da cadeia

Cabe ressaltar que transações de gado ao longo da cadeia (da fazenda até o frigorífico) podem ainda envolver outros caminhos além do apresentado na figura ao lado, como leilões, transações entre produtores que utilizam o mesmo sistema (p.ex. produtor que faz cria vendendo bezerros para outro que também só faz cria), transferências de lotes para diferentes propriedades de um mesmo dono, entre outros.



Para fornecedores diretos, que são aqueles que realizam produção em ciclo completo (cria, recria e engorda); ciclo parcial (recria e engorda); ou que realizam apenas a engorda, o alcance e visibilidade são maiores, pois é neles que está a origem final dos lotes de gado fornecidos aos frigoríficos.

Para fornecedores indiretos, que são aqueles que fornecem o gado para fazendas de recria e engorda ou de engorda, sendo estes considerados como “origem intermediária”, o alcance e visibilidade são considerados médios, pois pode-se dizer que os mesmos estão a “um passo atrás” do fornecedor direto (origem final). Atualmente, para se identificar as origens intermediárias é necessário que o fornecedor direto informe de maneira voluntária a procedência do lote que está sendo destinado ao frigorífico.

Já para casos em que o produtor indireto realiza apenas a cria de bezerros (origem inicial), que serão vendidos a outros produtores indiretos que realizam apenas a recria (origem intermediária) e que, por sua vez, fornecerão o gado para produtores que realizam a engorda (origem final), o alcance e visibilidade são considerados baixos, pois seria necessário que tanto a origem inicial como a intermediária fossem informadas de maneira voluntária ao produtor que realiza a engorda que, por sua vez, informaria ao frigorífico.

Este cenário foi considerado como referência para o estudo das soluções de monitoramento socioambiental de produtores de gado bovino no Brasil.

Para tanto, sendo necessário o conhecimento das origens do gado, para que a partir daí se possa monitorar aspectos socioambientais das propriedades, o estudo foi realizado considerando-se duas categorias de ferramentas: as de rastreabilidade e as de monitoramento socioambiental.

1.1 Ferramentas de rastreabilidade e de monitoramento socioambiental

Ferramentas de rastreabilidade, no âmbito deste estudo, possuem como principal função a identificação dos pontos de origem do gado que é recebido pelos frigoríficos para a abate.

As mesmas dividem-se em duas categorias:

- Ferramentas de rastreabilidade por lotes; e
- Ferramentas de rastreabilidade por identificação individual

Já ferramentas de monitoramento possuem a função de verificar as condições socioambientais das fazendas produtores com base em critérios predeterminados.

Quando utilizadas em conjunto, as ferramentas de rastreabilidade e monitoramento socioambiental formam um sistema cujo objetivo é identificar inconsistências nas bases de fornecimento de gado de frigoríficos em relação aos seus critérios socioambientais para compra de gado.

Tais sistemas podem ser implementados tanto de maneira mandatória, ou seja, quando frigoríficos¹ exigem de fornecedores informações para comprovar sua adequação socioambiental, quanto de maneira voluntária, quando utilizados dentro de programas que visam gerar interesse junto a fornecedores para que os mesmos forneçam de maneira voluntária informações sobre a origem de seu gado.

Neste sentido, os resultados apresentados neste relatório foram separados de acordo como essas duas abordagens:

- **Frigorífico → produtor:** Ferramentas/sistemas exigidas do produtor para monitoramento socioambiental.
- **Produtor → frigorífico:** Ferramentas/sistemas que estimulam o interesse do produtor em compartilhar informações sobre a origem do gado.

¹ Embora o Walmart faça parte do escopo deste estudo, considerando-se que toda a comercialização de gado passa pelos frigoríficos antes de chegar ao varejo, os resultados deste estudo, em sua maioria, referem-se à forma como os frigoríficos realizam o monitoramento socioambiental. De qualquer forma, ressalta-se que o Walmart possui seu próprio “Sistema de Monitoramento e Gestão de Risco” aplicado à compra de carne no Brasil.

Para cada abordagem são apresentadas diferentes variações em termos de sistemas, sendo:

- Abordagem Frigorífico → Produtor: Rastreabilidade por lotes
- Abordagem Frigorífico → Produtor: Rastreabilidade individual
- Abordagem Produtor → Frigorífico: Apoio
- Abordagem Produtor → Frigorífico: Recompensa

Para cada abordagem e sistema são apresentadas as ferramentas utilizadas para rastreabilidade e monitoramento socioambiental.

2 Metodologia

O estudo foi realizado entre junho e julho de 2016 através da coleta de dados secundários disponíveis ao público e de entrevistas presenciais ou à distância com responsáveis e usuários das ferramentas de monitoramento.

Os seguintes sistemas e/ou ferramentas foram avaliados:

Tabela 2.1 Sistemas analisados

| Categoria | Sistemas/ferramentas | Responsável/Usuário |
|-----------------------|---|---------------------------|
| Governo | SISBOV | MAPA |
| | GTA+CAR | ADEPARA |
| | PGA | MAPA |
| Consultorias | BeefSafe; GeoMonior; Ponto Zero Biológico | Agrotools |
| | BusCAR; TerrasMap; EcoTrack; CARMap | Terras |
| | Sistema de Monitoramento do Bioma Amazônico - SMBA | Apoio Consultoria |
| | SafeTrace | SafeTrace |
| | Trace Label | Trace |
| Frigoríficos e varejo | Monitoramento Socioambiental de Fornecedores de Gado | JBS/Agrotools |
| | Monitoramento Geoespacial de Fornecedores da Amazônia | Marfrig/Agrotools |
| | Sistema de Monitoramento do Bioma Amazônico - SMBA | Minerva/Apoio Consultoria |
| | Novo Campo | ICV/Terras |
| | Sistema de Monitoramento de Gestão de Riscos Sociais e Ambientais | Walmart/Agrotools |
| | Carne Sustentável: do Campo à Mesa | Walmart/TNC/Marfrig |
| Outros países | National Livestock Identification System - NLIS | Governo da Austrália |
| | Sistema Nacional de Identificación Ganadera - SNIG | Governo do Uruguai |
| Outras commodities | Sistema de Verificação de Legalidade da Madeira | BVRio |

A seguir uma lista das ferramentas de rastreabilidade e monitoramento socioambiental que compõe o estudo.

Tabela 2.2 Ferramentas de rastreabilidade e monitoramento socioambiental

| Ferramentas | Responsável | Descrição |
|---------------------------------------|--|---|
| Rastreabilidade | | |
| GTA | MAPA/Secretarias estaduais de vigilância sanitária | A Guia de Trânsito Animal – GTA é um documento de rastreabilidade coletiva de animais para fins de controle sanitário. Qualquer transporte de animais de um estabelecimento para outro deve ser acompanhado de uma GTA, que conterá informações sobre: o lote, o último ponto de origem e o destino. |
| GTAE ² | ADEPARA | A GTAE contém as mesmas informações da GTA, porém sendo operacionalizada de forma digital. |
| NF | Secretarias estaduais de fazenda | A Nota Fiscal – NF é um documento de registro para fins fiscais da circulação de mercadorias ou da prestação de serviços ocorrida entre as partes. |
| PGA ³ | MAPA | A Plataforma de Gestão Agropecuária – PGA é uma plataforma online pública de integração de sistemas, com objetivo de melhorar a qualidade e o acesso às informações para toda a sociedade agropecuária. Além de uniformizar e informatizar os processos de trabalho relacionados ao setor agropecuário. |
| Selo Trace | Trace | Selo de rastreabilidade coletiva fornecido pela Plataforma Trace. |
| Elementos de identificação individual | MAPA/SISBOV | O Sistema Brasileiro de Identificação e Certificação de Bovinos e Bubalinos - SISBOV é utilizado para a identificação individual de bovinos e bubalinos através de elementos como: brinco auricular, dispositivo eletrônico na orelha, dispositivo eletrônico no estômago, tatuagens, entre outros. |

² A GTAE já está implementada em diversos estados brasileiros. Porém, para este estudo foi utilizado o caso do estado do Pará.

³ Embora a PGA seja uma plataforma que reúne informações das GTAs, a mesma também foi considerada como ferramenta de rastreabilidade no âmbito deste estudo

Tabela 2.2 Ferramentas de rastreabilidade e monitoramento socioambiental

| Ferramentas | Responsável | Descrição |
|--|--|---|
| Monitoramento socioambiental | | |
| CAR | Secretarias estaduais de meio ambiente | O Cadastro Ambiental Rural (CAR) é um registro eletrônico, obrigatório para todos os imóveis rurais, formando base de dados estratégica para o controle, monitoramento e combate ao desmatamento das florestas e demais formas de vegetação nativa. |
| Lista de áreas embargadas pelo IBAMA | IBAMA | Lista pública disponibilizada pelo IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis através da qual é possível checar áreas embargadas por abrigarem atividades ilegais contra o meio ambiente. |
| Lista suja do trabalho escravo | MTE | Lista pública disponibilizada pelo MTE – Ministério do Trabalho e Emprego através da qual é possível checar infratores que foram flagrados submetendo trabalhadores a condições análogas à escravidão. |
| Assentamentos e quilombolas | INCRA | Informações sobre a localização de áreas de assentamentos e quilombolas através do INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. |
| Terras indígenas | FUNAI | Informações sobre a localização de terras indígenas através da FUNAI – Fundação Nacional do Índio. |
| Unidades de Conservação | ICMBio; Secretarias estaduais de meio ambiente | Informações sobre a localização de unidades de conservação através do ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade ou de secretarias estaduais de meio ambiente. |
| Listas de atuação dos Ministérios Públicos Estaduais | MPE | Checagem junto aos Ministérios Públicos Estaduais de listas de atuações ambientais e trabalhistas. |
| Imagens de satélite e informações do DETER | INPE | Gerenciado pelo INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, o projeto DETER é um levantamento rápido de alertas de evidências de |

| | | |
|---|--|--|
| | | alteração da cobertura florestal na Amazônia. |
| Imagens de satélite e informações do PRODES | INPE | Gerenciado pelo INPE, o projeto PRODES realiza o monitoramento por satélites do desmatamento por corte raso na Amazônia Legal, gerando dados anuais. |
| Imagens de satélite públicas | INPE | Banco de imagens de satélite disponibilizado gratuitamente pelo INPE. |
| Imagens de satélite privadas | Fornecidas por empresas especializadas | Imagens obtidas por empresas de consultoria (desenvolvedoras de sistemas de monitoramento) junto a operadoras mundiais de satélites comerciais. |

Cada sistema ou ferramenta foi avaliado com base em parâmetros como:

- ✓ **Objetivos e metas** (atendimento a TACs, promoção de melhores práticas, gestão de fornecedores, etc)
- ✓ **Escopo** de aplicação (desmatamento, trabalho escravo, direitos de uso da terra, etc)
- ✓ **Alcance** (fornecedores diretos ou indiretos)
- ✓ **Fontes de dados** utilizados (dados públicos, digitais, etc)
- ✓ **Documentação utilizada** para monitoramento (GTA, NF, CCIR, etc)
- ✓ **Detalhamento da informação** requisitada por frigoríficos a fornecedores (município, coordenadas, CNPJ/CPF, sistema de produção e/ou alimentação do gado, etc)
- ✓ **Cruzamento de dados** (SIF, SISBOV, CAR, PRODES, etc)
- ✓ **Validação/verificação** de dados em escritório e/ou campo (auditorias independentes de terceira parte, consultorias, etc)
- ✓ **Acesso aos dados** ou informações (público via internet, público mediante requisição, restrito, etc)
- ✓ **Atualização de dados** (periodicidade de atualização de informações)
- ✓ **Identificação animal** (lote e/ou individual)
- ✓ **Informações sobre o animal** (sexo, raça, vacinações, etc)
- ✓ **Elementos de Identificação** (marca a fogo, brincos, tatuagens, tranponderes, etc)
- ✓ **Informação na embalagem** do produto final (descrição da origem, código de barras, QR Code, etc)
- ✓ **Necessidades e requisitos** dos sistemas (banco de dados, documentos físicos, etc)
- ✓ **Desafios** (mecanismos existentes, mudanças na legislação, arranjos entre as partes)
- ✓ **Instrumentos de apoio utilizados** (softwares, plataformas online, leitores de sinais, etc)
- ✓ **Acesso às ferramentas** (públicos e gratuitos, pagos, etc)

3 Resultados

3.1 Abordagem Frigorífico → Produtor

A abordagem **Frigorífico → Produtor** é adotada por todos os frigoríficos entrevistados⁴.

Nela, através do estabelecimento de critérios socioambientais para a compra de gado, os frigoríficos utilizam sistemas compostos por ferramentas de rastreabilidade e de monitoramento para se checar o nível de atendimento de seus fornecedores.

Caso desvios sejam identificados, em casos críticos as compras e respectivos fornecedores são automaticamente bloqueadas pelos sistemas, ou geram-se alertas para avaliações mais detalhadas para outros casos.

3.1.1 Abordagem Frigorífico → Produtor: Rastreabilidade por lotes

Ferramentas de rastreabilidade

As principais ferramentas utilizadas para identificar as origens dos lotes de gado fornecidos para os frigoríficos são a GTA e a NF, que permitem, por si só, a rastreabilidade dos lotes até a sua origem final (um passo antes do frigorífico).

Ferramentas de monitoramento socioambiental

As principais ferramentas utilizadas para monitoramento socioambiental são: CAR; lista de áreas embargadas pelo IBAMA; “lista suja do trabalho escravo”; mapas de localização de terras indígenas, unidades de conservação, assentamentos e quilombolas; listas de autuação do Ministério Público; imagens de satélite e informações do DETER e PRODES.

A seguir um quadro-resumo dos sistemas e ferramentas utilizados pelos frigoríficos entrevistados.

⁴ Todos os frigoríficos entrevistados também utilizam a abordagem Produtor → Frigorífico em projetos específicos.

| Abordagem Frigorífico → Produtor: Rastreabilidade por lotes | | | | | |
|--|---|--|---|--|---|
| Descrição | Este é o modelo padrão desenvolvido por todas as empresas de consultoria e utilizado por todos os frigoríficos entrevistados. Para tanto, são utilizadas GTAs e NFs como principais ferramentas de rastreabilidade de lotes e consultas a bancos de dados públicos e imagens de satélite para monitoramento socioambiental. | | | | |
| Desenvolvedor | Agrotools | Agrotools | Apoio Consultoria | Terras | Agrotools |
| Exemplo de sistema efetivamente utilizado ou com potencial de utilização nesta abordagem | GeoMonitor; BeefSafe | GeoMonitor; BeefSafe | Sistema de Monitoramento do Bioma Amazônico | BusCAR; CAR MAP; ECO Track; Terras Map | GeoMonitor; BeefSafe |
| Usuários | JBS | Marfrig | Minerva | ICV | Walmart |
| Exemplo de programa que utiliza um ou mais desses sistemas | Monitoramento socioambiental de fornecedores de gado | Monitoramento geoespacial de fornecedores das Amazônia | Monitoramento de fornecedores de gado | Novo Campo | Sistema de Monitoramento de Gestão de Riscos Sociais e Ambientais |
| Ferramentas de Rastreabilidade | GTA/GTAe | • | • | • | • |
| | NF | • | • | • | • |
| Ferramentas de Monitoramento | CAR | • | • | • | • |
| | PRODES | • | • | • | • |
| | DETER | • | • | • | • |
| | Lista MTE | • | • | • | • |
| | Lista IBAMA | • | • | • | • |
| | Geomonitoramento | • | • | • | • |
| | Fornecedores diretos | • | • | • | • |
| | Estratégia para indiretos | - | RFI | - | - |
| Alcance a indiretos | - | Limitado | - | - | |
| Observações | <ul style="list-style-type: none"> A ferramenta utilizada pela Marfrig para indiretos, RFI – <i>Request for Information</i> consiste em um processo através do qual fornecedores diretos informam a procedência de seus lotes (Propriedade, Município, Estado, Proprietário, CNPJ ou CPF). Com os dados sobre a procedência, são verificadas as listas do IBAMA e MTE para identificação de possíveis irregularidades. Ressalta-se, no entanto, que este processo permite se chegar a um passo atrás da cadeia de fornecimento de gado. Caso haja outros fornecedores intermediários entre a origem inicial (cria) e final (engorda), é possível que o sistema não alcance essas propriedades. Além disso, o sistema não realiza checagem de dinâmica de desmatamento através de imagens de satélite, visto que não há acesso aos polígonos ou coordenadas de fornecedores indiretos. Os sistemas desenvolvidos pelas empresas de consultoria são adaptáveis a diferentes tamanhos e necessidades dos usuários. Além disso, os mesmos podem ser customizados através da inclusão de outros módulos, como os de gestão de estoques, logística, entre outros. Os desenvolvedores e usuários de sistemas de monitoramento socioambiental da pecuária bovina existentes no Brasil não se limitam necessariamente aos presentes neste estudo. | | | | |
| Alcance | Permite alcançar os fornecedores diretos. Para os indiretos é necessário que o fornecedor direto informe a procedência de seu lote (caso ele não tenha ciclo completo). | | | | |
| Operacionalização | Fácil operacionalização por se tratar de rastreabilidade por lotes, usando GTA, GTAe ou GTAe+CAR (ainda mais fácil). | | | | |
| Pontos Fortes | O ponto forte deste sistema é a operacionalização, pois não requer identificação individual de animais para rastreabilidade e as informações para monitoramento socioambiental são públicas. Para o caso de imagens de satélite, há opção por imagens públicas e gratuitas ou pagas. | | | | |
| Pontos Fracos | O ponto fraco é o alcance, pois o sistema somente permite se chegar a fornecedores indiretos através da informação repassada de maneira voluntária pelo fornecedor direto. Ainda assim, dificilmente se chega à origem inicial do rebanho. Além disso, para esses casos a operacionalização do sistema torna-se mais difícil pela necessidade de se checar a consistência das informações de origem. | | | | |
| Oportunidades | A utilização de GTAe vinculada ao CAR (sistema já implementado no Pará) é uma grande oportunidade para melhorar a operacionalização do sistema em outros estados produtores. Caso a GTAe seja acessível publicamente dentro da plataforma do PGA, a operacionalização se tornará ainda melhor. Para que o alcance seja ampliado, faz-se necessária a vinculação entre GTAs (da cria à engorda). | | | | |
| Desafios | Para que GTAs sejam operacionalizadas digitalmente, vinculadas ao CAR e gerenciadas pela PGA de forma integrada, há necessidade de ajustes nas legislações estaduais (ou nacional) relacionadas à rastreabilidade bovina. Para que não haja necessidade de ajustes na legislação, faz-se necessário o estabelecimento de um arranjo voluntário entre frigoríficos e produtores. Neste caso, o desenvolvimento de um protocolo a ser operacionalizado dentro da PGA seria uma saída interessante. | | | | |

3.1.2 Abordagem Frigorífico → Produtor: Rastreabilidade individual

Ferramentas de rastreabilidade

As principais ferramentas utilizadas para identificar as origens do gado fornecido para os frigoríficos de forma individualizada são os elementos de identificação individual aplicados no âmbito do SISBOV, entre eles: brinco auricular; botton; tatuagem; e dispositivo eletrônico.

No Brasil, a identificação individual é utilizada por alguns frigoríficos que exportam carne para outros países, bem como para linhas de produtos específicos de frigoríficos e supermercados.

Já no caso do Uruguai e Austrália, a identificação individual alcança todo o rebanho daqueles países. Nesses casos, o sistema é semelhante ao utilizado no Brasil, havendo elementos de identificação individual, com bancos de dados unificados e auditorias de campo para validação dos procedimentos adotados por produtores. O que difere o Brasil desses países em termos de abrangência dos sistemas de identificação individual é principalmente a maior complexidade em termos de: tamanho do rebanho, dimensão territorial, falta de acesso à tecnologia e assistência técnica, estratégia de implementação do programa de identificação individual, entre outros.

Ferramentas de monitoramento socioambiental

As principais ferramentas utilizadas para monitoramento socioambiental são as mesmas utilizadas para rastreabilidade por lotes: CAR; lista de áreas embargadas pelo IBAMA; “lista suja do trabalho escravo”; mapas de localização de terras indígenas, unidades de conservação, assentamentos e quilombolas; listas de atuação do Ministério Público; imagens de satélite e informações do DETER e PRODES.

Vantagens e desvantagens da rastreabilidade individual

- **Vantagem:** a rastreabilidade individual no âmbito do SISBOV já dispõe de regulamentação e de um sistema estabelecido para identificação, gestão de informações (banco de dados) e validação (auditorias).
- **Desvantagem:** as principais desvantagens são o custo e a imagem que produtores tem do sistema. Ainda que possam não ser tão expressivos, qualquer aumento nos custos de produção sem que haja uma compensação por parte dos frigoríficos é normalmente rechaçada por produtores. Além disso, a imagem que produtores historicamente possuem do processo (complexo e burocrático) dificulta sua adesão a sistemas de identificação individual.

3.2 Abordagem Produtor → Frigorífico

A abordagem **Produtor → Frigorífico** é adotada por todos os frigoríficos entrevistados, porém de forma localizada através de projetos específicos.

Nela, inverte-se a lógica de: **cobrança por informações** para a de **incentivo ao produtor** para que o mesmo forneça informações sobre a origem do gado que o mesmo está comercializando.

A abordagem **Produtor → Frigorífico** é implementada através de duas estratégias:

- **Abordagem Produtor → Frigorífico: Monitoramento e apoio:** Através de um arranjo que pode envolver frigoríficos, varejo, ONGs, consultorias e outras organizações, são desenvolvidos projetos regionais visando promover melhores práticas de produção junto a produtores.
- **Abordagem Produtor → Frigorífico: Monitoramento recompensa:** Esta estratégia visa estimular que fornecedores informem a origem de seu gado e se adequem a requisitos socioambientais através do oferecimento de recompensas (financeiras ou outras).

3.2.1 Abordagem Produtor → Frigorífico: Monitoramento e apoio

Ferramentas de rastreabilidade

Assim como nos exemplos citados anteriormente, as principais ferramentas utilizadas para identificar as origens do gado fornecido para os frigoríficos são a GTA e a NF. A diferença é que, com a adesão de produtores aos projetos de cooperação, torna-se mais fácil a obtenção de informações sobre a origem do gado fornecido, uma vez que é de interesse dos produtores fornecer esse tipo de informação.

Ferramentas de monitoramento socioambiental

As principais ferramentas utilizadas para monitoramento socioambiental são: CAR; lista de áreas embargadas pelo IBAMA; “lista suja do trabalho escravo”; mapas de localização de terras indígenas, unidades de conservação, assentamentos e quilombolas; listas de autuação do Ministério Público; imagens de satélite e informações do DETER e PRODES.

A seguir um quadro-resumo dos sistemas e ferramentas utilizados pelos frigoríficos entrevistados.

| Abordagem Produtor → Frigorífico: Apoio | | | | |
|--|---|--|---|---|
| Descrição | A abordagem Produtor → Frigorífico: Apoio. Visa à promoção de melhorias das condições socioambientais, de gestão e produtividade de fornecedores, tendo como resultados seu engajamento ou fidelização junto a frigoríficos e, com isso, uma melhor cobertura do monitoramento socioambiental. Para tanto, além das ferramentas de rastreabilidade e monitoramento, são utilizados outros instrumentos visando diagnosticar as condições socioambientais, de gestão e produtivas das propriedades e, a partir daí, definir planos de ação para promoção de melhorias. | | | |
| Desenvolvedor | | Terras | The Nature Conservancy - TNC | Apoio Consultoria |
| Exemplo de sistema efetivamente utilizado ou com potencial de utilização nesta abordagem | | BusCAR; CAR MAP; ECO Track; Terras Map | Sistema de Monitoramento de Originação e Gestão integrada da Pecuária | Sistema de Monitoramento do Bioma Amazônico |
| Usuários | | ICV/JBS | TNC/Marfrig/Walmart | Minerva |
| Exemplo de programa que utiliza um ou mais desses sistemas | | Novo Campo | Carne sustentável: do Campo à Mesa/Rebanho Xingu | Minerva Falando de Pecuária |
| Ferramentas de Rastreabilidade | GTA | • | • | • |
| | NF | • | • | • |
| Ferramentas de Monitoramento | CAR | • | • | • |
| | PRODES | • | • | • |
| | DETER | • | • | • |
| | Lista MTE | • | • | • |
| | Lista IBAMA | • | • | • |
| | Geomonitoramento | • | • | • |
| | Fornecedores diretos | • | • | • |
| | Fornecedores indiretos | • | • | - |
| | Estratégia para indiretos | Informação voluntária | Identificação individual (brincos) | - |
| | Alcance a indiretos | Limitado | Completo | - |
| Ferramentas de apoio | BPA | • | - | - |
| | GIPS | • | - | - |
| | Software de gestão | • | - | - |
| | Outras | - | Orientações específicas. | Orientações específicas. |
| Observações | <ul style="list-style-type: none"> O ICV solicita informações de forma voluntária a produtores integrantes do Novo Campo que compram gado de fornecedores que não participam do programa. Os lotes são destinados a frigoríficos da JBS, que apoia o programa. O programa “Carne sustentável: do Campo à Mesa”, realizado em São Félix do Xingu (Pará), tem como objetivo disseminar melhores práticas socioambientais na pecuária da Amazônia, garantir a conservação de florestas, solos e rios, além de desenvolver um processo produtivo mais sustentável junto a produtores. Para a marca/selo “Rebanho Xingu” é implementado junto a fornecedores diretos e indiretos um protocolo de monitoramento gerenciado pela TNC (com apoio em fase preliminar de uma plataforma verificável contratada junto à empresa Safe Trace). A Minerva fornece orientações a seus fornecedores sobre questões socioambientais e produtivas. | | | |
| Alcance | Permite alcançar os fornecedores diretos. Para os indiretos é necessário que o fornecedor direto informe a procedência de seu lote. | | | |
| Operacionalização | Fácil operacionalização por utilizar as mesmas ferramentas de rastreabilidade por lotes e monitoramento socioambiental aplicadas a outros fornecedores. | | | |
| Pontos Fortes | O ponto forte deste sistema é a fidelização do produtor, que adere a um programa cujo objetivo é promover benefícios para ambos os lados (produtores e frigoríficos). Além disso, a fidelização facilita o acesso a informações junto a produtores relativas à procedência de seu gado (para casos em que bezerros são criados por produtores que não fazem parte dos programas). | | | |
| Pontos Fracos | O ponto fraco desse sistema é a sua abrangência, muitas vezes limitada a uma região específica e a um pequeno número de produtores. | | | |
| Oportunidades | Considerando que os exemplos citados ainda estão em fase de maturação, à medida em que os mesmos vão sendo consolidados e expandidos a tendência é que, pelo menos regionalmente, haja um maior alcance do monitoramento socioambiental, o que é um ponto bastante positivo principalmente em regiões prioritárias (alto nível e/ou risco de desmatamento ou práticas ilegais de produção. Da mesma forma, à medida em que os benefícios obtidos por produtores sejam disseminados, a tendência é aumentar o interesse de outros produtores a participar desse tipo de iniciativa. | | | |
| Desafios | Há necessidade de se ampliar os sistemas já existentes e estabelecer novos, o que somente acontecerá através do estabelecimento de parcerias e investimento por parte de frigoríficos e demais atores envolvidos. | | | |

3.2.2 Abordagem Produtor → Frigorífico: Monitoramento e recompensa

Ferramentas de rastreabilidade

As principais ferramentas utilizadas para identificar as origens do gado fornecido para os frigoríficos são a GTA, NF, elementos de identificação individual e selos de rastreabilidade.

Ferramentas de monitoramento socioambiental

As principais ferramentas utilizadas para monitoramento socioambiental são: CAR; lista de áreas embargadas pelo IBAMA; “lista suja do trabalho escravo”; mapas de localização de terras indígenas, unidades de conservação, assentamentos e quilombolas; listas de autuação do Ministério Público Federal; imagens de satélite e informações do DETER e PRODES.

A seguir um quadro-resumo dos sistemas e ferramentas utilizados pelos frigoríficos entrevistados.

| Abordagem Produtor → Frigorífico: Recompensa | | | |
|--|---|--------------------------|-------------------------|
| Descrição | A abordagem Produtor → Frigorífico: Recompensa. Tem como objetivo principal recompensar fornecedores pela sua adequação socioambiental ou pela melhoria de seus sistemas de produção (gerando uma melhor qualidade do gado fornecido ao frigorífico), tendo como resultados o engajamento de fornecedores e, com isso, uma melhor cobertura do monitoramento socioambiental. As ferramentas de rastreabilidade utilizadas podem ser tanto por lote ou por identificação individual. As ferramentas para monitoramento socioambiental assemelham-se às utilizadas nas outras abordagens. | | |
| Desenvolvedor | Safe Trace | Trace | Agrotools |
| Exemplo de sistema efetivamente utilizado ou com potencial de utilização nesta abordagem | Plataforma Safe Trace | Traceable Label | Ponto Zero Biológico |
| Usuários | Carrefour | - | - |
| Exemplo de programa que utiliza um ou mais desses sistemas | Garantia de Origem | - | - |
| Ferramentas de Rastreabilidade | GTA | ● | ● |
| | NF | ● | ● |
| | Identificação individual | ● | - |
| | Selo de rastreabilidade | - | ● |
| Ferramentas de Monitoramento | CAR | ● | - |
| | PRODES | ● | - |
| | DETER | ● | - |
| | Lista MTE | ● | - |
| | Lista IBAMA | ● | - |
| | Geomonitoramento | ● | ● |
| | Fornecedores diretos | ● | ● |
| | Fornecedores indiretos | ● | ● |
| | Estratégia para indiretos | Identificação individual | Selo de rastreabilidade |
| Alcance a indiretos | Limitado | Limitado | Indeterminado |
| Ferramentas de apoio | Software e plataforma online de rastreabilidade | ● | ● |
| Observações | <ul style="list-style-type: none"> A Plataforma Safe Trace possui como objetivos a rastreabilidade para fins de controle de origem e da qualidade da carne. A rastreabilidade do gado é realizada de maneira individual e produtores são recompensados pelo atendimento a padrões de qualidade da carne fornecida a frigoríficos e supermercados. Traceable Label utiliza selos de rastreabilidade com códigos de barra vinculados a documentos de transporte de animais (NF ou GTA). Apesar de se propor a recompensar produtores que aderem ao sistema, não há informações disponíveis sobre como isso acontece. O Ponto Zero Biológico ainda é um conceito, ou seja, um projeto que está em fase de elaboração e que ainda não foi efetivamente implementado em campo. Não há ainda informações precisas sobre ferramentas de rastreabilidade e formas de recompensas a produtores. | | |
| Alcance | Tanto para sistemas que utilizam a identificação individual para rastreabilidade, seja ela por meio de brincos, dispositivos eletrônicos, tatuagens ou outros, como para sistemas que utilizam identificação por lotes, é possível alcançar a origem inicial do fornecimento de gado (cria). No entanto, isto depende da adesão de todos os produtores ao longo da cadeia, o que muitas vezes não acontece. | | |
| Operacionalização | Operacionalização difícil, devido à complexidade da identificação individual e do nível de controle e checagem para identificação por lotes. | | |
| Pontos Fortes | O ponto forte deste sistema é a fidelização do produtor, que adere a um programa cujo objetivo é promover benefícios para ambos os lados (produtores e frigoríficos). Além disso, a possibilidade de alcance a fornecedores indiretos é maior quando comparado a outras abordagens. | | |
| Pontos Fracos | O principal ponto fraco desta abordagem é a dificuldade enfrentada para estimular produtores a aderirem aos programas. Geralmente produtores só aderem a programas de recompensas quando acreditam que o esforço (e custos) que terão para se adequar aos requisitos do programa serão compensados pelo que ganharão a mais por arroba vendida ao frigorífico ao final do processo. Além disso, programas de recompensas geralmente possuem um escopo limitado a determinadas regiões ou sistemas de produção específicos. | | |
| Oportunidades | Programas de recompensas são uma boa estratégia para fidelizar produtores e, assim, obter um maior alcance do monitoramento socioambiental. Ainda que muitas vezes tenham um escopo limitado, a expansão de programas existentes ou a adoção de modelos similares por outros frigoríficos e supermercados pode ser uma boa oportunidade para se ampliar o alcance do monitoramento socioambiental da produção pecuária bovina como um todo. | | |
| Desafios | A disposição de frigoríficos e supermercados em recompensar o produtor pelo boi ou carne provenientes de um sistema monitorado, ainda que a qualidade do produto seja superior, bem como a resistência de produtores em aderir a programas de recompensa devido ao esforço e custos necessários para adequação ainda são barreiras a serem vencidas para a implementação deste tipo de abordagem. | | |

3.3 Explorando as oportunidades

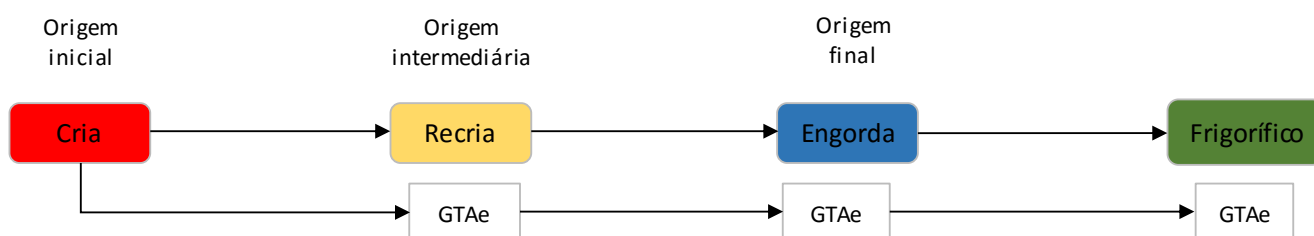
3.3.1 GTAe interligada

Para todos os casos em que a rastreabilidade se dá por lotes, a GTA é o principal instrumento. No caso do estado do Pará, além do processo de emissão ter se tornado eletrônico (GTAe), facilitando assim sua operacionalização, o mesmo foi vinculado ao registro no CAR, unindo assim uma ferramenta de rastreabilidade a outra de monitoramento, o que melhora ainda mais a operacionalização.

Independentemente de estar vinculada ou não ao CAR, a GTAe possui a mesma limitação que a GTA em termos de alcance, permitindo somente se conhecer a última origem do lote que está sendo transportado (para o frigorífico ou outro estabelecimento).

Para que a GTAe tivesse um maior alcance, seria necessário vincular a GTAe da última origem às GTAe anteriores.

Por exemplo, considerando o esquema abaixo, no sistema atual a GTAe recebida pelo frigorífico possui apenas informações sobre a origem final do lote (fazenda de engorda), e não da origem intermediária e inicial.



Para que o frigorífico pudesse conhecer as origens intermediária e inicial do lote, seria necessário que a GTAe que o frigorífico recebe estivesse interligada às GTAe anteriores, mesmo que o lote seja composto por animais de diferentes origens.

Isto poderia acontecer através de duas formas:

- **Voluntária:** o frigorífico estabelece um acordo com seus fornecedores diretos para que os mesmos insiram no campo 17 da GTAe (observação) os números de GTAe de origem de seu lote. Isso permitiria se conhecer as origens intermediárias do lote, mas ainda não as iniciais (caso houvesse). Para tanto, seria necessário que o fornecedor direto também solicitasse dos fornecedores intermediário os números das GTAe referentes às compras de gado de fornecedores iniciais.

Vantagens e desvantagens da adesão voluntária

- **Vantagem:** não há necessidade de se mudar o mecanismo da GTAe, visto que já há um campo onde as informações sobre as GTAe anteriores podem ser inseridas.
- **Desvantagem:** seria difícil convencer fornecedores a adotarem o sistema, principalmente os indiretos, visto que seria uma burocracia a mais a ser implementada em seus processos de produção.

- **Mandatária:** neste caso, por força de lei haveria a obrigação de se vincular à GTAe final aos códigos de GTAe anteriores dos lotes.

Vantagens e desvantagens da adesão mandatária

- **Vantagem:** uma vez que seja um processo mandatário, não haveria necessidade de se estabelecer um acordo junto a fornecedores diretos e indiretos para adesão ao processo.
- **Desvantagem:** seria necessária uma mudança na legislação que rege a operacionalização da GTAe.

3.3.2 GTAe + PGA

Para as duas possibilidades de vinculação da GTAe citadas anteriormente (voluntária e mandatária), a Plataforma de Gestão Agropecuária – PGA seria um excelente instrumento de operacionalização do sistema.

A PGA, administrada pelo MAPA, é uma plataforma online que agrega dados de GTAs e GTAe, tendo como objetivos gerais:

- ✓ Integrar sistemas informatizados do MAPA;
- ✓ Proporcionar acesso a produtores sobre: dados sobre a área de suas propriedades; saldo de animais; GTAs de entrada e saída; vacinações; etc;
- ✓ Permitir o registro e cadastro único de produtores e estabelecimentos;
- ✓ Possibilitar o acesso direto a produtores rurais, técnicos e demais estabelecimentos vinculados às cadeias produtivas;
- ✓ Consolidar informações de interesse do agronegócio; e
- ✓ Fornecer outros serviços que se façam necessários ao aprimoramento das atividades de defesa sanitária, à certificação de produtos agropecuários, às políticas públicas e ao fomento da produção.

Neste contexto, tanto a vinculação de GTAe de forma voluntária como mandatária poderia ser operacionalizada através da PGA, que já permite o acesso de qualquer indivíduo aos dados de uma GTA específica (desde que o mesmo disponha do código desta GTA), bem como a dados consolidados sobre o setor.

Para o caso de vinculação voluntária, quando o frigorífico estabelece um acordo com seus fornecedores para que os mesmos informem a origem de seu lote, a criação de protocolos por parte de frigoríficos seria uma opção interessante, tendo, no entanto, o mesmo desafio de adesão de fornecedores diretos e indiretos ao sistema.

3.3.3 GTAe + CAR + PGA

As oportunidades apresentadas nos itens anteriores mostram que a GTAe final interligada a GTAe anteriores, sendo operacionalizadas através da PGA, possui um grande potencial para ampliar o alcance a fornecedores indiretos. Caso estas mesmas GTAe sejam vinculadas ao CAR, sendo ainda operacionalizadas através da PGA, não só o alcance como o monitoramento socioambiental teriam um avanço significativo.

Cabe ressaltar, no entanto, que a vinculação da GTA com o CAR tem gerado críticas, principalmente por parte de órgãos de defesa sanitária animal, que

atestam que o procedimento pode causar um desvio da função principal da GTA (instrumento de defesa agropecuária), trazendo com isso um risco ao controle sanitário animal.

Além disso, o acesso público aos dados do CAR ainda não é totalmente transparente, o que dificultaria sua vinculação.

3.3.4 Rastreabilidade + Monitoramento + Análise de riscos

A utilização de GTAE + CAR operacionalizada pela PGA traria um maior alcance a fornecedores indiretos. No entanto, isso não significa uma solução (ou a melhor solução) para alcançar e monitorar toda a base de fornecimento de gado, visto que há que se considerar diferentes necessidades e realidades locais enfrentadas por cada frigorífico.

Neste sentido, o mais apropriado seria se pensar em estratégias de rastreabilidade e monitoramento socioambiental adaptadas a diferentes especificidades. Para tanto, a realização de análises de riscos pode ser uma grande aliada.

Ao contrário de se eleger um sistema único para rastreabilidade e monitoramento socioambiental a ser utilizado em qualquer situação, necessitando de um esforço que talvez seja insuficiente para se alcançar todos os fornecedores indiretos, ao mesmo tempo em que pode ser exagerado para se alcançar parte dos diretos, a análise de riscos pode fornecer subsídios para a tomada de decisões sobre qual estratégia se adotar para cada situação específica.

Por exemplo, para determinada região caracterizada pela presença de um grande número de pequenos produtores de cria (origem inicial), que possui baixos índices de produtividade, altos índices de desmatamento, carência de vigilância ambiental por parte do Estado e precária estrutura de assistência técnica e extensão rural, talvez a abordagem **Frigorífico → Produtor: Rastreabilidade por lotes** não seja a mais eficaz a ser adotada.

Da mesma forma, a utilização de rastreabilidade individual para fins de monitoramento socioambiental (apenas) aplicada a fornecedores diretos de grande porte localizados em áreas consolidadas e com baixos índices de desmatamento talvez seja exagerada.

Um exemplo interessante de análise de riscos é o Sistema de Verificação de Legalidade da Madeira desenvolvido pela BVRio. Através de uma série de cruzamentos de dados que vão desde a capacidade produtiva de determinada região até o número e detalhes sobre autuações recebidas por empresas e responsáveis técnicos por planos de manejo florestal, é possível identificar níveis de riscos de compra de madeira ilegal em transações específicas ou para determinada região.

O mesmo método poderia ser adotado para se verificar os riscos existentes nas bases de fornecimento de frigoríficos, para então se determinar as melhores abordagens e sistemas a serem aplicados em cada caso ou região.

Além disso, análises de riscos podem ser utilizadas em conjunto com ferramentas de rastreabilidade e monitoramento para fins de identificação de possíveis inconsistências em informações, por exemplo, através do cruzamento de dados

BVRio - Sistema de Verificação de Legalidade da Madeira

O sistema de due diligence e análise de risco da BVRio baseia-se inicialmente na documentação requerida pelo sistema DOF e Sisflora do governo. A informação coletada é cruzada com outras fontes de dados, análises de imagens de satélite e auditorias de campo. O sistema utiliza também dados do Global Forest Watch, Imazon e ICV. Os procedimentos de verificação incluem a legalidade documental, a veracidade da informação e a consistência dos dados, identificando indícios de irregularidades ou fraudes.

de capacidade de suporte da produção de gado com volumes atualmente fornecidos ao frigorífico provenientes de determinada região.

Para tanto, porém, faz-se necessária a existência e disponibilização de dados relevantes e confiáveis a serem utilizados como base para análises de riscos, o que hoje ainda parece ser um fator limitante para a utilização dessa abordagem.

3.3.5 Abordagens complementares

Além das abordagens, sistemas e ferramentas utilizados pelo setor privado para monitoramento socioambiental de suas bases de fornecimento, outros sistemas implementados pelo governo em nível estadual podem ser complementares às estratégias privadas, melhorando assim o alcance a fornecedores indiretos.

Um exemplo identificado por este estudo junto ao Ministério Público e ao Programa Municípios Verdes do Estado do Pará é o SIGAM – Sistema Integrado de Gestão Ambiental.

Voltado principalmente a pequenos produtores, através do SIGAM é possível a identificação de áreas de desmatamento irregular (com base no Código Florestal vigente) através de PRODES e sua regularização via Portal de Adequação Ambiental.

Além de gerar uma multa, o proprietário deve assinar um termo de compromisso para recuperação da área desmatada.

Somente a área desmatada permanece embargada, sendo o restante passível de utilização. Com isso, a adoção do SIGAM visa principalmente não colocar a propriedade como um todo na ilegalidade, mas sim desestimular o desmatamento (tornando-o não interessante economicamente em função das multas), ao mesmo tempo em que gera um compromisso por parte do proprietário para recuperação da área.

Não exclusivo ao setor pecuário, o SIGAM pode ser um aliado, principalmente de pequenos frigoríficos que possuam um raio pequeno de compra, para realização do monitoramento socioambiental de suas bases de fornecimento. Além de determinado município coberto pelo SIGAM teoricamente ter um melhor monitoramento de pequenos produtores em relação a questões de desmatamento, através desse sistema seria possível averiguar se determinado fornecedor possui irregularidades ambientais e se o mesmo se encontra ou não registrado no Portal de Adequação Ambiental, facilitando assim a tomada de decisão do frigorífico pela compra ou não do gado proveniente de sua área.

4 Conclusões e recomendações

Ferramentas de rastreabilidade e monitoramento socioambiental

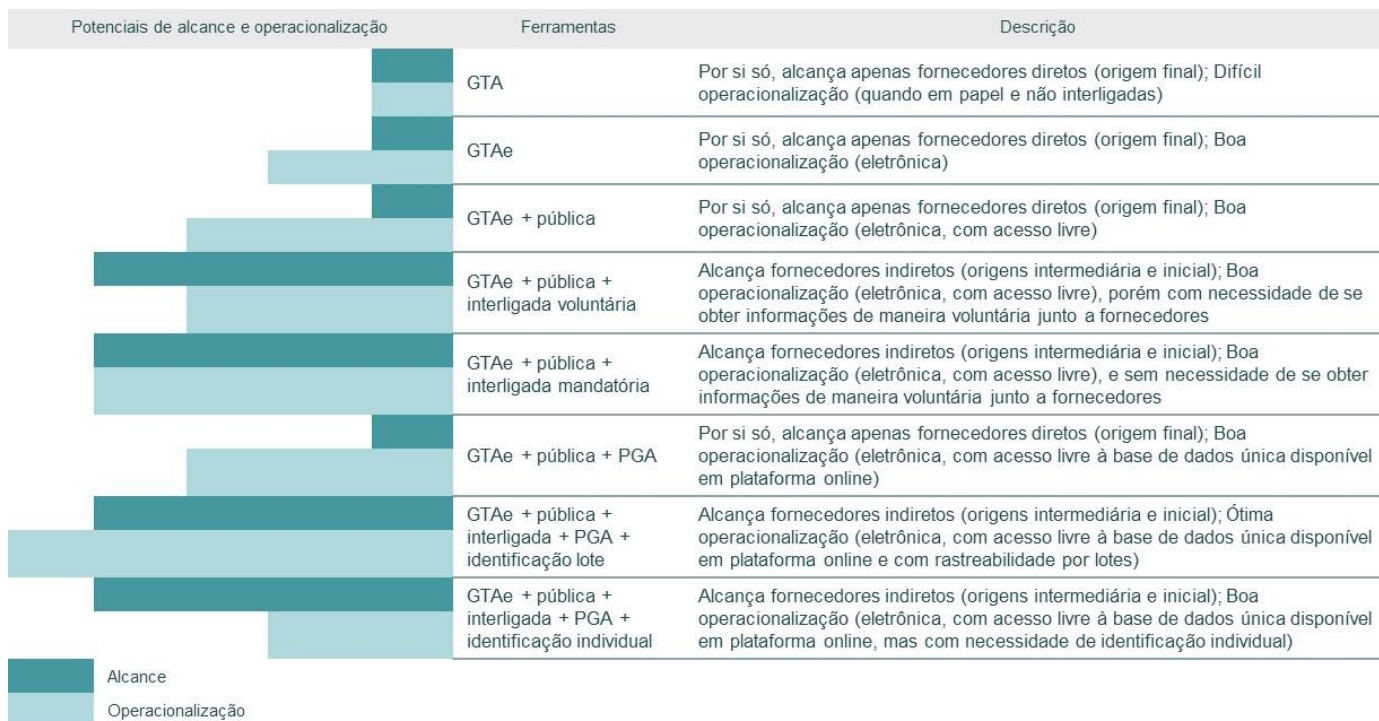
De maneira geral, as ferramentas de monitoramento socioambiental utilizadas no Brasil conseguem cobrir toda a cadeia de fornecimento de frigoríficos e do varejo, independentemente do sistema de produção dos fornecedores e da complexidade da cadeia, desde que fornecidas as informações sobre as origens final, intermediária e inicial do gado.

Já as ferramentas hoje disponíveis para rastreamento de lotes, sendo a principal a GTA, por si só, permitem apenas se chegar à origem final do gado (fornecedor

direto), com exceção de casos em que, voluntariamente, o fornecedor direto informa a origem intermediária do lote que está sendo destinado ao frigorífico.

No entanto, ao mesmo tempo em que possui limitações, a GTA possui um enorme potencial para ampliar o alcance a fornecedores indiretos.

A figura a seguir mostra, de maneira esquemática, os níveis potenciais de alcance e operacionalização da GTA.



Caso a GTA seja eletrônica, pública, possua vinculação com GTAE anteriores e seja operacionalizada e acessada pela PGA, é possível não somente que o alcance seja ampliado significativamente, mas também que a operacionalização dos sistemas de monitoramento seja facilitada.

Com isso, ainda que para determinados casos o alcance do sistema de monitoramento de determinado frigorífico não seja de 100% da base de fornecimento, a PGA poderia ser utilizada para, com base em uma análise de riscos, implementar protocolos de monitoramento socioambiental adaptados de acordo com cada situação.

No entanto, para que isso aconteça seria necessário:

- Que, além da expansão da GTAE para outros estados do país, houvesse uma mudança na legislação para que as GTAE passassem a ser interligadas e tivessem acesso livre através da PGA; ou
- Que houvesse um arranjo entre frigoríficos e produtores no qual protocolos fossem desenvolvidos e operacionalizados através da PGA, cabendo aos produtores o compromisso de vincular as GTAE finais às GTAE anteriores.

Análise de riscos

Além das lições aprendidas através da análise da abordagem adotada para monitoramento de riscos no setor de madeira nativa, através das diversas entrevistas realizadas no âmbito deste estudo foi possível identificar que análises de riscos regionais podem ser um excelente instrumento complementar às demais abordagens, sistemas e ferramentas analisadas.

A principal contribuição que a análise de riscos pode trazer é na identificação de áreas prioritárias para monitoramento e, a partir daí, na definição de abordagens, sistemas e ferramentas mais adequadas às diferentes situações.

Além disso, outra contribuição da análise de riscos seria a identificação de inconsistências relativas a informações repassadas por produtores, como capacidade de produção incoerente com a realizada no local (região ou fazenda), número de animais comercializados incoerente com o saldo de animais das fazendas, entre outros.

No entanto, há que se considerar que análises de riscos somente são efetivas quando se dispõe de dados (ambientais, sociais, econômicos, produtivos, etc) atualizados e consistentes para alimentá-las, o que hoje parece ser uma carência no setor.

Soluções complementares

Através deste estudo foi possível identificar que cada abordagem, sistema ou ferramenta possui potencial para realizar o monitoramento socioambiental da pecuária bovina.

A utilização em conjunto de diferentes abordagens, sistemas e ferramentas, com seus objetivos específicos, aliada a um esforço para ampliar seu alcance e melhorar sua operacionalização é que levará ao objetivo comum de se ter uma produção pecuária bovina brasileira adequada do ponto de vista socioambiental, aumentando assim ainda mais sua vantagem competitiva junto a outros países.



Proforest Brasil
Latin America Regional Office
SRTVS Quadra 701
Conjunto D Bloco B Salas 733/734
Centro Empresarial Brasília
70340-907 Brasília-DF Brazil
T: +55 (61) 3879 2249
E: americalatina@proforest.net
W: www.proforest.net

Proforest Brasil is registered in Brazil as a non-profit association (Associação Civil sem Fins Lucrativos) with the full name Associação de Pesquisa e Educação Proforest do Brasil (CNPJ Registration no. 17.493.676/0001-67).