

POLICY REPORT

ESTRATÉGIAS INTEGRADAS PARA A CADEIA PECUÁRIA BRASILEIRA

Lições práticas e aprendizados sobre Rastreabilidade
Individual e Requalificação Comercial



Solidaridad



DIRETORIA EXECUTIVA IMAFLORA

Diretora Executiva – Marina Piatto
Diretora Executiva Adjunta – Ana Patrícia Cota

AUTORIA

Marina Guyot – Diretora de Clima, Uso da Terra e Políticas Públicas do Imaflora
Carolle Alarcon – Gerente de Desmatamento Zero e Políticas Públicas do Imaflora
Bruno Vello – Coordenador de Políticas Públicas do Imaflora
Rafaela Couto – Analista de Políticas Públicas do Imaflora
Thaís Carvallet – Assistente de Políticas Públicas do Imaflora

COAUTORIA

Paulo Lima – Gerente da Fundação Solidaridad
Pedro Burnier – Diretor da Amigos da Terra
Cintia Cavalcanti – Coordenadora da Amigos da Terra
Natália Grossi – Coordenadora da Amigos da Terra
Júlia Bianchi – Analista da Amigos da Terra

COORDENAÇÃO TÉCNICA E PRODUÇÃO

Anderson Cortiella – Comunicação Imaflora
Bárbara Paschoal – Comunicação Imaflora
Aldrey Riechel – Comunicação Amigos da Terra
Luiz Fernando Campos – Gerente de Comunicação da Solidaridad

CONSULTORIA TÉCNICA

Marina Walder – Consultora do Imaflora

REVISÃO

Bruno Vello – Coordenador de Políticas Públicas do Imaflora
Rafaela Couto – Analista de Políticas Públicas do Imaflora
Marina Walder – Consultora do Imaflora

DESIGN GRÁFICO

Sim Propaganda

REALIZAÇÃO:



APOIO:



COAUTORIA:

Solidaridad



Agosto de 2026

SOBRE O IMAFLORA

Desde 1995, o Imaflora atua na promoção do uso sustentável e inclusivo dos recursos naturais. Seus projetos conciliam conservação ambiental e desenvolvimento econômico, atendendo a demandas das cadeias florestal, agropecuária, da sociobiodiversidade e da agenda climática. Realiza trabalho em campo, assistência técnica, serviços ESG e certificações, além de pesquisa e desenvolvimento de dados.

SOBRE A AMIGOS DA TERRA

A Amigos da Terra – Amazônia Brasileira é uma organização não governamental brasileira com mais de 30 anos de atuação na área socioambiental, trabalhando na promoção de iniciativas sustentáveis que visem o desmatamento zero nos habitats naturais brasileiros, com foco prioritário, mas não exclusivo, na Amazônia e no Cerrado. Atua junto a governos e empresas, influenciando políticas públicas e privadas que promovam o desenvolvimento sustentável e evitem a degradação ambiental. Também apoia comunidades locais e tradicionais e produz conhecimento de relevância sobre as áreas em que atua.

SOBRE A FUNDAÇÃO SOLIDARIDAD

A Fundação Solidaridad é uma organização internacional da sociedade civil reconhecida por apoiar a criação de padrões de sustentabilidade no mundo. Atua há mais de 15 anos no Brasil e há quase 60 globalmente para transformar cadeias agropecuárias em sistemas socialmente inclusivos, ambientalmente responsáveis e economicamente rentáveis, contribuindo para a segurança alimentar e climática do mundo. No país, atua nas cadeias de cacau, café, cana-de-açúcar, erva-mate, laranja, palma de óleo, pecuária e soja.

MENSAGENS-CHAVE

1

RASTREABILIDADE E INTEGRIDADE SOCIOAMBIENTAL

A rastreabilidade fortalece a integridade da cadeia quando articulada aos demais mecanismos de apoio à adequação dos produtores

Para contribuir plenamente para a integridade da cadeia, a rastreabilidade deve estar acompanhada de assistência técnica, financiamento e caminhos viáveis de regularização e reinserção comercial. Sem essa articulação, a maior transparência pode ampliar o risco de exclusão dos produtores e deslocamento da produção para mercados informais.

2

INCENTIVOS, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E MOBILIZAÇÃO

Incentivos, assistência técnica e mobilização qualificada reduzem barreiras à adesão da Rastreabilidade Individual

Os pilotos mostram que a redução dos custos iniciais de participação, por meio da doação de kits de identificação e de incentivos à adequação socioambiental, associada à assistência técnica contínua e ao acompanhamento em campo, favorece a adesão dos produtores à Rastreabilidade Individual e à Requalificação Comercial.

3

PAPEL DOS FRIGORÍFICOS

O envolvimento ativo dos frigoríficos é determinante para implementar a rastreabilidade individual em larga escala

Em articulação com governos e organizações locais, os frigoríficos podem ampliar o alcance da rastreabilidade e favorecer sua integração com estratégias de qualificação socioambiental e inserção dos produtores na cadeia formal. No Pará, a estimativa de capacidade conjunta das seis empresas analisadas no estudo indica potencial para ampliar a rastreabilidade individual de 0,2% para 30,2% do rebanho estadual até 2030.

4

ABORDAGEM TERRITORIAL

A implementação da Rastreabilidade Individual exige estratégias adaptadas às características dos territórios

Diferenças nas capacidades institucionais, nos perfis produtivos e nos níveis de regularização ambiental influenciam a adesão dos produtores e os resultados da implementação, demandando abordagens adequadas aos diferentes contextos territoriais.

5

PERFIL SOCIOAMBIENTAL E REQUALIFICAÇÃO

A adesão à Requalificação Comercial tende a ser maior entre produtores com menor passivo ambiental

A identificação prévia do perfil socioambiental dos produtores permite priorizar públicos com maior potencial de adesão e orientar estratégias diferenciadas para aqueles que enfrentam maiores desafios de adequação.

INTRODUÇÃO

A adoção de um sistema de rastreabilidade individual bovina em escala nacional representa um dos principais desafios da governança da cadeia pecuária no Brasil. A crescente preocupação com a segurança alimentar, a exigência de comprovação de origem, a promoção de cadeias produtivas e de consumo livres de desmatamento e o combate a outras irregularidades ambientais têm ampliado a pressão por sistemas mais robustos de monitoramento da cadeia produtiva.

A rastreabilidade da cadeia pecuária por meio da identificação individual vem sendo consolidada como uma das principais apostas do Brasil para ampliar a transparência do setor. O modelo fortalece o controle sanitário ao permitir maior precisão no monitoramento da movimentação animal e na identificação da origem da produção e das dinâmicas territoriais associadas à atividade. A importância desses sistemas decorre da forma como a pecuária é estruturada no Brasil, onde é comum que as etapas de cria, recria e engorda ocorram em propriedades distintas, e um mesmo animal passe por diversas propriedades antes do abate.

O Plano Nacional de Identificação Individual de Bovinos e Búfalos (PNIB), lançado pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) em 2024, tenta responder a esse desafio integrando bases estaduais e federais de defesa agropecuária para o registro e monitoramento da movimentação animal.

O PNIB é uma iniciativa nacional voltada à identificação individual e à ampliação da rastreabilidade dos rebanhos. Seu objetivo principal é fortalecer os mecanismos de vigilância, prevenção e resposta a doenças animais, além de aprimorar a gestão dos rebanhos. Embora tenha como foco prioritário a sanidade animal, sua implementação poderá gerar uma infraestrutura de dados capaz de apoiar mecanismos adicionais de rastreabilidade socioambiental da cadeia pecuária, ampliando as possibilidades de integração entre diferentes objetivos de política pública.

Essa perspectiva é particularmente relevante na Amazônia Legal, onde a rastreabilidade dos rebanhos ocorre em um contexto marcado pela existência de instrumentos de controle socioambiental e compromissos setoriais que condicionam o acesso aos mercados.





PARÁ

A experiência do Pará com o Programa Pecuária Sustentável do Pará (PPSPA) evidencia a importância de uma abordagem transversal, na qual as agendas sanitária, ambiental, produtiva e comercial possam ser articuladas de forma complementar em torno de uma estratégia integrada de transparência e gestão da cadeia pecuária.

Essa integração representa uma contribuição relevante para a implementação do PNIB em territórios onde a rastreabilidade precisa dialogar com desafios locais de regularização ambiental e inclusão produtiva.



Por um lado, é necessário aprimorar o monitoramento socioambiental dos diferentes elos da cadeia produtiva, que ainda é concentrado nos fornecedores diretos, responsáveis pela etapa final da produção (engorda), enquanto os chamados fornecedores indiretos, envolvidos nas etapas anteriores (cria e recria), seguem à margem dos mecanismos de controle, o que dificulta a identificação e mitigação de riscos socioambientais ao longo da cadeia produtiva. Ao mesmo tempo, é indispensável que esse monitoramento esteja associado a mecanismos capazes de viabilizar a regularização ambiental e a reinserção de produtores com irregularidades no mercado formal.

Este policy brief reúne aprendizados de dois projetos-pilotos conduzidos no estado do Pará, no âmbito do PPSPA. Os pilotos foram coordenados pelo Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Imaflora). A execução em campo do piloto de estudo de escalabilidade da Rastreabilidade Individual foi conduzida pela Organização Amigos da Terra - Amazônia Brasileira (AdT), e a do piloto de Requalificação Comercial pela Fundação Solidaridad. O piloto de Rastreabilidade Individual foi financiado pela organização privada filantrópica Bezos Earth Fund, por meio do Programa Future of Food, e pela União Europeia, por meio do Programa AL-INVEST Verde. Já o piloto de Requalificação Comercial, realizado no assentamento Tuerê, foi financiado pelo Bezos Earth Fund.

A partir de contextos locais marcados por desafios e oportunidades específicas, este documento busca oferecer reflexões práticas para o debate sobre a implementação da identificação individual como base para a rastreabilidade da cadeia pecuária, conforme previsto pelo PNIB, e sobre estratégias de regularização ambiental, como a Requalificação Comercial, em escala nacional.





RASTREABILIDADE DA PECUÁRIA NO BRASIL



A rastreabilidade da pecuária no Brasil se estrutura atualmente em dois principais modelos: por lote, baseada nas Guias de Trânsito Animal (GTAs); e individual, via Sistema Brasileiro de Identificação Individual de Bovinos e Búfalos (SISBOV). Enquanto o primeiro permite acompanhar a movimentação de grupos de animais, o SISBOV consiste na identificação individual dos animais por meio de brincos e registro em sistema unificado. De adesão voluntária, esse sistema permanece concentrado em nichos específicos da cadeia, especialmente voltados à exportação para mercados mais exigentes, como a União Europeia.

O PNIB representa uma mudança de escala e de abrangência da rastreabilidade individual: de um modelo voltado ao atendimento de demandas específicas da cadeia, para uma política nacional estruturada em torno da sanidade animal e da ampliação da transparência na cadeia produtiva, com potencial de apoiar diferentes mecanismos de acesso a mercados.

O que estrutura essa transformação é a identificação individual dos animais e a sistematização dessas informações em uma base nacional de dados compartilhada entre instâncias estaduais e federais. Nesse sistema, cada animal passa a receber um código único e permanente, vinculado ao seu histórico sanitário e às suas movimentações ao longo da cadeia produtiva, da origem ao abate. Um dos principais elementos desse arranjo é a integração dos códigos de identifica-

ção às GTAs, permitindo que cada movimentação seja associada ao registro individual do animal. Dessa forma, a identificação individual constitui a base operacional que viabiliza a rastreabilidade, entendida como a capacidade de acompanhar detalhadamente o histórico e os deslocamentos de cada animal ao longo da cadeia.

O PNIB estabelece as diretrizes nacionais, mas os estados assumem papel central na implementação da política, sendo responsáveis por adaptar seus sistemas de defesa agropecuária e integrar bases de dados locais à infraestrutura nacional coordenada pelo MAPA. Também cabe às instâncias estaduais a articulação com produtores, a gestão dos registros e a execução dos mecanismos de identificação individual dos animais, enquanto o governo federal atua na definição normativa e na coordenação da estratégia em escala nacional.

O estado do Pará antecipou esse movimento por meio da criação do Sistema Oficial de Rastreabilidade Bovídea Individual do Pará (SRBIPA) em 2023. Santa Catarina também já possuía uma iniciativa estadual de identificação individual, com o Sistema de Rastreabilidade de Bovinos e Bubalinos de Santa Catarina (SRBOV-SC), implementado em 2008, voltado principalmente ao fortalecimento da defesa sanitária do rebanho. No caso do Pará, porém, a rastreabilidade foi incorporada ao PPSPA, o que a vinculou a um conjunto de objetivos associados à promoção do desenvolvimento e da integridade da cadeia pecuária.

Nota: Originalmente, o PPSPA previa a identificação individual de todo o rebanho bovino e bubalino do estado até o final de 2026. Esse prazo foi revisado em dezembro de 2025, estabelecendo o início de 2031 como novo prazo para a conclusão do processo. Em âmbito nacional, o PNIB estabelece que a identificação individual deverá abranger todo o rebanho brasileiro a partir de 1º de janeiro de 2032.



O PARÁ, COMO TERRITÓRIO PILOTO



A escolha do Pará para a realização dos pilotos decorreu da convergência de fatores institucionais e territoriais. De um lado, o estado iniciou, em 2023, a implementação de seu programa de rastreabilidade, mobilizando produtores, frigoríficos e representações setoriais em torno da identificação individual dos rebanhos.

De outro, no Pará surgiram e se consolidaram importantes instrumentos de governança socioambiental da pecuária, como o Termo de Ajustamento de Conduta da Carne (TAC da Carne), firmado entre frigoríficos e o Ministério Público Federal (MPF) no âmbito do Programa Carne Legal, e iniciativas posteriormente desenvolvidas para apoiar a regularização de produtores, como a Requalificação Comercial.

A experiência paraense também reflete desafios presentes em outros estados amazônicos, marcados por mosaicos complexos de ocupação e uso da terra, nos quais coexistem propriedades rurais, assentamentos da reforma agrária, Terras Indígenas e diferentes categorias de áreas protegidas. Esse contexto territorial torna ainda mais desafiadora a implementação de políticas públicas voltadas à cadeia pecuária.

O território amazônico não é o único onde a pecuária pressiona o meio ambiente, mas ganha especial relevância pelo fato de que quase 25% do rebanho nacional está concentrado em apenas dois estados da Amazônia Legal: Mato Grosso e Pará.





A PECUÁRIA NO PARÁ

PRODUÇÃO EM LARGA ESCALA CONCENTRADA REGIONALMENTE

- 2º maior estado produtor do Brasil, com 10,5% do efetivo nacional.
- Em 2024, o rebanho foi estimado em aproximadamente 25,6 milhões de cabeças, distribuídas em mais de 20 milhões de hectares de pastagens.
- Em 2023, apenas 10 municípios do sul e sudoeste do Pará concentravam cerca de 42% do rebanho do estado.

EXPANSÃO EXTENSIVA

- Entre 2000 e 2020, a área de pastagem no Pará aumentou cerca de 150%.
- Mais de 12 milhões de hectares de pastagens no estado possuem algum nível de degradação, dos quais cerca de 13,7% estão em nível severo de degradação.

BASE PRODUTIVA CONCENTRADA E ALTA INCIDÊNCIA DE IRREGULARIDADE

- Mais de 90% dos imóveis rurais com pecuária correspondem a pequenas propriedades (de até 4 módulos fiscais) ou assentamentos rurais.
- Esses imóveis somam mais de 260 mil propriedades e concentram quase metade do rebanho registrado no CAR.
- Cerca de 50% do rebanho bovino estadual está em imóveis com algum tipo de irregularidade ambiental.
- Entre os imóveis irregulares com atividade pecuária registrados no CAR, aproximadamente 88% correspondem a pequenos imóveis rurais e assentamentos, totalizando mais de 100 mil propriedades e quase 6 milhões de cabeças de gado.

Fonte: Elaboração própria com base em TNC e Bain & Company (2024), FAPESPA (2024) e MapBiomass (2024).



O objetivo deste documento não é restringir a discussão ao Pará ou ao bioma Amazônia, mas utilizar a experiência do estado como ponto de partida para refletir sobre os desafios e as oportunidades que permeiam a discussão sobre identificação individual e rastreabilidade na pecuária brasileira. Os projetos-piloto oferecem evidências sobre o que ocorre em campo, contribuindo para que diferentes atores envolvidos nessa agenda possam aprimorar o desenho, a consolidação e a operacionalização do PNIB em diferentes contextos territoriais.



PILOTOS



Os pilotos apresentados a seguir se organizam a partir de duas portas de entrada distintas da cadeia: a do frigorífico, mobilizando produtores fornecedores na implementação da Rastreabilidade Individual; e a do território, com o esforço de reinserção de produtores no circuito formal e regular de comercialização do rebanho por meio da Requalificação Comercial. Enquanto a Rastreabilidade Individual atua como instrumento de monitoramento da cadeia, a Requalificação Comercial busca criar condições para que produtores com pendências socioambientais acelerem sua regularização e retorno ao mercado formal da carne.

1. PILOTO DE RASTREABILIDADE INDIVIDUAL

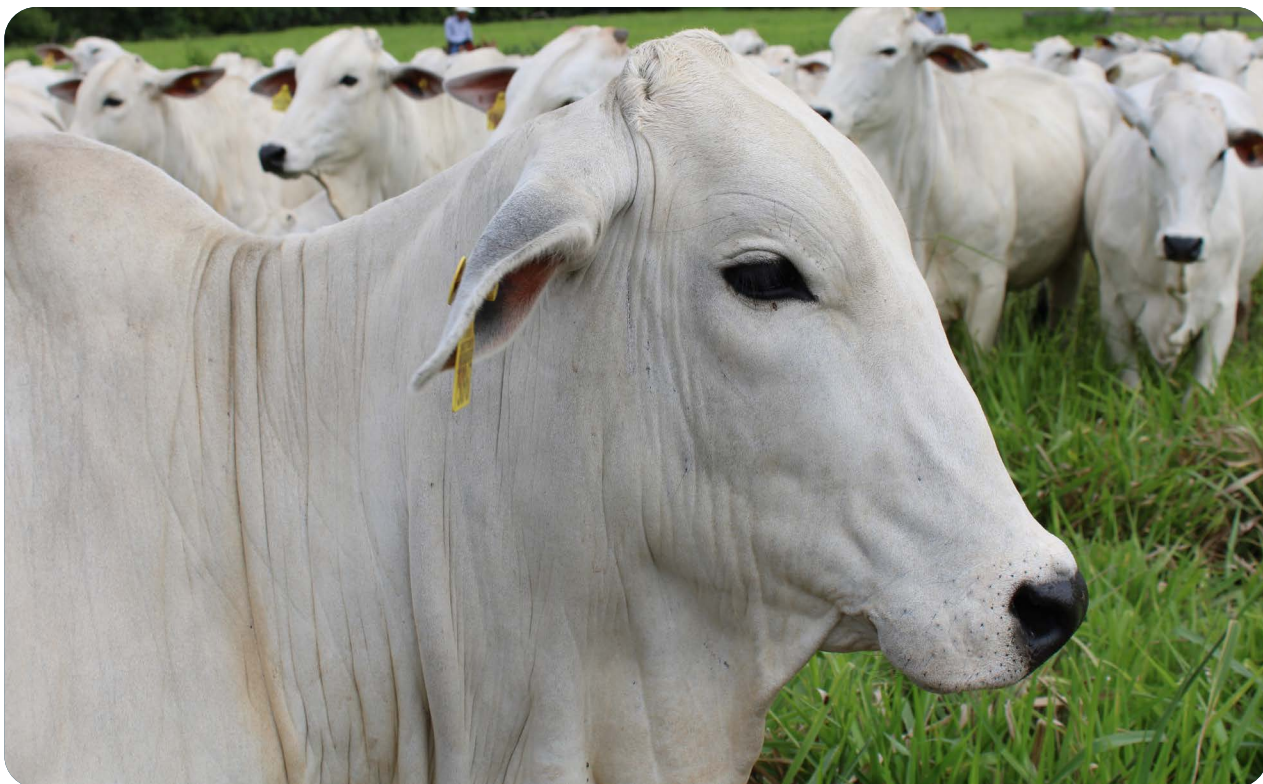


O piloto foi desenvolvido no âmbito do SRBIPA, utilizando a infraestrutura estadual de registro e monitoramento da movimentação animal operacionalizada pela Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará (ADEPARÁ), por meio do Sistema de Gestão Agropecuária do Estado (SI-GEAGRO). Sua execução ocorreu em um arranjo que envolveu organizações não governamentais, a ADEPARÁ e agentes do setor privado, incluindo o frigorífico parceiro da iniciativa e outros prestadores de serviços especializados. Conduzido entre setembro de 2024 e maio de 2026, o piloto teve como objetivo avaliar uma estratégia de mobilização e engajamento de produtores para adesão ao SRBIPA.

As atividades do piloto foram organizadas em duas etapas: uma de campo, voltada à mobilização e ao engajamento dos produtores; e outra analítica, dedicada à avaliação da efetividade da estratégia adotada e de seu potencial de replicação em maior escala.

A iniciativa combinou a rastreabilidade individual por meio do SRBIPA com o monitoramento socioambiental realizado pelo Programa de Rastreabilidade Individual e Monitoramento de Indiretos (PRIMI). O PRIMÍ desempenhou um papel complementar ao realizar o monitoramento socioambiental da cadeia pecuária com base nas informações das GTAs e dos respectivos Cadastros Ambientais Rurais (CARs).

Nota: o PRIMÍ é um protocolo privado, de adesão voluntária, voltado à comprovação da conformidade legal e da produção livre de desmatamento na cadeia bovina, com base na Rastreabilidade Individual e da análise socioambiental das propriedades ao longo do ciclo de vida dos animais.



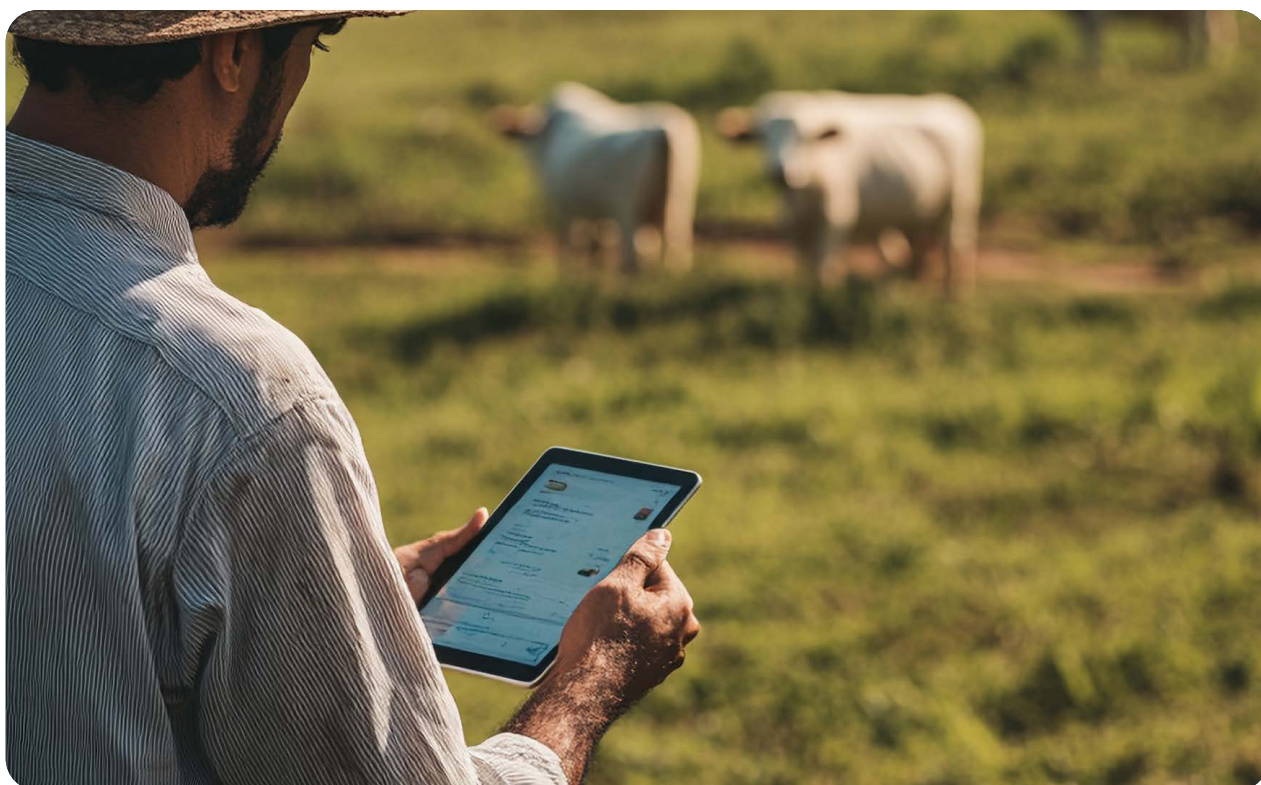
ETAPA 1: IMPLEMENTAÇÃO DO PILOTO

A implementação do piloto envolveu a seleção, mobilização e preparação de produtores para adesão ao SRBIPA. Os participantes foram selecionados entre os fornecedores diretos e indiretos de um frigorífico parceiro, considerando critérios socioambientais, informações cadastrais e a existência de condições mínimas para a realização da identificação individual, como infraestrutura adequada para o manejo dos animais.

A estratégia de mobilização foi conduzida pelo frigorífico, que atuou como principal articulador junto aos seus fornecedores, em conjunto com suas equipes responsáveis pelo relacionamento com produtores e pela agenda socioambiental. A sensibilização ocorreu por meio de contatos remotos, eventos, visitas em campo e atividades práticas de identificação animal, com o objetivo de apresentar a iniciativa e promover a adesão dos produtores elegíveis ao piloto.

Para apoiar a adesão inicial, foram disponibilizados incentivos destinados a reduzir barreiras de entrada e viabilizar a implementação da rastreabilidade nas propriedades, o que incluiu apoio à certificação PRIMI, doação de identificadores individuais, assistência técnica especializada para a identificação do rebanho e acesso a ferramentas de apoio à gestão produtiva.

Após a adesão dos produtores, a implementação envolveu a preparação das informações cadastrais das propriedades e dos rebanhos, a adequação dos registros exigidos pela ADEPARÁ e a integração com os sistemas estaduais de rastreabilidade. A identificação dos animais foi realizada em campo com a aplicação dos identificadores individuais e o registro das informações no sistema estadual de rastreabilidade, permitindo estruturar registros capazes de vincular cada animal aos eventos ocorridos ao longo da cadeia, ainda que o monitoramento efetivo das movimentações não tenha sido realizado.



ETAPA 2: AVALIAÇÃO DO PILOTO E MODELAGEM DE ESCALABILIDADE

A etapa final do estudo foi dedicada à análise dos aprendizados da implementação do piloto e à identificação das condições necessárias para orientar sua replicação por outros frigoríficos e sua expansão em escala estadual. A avaliação considerou aspectos institucionais, operacionais e econômicos relacionados à estratégia de engajamento dos produtores, incluindo a capacidade operacional das equipes dos frigoríficos, os recursos mobilizados e a articulação entre os diferentes atores envolvidos.

Com base nos resultados do piloto e na análise dos processos envolvidos em sua execução, foi elaborada uma Estrutura Mínima Viável (EMV), que serve como uma referência operacional para orientar a expansão da estratégia de identificação individual por outros frigoríficos. A EMV reuniu elementos necessários à atuação da ini-

ciativa privada na implementação da Rastreabilidade Individual, incluindo capacidade de governança, integração entre áreas corporativas, disponibilidade de recursos humanos, oferta de assistência técnica, incentivos à adesão dos produtores e estrutura operacional para a execução das atividades. O modelo também permitiu estimar os recursos e custos para sua adoção por um frigorífico de médio porte, classificado de acordo com as premissas do estudo.

Com base na EMV, foi realizada uma análise do potencial de replicação da estratégia no estado do Pará até 2030, considerando as características dos frigoríficos atuantes no estado, as condições de adesão dos fornecedores e os requisitos operacionais necessários para implementação da identificação individual.

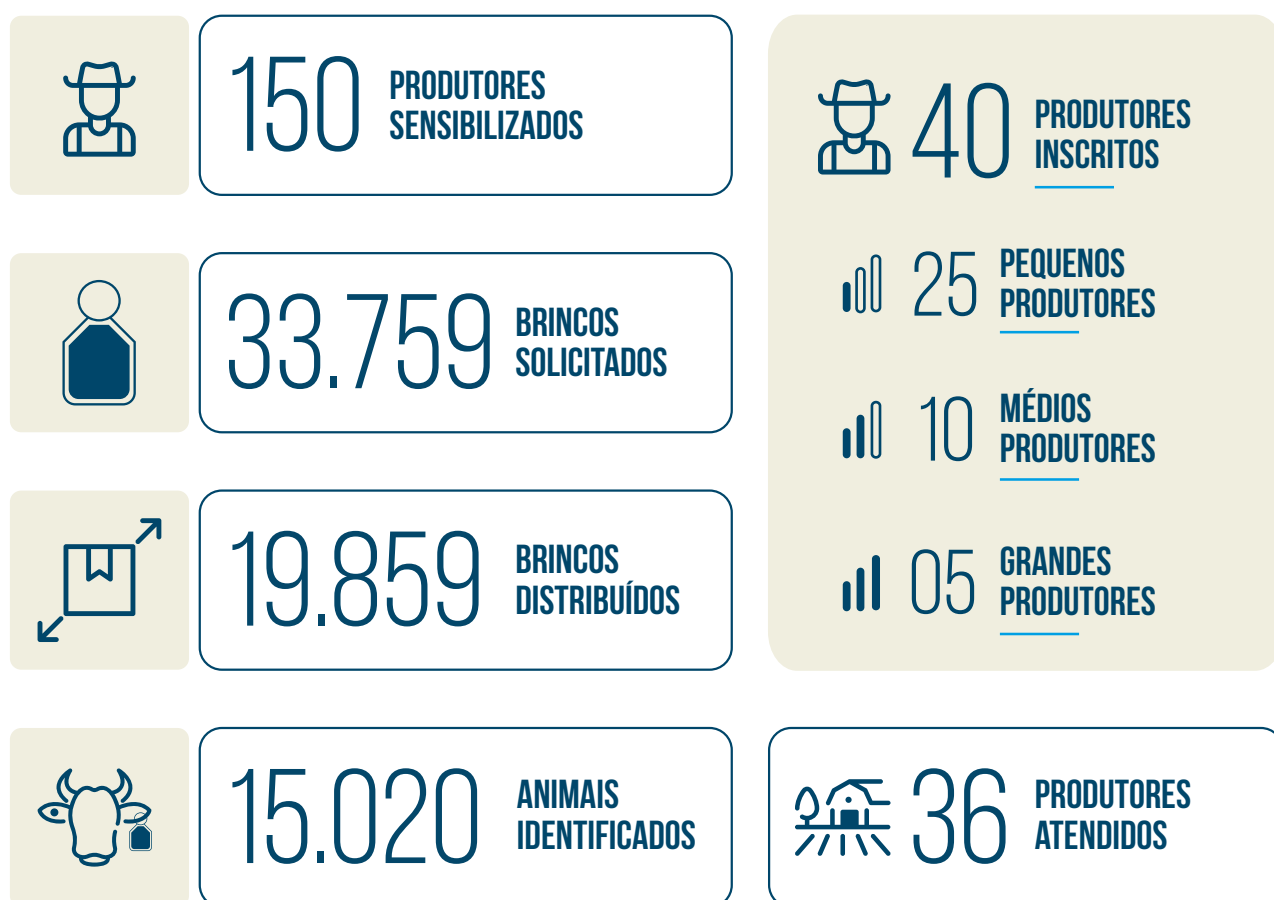
Nota Metodológica: A projeção do número de animais identificados foi realizada por meio de um modelo de estoque dinâmico, que simula a evolução anual do rebanho identificado ao longo do período analisado.



RESULTADOS

Dos 150 produtores mobilizados durante o período analisado, 40 aderiram ao piloto. A maior parte das doações de brincos foi destinada aos pequenos produtores. No entanto, os grandes produtores, embora em menor número, demandaram uma quantidade maior de identificadores por propriedade, em razão do maior tamanho de seus rebanhos. As regras de distribuição dos kits, entretanto, limitaram a quantidade destinada a cada propriedade.

Figura 1. Indicadores de análise



Os resultados apresentados nesta seção foram construídos a partir de entrevistas com produtores participantes, técnicos de campo e representantes do frigorífico parceiro, e dos aprendizados acumulados ao longo das atividades realizadas em campo. A análise buscou identificar os fatores que favoreceram ou limitaram a adesão dos produtores à Rastreabilidade Individual, bem como

as condições necessárias para transformar o interesse dos produtores em implementação efetiva do sistema.

Esses aprendizados contribuem para compreender os elementos que devem ser considerados no desenho de estratégias e políticas públicas voltadas à expansão da rastreabilidade individual em escala nacional.



A experiência do piloto indica que a adesão à rastreabilidade não depende apenas da percepção de benefícios futuros, mas também da capacidade de superar as barreiras financeiras de entrada. **Esse resultado evidencia que a expansão da rastreabilidade em escala nacional será influenciada pela disponibilização de mecanismos capazes de financiar ou distribuir os custos de adoção entre os diferentes atores da cadeia produtiva.**



Os custos iniciais de adoção precisam ser considerados no desenho da política de rastreabilidade. A disponibilização gratuita dos kits de identificação individual foi apontada pelos produtores como um fator importante para sua participação no projeto, por reduzir os investimentos necessários para iniciar a identificação dos animais.

Além da redução das barreiras iniciais, a mobilização dos produtores depende do envolvimento ativo dos frigoríficos como parceiros da implementação. A experiência demonstrou que a indústria exerceu um papel central na sensibilização, comunicação e mobilização dos produtores. Os resultados também mostraram que essa atuação depende da existência de equipes e processos internos, bem como de responsabilidades claramente definidas, dedicados ao relacionamento com fornecedores e à agenda de rastreabilidade.



Uma vez mobilizados, os produtores ainda dependem de suporte técnico para transformar a adesão em implementação efetiva.

A experiência em campo demonstrou que a assistência técnica foi fundamental para apoiar os produtores no cumprimento dos procedimentos administrativos e operacionais exigidos pelo sistema e para viabilizar a identificação individual dos animais. Os produtores entrevistados destacaram a importância do suporte para organização documental, utilização dos sistemas de gestão, interação com a agência estadual de defesa sanitária e execução do manejo necessário para a aplicação dos brincos. Os resultados indicam que, sem esse acompanhamento, muitos produtores enfrentariam dificuldades para avançar nas etapas seguintes necessárias à adoção da rastreabilidade.

Mesmo quando há interesse dos produtores e suporte técnico disponível, a existência de infraestrutura e capacidade operacional mínima nas propriedades permanece uma condição necessária para a execução da rastreabilidade. Essa condição mínima envolve a disponibilidade de estruturas adequadas para manejo dos animais, bem como de mão de obra para realizar as atividades de identificação individual. O piloto em campo mostrou que limitações relacionadas à infraestrutura física e à capacidade operacional das propriedades podem dificultar ou atrasar a realização da identificação individual dos animais, independentemente da disposição dos produtores em aderir ao sistema.

O interesse dos produtores pela rastreabilidade é um ponto de partida, mas entre a intenção de aderir e a adoção efetiva da identificação individual existe um conjunto de condições habilitadoras que precisa ser considerado no desenho da política.

O piloto demonstrou que a adoção da rastreabilidade depende de um processo encadeado, no qual a percepção de benefícios econômicos desperta o interesse dos produtores, os frigoríficos exercem funções de mobilização e coordenação, os incentivos reduzem barreiras de entrada, a assistência técnica viabiliza a adoção do sistema e a infraestrutura determina as condições práticas de execução.



ESTRUTURA MÍNIMA VIÁVEL PARA EXPANSÃO DA ESTRATÉGIA

A EMV representa um modelo operacional de referência para expansão da estratégia e está estruturada em quatro dimensões principais.



GOVERNANÇA E INTEGRAÇÃO CORPORATIVA

A EMV atribui à área de Sustentabilidade do frigorífico a coordenação da estratégia, com apoio da Diretoria e articulação permanente com as equipes de Comunicação e Originação, especialmente para a mobilização e relacionamento com fornecedores.



MODELO DE CUSTEIO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A estratégia identifica a disponibilidade de kits de identificação e oferta de assistência técnica, prioritariamente para pequenos e médios produtores, como forma de reduzir barreiras à adesão.



ABORDAGEM COMERCIAL FASEADA

Protocolos de qualificação ou certificação socioambiental, como o PRIMI, podem ser incorporados progressivamente, priorizando inicialmente a ampliação do número de animais identificados e permitindo a agregação de requisitos adicionais conforme as demandas de mercado.



ESTRUTURA OPERACIONAL MÍNIMA

Para a escala de referência considerada no estudo, o modelo prevê três técnicos de campo em dedicação integral, participação das equipes de Sustentabilidade e Originação, e realização periódica de ações de mobilização e capacitação de produtores.





A EMV foi modelada a partir da experiência do frigorífico que participou do piloto e deve ser entendida como uma referência, e não como uma estrutura única de implementação. Seus componentes e capacidades devem ser adaptados e dimensionados conforme o porte e a estrutura organizacional de cada empresa.

Esse frigorífico emprega aproximadamente 4.100 colaboradores, possui capacidade de abate de 2.500 animais por dia, exporta para 42 países e conta com uma estrutura organizacional composta por nove diretorias, características que influenciam a capacidade de implementação e gestão das ações propostas.

A estimativa de custos da implementação da EMV para um frigorífico de médio porte, ao longo de 12 meses, é de aproximadamente R\$ 1,7 milhão. A estimativa considera uma capacidade opera-

cional máxima para atender até 120 produtores e realizar a brincagem de até 100.128 animais, com uma equipe de três técnicos, dos quais dois são dedicados exclusivamente ao manejo da identificação individual, e dedicação total da equipe de ESG de 26 horas semanais.

Desse montante, cerca de 86% correspondem aos incentivos destinados aos produtores, concentrados principalmente nos kits de identificação, que representam a maior parcela dos custos, seguidos dos recursos destinados aos técnicos de campo. Outros 10% referem-se à infraestrutura necessária para operacionalização da iniciativa, enquanto 4% correspondem aos recursos humanos dos frigoríficos envolvidos na implementação. Esses valores podem variar conforme o modelo de contratação adotado e os arranjos operacionais definidos pelo frigorífico.

A composição dos custos evidencia que diferentes arranjos institucionais podem impulsionar a expansão da estratégia. Enquanto o frigorífico desempenha um papel central na mobilização, assistência técnica e coordenação de sua rede de fornecimento, a provisão dos kits de identificação pode ser compartilhada ou assumida por outros atores, como programas públicos, organizações do setor ou iniciativas coletivas de financiamento.



IMPACTO POTENCIAL DA REPLICAÇÃO DA EMV

A aplicação da EMV ao universo de frigoríficos analisados no estudo indica que a estratégia possui potencial para expansão em escala no estado do Pará.

Os seis frigoríficos aptos à implementação do modelo são empresas de médio e grande porte com participação relevante na cadeia da pecuária paraense. Sem considerar possíveis sobreposições de fornecedores, esses frigoríficos responderam conjuntamente por 5.366 fornecedores em 2022, o equivalente a 25% do total de fornecedores que comercializaram gado para abate no estado naquele ano (21.133). Em termos de volume, somaram 1.804.925 animais abatidos,

representando 63% de todo o abate estadual (Mappia-TAC, 2025). Cabe ressaltar que esses dados contemplam apenas fornecedores diretos.

A partir dos seis frigoríficos que atendem aos requisitos da EMV, estima-se a capacidade de engajar até 4.400 fornecedores até 2030, o equivalente a aproximadamente 82% da base de fornecedores diretos dessas empresas, e identificar cerca de 3,8 milhões de animais por ano.

Considerando um rebanho estadual estimado em 26 milhões de cabeças, e uma cobertura inicial de apenas 0,2% dos animais identificados individualmente.

A expansão da estratégia poderia elevar a cobertura da rastreabilidade para aproximadamente 30% do rebanho paraense até 2030.

30%



Para acessar o estudo completo do piloto sobre Rastreabilidade Individual conduzido pela AdT, utilize o [link](#) ou o QR Code.



2. PILOTO DE REQUALIFICAÇÃO COMERCIAL



A Requalificação Comercial surgiu como uma iniciativa estabelecida a partir do compromisso firmado entre o MPF e produtores rurais, em 2020, e foi posteriormente incorporada como uma das estratégias do PPSPA. Seu objetivo é permitir que produtores com restrições socioambientais, como desmatamento ilegal ou demais critérios do TAC da Carne, retomem o acesso ao mercado formal mediante compromissos de adequação e recuperação ambiental.

O processo de requalificação se estrutura em diferentes etapas. Inicialmente, o produtor recebe orientação técnica para identificar as áreas de desmatamento (PRODES) e formalizar o compromisso de regularização ambiental. Caso discorde da identificação dos polígonos, pode apresentar laudo de contestação. Em seguida, deve realizar o isolamento da área de PRODES para permitir a regeneração da vegetação, etapa posteriormente verificada por vistoria técnica. Após a comprovação do isolamento, o produtor realiza o pagamento da indenização civil referente à área

e ao ano do desmatamento, e anexa o comprovante ao sistema. Concluídas essas etapas, a requalificação é validada por meio da emissão da Declaração de Requalificação Comercial (DRC), por empresas credenciadas ou parceiras, permitindo o retorno à comercialização de gado com frigoríficos signatários.

O piloto foi conduzido no assentamento Tuerê, em Novo Repartimento (PA), que abriga cerca de 144 mil cabeças de gado e concentra parte importante das atividades de cria e recria da cadeia pecuária do estado, com produção anual de aproximadamente 15 mil bezerros. A atividade pecuária local se baseia em sistemas de manejo majoritariamente extensivos, que refletem os desafios da modernização da pecuária familiar, ao mesmo tempo em que mantêm papel relevante no abastecimento regional de carne e leite.

Entre a estratégia de engajamento dos produtores e o estudo de escalabilidade, o piloto foi estruturado em quatro etapas.



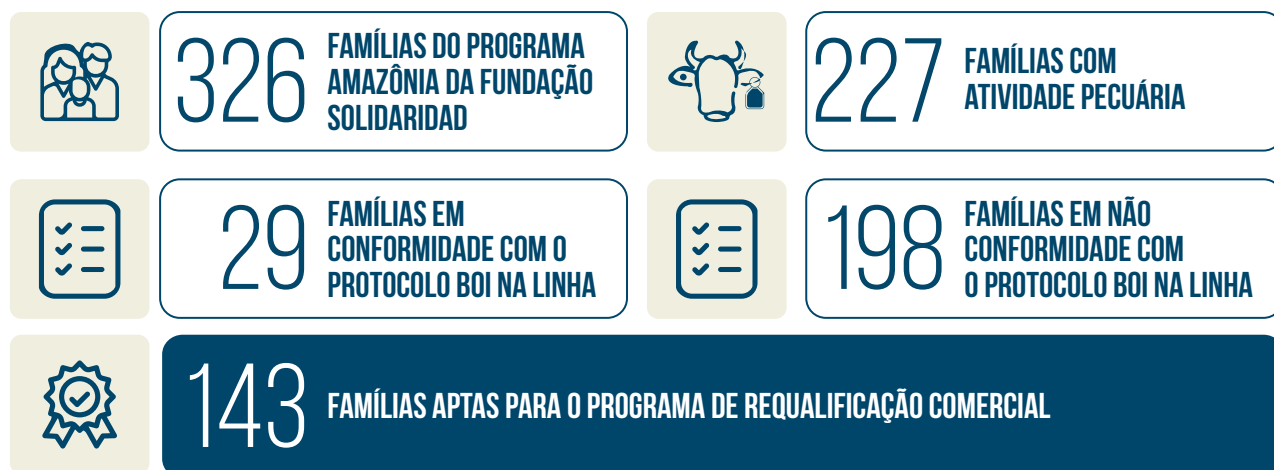
ETAPA 1: MAPEAMENTO DAS FAMÍLIAS ELEGÍVEIS

O mapeamento utilizou dados previamente coletados pela Fundação Solidaridad, que permitiram identificar a situação das famílias pecuaristas do assentamento Tuerê em relação aos critérios do Protocolo Boi na Linha 2.0.

As famílias foram classificadas em sete perfis, conforme o grau de dificuldade de regularização ambiental e o potencial de requalificação da pecuária. A classificação considerou critérios como percentual de desmatamento identificado pelo

PRODES, situação do CAR e existência de embargos ambientais, possibilitando identificar famílias aptas e inaptas, mais ou menos propensas à requalificação.

Figura 2. Processo de seleção de famílias pecuaristas para o programa de Requalificação Comercial



Com o diagnóstico das famílias aptas para a requalificação comercial foram estimados os custos necessários para a regularização ambiental das propriedades, incluindo despesas relacionadas à implantação de cercamento e taxas do sistema de requalificação, e definidas estratégias individualizadas de assistência técnica para apoiar os produtores no processo de adequação ambiental.

Nota: O Protocolo Boi na Linha 2.0 estabelece critérios para comercialização de bovinos relacionados, entre outros aspectos, ao monitoramento de desmatamento, e à regularidade ambiental e fundiária das propriedades. Mais informações podem ser consultadas clicando aqui.

Nota: Critérios de elegibilidade: famílias do Assentamento Tuerê e região; ausência de desmatamento superior a 6,25 ha após 2008; inexistência de embargos do Ibama e de registros de trabalho análogo à escravidão vinculados ao CPF; ausência de sobreposição da propriedade com Terras Indígenas (TIs) e Unidades de Conservação (UCs); e Cadastro Ambiental Rural (CAR) ativo ou pendente.



ETAPA 2: SENSIBILIZAÇÃO E ENGAJAMENTO

As estratégias de sensibilização e engajamento dos produtores aptos para a Requalificação Comercial foram estruturadas em duas frentes: comunicação coletiva e visitas individuais nas propriedades. O WhatsApp foi o principal canal de disseminação de informações sobre o PPSPA, por meio de grupos gerenciados pela Fundação Solidaridad. Para ampliar o alcance da comunicação, também foram realizadas inserções em rádios locais, distribuídos materiais impressos aos produtores fora dos grupos digitais e promovidas quatro reuniões coletivas presenciais em diferentes regiões do assentamento.

As visitas nas propriedades elegíveis ocorreram em duas rodadas. Na primeira, o foco foi apresentar o programa aos produtores e identificar sua disposição inicial em aderir ao processo de Requalificação Comercial. Nessa rodada, foi conduzida uma análise técnico-econômica das propriedades, considerando aspectos como custos de regularização ambiental, histórico de comer-

cialização e potencial de ganhos econômicos com a venda direta aos frigoríficos, uma possibilidade que se abriria com a requalificação. A segunda rodada de visitas, realizada menos de 6 meses depois da primeira, foi direcionada aos produtores que não haviam aderido à estratégia na etapa inicial ou que permaneceram indecisos, mesmo após as ações de comunicação e o primeiro contato individual. Essa fase ocorreu em um novo contexto do PPSPA, marcado pela introdução do Bônus Desbloqueia Já e pela instalação do Núcleo de Atendimento ao Produtor (NAP) no município, iniciativas que reforçaram a estrutura de apoio ao processo de Requalificação Comercial.

O Núcleo de Apoio ao Produtor foi implementado em Novo Repartimento em uma parceria entre o Governo do Estado, Prefeitura Municipal, e as organizações não governamentais The Nature Conservancy (TNC) e Iniciativa para Comércio Sustentável (IDH Brasil).



ETAPA 3: ANÁLISE DE ADESÃO

A análise de adesão ao processo de Requalificação Comercial foi apoiada por questionários semiestruturados aplicados aos produtores abordados durante o processo de engajamento, com o objetivo de compreender suas percepções sobre o programa, os fatores que motivaram a adesão e as principais barreiras percebidas à decisão de participar. Foram consideradas variáveis relacionadas ao uso da terra, à estrutura produtiva e à composição da renda das proprie-

dades, incluindo área destinada ao cacau, renda proveniente do cacau e da pecuária, tamanho do rebanho, extensão de pastagens extensivas e intensificadas, e dimensão do passivo ambiental.

A comparação foi realizada entre as duas rodadas de engajamento no território, correspondentes aos cenários anterior e posterior à introdução de incentivos financeiros e ao fortalecimento da estrutura institucional de apoio.





ETAPA 4: ESTUDO DE ESCALABILIDADE

A análise de escalabilidade da estratégia foi estruturada em três dimensões, compostas por um conjunto de variáveis que permitem avaliar as condições territoriais para a adesão à Requalificação Comercial no âmbito do PPSPA: Cadeia da Pecuária, Arranjo Institucional e Passivo Ambiental, conforme a Tabela 1.

Em conjunto, essas três dimensões permitem uma leitura integrada da viabilidade territorial do programa, combinando capacidade produtiva, capacidade institucional e demanda ambiental. Os indicadores foram então combinados em uma única pontuação de priorização territorial.

Tabela 1. Variáveis da análise de priorização multicritério

1. COMPONENTE CADEIA DA PECUÁRIA

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO
Rebanho bovino por município	Número de cabeças de gado bovino produzido pela agricultura familiar no município
Número de estabelecimentos da agricultura familiar com pecuária	Número de estabelecimentos rurais da agricultura familiar com produção de pecuária no município
Localização dos frigoríficos	Localização de estabelecimentos frigoríficos no município
Escritórios Regionais ADEPARÁ	Municípios com escritório regional da ADEPARÁ

2. COMPONENTE ARRANJO INSTITUCIONAL

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO
Programa de Atuação Integrada para Territórios Sustentáveis	Municípios abrangidos pela Política Integrada Territórios Sustentáveis
SENAR - AteG Cria	Municípios com atuação do SENAR por meio do AteG Cria
EMATER	Município com escritório sede da EMATER-PA
Escritórios Verdes	Municípios atendidos pelos Escritórios Verdes da JBS
Iniciativas locais da pecuária	Número de iniciativas locais de ONGS e empresas nos municípios
Cooperativas do Sistema OCB	Municípios com presença de cooperativas de pecuária registrada no sistema OCB

3. COMPONENTE PASSIVO AMBIENTAL

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO
Passivos de até 30% da área total da propriedade	Número de imóveis rurais (CARs) da agricultura familiar (até 4 Módulos Fiscais) com passivo ambiental (desmatamento após 2008) representando até 30% da área da propriedade rural



RESULTADOS

A ampliação da adesão está associada à combinação entre incentivos econômicos e suporte técnico. A atuação do Núcleo de Atendimento aos Produtores (NAP) e do 'Bônus Desbloqueia Já' contribuíram para reduzir os custos de entrada no programa e as incertezas operacionais, aumentando a adesão dos produtores.

PRIMEIRA RODADA DE ENGAJAMENTO



96 PROPRIEDADES VISITADAS



6 ADERIRAM AO PROGRAMA



17 PERMANECERAM INDECISAS

SEGUNDA RODADA DE ENGAJAMENTO

ACESSO À ASSISTÊNCIA TÉCNICA INDIVIDUALIZADA; APLICAÇÃO DO BÔNUS DESBLOQUEIA JÁ E CRIAÇÃO DO NÚCLEO DE ATENDIMENTO AO PRODUTOR NAP



+7 NOVAS ADESÕES AO PROGRAMA



13 PRODUTORES ADERIDOS (TOTAL ACUMULADO)

OS 6 PRODUTORES QUE ADERIRAM JÁ NA PRIMEIRA RODADA TINHAM EM COMUM O HISTÓRICO CONSOLIDADO DE RELACIONAMENTO COM A FUNDAÇÃO SOLIDARIDAD.



Essa relação prévia contribuiu para o estabelecimento de confiança, compreensão técnica e maior abertura ao diálogo sobre a restauração de passivos ambientais.

Não foi, no entanto, identificado um perfil produtivo único entre os aderentes. Os produtores apresentam diferentes características em relação à estrutura fundiária, composição da renda e uso do solo.

Heterogeneidade dos produtores aderentes ao programa de Requalificação Comercial



ESCALA PRODUTIVA:

Propriedades de 22,9 ha a 53,9 hectares
Rebanhos de 0 a 85 cabeças



PRESSÃO AMBIENTAL:

Entre 9,8 e 33,7 hectares de passivo ambiental, o que representa de 20,76% a 71,24% das propriedades

A adesão à requalificação foi mais frequente entre produtores com passivos ambientais menores. A extensão do desmatamento se mostrou um dos principais fatores associados à decisão de não aderir ao programa. Além do tamanho do passivo, aspectos como diversificação produtiva e experiências prévias com intensificação de pastagens favoreceram a adesão.





A oferta de incentivos econômicos para apoiar custos associados ao isolamento das áreas desmatadas mostrou-se um fator relevante, contribuindo para dobrar o número de adesões após a introdução desses mecanismos.

Foram identificadas duas principais razões para a não adesão: tamanho e uso do passivo ambiental. Em relação ao tamanho, os produtores não aderentes apresentam passivo médio de aproximadamente 29,2 hectares, correspondente a cerca de 44% da área total das propriedades. Essa proporção indica baixa viabilidade econômica para recomposição.

Quanto ao uso do passivo, 38% dos produtores alegaram não ter aderido à requalificação devido à impossibilidade de recompor o passivo em área alternativa da propriedade, diferente do local do desmatamento original. Dentro desse grupo, destacam-se as justificativas de passivo significativo na propriedade (31%), áreas de pastagem de melhor qualidade localizadas no passivo (23%) e plantio de cacau dentro do passivo (11%).

No primeiro caso, dos não aderentes em função do tamanho do passivo, trata-se de um público para o qual a Requalificação Comercial não constitui o instrumento mais indicado, por exigir a recomposição imediata e integral do passivo.

No segundo caso, dos não aderentes em função do uso do passivo, a adesão pode ser viabilizada mediante ajustes operacionais, como realocação de áreas de recomposição e uso de sistemas produtivos de transição, como sistemas agroflorestais.

Diferente de mecanismos convencionais de regularização ambiental, que permitem adequação gradual, a Requalificação Comercial exige reorganização imediata do uso da terra, o que pode reduzir sua aderência em contextos de maior dependência econômica da área desmatada.

Em termos de composição da renda, observa-se maior participação da produção de cacau entre os aderentes, enquanto a pecuária tem maior peso relativo entre os não aderentes, indicando que maior diversificação produtiva está associada a maior propensão à adesão.

Tabela 2. Perfil de adesão ao Programa de Requalificação Comercial na primeira rodada de engajamento

INDICADOR	PRODUTORES ADERENTES	PRODUTORES NÃO ADERENTES
Média de cabeças de gado	22,9 cabeças	27,4 cabeças
Participação da pecuária na renda total	29%	36%
Participação do cacau na renda total	71%	64%
Área média de pastagem intensificada	1,28 ha	0,77 ha
Área média de pastagem extensiva	31,6 ha	50,6 ha
Passivo ambiental médio	18,6 ha	29,2 ha
Total de produtores	6	90



ESCALABILIDADE DO MODELO E CONDIÇÕES TERRITORIAIS DE EXPANSÃO



Os resultados da análise de escalabilidade apontam São Félix do Xingu, Marabá e Novo Repartimento como os principais territórios para a expansão da estratégia de Requalificação Comercial da Pecuária. Além de concentrarem um número expressivo de produtores potencialmente elegíveis ao programa, esses municípios reúnem condições favoráveis à implementação em escala, como a participação da

agricultura familiar na cadeia pecuária, a concentração de propriedades rurais com menores passivos ambientais e a existência de capacidades institucionais já estabelecidas.

Essa combinação de fatores pode contribuir para reduzir custos de implementação, facilitar a coordenação entre atores e viabilizar a ampliação gradual da estratégia em escala estadual.

A expansão da estratégia de Requalificação Comercial, conforme testada neste piloto, depende da existência e articulação de uma rede territorial de instituições já atuantes na cadeia da pecuária no Pará.

Esse conjunto de atores, denominado neste documento como “Parceiros da Requalificação”, pode exercer papel semelhante ao desempenhado pela Fundação Solidaridad no piloto. A rede inclui estruturas públicas de assistência técnica e apoio

ao produtor, como a EMATER, o SENAR (por meio da ATeG Cria) e os NAPs, além de frigoríficos, Escritórios Verdes e Secretarias Municipais, que já atuam na orientação produtiva, no suporte à regularização e no apoio operacional no território.

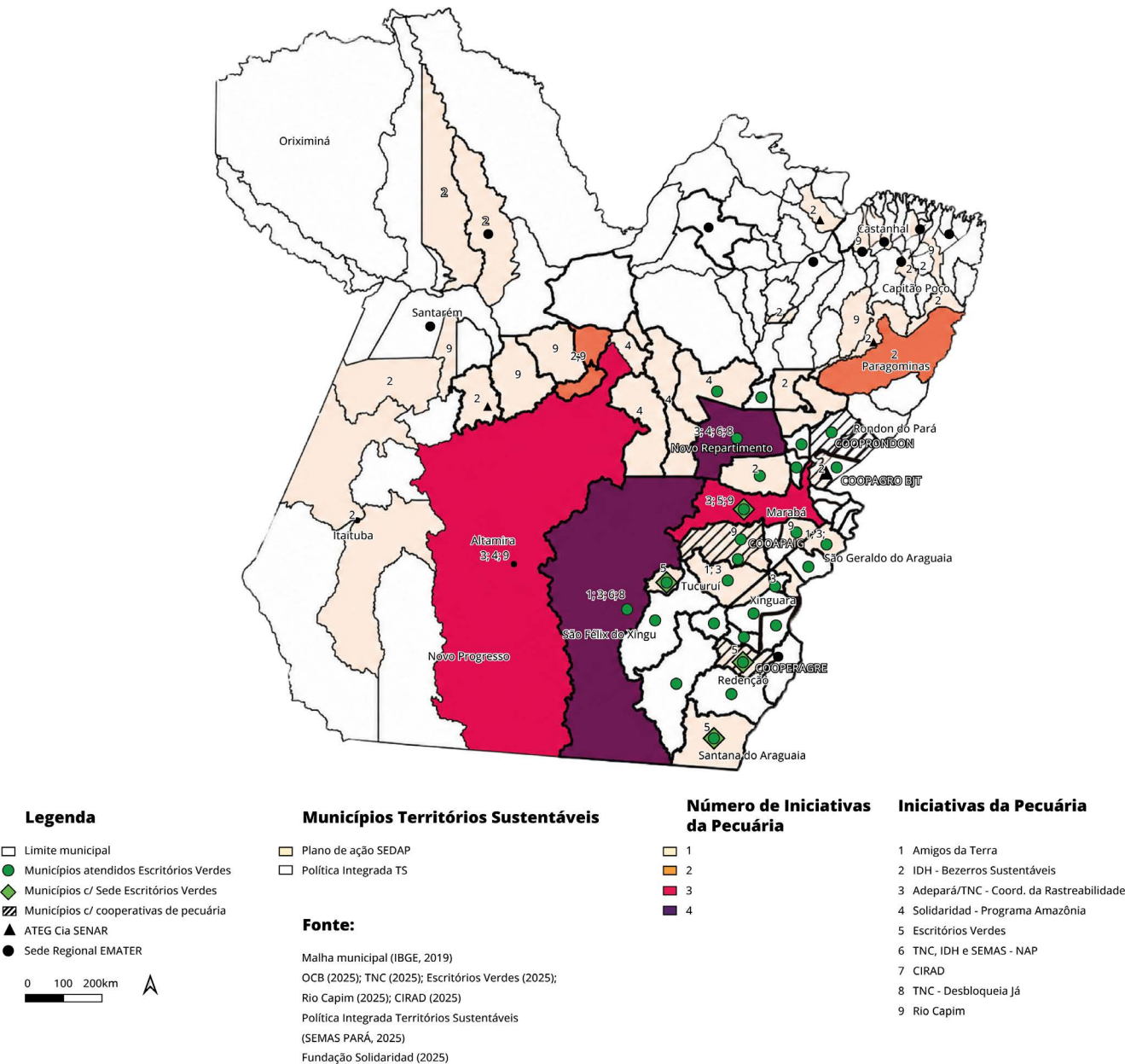
A atuação dos “Parceiros da Requalificação” em diferentes frentes cria condições para integrar a assistência técnica a serviços de regularização ambiental e fundiária, mecanismos de acesso ao crédito rural verde, programas de compras institucionais, capacitação jurídica, interlocução com frigoríficos e cooperativas, além de estratégias de comunicação voltadas ao enfrentamento da desinformação que tem afetado negativamente a adesão.

A concentração dessas estruturas em municípios como São Félix do Xingu, Marabá, Novo Repartimento, Altamira e Paragominas ajuda a explicar seu potencial para liderar a expansão da estratégia.

O principal desafio para expansão em escala está na coordenação e integração dessas estruturas em uma rede de implementação articulada.



Figura 3. Distribuição dos Parceiros da Requalificação nos municípios do Pará



Para acessar o estudo completo do piloto sobre Requalificação Comercial conduzido pela Fundação Solidaridad, utilize o [link](#) ou o QR Code.





RECOMENDAÇÕES

As recomendações aqui apresentadas **têm como objetivo apoiar a implementação da rastreabilidade individual em escala nacional, reconhecendo que sua efetividade depende de condições institucionais e operacionais que variam entre os territórios.** As recomendações dirigidas às instituições públicas consideram as funções desempenhadas no âmbito da política, que podem estar distribuídas entre diferentes representações, conforme o arranjo institucional de cada estado.

Em conjunto, as experiências dos pilotos demonstram que **estratégias de rastreabilidade e de requalificação devem ser articuladas para fortalecer a conformidade socioambiental da cadeia, criando caminhos**

para que produtores com restrições avancem na regularização ambiental e retomem suas condições de comercialização. A rastreabilidade individual amplia a transparência e a capacidade de monitoramento da cadeia, mas seu potencial para fortalecer a integridade socioambiental depende de sua articulação com mecanismos que apoiem os produtores no processo de adequação. **Assistência técnica, incentivos e financiamento, associados a caminhos viáveis de regularização e Requalificação Comercial, são fundamentais para que os produtores consigam responder às exigências socioambientais e manter ou retomar suas condições de comercialização.**





INCORPORAR A RASTREABILIDADE INDIVIDUAL ÀS ROTINAS DE ORIGINAÇÃO E GESTÃO DE FORNECEDORES.

Frigoríficos são o eixo central da implementação da rastreabilidade individual. O modelo desenvolvido neste estudo, baseado na experiência de um frigorífico de médio porte, oferece uma referência para a implementação da rastreabilidade individual. Além de coordenarem a mobilização e o relacionamento com fornecedores, frigoríficos **atuam como disseminadores de informações sobre a política e os procedimentos de rastreabilidade, contribuindo para reduzir incertezas, orientar produtores e integrar a estratégia às estruturas já existentes de relacionamento com a base fornecedora.**

Entre os principais elementos da Estrutura Mínima Viável (EMV) desenvolvida no piloto destaca-se a estruturação de uma governança interna, com coordenação da estratégia pela área de Sustentabilidade/ESG, apoio da Diretoria e articulação permanente com as equipes de Originação e Comunicação para mobilização, relacionamento e acompanhamento dos fornecedores. Para a escala considerada no estudo, a EMV indica a necessidade de uma equipe de campo em dedicação integral para acompanhamento dos fornecedores, realização de ações de mobilização e capacitação, além da integração contínua com as áreas internas do frigorífico.

Arranjos cooperativos entre frigoríficos, Órgãos Estaduais de Sanidade Agropecuária e organizações locais podem complementar essa atuação, ampliando a capilaridade territorial e compartilhando estruturas e recursos necessários à implementação.



ESTRUTURAR MECANISMOS DE INCENTIVO, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E COMUNICAÇÃO PARA AMPLIAR A ADEÇÃO DOS PRODUTORES.

Os resultados dos dois pilotos indicam que a ampliação da adesão depende da combinação entre incentivos econômicos, assistência técnica contínua e estratégias de comunicação e mobilização dos produtores. A redução dos custos iniciais de participação, observada com o Bônus Desbloqueia Já, por exemplo, associada ao apoio técnico, à regularização documental e ao acompanhamento em campo, reduziu barreiras à adesão e fortaleceu a implementação das estratégias de Rastreabilidade Individual e Requalificação Comercial.

Os governos estaduais têm papel estratégico na ampliação e qualificação da assistência técnica e na articulação das estruturas de atendimento aos produtores. Por meio de equipes especializadas, núcleos de atendimento e serviços de extensão rural, essa articulação pode oferecer orientação técnica, apoio à regularização e comunicação qualificada aos produtores ao longo da implementação.

A atuação coordenada entre órgãos estaduais de meio ambiente, Órgãos Estaduais de Sanidade Agropecuária, instituições de assistência técnica e extensão rural com atuação no território, em parceria com organizações da sociedade civil e o setor privado, pode ampliar a capilaridade e a continuidade do atendimento.



DESENVOLVER MECANISMOS DE FINANCIAMENTO COMPARTILHADO PARA APOIAR A ADEÇÃO À IDENTIFICAÇÃO INDIVIDUAL ENTRE DIFERENTES ATORES DA CADEIA.

O fornecimento dos kits de identificação individual representou, no estudo, uma parcela significativa do custo estimado para implementação da estratégia e, ao mesmo tempo, constitui um importante incentivo à adesão dos produtores.

A construção de arranjos de cofinanciamento pode reduzir as barreiras de entrada para os produtores, ampliar a viabilidade financeira da estratégia e favorecer a expansão da rastreabilidade em escala nacional.

A articulação entre Órgãos Estaduais de Meio Ambiente, Órgãos Executores de Sanidade Agropecuária e demais, Secretarias Estaduais de Fazenda, frigoríficos, instituições financeiras, instituições da sociedade civil e outras iniciativas de financiamento pode viabilizar diferentes modelos de cofinanciamento, adequados às condições e capacidades de cada estado e território.



ADEQUAR OS INSTRUMENTOS DA REQUALIFICAÇÃO COMERCIAL AOS DIFERENTES PERFIS DE PRODUTORES.

Os resultados do piloto indicam que a adesão à Requalificação Comercial varia conforme as características dos passivos ambientais e as condições produtivas dos produtores.

A estratégia apresenta maior potencial de adesão entre produtores com passivos de menor extensão.

Instrumentos financeiros de apoio à implementação e ajustes procedimentais, especialmente relacionados à possibilidade de realocação da área destinada ao isolamento, e à regeneração dentro da propriedade, e às alternativas de recomposição, podem ampliar a viabilidade da estratégia para diferentes perfis de produtores. Essas inovações devem ser estabelecidas e implementadas por Secretarias de Meio Ambiente Estaduais, em diálogo com o Ministério Público Federal nos estados da Amazônia Legal, além de representações institucionais do setor.



REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Agricultura e Pecuária. (2024). Plano Nacional de Identificação Individual de Bovinos e Búfalos (PNIB): Plano estratégico 2025–2032. MAPA.

Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina. (2021). Sistema de Identificação Individual e Rastreabilidade de Bovinos e Bubalinos de Santa Catarina (SRBOV-SC): Procedimentos operacionais. CIDASC.

Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas. (2024). Boletim agropecuário Pará 2024. FAPESPA.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. (2018). Instrução Normativa nº 51, de 1º de outubro de 2018: Estabelece os procedimentos para operacionalização do Sistema Brasileiro de Identificação Individual de Bovinos e Búfalos (SISBOV). MAPA.

Ministério Público Federal (MPF). (2025). Mappia-TAC: base de dados da cadeia da pecuária [Base de dados]. MPF.

Pará. (2023). Decreto nº 3.533, de 27 de novembro de 2023: Institui o Programa Pecuária Sustentável do Pará e cria o Sistema Oficial de Rastreabilidade Bovídea Individual do Pará (SRBIPA). Diário Oficial do Estado do Pará.

The Nature Conservancy, & Bain & Company. (2024). Transparência e crescimento: Mecanismos para viabilizar a transformação produtiva na pecuária do Pará. The Nature Conservancy; Bain & Company.



POLICY REPORT

ESTRATÉGIAS INTEGRADAS PARA A CADEIA PECUÁRIA BRASILEIRA

Rastreabilidade Individual
& Requalificação Comercial



Solidaridad







Solidaridad



 [instagram.com/imaflorabrasil](https://www.instagram.com/imaflorabrasil)
 imaflora.org/noticias
 [linkedin.com/in/imaflora](https://www.linkedin.com/in/imaflora)
 [youtube.com/imaflora](https://www.youtube.com/imaflora)

 **+55 19 3052-8200**
 **imaflora@imaflora.org**
 **www.imaflora.org**