COALIZÃO BRASIL
CLIMA, FLORESTAS E AGRICULTURA

Avançando com a Rastreabilidade Socioambiental

Panorama da Integração CAR–GTA no Brasil, Boas Práticas e Recomendações



expediente

COALIZÃO BRASIL
CLIMA, FLORESTAS E AGRICULTURA

Força-Tarefa Rastreabilidade e Transparência

Elaboração e Redação
Carolle Utrera Alarcon Eichmann
Cecília Korber Gonçalves
Elisa Stefan
Paulo Costa

Edição e Revisão
Felipe Jacob Pires
Fernando Sampaio
Isabella Freire
Renato Grandelle

Diagramação e Arte
Victoria Vidal

Publicação
Agosto 2026

Apoio

Esta publicação foi realizada pela Coalizão Brasil, apoiada pelo Bezos Earth Fund, iCS, Imaflora e o projeto SAFE, cofinanciado pela União Europeia (UE), pelo Ministério Federal da Cooperação Econômica e do Desenvolvimento da Alemanha (BMZ) e pelo Ministério das Relações Exteriores dos Países Baixos (NL MFA), implementado pela Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. O seu conteúdo é de responsabilidade exclusiva da Coalizão Brasil e não reflete necessariamente as opiniões dos apoiadores.



Lista de Siglas e Abreviaturas

ABIEC
Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes

ACT
Acordo de Cooperação Técnica

ADEPARÁ
Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará

ADAPEC
Agência de Defesa Agropecuária do Tocantins

AGRAER
Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (MS)

AGRODEFESA
Agência Goiana de Defesa Agropecuária

AGU
Advocacia-Geral da União

API
Application Programming Interface (Interface de Programação de Aplicações)

BEF
Bezos Earth Fund

BNDES
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

CAR
Cadastro Ambiental Rural

CDA
Coordenadoria de Defesa Agropecuária de São Paulo

CMN
Conselho Monetário Nacional

CPI/PUC-Rio
Climate Policy Initiative / Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

CSI
Certificado Sanitário Internacional

ERD
Endereçamento Rural Digital

EUDR
Regulamento da União Europeia para Produtos Livres de Desmatamento

FAEPA
Federação da Agricultura e Pecuária do Pará

FAO
Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura *(Food and Agriculture Organization)*

GEDAVE
Gestão de Defesa Animal e Vegetal de São Paulo

GIZ
Agência de Cooperação Técnica e Desenvolvimento Sustentável Alemã *(Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit)*

GTA
Guia de Trânsito Animal

GTFI
Grupo de Trabalho de Fornecedores Indiretos

IAGRO
Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal (MS)

IDARON
Agência de Defesa Sanitária Agrossilvopastoril do Estado de Rondônia

IEA
Instituto de Economia Agrícola (SP)

IEF
Instituto Estadual de Florestas (MG)

IMA
Instituto Mineiro de Agropecuária

INCRA
Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

INDEA
Instituto de Defesa Agropecuária do Estado de Mato Grosso

ITERTINS
Instituto de Terras do Tocantins

LAI
Lei de Acesso à Informação

LGPD
Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais

MAPA
Ministério da Agricultura e Pecuária

MBPS
Mesa Brasileira da Pecuária Sustentável

MGI
Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos

MMA
Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima

NATURATINS
Instituto Natureza do Tocantins

OESA
Órgão Executor de Sanidade Agropecuária

OMSA
Organização Mundial de Saúde Animal

PNIB
Plano Nacional de Identificação Individual de Bovinos e Búfalos

PPRA
Programa Permanente de Regularização Ambiental

PRA
Programa de Regularização Ambiental

RURALTINS
Instituto de Desenvolvimento Rural do Tocantins

SAA
Secretaria de Agricultura e Abastecimento

SANIAGRO
Sistema de Atenção à Sanidade Agropecuária (MS)

SDA/MAPA
Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura

SEDAM
Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (RO)

SEDEC
Secretaria de Desenvolvimento Econômico

SEFIN
Secretaria da Fazenda de Rondônia

SEMA
Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Mato Grosso

SEMAC
Secretaria de Estado de Meio Ambiente, das Cidades, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia (MS)

SEMAD
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais

SEMARH
Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (TO)

SEMAS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (PA)

SICAR
Sistema de Cadastro Ambiental Rural

SIGCAR
Sistema de Gestão do Cadastro Ambiental Rural

SIGEF
Sistema de Gestão Fundiária

SIMCAR
Sistema Mato-Grossense de Cadastro Ambiental Rural

SINIMA
Sistema Nacional de Informações sobre Meio Ambiente

SISBOV
Serviço Brasileiro de Identificação Individual de Bovinos e Búfalos

SRBIPA
Sistema de Rastreabilidade Bovídea Individual do Pará

SUASA
Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária

TAC
Termo de Ajustamento de Conduta

UE
União Europeia

UFMG
Universidade Federal de Minas Gerais

USP
Universidade de São Paulo

VPA
Valor da Produção Agropecuária



Sumário

Apresentação 8
Introdução 12
Metodologia 20

Parte 1 - Radiografia da Governança, Instrumentos Normativos e Políticas Públicas sobre a integração CAR e GTA nos Estados Selecionados 24

Análise Comparativa: Panorama da Integração CAR-GTA 34
- O Exemplo do Pará: Instrumentos de estímulo a transição para pecuária sustentável - Eixo Político 36
- O Exemplo de São Paulo: Avanços operacionais e incentivos indiretos para integração CAR-GTA – Eixo Operacional 43
- O Exemplo de Goiás: Inovação Digital e Cooperação Interinstitucional para Fortalecer a Integração CAR–GTA — Eixo Operacional 45
- O Exemplo de Mato Grosso: Cooperação Multissetorial como Vetor de Rastreabilidade — Eixo de Governança 47
- O Exemplo de Minas Gerais: Referência na integração entre CAR e rastreabilidade animal – modelo a ser replicado 49
- O Exemplo de Mato Grosso do Sul: Sistema integrado de cadastro sanitário, dados ambientais e rastreamento de frota 52
- O Exemplo de Tocantins: Programa Rastreia - TO 55

Parte 2 - Boas Práticas Estaduais: aprendizados para avançar na integração entre GTA e CAR 58

Governança na vinculação CAR–GTA: escolhas entre vias federais, estaduais e híbridas 71
Síntese das Propostas para o avanço da inserção do CAR na GTA 76
- Recomendações da Coalizão Brasil aos Governos Federal e Estaduais para o avanço da Rastreabilidade Socioambiental de Curto Prazo: vinculação do CAR-GTA 78
- Recomendações da Coalizão Brasil ao Mapa para avanço da Rastreabilidade Socioambiental de Curto Prazo: integração do CAR-GTA 80

Recomendações para próximos estudos 84
Referências Bibliográficas 88

Apresentação

A Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura apresentou, em 2022, seu primeiro posicionamento sobre a inclusão do Cadastro Ambiental Rural (CAR) na Guia de Trânsito Animal (GTA), como estratégia para fortalecer a rastreabilidade socioambiental da cadeia da carne bovina, por meio da publicação do estudo A *rastreabilidade da cadeia da carne bovina no Brasil: desafios e oportunidades.*[1] Elaborado a partir de análises e entrevistas com membros da Coalizão, o documento destacou a vinculação entre CAR e GTA como um caminho promissor para ampliar o monitoramento socioambiental da pecuária e o combate ao desmatamento ilegal.

Após essa primeira publicação, a Coalizão continuou aprofundando o debate por meio da Força-Tarefa Rastreabilidade e Transparência, que tem atuado como um espaço multissetorial de articulação, produção de subsídios técnicos e incidência qualificada em políticas públicas e soluções de mercado, reunindo representantes do setor privado, organizações da sociedade civil e academia. Em 2024, em parceria com a Mesa Brasileira da Pecuária Sustentável (MBPS), a Coalizão Brasil liderou a construção de uma proposta de Política Nacional de Rastreabilidade Individual Obrigatória[2]. Embora esse modelo seja reconhecido como o ideal para garantir plena transparência e responsabilização ao longo da cadeia, sua implementação em escala nacional demandará tempo e esforços progressivos de amadurecimento institucional.

Diante desse contexto, a Coalizão continuou a destacar a importância de avançar, em paralelo, com soluções viáveis de rastreabilidade em lote, baseadas no cruzamento do CAR com a GTA. A combinação desses dois instrumentos foi apontada como alternativa imediata, transitória e de curto prazo para monitorar, com maior efetividade, os ciclos produtivos da cadeia da pecuária - cria, recria e engorda - desde que assegurado o respeito à Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

[1] **A rastreabilidade da cadeia da carne bovina no Brasil: desafios e oportunidades:**
Disponível em: https://coalizaobr.com.br/wp-content/uploads/2023/05/A-rastreabilidade-da-cadeia-da-carne-bovina-no-Brasil-desafios-e-oportunidades-sumario-executivo.pdf

[2] **Política Nacional de Rastreabilidade Individual Obrigatória:**
Disponível em: https://coalizaobr.com.br/wp-content/uploads/2024/04/240319_Proposta-de-Politica-Publica-de-Rastreabilidade.pdf

Desde então, importantes avanços institucionais reforçaram a relevância dessa agenda. Em 2025, um novo elemento na produção agropecuária nacional veio reforçar a importância do mapeamento detalhado das propriedades rurais com atividade pecuária no cadastro realizado pelos Órgãos Executores de Sanidade Agropecuária (OESA). O reconhecimento do país como zona livre de febre aftosa sem vacinação pela Organização Mundial de Saúde Animal (OMSA), em Paris, inaugurou uma nova era na defesa agropecuária nacional, onde a prevenção e a gestão de riscos por meio do uso da inteligência de dados tornam-se fundamentais para a manutenção do status sanitário conquistado após mais de 70 anos de esforços conjuntos entre as esferas pública federal, estadual e municipal, iniciativa privada, produtores rurais, academia e terceiro setor.

Essa compreensão também foi reforçada por iniciativas técnicas desenvolvidas nos últimos anos. Em 2025, o Grupo de Trabalho de Fornecedores Indiretos (GTFI), na nota técnica Integração entre Cadastro Ambiental Rural e Guia de Trânsito Animal como Instrumento de Fortalecimento da Política Agrícola[3], defendeu que a vinculação entre esses dois instrumentos representa um aperfeiçoamento da execução da política agrícola brasileira, e não a criação de uma nova política. A nota técnica também apresentou recomendações para tornar o CAR um campo obrigatório no Cadastro Agropecuário e na GTA, fortalecendo a padronização nacional, a transparência e a segurança jurídica.

Na mesma direção, o estudo elaborado pela Climate Policy Initiative/Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (CPI/PUC-Rio), Onde Estamos na Implementação do Código Florestal? Radiografia do CAR e do PRA nos Estados Brasileiros – Edição 2025[4], demonstra que, apesar dos avanços na implementação do CAR, persistem desafios relacionados à análise dos cadastros, à regularização ambiental e à interoperabilidade entre sistemas públicos, reforçando a importância de ampliar a integração institucional e o compartilhamento de informações entre os diferentes órgãos responsáveis pela gestão territorial e agropecuária.

[3] **Nota Técnica: Integração entre Cadastro Ambiental Rural (CAR) e Guia de Trânsito Animal (GTA) como Instrumento de Fortalecimento da Política Agrícola:**
Disponível em: https://gtfi.org.br/gtfi_site2020/wp-content/uploads/2025/05/RequisitosTecnicos_V_final_MPF_05_05_2025.pdf

[4] **Onde Estamos na Implementação do Código Florestal? Radiografia do CAR e do PRA nos Estados Brasileiros – Edição 2025:**
Disponível em: https://www.climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2025/10/Onde-Estamos-2025-Sumario-Executivo.pdf

Em julho de 2026, em nota técnica elaborada conjuntamente pelo Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) e pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)[5] apresentou uma metodologia para integração de dados sanitários e ambientais para viabilizar o levantamento de informações da pecuária bovina por meio da plataforma Selo Verde-MG. O trabalho demonstrou, na prática, a viabilidade técnica do cruzamento entre as GTAs, o cadastro de produtores do IMA e os polígonos do CAR, produzindo informações qualificadas tanto para o atendimento de exigências regulatórias nacionais e internacionais, como o Regulamento Europeu para Produtos Livres de Desmatamento (EUDR), quanto para fortalecer a vigilância agropecuária e a gestão territorial.

Nesse novo contexto em que a defesa agropecuária passa a depender cada vez mais de vigilância, inteligência de dados e gestão de riscos, a rastreabilidade oficial deixa de ser apenas um instrumento de controle sanitário e passa a compor uma infraestrutura mais ampla de transparência produtiva e sustentabilidade. Essa visão dialoga com o conceito Saúde Única (One Health), promovido pela Organização Mundial de Saúde Animal (OMSA), segundo a qual a saúde humana, a sanidade animal e vegetal e a integridade ambiental estão interligadas. Nesse sentido, integrar informações sanitárias e ambientais pode contribuir tanto para a prevenção de riscos associados a doenças em rebanhos, incluindo zoonoses e resistência antimicrobiana, quanto para o fortalecimento de uma produção pecuária mais sustentável, transparente e livre de desmatamento ilegal.

É nesse contexto que se insere o presente estudo. Dando continuidade à trajetória da Coalizão em defesa de uma agropecuária livre de desmatamento ilegal, esta publicação aprofunda a agenda de integração entre CAR e GTA como instrumento de rastreabilidade e gestão de risco. Enquanto documentos e contribuições anteriores trataram do tema a partir de uma perspectiva nacional e global — incluindo a proposta técnica elaborada pela Agroicone[6], a pedido da Marfrig/Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes (Abiec), — este documento concentra sua análise no nível subnacional, investigando as estratégias federal e estaduais que podem favorecer essa integração.

Na primeira parte, apresenta-se uma radiografia dos instrumentos normativos relacionados ao CAR e à GTA. Em seguida, são analisadas as práticas já adotadas nos estados, avaliadas por especialistas membros da Coalizão, com o objetivo de construir um roteiro que sirva de referência para orientar o avanço do tema. O documento se encerra com duas frentes de recomendação: (i) recomendações estratégicas para o avanço da integração CAR–GTA no âmbito federal; e (ii) recomendações estratégicas para o avanço da integração CAR–GTA no âmbito estadual.

Mais do que mapear normas e práticas, este estudo busca oferecer um roteiro estratégico para apoiar a rastreabilidade pecuária no Brasil. Ao fornecer um diagnóstico da integração do CAR na GTA como instrumento de rastreabilidade, gestão de riscos e recomendações direcionadas, ele pretende subsidiar os governos federal e estaduais na formulação de políticas e ações capazes de fortalecer a rastreabilidade, ampliar a transparência e garantir que a produção pecuária brasileira seja competitiva, sustentável e livre de desmatamento ilegal.

[5] **Nota Técnica: Identificação de propriedades pecuárias a partir da integração de dados sanitários e ambientais em Minas Gerais – julho de 2026:**
Disponível em: https://seloverde.meioambiente.mg.gov.br/wp-content/uploads/2026/07/nota_tecnica_metodologia_car_gta_mg_07_26.pdf

[6] **A produção brasileira de gado de corte e seus desafios globais. 1. ed. São Paulo: Agroicone, 2025. E-book. ISBN 978-85-5655-039-2.**
Disponível em: https://agroicone.com.br/wp-content/uploads/2025/12/estudo_agroicone_marfrig_PT.pdf

introdução

A Guia de Trânsito Animal (GTA) é o principal instrumento de controle da movimentação de animais no Brasil. Sua emissão permite acompanhar os deslocamentos de bovinos e de outros animais entre propriedades, eventos, estabelecimentos de abate e demais destinos, constituindo uma base relevante para a defesa agropecuária e para a gestão de riscos sanitários.

Essa função se insere em um arcabouço normativo mais amplo da política agropecuária brasileira. A Política Agrícola, instituída pela Lei nº 8.171/1991[7], estabelece as bases para a organização da atividade agropecuária, incluindo a garantia do abastecimento de alimentos para a população e proteção do solo, da água e dos recursos naturais de forma integrada à produção. No campo da defesa agropecuária, o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA), regulamentado pelo Decreto nº 5.741/2006[8], organiza a articulação e o compartilhamento das responsabilidades entre os órgãos federais, estaduais e municipais na execução das ações de sanidade agropecuária.

No caso específico da cadeia produtiva das carnes de bovinos e búfalos, a rastreabilidade se apoia em instrumentos previstos no arcabouço da Política Agrícola e da Defesa Agropecuária. O Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA), previsto na Lei nº 8.171/1991 e regulamentado pelo Decreto nº 5.741/2006, reúne as ações de vigilância e defesa sanitária animal e vegetal, entre as quais se inclui o controle do trânsito de animais. Já a Lei nº 12.097/2009[9] conceitua e disciplina a rastreabilidade na cadeia produtiva das carnes de bovinos e de búfalos, definindo a GTA como um dos instrumentos para sua implementação. Regulamentada pela Instrução Normativa Mapa (Ministério da Agricultura e Pecuária) nº 9/2021[10], que aprova seu modelo impresso e estabelece o formato eletrônico da e-GTA, a Guia materializa parte relevante da rastreabilidade por lote ao registrar o trânsito animal em todo o território nacional.

Do ponto de vista sanitário, esse registro é essencial para identificar origens, destinos e fluxos de movimentação dos rebanhos. Em situações de emergência, como surtos de doenças infecciosas, essas informações permitem a adoção de medidas relacionadas às propriedades rurais envolvidas, como restrições de trânsito, investigação epidemiológica, isolamento de rebanhos e outras ações de contenção em caso de suspeita ou confirmação de surtos de doenças infecciosas, como no caso de focos de febre aftosa.

Entretanto, ainda existem lacunas e pontos de melhoria que merecem atenção especial, como no caso de GTAs emitidas por propriedades rurais, cujos animais, no entanto, não chegam a ser efetivamente recebidos pelo estabelecimento de destino. Esse procedimento tem sido utilizado como mecanismo de ajuste de estoque nos inventários das fazendas, e é viabilizado pelo fato do destino não ter acesso a todas as GTAs emitidas quando figura como destino oficial da carga —, tendo acesso exclusivamente às GTAs recebidas em papel, junto ao lote transportado. A ausência de um mecanismo de confirmação eletrônica do recebimento representa uma oportunidade de aumento da confiabilidade dos dados de trânsito animal em lote como instrumento de rastreabilidade e de controle sanitário.

Nos últimos anos, o Brasil avançou em uma agenda mais estruturante de rastreabilidade com o Plano Nacional de Identificação Individual de Bovinos e Búfalos (PNIB), elaborado a partir dos subsídios do Grupo de Trabalho instituído pela Portaria SDA/Mapa nº 1.113/2024[11]. O PNIB representa um marco relevante para a

---

[7] **BRASIL. Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a Política Agrícola. BRASIL.**
Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8171.htm

[8] **Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006. Regulamenta dispositivos da Lei nº 8.171/1991 e organiza o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA).**
Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/defesa-agropecuaria/proesa/legislacao/decreto-no-5741-de-30-de-marco-de-2006/

[9] **BRASIL. Lei nº 12.097, de 24 de novembro de 2009. Dispõe sobre o conceito e a aplicação da rastreabilidade na cadeia produtiva das carnes de bovinos e de búfalos.**
Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12097.htm

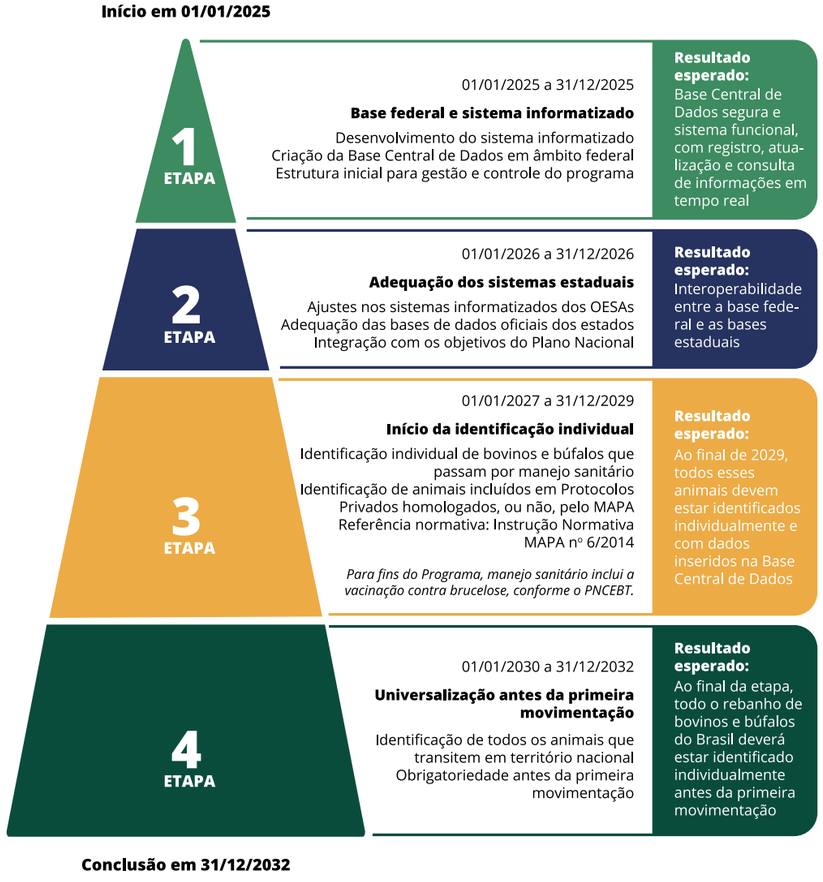
[10] **BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. Instrução Normativa MAPA nº 09, de 16 de junho de 2021. Aprova o modelo impresso da GTA e estabelece o formato eletrônico da GTA.**
Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/transito-animal/cgtqa-legis/in-mapa-no-9-16-06-2021.pdf

modernização da pecuária brasileira, ao propor a incorporação gradual da identificação individual dos animais ao sistema de rastreabilidade por lote, por meio de uma Base Central de Dados e na interoperabilidade com os sistemas estaduais dos Órgãos Executores de Sanidade Agropecuária.

No entanto, o próprio Plano Estratégico 2025–2032 evidencia que essa transição será longa e progressiva. O cronograma de implementação está dividido em quatro etapas, com duração prevista de oito anos, com início em 01/01/2025 e conclusão provável em 31/12/2032, quando se espera que todo o rebanho brasileiro de bovinos e búfalos esteja identificado individualmente. Além disso, a plena execução do PNIB depende do desenvolvimento da Base Central de Dados, da adequação dos sistemas estaduais, da interoperabilidade entre bases federais e estaduais e da garantia de financiamento adequado.

PNIB | Cronograma de Implementação 2025-2032

Plano Nacional de Identificação Individual de Bovinos e Búfalos



Essa temporalidade importa porque as demandas por rastreabilidade, transparência e comprovação de origem já estão colocadas no presente, seja pelo Serviço Brasileiro de Identificação de Bovinos e Búfalos (Sisbov) ou por outros Certificados Sanitários Internacionais (CSI) já estabelecidos e que trazem requisitos acima da legislação nacional e fazem parte dos protocolos privados de adesão voluntária.

O mercado também apresenta novos sinais e demandas. A União Europeia[12] confirmou a aplicação de novas exigências sobre produtos livres de desmatamento, incluindo bovinos, soja, madeira, café, cacau, borracha e palma, a partir de 30 de dezembro de 2026.

Ainda em 2026, a UE decidiu retirar o Brasil da lista de países autorizados a exportar determinados produtos de origem animal, incluindo carne bovina, em razão de regras relacionadas ao uso de antimicrobianos[13], com efeitos previstos a partir de setembro. No mesmo período, os Estados Unidos também passaram a discutir novas tarifas sobre produtos brasileiros, associando comércio, critérios trabalhistas, ambientais e de concorrência, o que reforça um ambiente internacional mais sensível a temas de origem, conformidade e sustentabilidade.

[11] **BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. Plano Estratégico 2025–2032: Plano Nacional de Identificação Individual de Bovinos e Búfalos (PNIB). Brasília: Mapa/SDA/DSA, 2024. Grupo de Trabalho designado pela Portaria SDA/MAPA nº 1.113, de 14 de maio de 2024, e que o cronograma de implementação do PNIB está previsto para ocorrer entre 2025 e 2032.**
Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/camaras-setoriais-tematicas/documentos/camaras-setoriais/carne-bovina/2025/72a-ro-18-03-2025/pnibv-planejamento-estrategico-2025-2032.pdf

[12] **UNIÃO EUROPEIA. Regulamento (UE) 2023/1115 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de maio de 2023.**
Disponível em: https://environment.ec.europa.eu/topics/forests/deforestation/regulation-deforestation-free-products_en.

[13] **UNIÃO EUROPEIA. Regulamento de Execução (UE) 2026/1189 da Comissão, de 4 de junho de 2026, que altera o Regulamento de Execução (UE) 2021/405 no que diz respeito à aplicação das restrições à utilização de determinados medicamentos antimicrobianos e que revoga o Regulamento (UE) 2024/2598.**
Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A32026R1189

Além disso, em âmbito federal, a Plataforma Agro Brasil + Sustentável (AB+S)[14], parceria entre Mapa, Serpro e a Embrapa, tem por objetivo integrar, organizar e disponibilizar informações de governança ambiental, social e corporativa relacionadas a produtores rurais, empresas agrícolas e propriedades rurais, de modo a qualificar os produtos agropecuários brasileiros com transparência, credibilidade e confiança perante toda a cadeia produtiva, abrangendo os mercados nacional e internacional. Para isso, a plataforma promove o uso integrado de dados oficiais do governo, combinados a informações geradas pelo setor privado, como certificações emitidas por instituições de avaliação de conformidade, permitindo, por exemplo, o cruzamento com a lista de trabalho escravo do Ministério do Trabalho e com as bases cadastrais de CPF e CNPJ da Receita Federal.

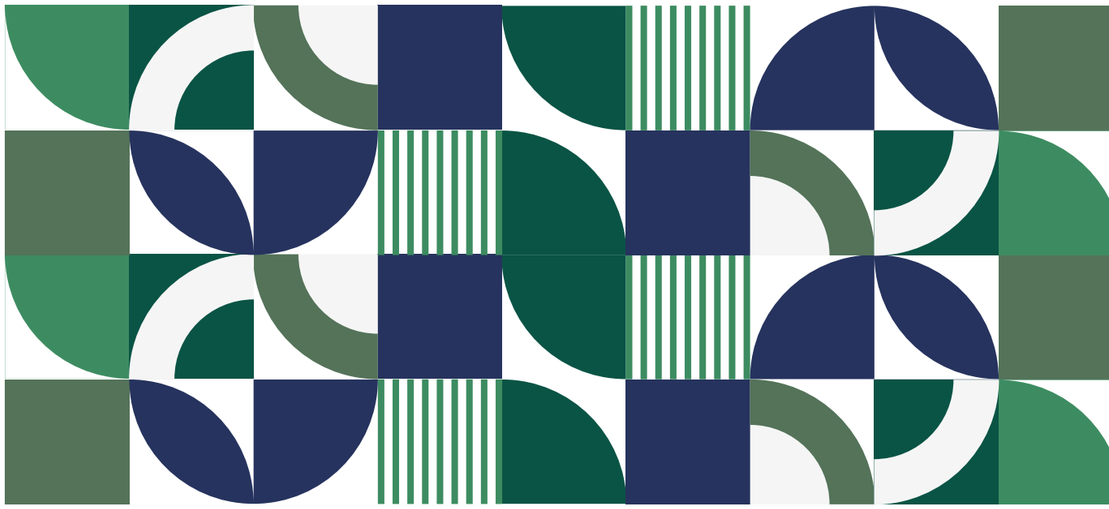
Concebida como uma ferramenta evolutiva e dinâmica, que permite a integração de processos complementares de certificação, validação e verificação da conformidade da produção agropecuária e seu monitoramento, a AB+S representa um instrumento estratégico para que o produtor brasileiro comprove boas práticas socioambientais e atenda a exigências regulatórias de mercados como a União Europeia, no contexto de legislações como a EUDR.

É nesse cenário que a integração entre GTA e CAR ganha relevância estratégica. Ao associar dados de trânsito animal às informações territoriais e ambientais dos imóveis rurais, essa integração pode fortalecer a rastreabilidade bovina por lote enquanto, em âmbito federal, a Plataforma AgroBrasil + Sustentável e o PNIB são progressivamente implementados. Trata-se de uma medida complementar, baseada em instrumentos públicos já existentes, capaz de ampliar a capacidade de monitoramento sobre a origem dos animais, a regularidade ambiental dos imóveis rurais e os riscos associados ao desmatamento ilegal.

A integração entre CAR e GTA também pode reforçar a defesa sanitária. A interoperabilidade entre bases federais e estaduais dos OESAs e as bases ambientais permitiria apoiar planos de contingência de maneira mais assertiva com o uso da inteligência de dados para identificar características territoriais relevantes, como presença de rios, áreas de reserva legal com vegetação nativa e fronteiras secas entre propriedades e zonas com maior risco de transmissão de agentes infecciosos. Assim, a vinculação entre dados sanitários e ambientais pode contribuir tanto para a prevenção de riscos sanitários quanto para o aprimoramento da gestão territorial da pecuária.

Nesse cenário, avançar na integração CAR–GTA não significa substituir o PNIB, mas antecipar respostas concretas enquanto a identificação individual obrigatória é gradualmente implementada. A combinação desses instrumentos pode funcionar como estratégia de transição, capaz de fortalecer a rastreabilidade por lote, ampliar a transparência sobre a origem dos animais, apoiar o controle do desmatamento ilegal, qualificar a gestão pública e preparar a cadeia pecuária brasileira para exigências regulatórias e comerciais cada vez mais rigorosas.

O objetivo deste estudo é evidenciar a importância do avanço na integração entre o CAR e o registro de trânsito animal, no momento da emissão da GTA, com foco na rastreabilidade bovina por lote, na mitigação do risco sanitário e no controle do desmatamento ilegal. A articulação entre essas duas ferramentas estratégicas pode contribuir significativamente para ampliar a regularização ambiental no meio rural, promovendo transparência, fortalecimento da pecuária nacional, atendimento de requisitos específicos de mercados importadores e condições para que incentivos econômicos e mecanismos de valorização da produção alcancem diversos elos da cadeia produtiva.



[14] **BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. Plataforma AgroBrasil+Sustentável é apresentada pelo Mapa a representantes de oito países. Brasília, DF: Mapa, 16 maio 2024.**
Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/plataforma-agrobrasil-sustentavel-e-apresentada-pelo-mapa-a-representantes-de-oito-paises

objetivos

da Avaliação do Panorama do CAR e GTA realizado pela Coalizão Brasil

- **Caracterizar** a importância da inserção e verificação do CAR no momento da emissão da GTA, com foco na rastreabilidade bovina por lote, na mitigação do risco sanitário e no controle do desmatamento ilegal.
- **Analisar o status da relação entre o CAR e a GTA** em estados selecionados, a partir da perspectiva normativa e operacional, considerando decretos, instruções normativas, programas, campanhas e outras iniciativas.
- **Identificar pontos de convergência** entre os membros da Coalizão sobre as boas práticas para rastreabilidade através do CAR e GTA nos estados.
- **Apresentar boas práticas estaduais** e os avanços significativos, de forma a inspirar e orientar outros estados interessados em implementar medidas semelhantes.
- **Identificar lacunas** na integração entre CAR e GTA nos estados, tanto do ponto de vista dos instrumentos normativos quanto do ponto de vista operacional.
- **Propor recomendações direcionadas aos estados,** com base nas experiências observadas, para apoiar a adoção e o aperfeiçoamento de políticas de integração entre CAR e GTA.
- **Subsidiar a tomada de decisão do Mapa,** oferecendo elementos técnicos e exemplos concretos que possam embasar ações e programas nacionais de apoio à integração.

Para alcançar esse objetivo, o estudo analisa o status da integração entre GTA e CAR em estados selecionados, indicados pelos membros da Força-Tarefa Rastreabilidade e Transparência da Coalizão, a partir de uma perspectiva normativa e institucional. A análise busca identificar instrumentos normativos, arranjos institucionais, sistemas operacionais, programas, campanhas e outras iniciativas que promovam a articulação entre os dois instrumentos. A intenção é oferecer um panorama comparativo que sirva de subsídio técnico para o aprimoramento de políticas públicas voltadas à rastreabilidade socioambiental, à gestão de riscos sanitários e à sustentabilidade da pecuária brasileira.



Metodologia

A metodologia adotada neste estudo combinou análise documental e validação participativa junto aos membros da Força-Tarefa (FT) Rastreabilidade e Transparência da Coalizão.

Análise de políticas públicas, instrumentos normativos, programas governamentais e iniciativas privadas vigentes

A etapa inicial consistiu na análise de políticas públicas, instrumentos normativos, programas governamentais e privados vigentes em estados brasileiros selecionados como prioritários por membros da FT da Coalizão. Foram consideradas, entre outras fontes, legislações estaduais, decretos, instruções normativas, portarias, programas públicos, informações disponibilizadas por órgãos estaduais e iniciativas voltadas à regularização ambiental, à defesa agropecuária, à rastreabilidade e à integração de sistemas.

A seleção dos estados considerou critérios como:

- Protagonismo na produção pecuária,
- Presença de marcos regulatórios voltados à rastreabilidade socioambiental, e
- Existência de experiências inovadoras em regularização ambiental e integração de sistemas públicos.

A FT sugeriu oito estados para a investigação de boas práticas: Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Rondônia, São Paulo e Tocantins. Como subsídio à análise, os estados também foram organizados a partir de uma leitura preliminar dos membros da Força-Tarefa sobre seu estágio de maturidade, ambiente institucional e relevância estratégica para o avanço da integração CAR–GTA.

Estados identificados como prioritários pela FT

1. Eixo Político (com presença de instruções normativas, decretos ou outros atos normativos): Pará.
2. Eixo Operacional (com sistemas, bases estruturadas ou experiências de interoperabilidade): São Paulo, Goiás e Minas Gerais.
3. Ambiente institucional favorável para construção de soluções: Mato Grosso do Sul, Tocantins e Rondônia.
4. Eixo Governança (com acordos entre secretarias de meio ambiente e agropecuária, grupos de trabalho ou diálogo com sociedade civil): Minas Gerais, Goiás e Pará.
5. Eixo Incentivos (com instrumentos econômicos ou liberação de crédito associados à regularidade ambiental): Mato Grosso.
6. Relevância estratégica para a agenda de rastreabilidade pecuária: Mato Grosso, Tocantins e Rondônia.

Rodadas de validação participativa junto aos membros da FT Rastreabilidade e Transparência

Além da análise documental, o estudo contou com rodadas de validação participativa junto aos membros da Força-Tarefa. A versão preliminar da sistematização foi apresentada e debatida em reunião do grupo, e um questionário estruturado com escala Likert foi aplicado com os membros da FT para aferir o grau de concordância com as boas práticas destacadas em cada estado, especialmente quanto ao seu potencial de efetividade como políticas públicas promotoras da rastreabilidade.

Essa abordagem qualitativa e participativa tem por objetivo garantir que o estudo reflita não apenas um levantamento técnico, mas também as percepções estratégicas de atores-chave envolvidos na formulação e incidência sobre políticas públicas de rastreabilidade no Brasil.

Por que consultar os membros da Coalizão Brasil é **importante?**

A Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura reúne membros de diferentes setores — incluindo representantes das cadeias da carne, soja e outras commodities agrícolas, organizações da sociedade civil, bancos, academia e centros de pesquisa. Essa diversidade torna a Coalizão um espaço legítimo de construção de propostas convergentes e equilibradas.

Consultar sua rede permite que recomendações reflitam entendimentos compartilhados entre setores estratégicos, reunindo desde especialistas com visão técnico-científica até atores que atuam diretamente nas cadeias produtivas da agropecuária brasileira. Isso confere maior robustez às propostas, alinhando conhecimento, experiência prática e viabilidade política, e oferecendo ao poder público subsídios qualificados para decisões mais eficazes e implementáveis.

Saiba mais sobre quem integra a rede da Coalizão acessando: www.coalizaobr.com.br/membros

Limitações

Embora o estudo tenha se baseado em fontes oficiais e reconhecidas, é importante destacar algumas limitações. A existência de normativas e programas estaduais não implica, necessariamente, sua plena implementação ou efetividade prática. Além disso, o levantamento não se propõe a avaliar o desempenho operacional dos sistemas em campo, tampouco a mensurar seu impacto direto sobre o controle do desmatamento ilegal. Considerando o caráter dinâmico desses sistemas e a ausência de informações públicas uniformizadas, podem existir diferenças entre a previsão normativa, a disponibilidade técnica e a implementação efetiva dos procedimentos descritos. A ausência de dados públicos uniformizados e atualizados sobre a interoperabilidade entre sistemas também limita análises comparativas mais robustas. Por fim, este estudo é uma fotografia de um momento específico, estando sujeito a atualizações conforme novos marcos legais e políticas forem instituídas.





parte 1

Radiografia da Governança, Instrumentos Normativos e Políticas Públicas sobre a integração CAR e GTA nos Estados Selecionados

O primeiro passo para avançar na integração entre CAR e GTA foi a realização de uma "radiografia" dos oito estados selecionados pela FT Rastreabilidade e Transparência da Coalizão. A radiografia apresenta, de forma comparativa, a estrutura de governança, os instrumentos normativos e as políticas públicas federal e estaduais que regulamentam o Cadastro Ambiental Rural e a Guia de Trânsito Animal, listando os principais decretos, portarias e demais atos legais que os estados instituem e operacionalizam.

Durante esse mapeamento, ficou evidente que o avanço normativo nem sempre se reflete em sistemas operacionais eficazes, e que alguns estados, mesmo sem forte respaldo político, possuem plataformas consolidadas de consulta ao CAR para emissão da GTA. Com base nessa constatação, os progressos foram classificados em quatro eixos:

- **Eixo Político:** existência de instrumentos normativos estaduais (decretos, instruções normativas etc.) que tratem explicitamente da integração CAR–GTA ou definam bases para essa articulação.
- **Eixo Operacional:** presença de sistemas eletrônicos estaduais que já efetuem consultas e cruzamentos de dados do CAR e da GTA (ou que inclua a GTA às coordenadas geográficas e outros campos que facilitem futura interoperabilidade).
- **Eixo de Governança:** acordos de cooperação técnica entre órgãos estaduais responsáveis pelos cadastros e tráfego animal com órgãos ambientais, atuação de grupos de trabalho e diálogo com sociedade civil como parte das ações do governo do estado ou federal.
- **Eixo de Incentivos:** programas, linhas de crédito ou obrigatoriedades estaduais que condicionem benefícios (financeiros ou regulatórios) à validação, ao status ativo do CAR e à emissão da GTA integrada.

Estado	CAR	GTA	CAR+GTA (Articulação)	Incentivos e Créditos
GO	**Regulamentação:** SIGCAR (sistema estadual próprio), instituído pela IN SEMAD nº 22/2025, com transição regulada pela Portaria nº 44/2026; base legal correlata: Lei Estadual nº 21.231/2022 (regularização de passivos ambientais). **Programa estadual:** SIGCAR reformulado em 2025, possibilita a interoperabilidade — porém, ainda sem programa de conformidade socioambiental (tipo Selo Verde) identificado. **Índice CPI/PUC-Rio (2025):** percentual de análise iniciada não individualizado na fonte consultada; GO integra o grupo de estados com análise iniciada abaixo de 10% da base — dado agregado. **Observação:** a reformulação recente do SIGCAR é janela de oportunidade técnica do estado para a integração — falta apenas o ato normativo conjunto.	**Instrumento:** GTA Eletrônica (e-GTA) instituída pela IN AGRODEFESA nº 05/2013, com regras de emissão e cancelamento definidos pela IN AGRODEFESA nº 11/2018 e vinculada a emissão de Nota Fiscal pela IN AGRODEFESA/ECONOMIA nº 01/2021. **Órgão/Secretaria:** Agrodefesa (agência), vinculada à Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Seagro/GO). **Exigência de coordenada geográfica:** Sim. Portaria AGRODEFESA nº 11/2018 obriga o registro na base, porém, não na GTA. **Exigência de CAR:** Não. CAR não é campo obrigatório no cadastro de propriedades da Agrodefesa nem na e-GTA. **Validação do CAR para emissão:** Não. Consulta ao SIGCAR não é automatizada na emissão da guia.	Nenhuma instância colegiada identificada reunindo Semad (CAR) e Agrodefesa/Seagro (GTA); Acordo de Cooperação Técnica de intercâmbio de dados entre os dois órgãos não renovado— considerado lacuna institucional relevante. *Não há, até o momento, norma equivalente à Portaria Conjunta de MG ou à IN Conjunta do PA regulando o envio de dados entre GTA, CAR e cadastro sanitário em GO.*	Aplicam-se as normas federais de crédito rural condicionado (Resoluções CMN nº 5.021/2022, 5.102/2023 e 5.193/2024 — ver nota geral*). Não existe programa ou selo estadual próprio que vincule CAR/GTA a incentivo de crédito ou de mercado em GO.
MT	**Regulamentação:** SIMCAR, instituído pela Lei Complementar nº 592/2017; Decreto Estadual nº 1.473/2025 institui a análise automatizada do CAR (“CAR Digital 2.0”), gerido pela Sema/MT. **Programa estadual:** “Passaporte Verde” e Programa de Reinserção e Monitoramento (Lei Estadual nº 13.153/2025) — primeiro instrumento estadual do país a vincular regularidade ambiental à habilitação comercial de bovinos. **Índice CPI/PUC-Rio (2025):** 58% da base cadastral com análise iniciada — um dos maiores percentuais do país, associado à automação do CAR Digital 2.0. **Observação:** o CAR Digital 2.0 elimina a exigência de aceite prévio do produtor para retificações que não alteram substancialmente o imóvel, sendo citado no relatório CPI/PUC-Rio como referência nacional de automação.	**Instrumento:** e-GTA emitida com base na Lei nº 10.486/2016 e no Decreto nº 1.260/2017 (defesa sanitária animal); cadastro de propriedades tratado pela Lei 10.486/2016. **Órgão/Secretaria:** INDEA-MT (Instituto de Defesa Agropecuária), com cadastro de propriedades associado à SEDEC (Secretaria de Desenvolvimento Econômico). **Exigência de coordenada geográfica:** Sim. Decreto Estadual nº 1.260/2017, regulamentou a Lei nº 10.486/2016, estabelece a obrigatoriedade das coordenadas geográficas da sede do imóvel. **Exigência de CAR:** Parcial — sistema informatizado do INDEA-MT (SINDESA) foi preparado tecnicamente, mas sem amparo normativo formal que torne isso obrigatório. **Validação do CAR para emissão:** Não. Consulta automática ao SIMCAR para emissão da e-GTA — não está formalizada por instrumento normativo.	Gestão do CAR concentrada na SEMA/MT, sem instância colegiada formal que reúna o setor ambiental e o INDEA-MT. Não foi localizado instrumento normativo (portaria conjunta, convênio) equivalente ao de MG ou PA — a articulação hoje é apenas operacional/técnica, sem lastro jurídico específico. IMAC (Instituto Mato-Grossense da Carne) atua como um articulador institucional buscando preencher o vazio de governança jurídica entre a SEMA-MT e o INDEA-MT. O instituto promove mecanismos voluntários e setoriais de conformidade socioambiental na cadeia da carne.	Normas federais de crédito rural aplicáveis (nota geral*). Adicionalmente, o Passaporte Verde (Lei nº 13.153/2025) cria vinculação estadual pioneira entre regularidade ambiental e habilitação comercial para venda de bovinos, reforçando na prática os incentivos federais de crédito e de acesso ao mercado.

Estado	CAR	GTA	CAR+GTA (Articulação)	Incentivos e Créditos
MS	**Regulamentação:** SICAR-MS, gerido pelo Imasul; base legal: Resolução SEMAC nº 11/2014 (institui o CAR); Decreto nº 13.977/2014 trata da regularização de passivos. **Programa estadual:** destaque para o rastreamento de frota via GPS de veículos transportadores de bovinos (Portaria IAGRO nº 3.730/2024). **Índice CPI/PUC-Rio (2025):** 68% da base cadastral com análise iniciada — quinto maior percentual do país. **Observação:** é apontado, junto com MG, como estado de maior maturidade de integração no diagnóstico consolidado — consulta automática do CAR já operacional na emissão da e-GTA, ainda que pendente de formalização normativa única.	**Instrumento:** Portaria IAGRO nº 3.730/2024 (GTA) e Portaria IAGRO nº 3.762/2025 (inclui o CAR na ficha sanitária do cadastro de propriedades); sistema e-SANIAGRO. **Órgão/Secretaria:** IAGRO (Agência de Defesa Sanitária Animal e Vegetal), vinculada à Semadesc (Secretaria de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico, Produção e Agricultura Familiar). **Exigência de coordenada geográfica:** Sim. A Portaria IAGRO nº 3.754/2025 regulamenta a atualização cadastral das explorações pecuárias e a declaração semestral de rebanhos no estado e determina no Artigo 4º (§ 1º, alínea "d") que, para a manutenção do cadastro ativo é obrigado a declarar as coordenadas geográficas. **Exigência de CAR:** Sim — o número do CAR já consta como campo na ficha sanitária do cadastro de propriedades rurais (Portaria IAGRO nº 3.762/2025). **Validação do CAR para emissão:** Parcial. Consulta operacional do e-SANIAGRO ao CAR-MS dependente de consolidação normativa.	IAGRO (GTA/cadastro sanitário) e Imasul (CAR) operam de forma articulada tecnicamente, mas ainda sem instrumento único que consolide as três Portarias IAGRO de 2025 (nº 3.730, 3.756 e 3.762). Ambiente político-técnico considerado o mais favorável entre os oito estados avaliados.	Normas federais de crédito rural aplicáveis (nota geral*). O rastreamento de frota via GPS (Portaria IAGRO nº 3.730/2024) reforça a cadeia de evidências de rastreabilidade que pode subsidiar due diligence de instituições financeiras e frigoríficos exportadores.
MG	**Regulamentação:** gerido pelo IEF/MG (Semad); Decreto nº 48.127/2021 (CAR) e Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.390/2025 (análise do CAR em MG); Decreto nº 47.749/2019 (autorização para intervenção ambiental e sobre a produção florestal). **Programa estadual:** Programa Selo Verde (IMA, com apoio técnico da UFMG e articulação com a Seapa) — único programa desse tipo em operação regular no país, reconhecido pela FAO em outubro de 2025. **Índice CPI/PUC-Rio (2025):** 16% da base cadastral com análise iniciada (percentual ainda baixo), mas com o maior salto absoluto do país no ano — de 71 mil para 180 mil cadastros analisados, e de 310 para 41 mil validados. **Observação:** o sucesso de MG está menos no percentual de análise do CAR e mais na arquitetura de governança e no cruzamento de dados (Selo Verde).	**Instrumento:** Portaria IMA nº 1.911/2019 (emissão da e-GTA), com atualização de normas de trânsito animal em consulta pública desde jan/2026; Portaria IMA nº 2324/2024 é o instrumento a ser atualizado para tornar o CAR campo obrigatório. **Órgão/Secretaria:** IMA/MG (Instituto Mineiro de Agropecuária), vinculado à Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Seapa). **Exigência de coordenada geográfica:** Sim. Portaria IMA nº 2.324/2024 regulamenta a abertura, atualização e manutenção do Cadastro de Estabelecimentos Agropecuários. **Exigência de CAR:** Parcial — CAR ainda não é campo obrigatório formal na e-GTA; atualização da Portaria IMA nº 980/2018 está pendente de publicação (sinalizada pela consulta pública de jan/2026). **Validação do CAR para emissão:** Consulta automática ao SIGEF-MG prevista pela Portaria Conjunta SEAPA/SEMAD/IEF nº 01/2023, mas obrigatoriedade formal na e-GTA ainda pendente.	Existe instância colegiada formal — Comissão Gestora do CAR e PRA (Semad, Seapa, IEF) — e a Portaria Conjunta SEAPA/SEMAD/IEF nº 01/2023 regula o intercâmbio de informações entre sanidade agropecuária e meio ambiente. Junto com o Pará, é o caso de maior articulação institucional identificado no diagnóstico. *O ACT IEF/SEAPA/IMA/UFMG (base do Selo Verde) é o modelo mais completo e replicável para os demais estados, por definir governança de dados, base legal de LGPD e relatórios públicos periódicos.*	Normas federais de crédito rural aplicáveis (nota geral*). O Programa Selo Verde gera relatórios periódicos de conformidade ambiental por propriedade que podem subsidiar due diligence de instituições financeiras e frigoríficos — funciona como ferramenta de mercado complementar (não obrigatória) que reforça, na prática, os incentivos federais de crédito rural condicionado.

Estado	CAR	GTA	CAR+GTA (Articulação)	Incentivos e Créditos
PA	**Regulamentação:** SICAR-PA, gerido pela SEMAS, com base no Decreto nº 1.052/2014; IN SEMAS nº 09/2019 revogada pela IN SEMAS nº 01/2023 e IN SEMAS 02/2023 que estabelece os parâmetros técnicos e os procedimentos para a análise automática do CAR. **Programa estadual:** Institui o Programa de Integridade e Desenvolvimento da Cadeia Produtiva da Pecuária de Bovídeos Paraenses (Decreto Estadual nº 3.533/2023), e cria o SRBIPA — Sistema de Rastreabilidade Bovídea Individual do Pará. **Índice CPI/PUC-Rio (2025):** 72% da base cadastral com análise iniciada — terceiro maior percentual do país. **Observação:** SEMAS dispõe de base de dados do CAR atualizada e capacidade técnica de cruzamento com a ADEPARÁ; porém, o instrumento de vinculação vigente é o mais restritivo entre os 8 estados (ver coluna GTA).	**Instrumento:** Decreto nº 1.052/2014 — único caso de norma conjunta específica sobre GTA assinada tanto pelo órgão de sanidade quanto pelo ambiental. **Órgão/Secretaria:** ADEPARÁ (Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará). **Exigência de coordenada geográfica:** Sim. Portaria ADEPARÁ nº 2.064/2026 determina as regras de cadastro anual de produtores e unidades produtivas e o Decreto Estadual nº 2.118/2006 exige coordenadas geográficas válidas, sendo que coordenadas "zeradas" ou incorretas geram o bloqueio na emissão de GTA. **Exigência de CAR:** Sim — o Decreto nº 1.052/2014 condiciona a emissão da GTA à existência de CAR ativo. **Validação do CAR para emissão:** Sim, com mecanismo de bloqueio — a GTA não é emitida se o CAR estiver irregular. Representa risco sanitário por estimular potencial trânsito clandestino de animais e não gerar informação estratégica para o estado avançar na regularização ambiental.	Decreto Estadual nº 1.052/2014 é o instrumento de maior articulação formal entre sanidade e meio ambiente identificado neste estudo — mas seu efeito prático definido na Portaria Conjunta SEMAS/ADEPARÁ nº 1/2016 (bloqueio) é considerado incompatível com o princípio sanitário internacional. *Recomendação transversal do diagnóstico: revisar com urgência a IN nº 01/2018 para substituir o bloqueio por mecanismo de alerta/registro, mantendo a articulação institucional, mas eliminando o risco sanitário.*	Normas federais de crédito rural aplicáveis (nota geral*), especialmente relevantes dado o alto passivo ambiental histórico do estado. O Programa de Requalificação Comercial usa o cruzamento GTA-CAR como modelo de estímulo à regularização via mercado, sem uso do bloqueio sanitário, e que pode servir de referência complementar à revisão da IN nº 01/2018.
RO	**Regulamentação:** SICAR-RO, regulamentado pelo Decreto Estadual nº 17.281/2012 sob gestão da SEDAM (Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental de Rondônia). **Programa estadual:** Programa Permanente de Regularização Ambiental (PPRA) de Rondônia, instituído pela Lei Complementar nº 1.193, de 22 de junho de 2023. **Índice CPI/PUC-Rio (2025):** 31% da base cadastral com análise iniciada. **Observação:** "Regulariza Rural" é um projeto para combater lentidão na análise e validação do CAR que travava a adesão ao PRA e viabilizará a realização de 25 mil análises de CAR na plataforma SICAR-RO por consultoria contratada.	**Instrumento:** Portaria Conjunta SEFIN/IDARON nº 54/2025 — vinculação GTA-NF-e (interoperabilidade fiscal-sanitária). **Órgão/Secretaria:** IDARON (Agência de Defesa Sanitária Agrossilvopastoril de Rondônia). **Exigência de coordenada geográfica:** Sim. IN nº 25/2024/IDARON-GAB determina o registro obrigatório das coordenadas geográficas exatas tanto da sede do imóvel quanto do acesso principal da propriedade. **Exigência de CAR:** Parcial. Diferente das coordenadas geográficas, que barram o cadastro se não forem informadas em até 30 dias da data do cadastro, o CAR segue a regra do "se aplicável" conforme Art. 5 e Art. 27 ao 32 da IN nº 25/2024/IDARON-GAB. **Validação do CAR para emissão:** Não — o sistema de e-GTA do IDARON não está integrado ao SICAR-RO.	Não há instrumento nem fórum formal que reúna Sedam (CAR) e IDARON (GTA) em torno da pauta ambiental-sanitária. A articulação institucional existente no estado é de natureza fiscal-sanitária (IDARON-SEFIN, via NF-e), não ambiental-sanitária. *RO possui, contudo, a infraestrutura de interoperabilidade GTA-NF-e mais robusta da Região Norte, como base técnica replicável para uma futura vinculação ao CAR que possui campo específico na ficha técnica da propriedade rural.*	Normas federais de crédito rural aplicáveis (nota geral*). Não foi identificado programa ou selo estadual específico que vincule CAR/GTA a incentivo de crédito ou de mercado em RO — lacuna relevante diante da pressão sobre a fronteira florestal no estado.

Estado	CAR	GTA	CAR+GTA (Articulação)	Incentivos e Créditos
SP	**Regulamentação:** SICAR-SP; base legal principal: Decreto nº 59.261/2013, Decreto nº 61.792/2016 e Decreto nº 64.842/2020; Resolução SIMA nº 107/2020. **Programa estadual:** Endereçamento Rural Digital – ERD (Lei nº 17.834/2023) — instrumento inovador de geolocalização de propriedades, funcionando como potencial chave de ligação entre CAR e cadastro sanitário. **Índice CPI/PUC-Rio (2025):** 90% da base cadastral com análise iniciada — o maior percentual do país; validações saltaram de 77 mil para 198 mil cadastros, o maior número absoluto de validações do Brasil. **Observação:** SP regulamentou a retificação automática com aceite compulsório para imóveis de até 4 módulos fiscais, citado pelo CPI/PUC-Rio como caso de inovação nacional na análise do CAR.	**Instrumento:** Resolução SAA-78/2021 é o amparo legal para que o produtor emita a e-GTA via plataforma web (GEDAVE), desde que cumpra os requisitos sanitários e cadastrais exigidos. **Órgão/Secretaria:** CDA — Coordenadoria de Defesa Agropecuária, vinculada à Secretaria de Agricultura e Abastecimento (SAA); sistema e-GTA denominado GEDAVE. **Exigência de coordenada geográfica:** Sim, indiretamente — o Endereçamento Rural Digital (ERD, Lei nº 17.834/2023) é concebido como chave de geolocalização das propriedades para uso futuro na integração CAR-GEDAVE. **Exigência de CAR:** Não, ainda — campo CAR não é obrigatório no formulário da e-GTA/GEDAVE. **Validação do CAR para emissão:** Não — o SICAR-SP ainda não está integrado à e-GTA; a Resolução SAA nº 17/2026 apenas inicia o processo.	Articulação em estágio inicial: a Resolução SAA nº 17/2026 é o primeiro ato que aproxima a CDA (GTA) do sistema ambiental (SICAR-SP) e Portaria CATI nº 3/2024 trata de aspectos correlatos do cadastro rural. Há necessidade de atualização da Portaria CDA nº 29/2013 para incluir a validação ambiental em tempo real, pois, a disponibilização do campo do CAR no portal eletrônico do GEDAVE decorre da evolução de layout autorizada pela Resolução SAA nº 79/2012, operando em caráter puramente declaratório e informativo. Recomenda-se a criação de um GT Permanente CAR-GTA (Resolução Conjunta SAA/SIMA), reunindo IEA, CDA, CATI e órgãos de TI — ainda não formalizado.	Normas federais de crédito rural aplicáveis (nota geral*). O ambiente político-comercial paulista é apontado como o mais favorável do país no momento, dado o perfil de mercados internacionais mais exigentes (inclusive o Regulamento europeu antidesmatamento – EUDR, que já pressiona frigoríficos e produtores a demonstrar conformidade ambiental — ainda sem instrumento estadual de crédito específico formalizado.
TO	**Regulamentação:** CAR-TO, (SEMARH/ Naturatins) - Decreto nº 6.888/2025 (CAR-TO); IN Conjunta 01/2024. **Programa estadual:** Programa Rastreia-TO (Decreto Estadual nº 7.164/2026), com Comitê Gestor interinstitucional que reúne ADAPEC, Naturatins, Semarh e Secretaria da Agricultura; Sirbov-TO em consolidação. **Índice CPI/PUC-Rio (2025):** TO integra o grupo de estados com análise iniciada abaixo de 10% da base. **Observação:** TO é o único estado analisado, com fórum de governança interinstitucional formalmente instituído por decreto que já inclui o órgão ambiental — servindo de modelo institucional replicável, ainda que sem os atos normativos de execução da integração CAR-GTA propriamente dita.	**Instrumento:** Portaria ADAPEC nº 26/2023 regulamenta a integração do SIDATO (Sistema Informatizado de Defesa Agropecuária do Estado do Tocantins) com o sistema de arrecadação DARE; Portaria ADAPEC nº 45/2025 define o fluxo da e-GTA destinadas a frigoríficos, prevendo confirmação, e-GTA de retorno em caso de recusa. Convênio ADAPEC/SEFAZ-TO estabelece a interoperabilidade de dados entre a sanidade e o fisco estadual (conectando o sistema SIDATO com o portal fiscal da SEFAZ). **Órgão/Secretaria:** ADAPEC (Agência de Defesa Agropecuária do Tocantins), vinculada à Secretaria da Agricultura. **Exigência de coordenada geográfica:** Sim. IN ADAPEC nº 04/2022 torna obrigatória as coordenadas geográficas para novos cadastros de propriedades. **Exigência de CAR:** Não. A informação do CAR é opcional, mas evita que o produtor precise de vistoria técnica presencial dos fiscais para confirmar as coordenadas. **Validação do CAR para emissão:** Não. A verificação do CAR não é realizada para emissão da e-GTA.	O Decreto nº 7.164/2026 (Rastreia-TO) cria fórum de governança interinstitucional que já reúne ADAPEC, Naturatins, Semarh e Secretaria da Agricultura — modelo institucional mais estruturado entre os estados analisados quanto à existência do fórum, embora ainda faltem os atos normativos que formalizem a integração CAR-GTA em si (Portaria Conjunta SEAGRO/ADAPEC/SEMARH pendente).	Normas federais de crédito rural aplicáveis (nota geral*). O status sanitário diferenciado do TO e o Programa Rastreia-TO criam potencial de diferenciação comercial para produtores do estado, ainda não formalizado em instrumento de crédito ou selo próprio.

Nota geral sobre crédito rural: as Resoluções do Conselho Monetário Nacional (CMN) nº 5.021/2022, que trata do acréscimo no limite de crédito de custeio, e nº 5.102/2023, que introduziu redução de pelo menos 0,5 ponto percentual na taxa nas condições previstas no MCR, ampliam o limite e reduzem a taxa de juros do crédito de custeio para produtores com CAR analisado e regular ou em regularização; a Resolução CMN nº 5.193/2024 veda o financiamento de supressão de vegetação nativa e de imóveis com desmatamento ilegal a partir de julho/2019 (cruzamento CAR-Prodes); e a Resolução CMN nº 5.258/2025 amplia o acesso ao crédito para comunidades tradicionais com CAR de unidade de conservação. O BNDES, desde 2023, veda operações associadas a desmatamento ilegal (cruzamento CAR-MapBiomas Alerta). Essas normas federais aplicam-se de forma homogênea às 8 UFs do diagnóstico e constituem a base do incentivo econômico à regularização ambiental refletida na coluna “Incentivos e Crédito” da tabela.

Análise Comparativa: Panorama da Integração CAR–GTA

- A leitura comparativa da tabela evidencia um padrão comum nos estados analisados: em nenhum deles o principal gargalo da integração CAR-GTA é tecnológico — todos os estados já possuem sistemas de e-GTA funcionais e bases de dados do CAR disponíveis (via Sicar federal ou sistema estadual próprio). O que diferencia os estados é o estágio normativo e institucional dessa articulação:
- Mato Grosso do Sul e Minas Gerais aparecem como os casos de maior maturidade, com consulta ao CAR já operacional na emissão da guia, ainda que pendentes de formalização normativa completa;
- Mato Grosso avança por via técnica, com o Passaporte Verde e o CAR Digital 2.0, mas sem instrumento jurídico que respalde a prática já em curso;
- Goiás, São Paulo e Tocantins vivem uma janela de oportunidade, com legislações recentes (2023–2026) que criam as condições jurídicas para a integração, mas ainda sem os atos normativos de execução;
- Rondônia, apesar de deter a infraestrutura de interoperabilidade fiscal-sanitária (GTA-NF-e) mais avançada da Região Norte, é o estado com menor maturidade específica de integração CAR-GTA;
- O Pará, por sua vez, destaca-se por ser o único estado com mecanismo de bloqueio normatizado — a emissão da GTA é condicionada à regularidade do CAR — o que, por um lado, poderia fomentar a regularização ambiental das propriedades e a universalidade da integração, mas, por outro, pode criar incentivos para a realização de trânsito irregular de animais, comprometendo o controle sanitário.

Dentro desse quadro, merece destaque a evolução das plataformas estaduais de integração de dados ambientais e agropecuários inspiradas na metodologia Selo Verde, iniciada pelo Pará e posteriormente adaptada por estados como Minas Gerais, Espírito Santo, Acre e Tocantins.

O caso de Minas Gerais se destaca, não por apresentar o maior percentual de análise do CAR concluída (16% da base, segundo o CPI/PUC-Rio, 2025) — número inferior, por exemplo, ao de São Paulo (90%), Pará (72%) ou Mato Grosso do Sul (68%), mas, por meio da Comissão Gestora do CAR e do PRA (que reúne Semad, Seapa e IEF) e da Portaria Conjunta SEAPA/SEMAD/IEF nº 01/2023, ter conseguido construir uma arquitetura institucional robusta para a integração de dados — iniciativa conduzida pelo IMA, com apoio técnico da UFMG, que cruza dados ambientais (CAR), cadastros de propriedades rurais e dados de trânsito animal, incluindo a cadeia da pecuária bovina, e que foi reconhecida internacionalmente pela FAO em outubro de 2025. O modelo mineiro demonstra que a integração CAR-GTA não depende apenas do avanço isolado da análise cadastral, mas, sobretudo, da existência de um fórum interinstitucional permanente e de um instrumento técnico de cruzamento de dados dotado de governança própria (base legal de LGPD, protocolo de segurança da informação e relatórios públicos periódicos). É esse desenho — e não o percentual bruto de CARs analisados — que torna o Selo Verde replicável como referência para os demais estados do diagnóstico, inclusive para o próprio Pará, na correção do mecanismo de bloqueio da emissão da GTA dependendo do status do CAR, hoje vigente naquele estado.

Cabe registrar que, entre os estados analisados, apenas o Pará possui exigência normativa explícita de CAR ativo como condição para a emissão da GTA. Nos demais estados, a vinculação entre CAR e GTA, quando existe, ocorre por consulta técnica ou operacional (MT, MS, MG), sem caráter impeditivo, alinhado ao princípio sanitário dos mercados importadores.

Quanto aos incentivos de crédito, todos os estados analisados estão sujeitos ao mesmo arcabouço federal — Resoluções CMN nº 5.021/2022, 5.102/2023 e 5.193/2024, atualizada pela Resolução CMN nº 5.268/2025 e alterada pela CMN nº 5.303 de 12 de maio de 2026, entre outras —, que já condiciona limites e taxas de crédito rural, e veda financiamento a imóveis com desmatamento ilegal, à situação do CAR. O que distingue os estados, nesse eixo, é a existência (ou não) de instrumentos estaduais complementares de mercado — como o Selo Verde de MG, o Selo Verde PA e o Passaporte Verde de MT — que reforçam, na prática, esses incentivos federais e ampliam a rastreabilidade socioambiental exigida por mercados internacionais cada vez mais exigentes.

exemplo do Pará

Instrumentos de estímulo a transição para pecuária sustentável - Eixo Político

A construção de uma política estadual de rastreabilidade da produção pecuária no Pará vem sendo consolidada ao longo dos últimos anos, a partir da articulação entre instrumentos de estímulo à regularização ambiental, rastreabilidade do rebanho bovino e incentivos econômicos para a transição para a pecuária sustentável. Esse processo tem por objetivo a rastreabilidade total do rebanho, com a regularização ambiental e fundiária culminando na transição da cadeia produtiva da pecuária para uma nova realidade de produção de alimentos e preservação ambiental.

A iniciativa estadual envolve uma rede de instituições públicas estaduais, como a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (Semas) e a Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará (Adepará); entidades privadas como a Federação da Agricultura e Pecuária do Pará (Faepa), a Associação dos Criadores do Pará (Acripará) e organizações da sociedade civil, além do próprio Governo do Estado do Pará.

O marco inaugural desse processo se dá com a promulgação do Decreto de 16 de novembro de 2023[15], que designou representantes para compor o Grupo de Trabalho do Programa de Integridade e Desenvolvimento da Cadeia Produtiva da Pecuária de Bovídeos Paraenses, com a função de estabelecer as bases na rastreabilidade individual obrigatória para os rebanhos bovino e bubalino do estado.

Ainda em 2023, o estado também lançou a meta pública de rastrear 100% de movimentação até a 30ª Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP 30), realizada em Belém, no Pará — compromisso considerado estratégico para a agenda climática brasileira —, além de 100% do rebanho até 2026[16]. Ainda que essa meta pudesse ser postergada e ter ênfase também na rastreabilidade individual, sua simples formulação representou um instrumento de sinalização política, com potencial de direcionar os esforços institucionais e orçamentários estaduais para um objetivo comum e verificável.

Na sequência, foi publicado o Decreto nº 3.533/2023[17] que instituiu o Sistema de Rastreabilidade Bovídea Individual do Pará (SRBIPA), plataforma informatizada destinada à gestão das informações sobre a rastreabilidade individual dos animais, a emissão de GTAs e o cadastro das propriedades rurais. O decreto também estabeleceu o cronograma de implantação do sistema, com a identificação obrigatória dos animais em trânsito a partir de 31 de dezembro de 2025 e de todo o rebanho a partir de 31 de dezembro de 2026.

O mesmo decreto criou o Conselho Gestor, liderado pela Adepará e composto por entidades públicas, privadas e da sociedade civil. O colegiado é responsável por deliberar sobre as ações necessárias à implementação do Programa Pecuária Sustentável do Pará, incluindo a estruturação de estímulos financeiros, estratégias de comunicação e o atendimento a pequenos produtores de assentamentos, entre outras ações fundamentais à sua execução.

A iniciativa integra a agenda climática do estado e busca adequar a produção paraense às exigências internacionais, fazendo menção expressa à vinculação dos aspectos econômico, sanitário e ambiental. No Art. 2º, o texto determina que:

> *"Coordenar políticas públicas e esforços da iniciativa privada com vistas ao desenvolvimento, transparência e integridade da pecuária paraense, por meio da garantia econômica, sanitária, fundiária e socioambiental."*

[15] **PARÁ. Decreto nº 16, de 2023. Institui o Grupo de Trabalho do Programa de Integridade e Desenvolvimento da Cadeia Produtiva da Pecuária de Bovídeos Paraenses.**
Disponível em: https://www.pge.pa.gov.br/sites/default/files/alerta-legislativo/DESN-16.11-GT.pdf

[16] **Congresso em Foco. Pará quer rastrear 100% da produção bovina até dezembro de 2026. Publicado em 31 março de 2025.**
Disponível em: https://www.congressoemfoco.com.br/noticia/107373/para-quer-rastrear-100-da-producao-bovina-ate-dezembro-de-2026

[17] **PARÁ. Decreto nº 3.533, de 2023. Institui o Programa de Integridade e Desenvolvimento da Cadeia Produtiva da Pecuária de Bovideos Paraenses e cria o Sistema Oficial de Rastreabilidade Bovídea Individual do Pará (SRBIPA).**
Disponível em: https://sistemas.semas.pa.gov.br/legislacao/files/pdf/406042.pdf

A partir de 2024, o estado vem conduzindo campanhas de atualização do cadastro de propriedades e rebanhos, exigindo que produtores regularizem sua situação junto ao CAR para manter o direito à emissão de novas GTAs. Essa campanha, liderada pela Adepará, reforça a vinculação operacional entre a integridade cadastral ambiental e o controle sanitário-animal[18].

Em outubro de 2025, esse processo de integração entre instrumentos ambientais e sanitários ganhou novo marco jurídico com a sentença[19] da Justiça Federal da 9ª Vara Ambiental e Agrária da Seção Judiciária do Pará, que determinou à Adepará a divulgação ativa e sistemática das informações contidas nas GTAs. A decisão, proferida em ação civil pública movida pelo Ministério Público Federal, reconhece o caráter público e ambiental dos dados das GTAs e estabelece que a autarquia deve publicá-los em formato acessível e atualizado, compatibilizando a Lei de Acesso à Informação (LAI) e a LGPD. Essa determinação reforça o papel da transparência como instrumento de rastreabilidade e controle ambiental, alinhando-se às metas estaduais de desmatamento zero e conformidade com padrões internacionais, como a EUDR.

Já em dezembro de 2025, foi publicado o Decreto nº 5.074/2025[20], que prorrogou o cronograma de implementação do sistema de rastreabilidade individual para 31 de dezembro de 2030. A medida foi justificada pela falta de sinalização, por parte dos mercados importadores, de agregação de valor no produto paraense e a necessidade de viabilizar a identificação individual com planejamento mais próximo ao calendário do Plano Nacional de Identificação de Bovinos e Búfalos, definido pelo Ministério da Agricultura e Pecuária.

A postergação do cronograma estadual após a COP 30 não reduz a relevância do Pará como experiência pioneira, mas oferece um aprendizado importante para a agenda nacional de rastreabilidade. A trajetória paraense demonstra que metas públicas ambiciosas podem cumprir papel relevante de sinalização política e mobilização institucional, especialmente em um contexto de alta visibilidade climática e pressão por cadeias livres de desmatamento.

Ao mesmo tempo, a revisão do prazo evidencia que a implementação da rastreabilidade individual depende de condições concretas de financiamento, incentivos econômicos, capacidade operacional, adesão dos produtores e alinhamento com o calendário nacional do PNIB.

Nesse sentido, o caso do Pará reforça a importância de soluções intermediárias e complementares, como a integração CAR–GTA, capazes de produzir ganhos de rastreabilidade e transparência por lote enquanto a identificação individual obrigatória é progressivamente viabilizada.

Emissão da GTA condicionada ao status do CAR no Pará

O Decreto nº 1.052/2014[21] estabeleceu a obrigatoriedade do CAR para a emissão da GTA. A regulamentação operacional veio pela IN Conjunta SEMAS/ADEPARÁ nº 1/2016[22], posteriormente alterada pela IN Conjunta nº 1/2018[23]. No entanto, o

[18] **Adepará. Adepará realiza campanha de atualização de cadastro de animais. Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará (Adepará), 15 maio de 2025.**
Disponível em: https://agenciapara.com.br/pauta/10881/adepara-realiza-campanha-de-atualizacao-de-cadastro-de-animais

[19] **Sentença da 9ª Vara Ambiental e Agrária da Seção Judiciária do Pará, determinando a Adepará a publicar dados das GTAs. Assinada em 08 de outubro de 2025.**
Disponível em: https://www.mpf.mp.br/o-mpf/unidades/pr-pa/noticias/a-pedido-do-mpf-justica-sentencia-governo-do-para-a-publicar-dados-de-transparencia-da-pecuaria

[20] **PARÁ. Decreto nº 5.074, de dezembro de 2025. Prorroga o cronograma de implementação do sistema de rastreabilidade individual bovina no Estado do Pará.**
Disponível em: https://www.ioepa.com.br/arquivos/2025/2025.12.03.DOE.pdf

[21] **PARÁ. Decreto nº 5.074, de dezembro de 2025. Prorroga o cronograma de implementação do sistema de rastreabilidade individual bovina no Estado do Pará.**
Disponível em: https://www.ioepa.com.br/arquivos/2025/2025.12.03.DOE.pdf

[22] **PARÁ. Instrução Normativa Conjunta SEMAS/ADEPARÁ nº /2016. Dispõe sobre a vinculação da emissão da Guia de Transporte Animal no Estado do Pará – GTA ao Cadastro Ambiental Rural – CAR-PA (...).**
Disponível em: https://sistemas.semas.pa.gov.br/legislacao/files/pdf/165.pdf

[23] **PARÁ. Instrução Normativa Conjunta SEMAS/Adepará nº 1, de 2018. Vincula a emissão da Guia de Trânsito Animal (GTA) ao status do Cadastro Ambiental Rural (CAR) no Estado do Pará.**
Disponível em: https://www.ioepa.com.br/pages/2018/2018.08.08.DOE.pdf

documento não prevê explicitamente que o número do CAR ou coordenadas geográficas sejam inseridos na própria GTA impressa ou eletrônica — o vínculo é feito por checagem sistêmica na base de dados da Semas no ato da emissão da GTA pela Adepará.

Entretanto, o CAR de uma propriedade na Semas e o Cadastro de Unidades Produtivas na Adepará não constituem uma base única e integrada. Embora o produtor seja obrigado a informar as coordenadas geográficas da unidade produtiva no cadastro da Adepará, nem sempre ele é o proprietário da área, já que pode atuar, por exemplo, como arrendatário.

Neste contexto, portanto, é necessário criar mecanismos de verificação que garantam maior solidez às análises socioambientais baseadas em dados de trânsito animal. Uma referência é a metodologia adotada pelo Selo Verde em Minas Gerais e Mato Grosso do Sul, que realizam a verificação das informações de trânsito animal e dados ambientais do CAR sem impedir a emissão da GTA, gerando inteligência de dados para delineamento de ações estratégicas de regularização ambiental e risco sanitário pelo estado.

Outro aspecto relevante refere-se às propriedades rurais compostas por mais de um CAR. Nesses casos, a emissão da GTA pode ocorrer com base em uma coordenada geográfica vinculada a um CAR com situação regular sem que isso reflita a situação dos demais CARs que integram a mesma propriedade. Assim, podem existir CARs cancelados ou suspensos que não são considerados no momento da emissão da GTA, em desacordo com o objetivo de assegurar análises ambientais mais consistentes e em conformidade com a regulamentação vigente.

Requalificação Comercial no Pará: o caminho para produtores rurais voltarem a vender gado aos frigoríficos signatários do TAC da Carne

O Estado do Pará, por meio da Portaria Semas nº 776, de 2022, disciplinou o mecanismo de Requalificação Comercial como instrumento para reintegrar ao mercado formal de produtores rurais que tiveram suas propriedades bloqueadas para comercialização de bovinos. O bloqueio comercial ocorre quando o monitoramento realizado pelos frigoríficos signatários do TAC da Carne, acordo firmado com o Ministério Público Federal, identifica desmatamentos ilegais em propriedade de sua cadeia de fornecimento. O funcionamento operacional do mecanismo é detalhado em manual de diretrizes produzido pela Semas, com coordenação e facilitação do Imaflora, por meio do Programa Boi na Linha, e revisão multissetorial.

O acesso ao mecanismo é restrito a produtores com inaptidão decorrente de passivos ou embargos por desmatamento irregular ocorridos depois de 22 de julho de 2008. Há, porém, vedações absolutas: propriedades com histórico de trabalho análogo à escravidão ou com sobreposição a Unidades de Conservação de Proteção Integral e Terras Indígenas ou Quilombolas estão permanentemente excluídas do processo de requalificação, independentemente de qualquer compromisso de regularização. Essa distinção entre situações elegíveis e vedações absolutas confere ao mecanismo um caráter seletivo, voltado à regularização de passivos históricos, sem abrir brechas para situações de maior gravidade socioambiental.

Para obter a requalificação, o produtor deve cumprir um conjunto de exigências que combinam compromisso formal e comprovação técnica. É necessário firmar Termo de Compromisso de regularização ambiental com o Estado, realizar o isolamento físico completo das áreas desmatadas ilegalmente para permitir a regeneração natural ou induzida, e demonstrar tecnicamente que a atividade pecuária atual ocorre estritamente fora das áreas embargadas ou em recuperação. Todo o processo é realizado por meio de plataforma credenciada pela Semas, contando com vistoria técnica e o monitoramento ambiental contínuo. Os custos do procedimento — contratação de técnicos credenciados e materiais de cercamento — são, em regra, suportados pelo pecuarista, embora haja isenções e mecanismos de apoio destinados a pequenos produtores.

Concluído o processo, é emitida a Declaração de Requalificação Comercial, documento com validade de um ano que autoriza os frigoríficos signatários do TAC da Carne a readmitir o produtor em suas listas de fornecedores. O mecanismo representa uma aposta na regularização progressiva como estratégia de mercado: ao condicionar o retorno à cadeia comercial à comprovação de conformidade ambiental e ao monitoramento contínuo, o Pará transforma o acesso ao mercado em instrumento de promoção ambiental, criando incentivo econômico concreto para que produtores com passivos históricos avancem na regularização de suas propriedades.

Cheque Pecuária: apoio financeiro para produtores rurais do Pará adotarem práticas sustentáveis

O Governo do Estado do Pará lançou o Cheque Pecuária, como ferramenta para implementação de apoio e incentivos previstos no Programa de Integridade e Desenvolvimento da Cadeia Produtiva da Pecuária de Bovídeos Paraenses, instituído pelo Decreto nº 3.533/2023. O programa oferece benefício financeiro de até R$ 20 mil por imóvel rural para pequenos produtores e agricultores familiares, com a

finalidade de intensificação da produção ou de requalificação comercial. O objetivo é apoiar a recuperação e melhoria de pastagens já existentes, incentivando práticas sustentáveis sem necessidade de abertura de novas áreas de desmatamento. O recurso é repassado em parcelas e funciona como crédito vinculado ao imóvel, podendo ser utilizado exclusivamente na compra de insumos, sementes e materiais em estabelecimentos agropecuários credenciados pelo Estado.

Para acessar o benefício, o produtor deve atender a alguns requisitos. É necessário ser titular de propriedade de até 300 hectares, estar inscrito no CAR e participar de capacitações sobre manejo sustentável. A exigência do CAR regular como condição de acesso reforça a integração entre política agropecuária e ambiental no estado, alinhando o programa às diretrizes do Programa Pecuária Sustentável do Pará.

O Cheque Pecuária representa um avanço concreto na estratégia paraense de intensificação da pecuária sustentável, ao traduzir em apoio financeiro direto ao produtor a lógica de que é possível aumentar a produtividade sem ampliar o desmatamento. Ao condicionar o benefício à regularidade ambiental e à participação em treinamentos, o programa combina incentivo econômico com fortalecimento de capacidades técnicas, criando condições para que pequenos produtores transitem de sistemas extensivos para modelos mais eficientes e ambientalmente responsáveis.

exemplo de São Paulo

Avanços operacionais e incentivos indiretos para integração CAR-GTA – Eixo Operacional

Em São Paulo, o CAR e a GTA operam em trilhos institucionais distintos. Emitida por meio do sistema GEDAVE (Gestão de Defesa Animal e Vegetal), da Coordenadoria de Defesa Agropecuária (CDA), a GTA tem finalidade estritamente sanitária, relacionada ao controle da vacinação, à rastreabilidade epidemiológica e à saúde do rebanho. O status do CAR do imóvel de origem não é consultado nem condiciona a emissão do documento. Portanto, as bases ambientais e sanitárias não estão integradas operacionalmente como instrumento de combate ao desmatamento ilegal na cadeia da carne bovina.

Essa separação, contudo, não torna o CAR irrelevante para o produtor paulista. A regularidade ambiental é exigida por instituições financeiras para o acesso ao crédito rural e por alguns frigoríficos como condição para ingresso em suas cadeias de fornecimento. Além disso, no âmbito da própria Secretaria de Agricultura e Abastecimento (SAA), os dados do cadastro são utilizados pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA) em atividades de pesquisa, planejamento econômico e produção de estatísticas agrícolas. Em parceria com instituições como a Embrapa e a USP, o IEA cruza informações georreferenciadas do CAR com dados de uso do solo para mapear a estrutura produtiva estadual, observando os limites da LGPD no tratamento de dados pessoais dos proprietários.

O compartilhamento interno de dados entre os órgãos da SAA é regulamentado pela Resolução SAA nº 01/2024[24] e pelo Plano de Dados Abertos do Estado. Esses instrumentos permitem que informações administrativas, sanitárias e fitossanitárias obtidas pelo Levantamento Censitário de Unidades de Produção Agropecuária sejam encaminhadas ao IEA. Esse fluxo subsidia o cálculo do Valor da Produção Agropecuária (VPA), além de outras métricas estratégicas para o agronegócio paulista.

[24] **SÃO PAULO. Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Resolução SAA nº 01, de 2024. Dispõe sobre o compartilhamento de informações da GEDAVE com o Instituto de Economia Agrícola (IEA) para análises estatísticas.** Disponível em: https://www.defesa.agricultura.sp.gov.br/legislacoes/resolucao-saa-01-de-09-01-2024,1830.html

O arranjo atual reflete, portanto, uma escolha de governança: os dados são integrados internamente para fins estatísticos e de planejamento, mas não há cruzamento operacional entre as bases ambiental e sanitária que condicione a emissão da GTA. Esse modelo poderá ser revisto à medida que São Paulo avance na modernização de sua rastreabilidade.

Nesse contexto, um avanço relevante foi a instituição do Endereço Rural Digital (ERD) pela Lei nº 17.834/2023[25]. Adotado como o endereço oficial dos imóveis rurais paulistas, o ERD atribui um código único e padronizado a cada propriedade e prevê sua integração ao CAR e aos sistemas estaduais de gestão territorial.

No campo da pesquisa e do planejamento agrícola, o ERD poderá enriquecer significativamente a capacidade de análise geoespacial do IEA, ao oferecer um identificador comum para o cruzamento de bases atualmente fragmentadas, como os registros do CAR, os dados de produção agropecuária e as informações do Censo Agrícola. Essa integração, porém, ainda depende de desenvolvimento técnico e não está estabelecida operacionalmente.

O potencial mais estratégico do ERD reside em sua possível conexão com o GEDAVE. Atualmente, o cadastro sanitário identifica os estabelecimentos rurais pelo endereço convencional, sem vínculo automático com o número do CAR. Caso o ERD seja adotado como chave de identificação no sistema, poderá funcionar como o elo entre os cadastros ambiental e sanitário. Assim, no momento da emissão da GTA, o número do CAR da propriedade poderia ser recuperado automaticamente, sem a necessidade de novo preenchimento pelo produtor. Esse seria um passo técnico fundamental para a integração entre CAR e GTA em São Paulo, tema que começa a ser tratado pela Resolução SAA nº 17/2026.

A Lei nº 17.834/2023, portanto, não promove, por si só, a integração do CAR com o GEDAVE ou as bases utilizadas pelo IEA, mas estabelece a infraestrutura cadastral necessária para que ela seja construída. O ERD poderá funcionar como elemento de conexão entre três sistemas que hoje operam de forma paralela: a ambiental, representada pelo CAR; a sanitária, estruturada no GEDAVE e na GTA; e a econômica-estatística, conduzida pelo IEA.

A transformação desse potencial em uma solução operacional dependerá de coordenação institucional, regulamentação complementar e investimentos em interoperabilidade. Essa agenda, se for concluída, colocará São Paulo entre os estados mais avançados do país em rastreabilidade socioambiental da pecuária bovina.

[25] **SÃO PAULO. Lei nº 17.834, de 1º de novembro de 2023. Institui o Endereçamento Rural Digital (ERD) para imóveis rurais no Estado de São Paulo.**
Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2023/lei-17834-01.11.2023.html

exemplo de Goiás

Inovação Digital e Cooperação Interinstitucional para Fortalecer a Integração CAR–GTA — Eixo Operacional

Goiás construiu, entre 2022 e 2025, um dos quadros normativos mais avançados do país para a integração entre o CAR e GTA. O ponto de partida foi a Lei Estadual nº 21.231/2022[26], que disciplinou a regularização de passivos ambientais em propriedades rurais, criando a base jurídica para que a conformidade ambiental passasse a ser condição relevante no contexto das atividades agropecuárias. A partir desse alicerce, o Decreto nº 10.320/2023[27] consolidou as competências da Agência para a gestão do cadastro de propriedades rurais e das ações de defesa agropecuária. Esse arranjo institucional passou a viabilizar a articulação entre o Sistema Goiano de Cadastro Ambiental Rural (SIGCAR) e os sistemas estaduais de defesa agropecuária, fortalecendo a integração entre informações ambientais e sanitárias.

A consolidação institucional do SIGCAR como plataforma central de gestão ambiental das propriedades rurais goianas ocorreu com a publicação da Instrução Normativa nº 22/2025[28], que o instituiu formalmente como repositório único das

[26] **GOIÁS. Lei Estadual nº 21.231, de 2022. Disciplina a regularização de passivos ambientais em propriedades rurais no Estado de Goiás. Referenciada também como Lei nº 21.231/2022 em alguns trechos do estudo.**
Disponível em: https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa_legislacao/104746/lei-21231

[27] **GOIÁS. Decreto nº 10.320, de 2023. Aprova o regulamento da Agência Goiana de Defesa Agropecuária – AGRODEFESA, altera o Decreto nº 10.218, de 16 de fevereiro de 2023, e revoga o Decreto nº 9.550, de 8 de novembro de 2019.**
Disponível em: https://legisla.casacivil.go.gov.br/api/v2/pesquisa/legislacoes/107716/pdf

[28] **GOIÁS. Instrução Normativa nº22, de 2025. Dispõe sobre a instituição do Sistema Goiano de Cadastro Ambiental Rural – SIGCAR no âmbito da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD.**
Disponível em: https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa_ato_infralegal/semad/15830/instrucao-normativa-22

informações ambientais dos imóveis rurais no estado.

O período de transição definido pela Portaria nº 44/2026[29] para a migração ao SIGCAR representa uma janela estratégica para que o Estado avance na vinculação operacional entre a plataforma ambiental e o sistema de emissão da GTA. Durante esse intervalo, é possível estruturar os fluxos de consulta automática ao SIGCAR no momento da emissão do documento de trânsito, integrando as bases de dados já disponíveis sem necessidade de novo desenvolvimento de infraestrutura.

A esse conjunto normativo soma-se a Lei nº 23.202/2025[30], que institui a Política Estadual de Fiscalização de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, confere ao Estado um instrumento que transforma para utilizar a integração de dados cadastrais como mecanismo ativo de controle do desmatamento ilegal na cadeia pecuária.

O arcabouço normativo goiano demonstra que a integração CAR-GTA não depende de uma única norma federal, mas pode ser construída progressivamente por camadas regulatórias estaduais que, somadas, criam as condições técnicas, jurídicas e operacionais para a rastreabilidade socioambiental. Goiás percorreu esse caminho em menos de quatro anos, passando da regularização de passivos ambientais à institucionalização de uma plataforma digital que possibilita a interoperabilidade — modelo que outros estados produtores de bovinos podem tomar como referência para acelerar suas próprias agendas de integração.

[29] **GOIÁS. Portaria SEMAD nº 44, de 2026. Define o período de transição para migração ao Sistema Goiano de Cadastro Ambiental Rural (SIGCAR).**
Disponível em: https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa_ato_infralegal/semad/20614/portaria-44

[30] **GOIÁS. Lei nº 23.202, de 2025. Institui a Política Estadual de Fiscalização de Meio Ambiente e Recursos Hídricos.**
Disponível em: https://legisla.casacivil.go.gov.br/api/v2/pesquisa/legislacoes/110350/pdf

exemplo do Mato Grosso

Cooperação Multissetorial como Vetor de Rastreabilidade — Eixo de Governança

Apesar de não dispor de norma estadual que vincula formalmente a GTA ao CAR, Mato Grosso tem se destacado por construir uma estrutura normativa robusta para conformidade ambiental e rastreabilidade sanitária da pecuária. Os alicerces dessa estrutura têm base na Lei nº 10.486/2016[31] e no Decreto nº 1.260/2017[32], que estruturaram o sistema de defesa sanitária animal sob a gestão do Instituto de Defesa Agropecuária de Mato Grosso (Indea-MT), regulamentando a emissão da GTA e o cadastro de propriedades rurais no estado. Paralelamente, o Decreto nº 1.031/2017[33] instituiu o Cadastro Ambiental Rural de Mato Grosso (CAR-MT), com inscrições gerenciadas pela plataforma da Secretaria de Estado de Meio Ambiente

[31] **MATO GROSSO. Lei Estadual nº 10.486, de 2016. Estrutura o sistema de defesa sanitária animal no Estado de Mato Grosso sob a gestão do Indea-MT.**
Disponível em: https://www.indea.mt.gov.br/documents/363967/17972123/LEI+N%C2%BA+10486-16.pdf/e63fa141-7663-b70b-a683-7d987168075f

[32] **MATO GROSSO. Decreto nº 1.260, de 2017. Regulamenta a Lei nº 10.486/2016, disciplinando a emissão da Guia de Trânsito Animal e o cadastro de propriedades rurais no INDEA-MT.**
Disponível em: http://app1.sefaz.mt.gov.br/0325677500623408/7C7B6A9347C-50F55032569140065EBBF/94012F7C6686C4B2842581D700594E00

[33] **MATO GROSSO. Decreto nº 1.031, de 2017. Institui o Cadastro Ambiental Rural de Mato Grosso (CAR-MT); inscrições gerenciadas pela plataforma SEMA-MT.**
Disponível em: app1.sefaz.mt.gov.br/0325677500623408/7C7B6A9347C-50F55032569140065EBBF/950801C5453562B984258137006C104B

(Sema-MT), e a Lei Complementar nº 592/2017[34] deu base legal ao Sistema de Informações para Monitoramento do Cadastro Ambiental Rural (SIMCAR), criando o repositório estadual de dados ambientais.

A integração entre os sistemas ambiental e sanitário começou a ganhar contornos mais concretos com a Lei 10.486/2016[35], que disciplinou o cadastro de propriedades rurais no sistema do Indea e definiu categoricamente a importância da delimitação da área geográfica da propriedade para fins de avaliação de risco, abrindo o espaço regulatório para a inclusão do número do CAR como campo do cadastro sanitário. Em 2025, dois atos normativos aceleraram decisivamente essa convergência. O Decreto nº 1.473/2025 instituiu a análise automatizada do CAR via SIMCAR, reduzindo significativamente o tempo de validação da situação ambiental das propriedades.

O passo mais inovador do arcabouço mato-grossense, porém, foi dado pela Lei Estadual nº 13.153/2025[36], que instituiu o Passaporte Verde e o Programa de Reinserção e Monitoramento de Propriedades Rurais. O Passaporte Verde cria uma certificação estadual que vincula diretamente a regularidade do CAR à habilitação do produtor para comercialização de bovinos, antecipando em nível estadual o que se almeja em âmbito federal com a proposta de integração obrigatória entre GTA e CAR. Trata-se de um instrumento que transforma o status ambiental da propriedade em condição de acesso ao mercado — lógica semelhante à do Mecanismo de Requalificação Comercial do Pará, mas com aplicação mais ampla, voltada não apenas à regularização de passivos, mas à certificação contínua como sinal de mercado para toda a cadeia.

exemplo de Minas Gerais

Referência na Integração entre CAR e Rastreabilidade Animal – Modelo a Ser Replicado

Minas Gerais apresenta, entre os estados analisados, o conjunto normativo mais estruturado para a integração entre o Cadastro Ambiental Rural e os sistemas de controle do trânsito animal. A implantação da Guia de Trânsito Animal eletrônica (e-GTA), regulamentada pela Portaria IMA nº 1.911/2019[37], representou o primeiro passo na modernização desse sistema no Estado. A substituição do documento físico por uma plataforma digital de emissão e controle criou condições para o cruzamento automatizado de dados com outros cadastros governamentais.

O Decreto nº 47.749/2019[38], que regulamenta os processos de autorização para intervenção ambiental e as atividades relacionadas à produção florestal em Minas Gerais, estabeleceu mecanismos de vinculação entre informações ambientais e o cadastro rural. Com isso, criou a base jurídica necessária para o cruzamento de dados do CAR com registros sanitários e de trânsito animal. Esse instrumento, embora frequentemente subestimado nas análises setoriais, confere respaldo ao compartilhamento de informações entre os sistemas do Instituto Mineiro de

---

[34] **MATO GROSSO. Lei Complementar nº 592, de 2017. Dá base legal ao Sistema de Informações para Monitoramento do Cadastro Ambiental Rural (SIMCAR) no Estado de Mato Grosso.**
Disponível em: http://app1.sefaz.mt.gov.br/0425762e005567c5/9733a1d3f5bb1ab-384256710004d4754/2934486634343a9c8425812f005b9c6e

[35] **MATO GROSSO. Lei nº 10.486/2016. Dispõe sobre a defesa sanitária animal no Estado de Mato Grosso e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso, Cuiabá, MT, 29 dez. 2016.**
Disponível em: https://www.indea.mt.gov.br/documents/363967/13730177/Lei+10.486+e+Decreto+1.260+-+INDEA_MT.pdf/cf8eafab-8b4a-90a0-b538-3efc63a4c3c3.

[36] **MATO GROSSO. Lei Estadual nº 13.153, de 2025. Instituiu a Política de Sustentabilidade da Cadeia Produtiva da Pecuária Bovina e Bubalina do Estado de Mato Grosso, criando o Programa Passaporte Verde e o Programa de Reinserção e Monitoramento.**
Disponível em: LEI Nº 13.153, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2025, DO MATO GROSSO | Jusbrasil

[37] **MINAS GERAIS. Instituto Mineiro de Agropecuária. Portaria IMA nº 1.911, de 2019. Regulamenta a emissão da Guia de Trânsito Animal eletrônica (e-GTA) no Estado de Minas Gerais.**
Disponível em: https://www.ima.mg.gov.br/legislacao/portarias/

[38] **MINAS GERAIS. Decreto nº 47.749, de 2019. Dispõe sobre processos de autorização para intervenção ambiental e sobre a produção florestal no âmbito do Estado de Minas Gerais e dá outras providências.**
Disponível em: https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/DEC/47749/2019/

Agropecuária (IMA) e os órgãos estaduais de controle ambiental.

Outros dois instrumentos complementares consolidaram o marco regulatório do CAR em Minas Gerais. O Decreto nº 48.127/2021[39] disciplinou o funcionamento do cadastro no âmbito estadual, estabelecendo procedimentos de análise, mecanismos de interlocução com órgãos ambientais e a possibilidade de celebração de acordos de cooperação técnica com instituições públicas ou privadas para apoiar a avaliação e o tratamento dos dados inseridos no sistema.

Na mesma direção, a Resolução Conjunta Semad/IEF nº 3.390/2025[40] instituiu o regime de análise dinamizada do CAR, com o objetivo de agilizar a validação dos cadastros. A medida amplia a viabilidade operacional de sua integração com os dados de rebanho, uma vez que a efetividade do cruzamento de informações depende, em larga medida, da regularidade e atualização dos cadastros ambientais.

Mais recentemente, em janeiro de 2026, o IMA abriu consulta pública para a atualização das normas de trânsito animal. O processo criou uma janela regulatória, de prazo determinado, para a eventual inclusão do número de inscrição no CAR como campo obrigatório na GTA mineira. Trata-se de uma intervenção normativa de baixo custo e alto impacto, cujo aproveitamento depende de articulação técnica entre os órgãos sanitário e ambiental durante o processo consultivo.

O Programa Selo Verde, desenvolvido em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), constitui, até o momento, o principal exemplo brasileiro de integração entre rastreabilidade sanitária e conformidade ambiental. Sua relevância para o presente estudo decorre não apenas dos resultados alcançados, mas também da demonstração da viabilidade técnica e operacional do modelo proposto.

O programa está amparado pelos decretos e pelas resoluções mencionados na seção anterior, especialmente o Decreto nº 48.127/2021 e a Resolução Conjunta Semad/IEF nº 3.390/2025, que dão suporte ao cruzamento dos dados do CAR com informações sobre o rebanho mantidas no sistema do IMA. Sua execução ocorre sob as diretrizes do Acordo de Cooperação Técnica – ACT entre IEF/SEAPA/IMA/UFMG.

[39] **MINAS GERAIS. Decreto nº 48.127, de 2021. Regulamenta, no Estado de Minas Gerais, o Programa de Regularização Ambiental.**
Disponível em: https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/DEC/48127/2021/

[40] **MINAS GERAIS. Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.390, de 2025. Estabelece a análise do Cadastro Ambiental Rural em Minas Gerais e dá outras providências.**
Disponível em: https://www.pesquisalegislativa.mg.gov.br/LegislacaoCompleta.aspx?cod=218853&marc=

Do ponto de vista das políticas públicas, o principal resultado do programa é a constituição de uma base integrada de dados, que consolida, em um único repositório, informações do CAR e o histórico de trânsito animal de cada estabelecimento. Essa experiência demonstra que a interoperabilidade entre os sistemas sanitário e ambiental é tecnicamente viável com a infraestrutura de dados já disponível em Minas Gerais, sem a necessidade de desenvolvimento de sistemas inteiramente novos.

A efetividade da estratégia mineira está fundamentada na capacidade de integrar, com precisão e em escala territorial, grandes volumes de registros oficiais. Os resultados operacionais da plataforma Selo Verde-MG evidenciam a robustez da metodologia adotada. Entre os estabelecimentos com movimentação efetiva de animais no período entre janeiro de 2021 e junho de 2025, a taxa de identificação e vinculação territorial única atingiu 92,8%[41] das propriedades.

A elevada cobertura indica a qualidade das bases de dados integradas, que cruzam informações sanitárias, geográficas e registros das GTAs. Com isso, a plataforma se consolida como uma ferramenta estratégica de governança, capaz de orientar políticas de defesa sanitária e de regularização ambiental, servindo como um modelo nacional.

A experiência mineira, portanto, não apenas subsidia a formulação de modelos de integração para outros estados, como também demonstra que a verificação do CAR associado à emissão da GTA pode ser realizada sem bloquear a emissão do documento sanitário. Esse cuidado é relevante porque a imposição de bloqueios poderia fragilizar a iniciativa e estimular o trânsito clandestino de animais. A integração das bases produz efeitos mensuráveis sobre a conformidade ambiental dos estabelecimentos pecuários — argumento central para a promoção de políticas e campanhas de regularização ambiental direcionadas a áreas mais críticas, sustentando a proposta de tornar o CAR registro obrigatório nos cadastros agropecuários em âmbito nacional.

[41] **Nota Técnica: Identificação de propriedades pecuárias a partir da integração de dados sanitários e ambientais em Minas Gerais – julho de 2026.**
Disponível em: https://seloverde.meioambiente.mg.gov.br/wp-content/uploads/2026/07/nota_tecnica_metodologia_car_gta_mg_07_26.pdf

exemplo de Mato Grosso do Sul

Sistema Integrado de Cadastro Sanitário, Dados Ambientais e Rastreamento de Frota

O Mato Grosso do Sul representa a experiência mais inovadora no cenário nacional, servindo de referência em duas dimensões complementares: a vinculação do CAR ao cadastro de fazendas junto ao órgão de defesa agropecuária (IAGRO) e o desenvolvimento de sistema de rastreamento de frota para transporte de bovinos com integração à GTA.

O Decreto nº 13.977/2014 instituiu o Cadastro Ambiental Rural no Estado (CAR-MS), estabelecendo a base sobre a qual os instrumentos posteriores seriam edificados. Na sequência foi publicada a Resolução Semac nº 11/2014[42], que implanta e disciplina procedimentos relativos ao Cadastro Ambiental Rural e sobre o Programa MS Mais Sustentável, que fixou o regulamento operacional do sistema. No mesmo período, o Decreto Estadual nº 14.200/2015 tornou exclusiva a emissão da e-GTA pelo sistema e-SANIAGRO — decisão que criou as condições técnicas para a consulta automática do CAR, via Sicar-MS, no módulo de emissão da guia.

A modernização do sistema ganhou novo impulso com o Programa MS Mais Sustentável (Resolução Semac nº 11/2014) que instituiu o sistema informatizado integrado ao Sistema Imasul de Registros e Informações Estratégicas do Meio Ambiente (SIRIEMA) como plataforma estadual de gestão do cadastro ambiental rural. A migração para o ambiente digital assegurou a possibilidade de interoperabilidade com os sistemas do IAGRO, viabilizando o cruzamento automatizado entre a situação cadastral ambiental do estabelecimento e os procedimentos de controle sanitário e de trânsito de animais, sem que haja qualquer prejuízo para a defesa agropecuária, pois o cruzamento das informações não inviabiliza a geração do documento de trânsito animal.

Em 2024 e 2025, uma série de portarias do IAGRO atualizou e consolidou os procedimentos operacionais desse sistema integrado. A Portaria IAGRO nº 3.725/2024[43], revogada pela Portaria IAGRO nº 3.754/2025[44], relativas ao recadastramento de rebanhos, regulamentaram a atualização cadastral das explorações pecuárias e a declaração semestral de rebanhos no estado de Mato Grosso do Sul. A Portaria nº 3.730/2024[45], por sua vez, consolidou os procedimentos da GTA e do rastreamento de frota em instrumento único. Já a Portaria n.º 3.762/2025[46] deu o passo mais direto ao incluir a informação do CAR na ficha sanitária do cadastro da propriedade rural junto ao IAGRO, tornando o número de inscrição ambiental um dado permanente do registro do estabelecimento no órgão de defesa agropecuária.

Do ponto de vista da política de fomento, o modelo sul-mato-grossense inclui ainda dimensão de incentivo econômico: o crédito subvencionado pelo Governo do Estado por meio do Prodeagro e o acesso ao Pronaf Custeio são condicionados à manutenção do CAR ativo, o que cria pressão positiva para a regularização ambiental independente das exigências sanitárias.

O componente mais inovador da experiência do IAGRO é o sistema de rastreamento de frota para transporte de bovinos, regulamentado pela Portaria

[42] **MATO GROSSO DO SUL. Resolução Semac nº 11/2012. Institui o Cadastro Ambiental Rural no Estado de Mato Grosso do Sul.**
Disponível em: https://www.imasul.ms.gov.br/wp-content/uploads/2015/06/Resolu%C3%A7%C3%A3o-SEMAC-N%C2%BA-11-07-2014-N1.pdf

[43] **MATO GROSSO DO SUL. Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal. Portaria IAGRO nº 3.725, de 2024. Define procedimentos de recadastramento de rebanhos com dados ambientais; vincula atualização cadastral ao status do CAR.**
Disponível em: https://www.iagro.ms.gov.br/legislacao/portarias/

[44] **MATO GROSSO DO SUL. Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal. Portaria IAGRO nº 3.754, de 2025. Atualização de rebanhos — versão 2025, com novos requisitos vinculados ao status do CAR.**
Disponível em: https://www.iagro.ms.gov.br/legislacao/portarias/

[45] **MATO GROSSO DO SUL. Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal. Portaria IAGRO nº 3.730, de 2024. Consolida os procedimentos da Guia de Trânsito Animal e do rastreamento de frota.**
Disponível em: https://www.iagro.ms.gov.br/legislacao/portarias/

[46] **MATO GROSSO DO SUL. Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal. Portaria IAGRO nº 3.762, de 2025. Inclui a informação do CAR na ficha sanitária do cadastro da propriedade rural junto ao IAGRO.**
Disponível em: https://www.iagro.ms.gov.br/wp-content/uploads/2025/10/PORTARIA-IAGRO-MS-No-3.762-habilitacao-de-ficha.pdf

n.º 3.730/2024 no âmbito do Programa de Certificação Sanitária do Transporte de Cargas Vivas. O sistema integra os dados documentais da GTA com informações de GPS dos veículos transportadores, permitindo a verificação em tempo real da conformidade entre o trajeto declarado no momento da emissão da guia e o trajeto efetivamente realizado.

As funcionalidades centrais do sistema compreendem a vinculação automática da placa do veículo transportador à GTA no momento da emissão; o monitoramento do trajeto via GPS, com geração de alertas para desvios de rota não autorizados; o cruzamento automático dos dados de localização com as coordenadas georreferenciadas do estabelecimento de destino; e a formação de registro histórico de trajetos passível de cruzamento com os dados do CAR e do Sicar. Esse conjunto de funcionalidades representa a integração entre a dimensão documental da rastreabilidade — já consagrada na GTA e no CAR — e sua dimensão operacional em tempo real, até então inexistente nos sistemas de controle do trânsito animal no Brasil.

A relevância do modelo para a política federal decorre da convergência com a Portaria SDA/Mapa nº 1.295/2025[47], que trata do bem-estar animal no transporte, sendo o caminho regulatório para que o Ministério da Agricultura e Pecuária exija sistemas de rastreamento de frota em âmbito nacional. A experiência consolidada do IAGRO oferece ao Mapa não apenas uma referência conceitual, mas uma arquitetura operacional já testada e um acervo normativo que pode orientar a elaboração de instrumento federal equivalente, reduzindo significativamente os custos de desenvolvimento de um modelo original.

[47] **BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. Portaria SDA/MAPA nº 1.295, de 3 de junho de 2025. Altera a Portaria SDA/MAPA nº 1.280/2025; acrescenta disposições sobre bem-estar animal no transporte de animais de produção.** Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-sda/mapa-n-1.295-de-3-de-junho-de-2025-634382907

exemplo do Tocantins

Programa Rastreia-TO

O Estado do Tocantins formalizou, em 13 de maio de 2026, sua política estadual de rastreabilidade bovina mediante a edição do Decreto nº 7.164/2026[48], que institui o Programa de Rastreabilidade de Bovinos e Bubalinos — Programa Rastreia-TO. O instrumento representa a consolidação normativa de um conjunto de objetivos que vão além do controle sanitário, posicionando a rastreabilidade como vetor de acesso a mercados, conformidade regulatória e eficiência das políticas agrícolas estaduais.

O Rastreia-TO tem por finalidade coordenar e promover ações de identificação individual e rastreabilidade de bovinos e bubalinos em conformidade com o Plano Nacional de Identificação Individual de Bovinos e Búfalos (PNIB) e com a legislação federal e estadual correlata. Entre seus objetivos, destacam-se a padronização de procedimentos técnicos, fluxos operacionais e sistemas de informação; o fortalecimento da defesa sanitária animal e da capacidade de resposta a emergências zoossanitárias; a integração dos sistemas estaduais com a Base Central do Mapa; e a viabilização do acesso a incentivos e requisitos do crédito rural.

A governança do programa é estruturada em torno de um Comitê Gestor de caráter permanente e composição interinstitucional. O colegiado reúne a Secretaria da Agricultura e Pecuária, que o preside, a Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, a Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Tocantins (Adapec-Tocantins), o Instituto de Desenvolvimento Rural (RURALTINS), o Instituto Natureza do Tocantins (NATURATINS) e o Instituto de Terras do Estado do Tocantins (ITERTINS), com possibilidade de participação de até três representantes da cadeia produtiva indicados por entidades setoriais.

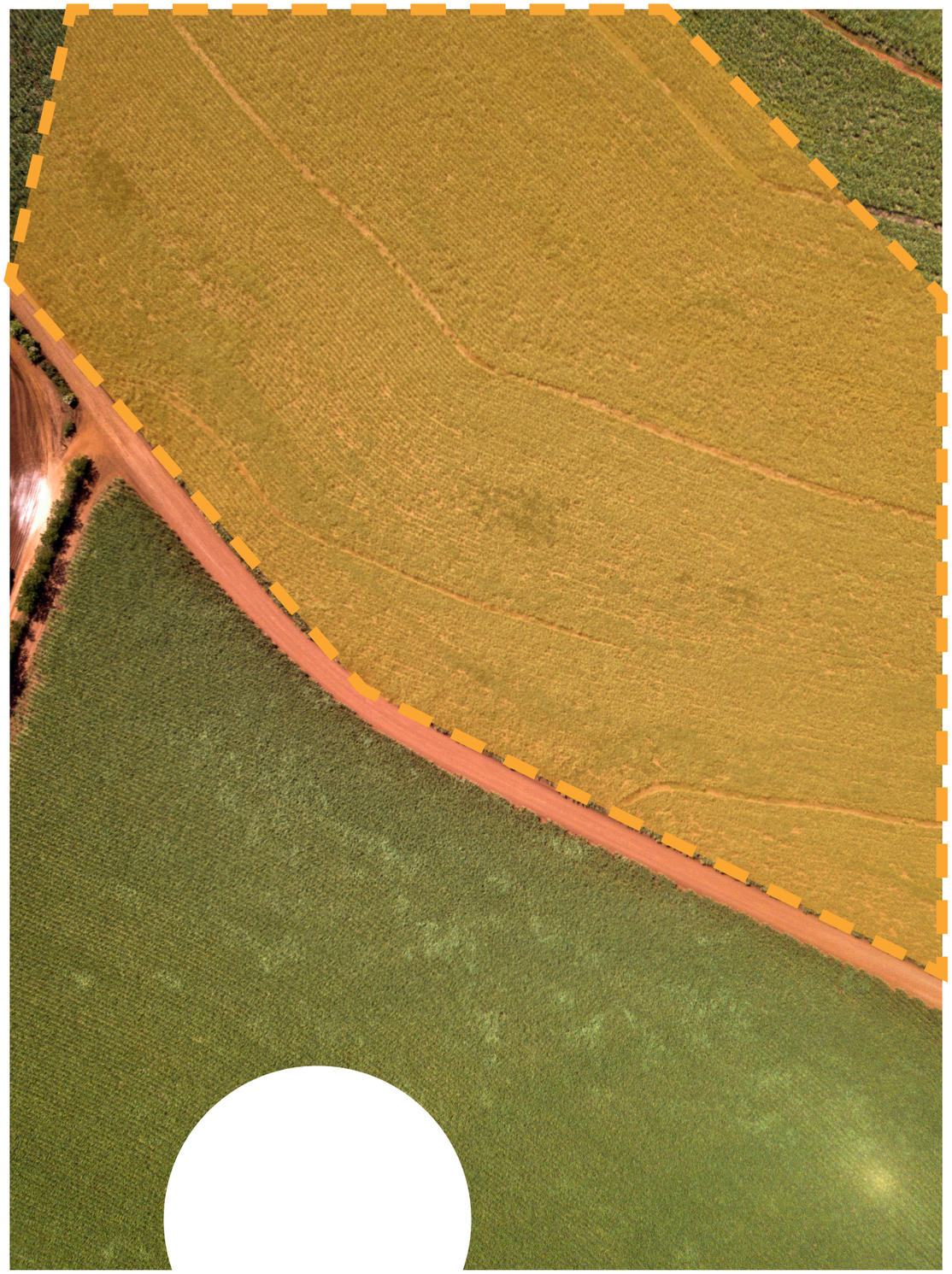
[48] **TOCANTINS. Decreto nº 7.164, de 13 de maio de 2026. Institui o Programa de Rastreabilidade de Bovinos e Bubalinos do Estado do Tocantins (Programa Rastreia-TO) e o Sistema de Identificação Individual e Rastreabilidade de Bovinos e Bubalinos (Sirbov-TO).** Disponível em: https://central3.to.gov.br/arquivo/legislacao/

A execução operacional cabe conjuntamente à Secretaria da Agricultura e Pecuária e à Adapec-Tocantins, com papel de apoio atribuído ao RURALTINS para ações de orientação, capacitação e extensão rural junto aos produtores participantes.

O núcleo tecnológico do programa é o Sistema de Identificação Individual e Rastreabilidade de Bovinos e Bubalinos do Estado do Tocantins — Sirbov-TO, cuja implementação é compartilhada entre a Secretaria da Agricultura e Pecuária e a Adapec-Tocantins. O decreto autoriza a execução de projeto piloto de adesão voluntária para validação dos sistemas, fluxos e instrumentos técnicos do Sirbov-TO antes de sua implantação em escala estadual, com critérios de elegibilidade, abrangência territorial e cronograma a serem definidos em ato complementar.

Por fim, o decreto dedica capítulo específico à governança de dados, determinando que a Secretaria da Agricultura e Pecuária e a Adapec-Tocantins assegurem a possibilidade da interoperabilidade dos sistemas estaduais com o sistema federal, com garantias de integridade, segurança e atualização das informações.

O tratamento de dados pessoais é expressamente submetido à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, restrito às finalidades sanitárias e de rastreabilidade previstas em lei. Essa disposição é relevante do ponto de vista da integração futura com dados do CAR, pois estabelece finalidades específicas no marco jurídico, sendo fundamental entender o caráter de defesa agropecuária do CAR para futuro cruzamento de informações.





parte 2

Boas Práticas Estaduais: aprendizados para avançar na integração entre GTA e CAR

Com base na análise comparativa de oito estados — Pará, São Paulo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Rondônia e Tocantins — considerados prioritários pela FT Rastreabilidade e Transparência da Coalizão, foi possível identificar diferentes estágios de integração entre o CAR e a GTA. As experiências abrangem desde marcos normativos estaduais que vinculam diretamente o CAR à emissão da GTA (como no Pará), arranjos operacionais indiretos ou práticas voluntárias (vistos em São Paulo e Mato Grosso), até inovações em digitalização cadastral (caso da DAI, em Goiás).

Após essa etapa, as práticas identificadas foram apresentadas aos membros da FT Rastreabilidade e Transparência, que avaliaram, através de um questionário online, seu nível de relevância. As iniciativas foram agrupadas nos quatro eixos estratégicos — Político, Operacional, Governança e Incentivos — para orientar a priorização e facilitar a análise comparativa. Todas foram consideradas relevantes pelos especialistas, diferindo apenas quanto à percepção da necessidade de ajustes para viabilizar sua adoção em escala.

As três práticas mais bem avaliadas, com consenso máximo entre os participantes (100% de concordância no topo da escala), concentram-se nos Eixos Operacional e de Governança: **incluir a informação do CAR no cadastro do produtor no órgão de defesa agropecuária; controlar se as coordenadas geográficas da propriedade estão no CAR informado no cadastro; e construir grupos de trabalho interinstitucionais entre defesa agropecuária e órgãos estaduais de meio ambiente.**

Na sequência, surgem práticas também com alto consenso, como editar uma **instrução normativa estadual para obrigar a checagem do CAR antes da emissão da GTA** (Eixo Político); **checar o status do CAR antes da emissão da GTA** (Eixo Operacional); e **incluir campo para coordenadas geográficas no documento da GTA** (Eixo Operacional), todas com 84,6% de concordância no topo. Esse percentual mais baixo em relação às que obtiveram consenso máximo reflete o fato de que, embora a maioria dos participantes tenha avaliado essas práticas como muito relevantes, uma parte considerável indicou que elas precisam de aperfeiçoamento antes de serem replicadas ou ampliadas para outros estados.

Outras práticas, como o **investimento em plataformas digitais simplificadas para adesão e validação do CAR; o apoio em parcerias multissetoriais; e a ampliação de incentivos econômicos vinculados ao status do CAR,** foram consideradas importantes, mas obtiveram consenso médio. Embora tenham recebido o apoio de até aproximadamente 70% dos participantes, algumas avaliações as classificaram como “pouco relevantes” ou até “inviáveis”. Os resultados revelam, portanto, percepções distintas quanto à prioridade e à aplicabilidade dessas iniciativas, indicando a necessidade de maior debate, aprimoramento técnico e alinhamento político antes de sua implementação em larga escala.

Prática	Eixo	Percentual de Concordância no Topo (%)	Nível de Consenso
Incluir a informação do CAR no cadastro do produtor no órgão de defesa agropecuária	Operacional	100	Alto
Controlar se as coordenadas geográficas da propriedade estão no CAR informado no cadastro	Operacional	100	Alto
Construir grupos de trabalho interinstitucionais entre defesa agropecuária e órgãos estaduais de meio ambiente (modelos PA e SP)	Governança	100	Alto
Editar uma instrução normativa estadual que obrigue checagem do CAR antes da emissão da GTA	Político	84,6	Alto
Checar a situação do CAR antes da emissão de GTA	Operacional	84,6	Alto
Adicionar campo para as coordenadas geográficas no documento da GTA (ex. SP)	Operacional	84,6	Alto
Investir em plataformas digitais simplificadas para adesão e validação do CAR (modelo Goiás – DAI)	Operacional	76,9	Médio
Apoiar-se em parcerias multissetoriais para rastrear a produção (modelo MT)	Governança	76,9	Médio
Ampliar incentivos econômicos vinculados ao status do CAR (modelos Goiás e SP)	Incentivos	69,2	Médio

(*) **O percentual de concordância no topo da escala** foi calculado dividindo-se o número de participantes que atribuíram a nota máxima (“4 – Muito relevante”) pelo total de respostas válidas para cada prática. Esse indicador mostra o grau de apoio pleno à prática, considerando apenas a avaliação mais alta da escala. Assim, mede-se não apenas se a prática é relevante, mas quantos especialistas a consideram prioridade máxima.

(**) **Consenso:** Alto consenso: ≥ 80% dos participantes atribuíram a nota máxima.Médio consenso: entre 50% e 79% dos participantes atribuíram a nota máxima. Baixo consenso: < 50% dos participantes atribuíram a nota máxima.

(***) **Consenso Médio:** Indica que, apesar da prática ter sido considerada relevante pela maioria, houve divergência nas respostas, incluindo casos em que a prática foi classificada como pouco relevante ou até inviável por alguns participantes. Isso sugere que, embora possa haver apoio parcial, existem percepções distintas sobre sua prioridade ou aplicabilidade, exigindo mais debate e refinamento antes de implementação em larga escala.

Incluir CAR no cadastro do produtor no órgão de defesa agropecuária

Os sistemas dos Órgãos Executores de Sanidade Agropecuária (OESA) são acessados por diferentes categorias de usuários, entre eles produtores rurais, profissionais da área de saúde animal, auditores fiscais e gestores das agências estaduais. Para os produtores, o acesso aos sistemas é fundamental para a emissão de documentos sanitários, como a Guia de Trânsito Animal, que permite o transporte de animais e produtos agropecuários dentro e fora dos estados. Os sistemas também permitem o cadastro de propriedades rurais e a atualização de informações sobre sanidade, vacinação e movimentação dos rebanhos, entre outros dados.

Os técnicos dos OESAs, que atuam nas fiscalizações, têm acesso às plataformas para registrar ocorrências de doenças, movimentação de rebanhos e outros dados relevantes ao monitoramento da saúde pública veterinária. Auditores fiscais e agentes de fiscalização também utilizam esses sistemas para realizar vistorias e auditorias, conforme as diretrizes do Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa). O acesso controlado garante a integridade e a confiabilidade dos dados, essenciais para a fiscalização sanitária[49].

[49] **BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).**
Disponível em: Cadastro Ambiental Rural: Relatório de Avaliação Ex Post – Volume 1. Brasília: MAPA, 2022

Além disso, os sistemas estaduais também são acessados por profissionais de instituições de pesquisa e universidades, especialmente em atividades relacionadas ao controle de zoonoses e estudos epidemiológicos. O compartilhamento de informações entre os OESAs e as entidades de pesquisa permite uma atuação mais eficaz no controle de doenças e na promoção de políticas públicas de saúde veterinária.

O público em geral, no entanto, não possui acesso direto aos sistemas. Informações sobre a movimentação de animais, surtos sanitários e campanhas de vacinação estão disponíveis nos sites e nos comunicados oficiais das agências estaduais e do Mapa. Essa transparência garante que a população tenha acesso às informações necessárias para garantir a segurança alimentar e a saúde pública.

O acesso ao sistema é rigorosamente controlado, com autenticação por login e senha, sendo que cada tipo de usuário possui permissões específicas conforme sua função e responsabilidades. Isso assegura que os dados coletados sejam utilizados de forma ética e de acordo com as normas legais de privacidade e proteção de informações[50].

Os sistemas dos OESAs podem e devem integrar as informações do CAR. A integração dos dados do CAR com os sistemas estaduais de defesa agropecuária permitiria uma gestão mais eficiente e transparente da atividade rural, possibilitando um controle mais rigoroso da movimentação de animais, do cumprimento das normas sanitárias e das práticas ambientais nas propriedades.

O uso dessas plataformas integradas também pode colaborar no monitoramento de grandes áreas, como faz o sistema de monitoramento de incêndios florestais do Ibama, que já utiliza dados do CAR para detectar alterações no uso da terra. A implementação dessa integração pode beneficiar tanto os produtores quanto os órgãos reguladores, tornando o processo mais eficiente e menos suscetível a falhas humanas ou fraudes.

[50] **BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).**
Disponível em: Manual de Procedimentos de Bovinos e Bubalinos do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA)

É importante ressaltar que um estabelecimento rural pode abranger mais de um imóvel inscrito no CAR. Nesses casos, todas as inscrições devem ser vinculadas ao cadastro da propriedade no sistema do OESA, permitindo que o órgão tenha a dimensão exata da propriedade pela plotagem dos polígonos do CAR no mapa.

Essa visualização espacial possibilita identificar áreas florestais, que servem de barreiras naturais para a difusão de determinadas doenças, além de fronteiras secas e outras características territoriais relevantes. As informações podem subsidiar o planejamento das atividades sanitárias e a elaboração de planos de contingência para doenças infecciosas em situações de surtos.

Portanto, a integração das informações do CAR nos sistemas dos OESA poderia potencializar a gestão pública, aprimorar as políticas de saúde animal e preservar o meio ambiente, promovendo uma pecuária mais sustentável e alinhada com as exigências legais.

Controlar se as coordenadas da propriedade estão no CAR informado

As coordenadas geográficas e o número de inscrição no CAR são informados pelo produtor rural no momento do cadastramento de sua propriedade nos sistemas dos OESAs. Essas informações devem ser posteriormente verificadas e validadas pelos órgãos estaduais.

A validação das coordenadas envolve a comparação das informações fornecidas pelos proprietários com dados de satélites, imagens aéreas e outros registros cartográficos. Esse processo de checagem é essencial para garantir a precisão das informações, evitando fraudes e erros de localização, o que poderia comprometer o

controle sanitário e ambiental[51].

As agências estaduais também realizam vistorias no campo para verificar a conformidade das coordenadas com a realidade das propriedades. Em alguns casos, podem ser utilizadas tecnologias como o GPS e drones para garantir que as coordenadas registradas no cadastro correspondam à real localização das propriedades, especialmente em áreas remotas ou de difícil acesso.

O uso das coordenadas geográficas também facilita a execução de políticas de fiscalização e a detecção de irregularidades, como o desmatamento ilegal ou a falta de áreas de preservação permanente nas propriedades rurais. A checagem constante é uma medida preventiva que contribui para a sustentabilidade e a legalidade das atividades agropecuárias no Brasil.

No âmbito das agências estaduais de defesa agropecuária, as propriedades são identificadas por meio das coordenadas geográficas, do CAR ou da combinação dessas informações. A associação entre esses registros permite mapear os estabelecimentos com maior precisão e favorece a integração com outras bases de dados, como o Sistema de Monitoramento de Produtos Agropecuários (SISMAPA) e o Sistema de Informação sobre a Movimentação de Animais (SIMA) (GOVERNO DE SÃO PAULO, 2023). Assim, as propriedades são mapeadas geograficamente, e todas as movimentações de produtos e animais são registradas, permitindo a rastreabilidade e o controle sanitário.

É importante ressaltar que o registro das coordenadas geográficas permite a identificação do CAR na qual ela está inserida, no entanto, isso não é suficiente para verificar a conformidade ambiental da propriedade, visto que esta pode ser composta por mais de um CAR.

[51] **BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).**
Disponível em: Cadastro Ambiental Rural: Relatório de Avaliação Ex Post – Volume 1. Brasília: MAPA, 2022

Criar GT interinstitucional entre defesa agropecuária e meio ambiente

A criação de Grupos de Trabalho interinstitucionais entre as áreas de Defesa Agropecuária e Meio Ambiente é uma boa prática estratégica para viabilizar a vinculação entre o CAR e a GTA. Essa articulação permite que informações sanitárias e ambientais sejam analisadas de forma conjunta, potencializando a capacidade de monitoramento socioambiental e de gestão de risco em toda a cadeia pecuária. Quando os sistemas operam em cooperação, a integração favorece respostas mais rápidas a emergências sanitárias, fortalece a regularização ambiental e fundiária, e proporciona um ambiente mais seguro e transparente para produtores, órgãos de controle e mercados. Ao reunir equipes técnicas das duas frentes, os estados fortalecem a interoperabilidade dos sistemas, reduzem gargalos na troca de informações e ampliam a efetividade de ações preventivas e corretivas.

Além disso, os GTs interinstitucionais contribuem para alinhar procedimentos, estabelecer protocolos de cooperação e definir papéis claros entre órgãos, garantindo que as responsabilidades sejam compartilhadas de maneira equilibrada. Essa governança conjunta é fundamental para evitar sobreposição de esforços, reduzir lacunas regulatórias e assegurar que dados sensíveis sejam tratados conforme a legislação, como prevê a LGPD. Assim, a implementação desses grupos se mostra não apenas uma boa prática, mas um pilar para políticas públicas robustas e sustentáveis no setor agropecuário.

Regulamentação estadual que obrigue checagem do CAR antes da emissão da GTA

A adoção de uma Instrução Normativa estadual que obrigue a checagem do CAR antes da emissão da GTA, sem que haja bloqueio da emissão da guia de trânsito, constitui um passo inicial fundamental para integrar políticas ambientais e sanitárias de maneira mais estruturada. Essa verificação — especialmente quanto à validade do CAR, distinguindo registros ativos e inativos — já ocorre em alguns estados, como São Paulo, mesmo na ausência de uma normativa específica. No entanto, sua formalização por meio de uma IN fortalece a segurança jurídica do processo, reduz assimetrias de interpretação e orienta de forma clara a atuação dos órgãos de defesa agropecuária.

A experiência do Pará, que estabeleceu essa vinculação via normativa, demonstra que o arcabouço legal é um elemento necessário para dar base à interoperabilidade de sistemas e criar critérios mínimos de conformidade, ainda que a existência da norma não resolva, por si só, os desafios de implementação.

O índice de CAR validado nos estados apresenta variações, com algumas regiões apresentando índices consideráveis de validação das inscrições, enquanto outras ainda enfrentam desafios para garantir que as informações fornecidas pelos produtores sejam verificadas e validadas adequadamente.

A validação do cadastro é um processo essencial, pois garante que as informações fornecidas pelos proprietários sejam precisas e estejam em conformidade com a legislação ambiental vigente. Em estados como Rondônia e Acre, a validação ainda é um processo moroso devido à complexidade da análise das áreas e das práticas de recuperação ambiental.

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2023), *"os dados sobre a validação do CAR são fundamentais para garantir que as áreas registradas no sistema estejam em conformidade com as exigências ambientais, contribuindo para a eficácia da política de regularização"* (MMA, 2023, p. 18). A validação também é necessária para que os proprietários tenham acesso a programas de recuperação de áreas degradadas e a outros incentivos governamentais. Conforme destaca o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama, 2022), *"após a validação, o produtor está apto a participar de programas de incentivo à recuperação de áreas desmatadas"* (Ibama, 2022, p. 16).

Nesse contexto, a checagem do CAR no processo de emissão da GTA pode gerar informações relevantes para que os agentes públicos conheçam a situação dos cadastros vinculados às propriedades rurais e dimensionem os esforços necessários à sua análise e validação, Esses dados também podem subsidiar o planejamento da capacidade operacional dos órgãos ambientais para conduzir a regularização dos imóveis rurais, sem impactar na atividade econômica ou na emissão da GTA.

Adicionar campo para o(s) CAR(s) no documento da GTA

A inclusão, na GTA, de um campo específico para o registro do número do CAR — ou dos diferentes cadastros vinculados ao estabelecimento — representa um avanço significativo para a rastreabilidade sanitária e ambiental no Brasil. A informação do polígono completo da propriedade permitiria localizar com precisão a origem dos animais, fortalecendo o controle de doenças e a implantação de plano de contingência em caso de surtos.

Atualmente, os sistemas dos OESAs dispõem de capacidade técnica para registrar e processar esses dados. A proposta consiste, portanto, em reforçar e uniformizar essa prática por meio da alteração da Instrução Normativa nº 9/2021 do Mapa, sob responsabilidade da Secretaria de Defesa Agropecuária.

Essa alteração normativa garantiria padronização nacional, eliminando disparidades entre estados e permitindo a integração mais eficiente da GTA com os outros instrumentos, como o CAR e

sistemas de monitoramento geoespacial. Com isso, seria possível ampliar a transparência, melhorar a qualidade das informações e reduzir riscos sanitários decorrentes de triangulação ou movimentação irregular de animais, beneficiando tanto a defesa sanitária quanto às políticas de sustentabilidade da cadeia pecuária.

Além disso, recomenda-se que os sistemas estaduais de defesa agropecuária incluam a funcionalidade de geração de relatórios de composição de estoque bovino vinculados ao CAR. Essa funcionalidade deve permitir que os OESAs e os produtores rurais gerem relatórios contendo a lista de CARs (ou coordenadas geográficas) das propriedades que contribuíram para a formação do estoque bovino em determinada unidade produtiva.

estados prioritários

A avaliação dos participantes indicou que alguns estados apresentam um ambiente político mais propício para o avanço da vinculação entre o CAR e a GTA. São Paulo e Pará se destacaram como os mais citados, seguidos por Goiás e Minas Gerais, que também foram lembrados como contextos favoráveis para a discussão. Esses resultados refletem a percepção de que, em determinados territórios, já existe uma base política e institucional que pode facilitar a implementação de políticas de rastreabilidade socioambiental.

Quando observada a priorização para ações de curto prazo, o cenário se modifica parcialmente. Mato Grosso foi apontado como o estado de maior prioridade para avançar nas políticas de rastreabilidade por lote, seguido por Pará e Goiás. Esse destaque para Mato Grosso indica a percepção de que, além de relevância política, há urgência prática em avançar na integração de dados ambientais e sanitários nesse território, dada sua importância estratégica para a pecuária nacional.

De forma geral, percebe-se que alguns estados aparecem em ambas as listas, combinando ambiente político favorável e alta prioridade de ação, como é o caso do Pará e de Goiás. Essa convergência sugere oportunidades para concentrar esforços e investimentos onde há tanto abertura institucional quanto necessidade de avanços rápidos, o que pode maximizar os resultados e acelerar a implementação de boas práticas de rastreabilidade.



Governança na vinculação CAR–GTA: escolhas entre vias federais, estaduais e híbridas

A escolha do arranjo regulatório determina a velocidade de implementação, a segurança jurídica, a escala nacional e os custos de adequação. A via federal, conduzida pelo Mapa, assegura uniformidade e reduz assimetrias entre estados, mas costuma demandar prazos mais longos de negociação e adaptação. Já a via estadual, liderada por OESAs e secretarias de Meio Ambiente, possibilita experimentação rápida e soluções sob medida, embora traga o risco de fragmentação e a formação de “ilhas de rastreabilidade”.

Diante desse cenário, como resultado deste estudo recomenda-se uma rota híbrida: estabelecer uma diretriz nacional mínima e, em paralelo, executar pilotos estaduais, aproveitando a capacidade já verificada em determinadas unidades federativas para acelerar a adoção. Essa estratégia se justifica pela análise dos diferentes níveis de maturidade tecnológica e política entre os estados e pela urgência de resultados. Estados com e-GTA robusto, consultas automáticas ao Sicar e uso de APIs estão preparados para liderar pilotos imediatos, desde que apoiados por um marco federal simples.

Ao mesmo tempo, a necessidade de padronização, de redução de riscos jurídicos, de governança uniforme sob a LGPD e de interoperabilidade entre diferentes unidades federativas reforça o papel da diretriz nacional como norteadora. Nesse contexto, a pressão de mercados e reguladores internacionais, como a imposta pelo regulamento europeu EUDR, torna a estratégia híbrida ainda mais relevante, pois reduz atritos políticos e amplia a tração técnica para consolidar a rastreabilidade sanitária e socioambiental em escala. A rota híbrida proposta pela Coalizão avança em quatro movimentos encadeados.

diretriz nacional

Primeiro, editar uma diretriz nacional mínima por meio da alteração da IN nº 9/2021 para tornar obrigatório o campo do(s) CAR(s) da propriedade na GTA, determinar a checagem automática do status do CAR no ato da emissão e padronizar campos e formatos de integração com a Plataforma AgroBrasil + Sustentável e o Sicar, acompanhada de nota técnica sobre LGPD (base legal, finalidade, minimização e retenção).

Essa diretriz deve ser acompanhada da edição de Portaria Complementar à IN nº 9/2021, conforme já prevista pela SDA/Mapa, estabelecendo o envio obrigatório e eletrônico das informações da GTA em casos de abate diretamente ao frigorífico de destino e aos sistemas federais integrados (AgroBrasil + Sustentável, Sicar e Sisbov). A Portaria também prevê o registro digital automático da GTA no momento da emissão, a confirmação eletrônica de recebimento pelo frigorífico e a integração imediata das informações com os sistemas federais, assegurando parâmetros de proteção de dados e rastreabilidade digital em conformidade com a Lei nº 13.709/2018 (LGPD).

pilotos nos estados priorizados e em nível federal

Realizar pilotos nos estados priorizados, sugeridos na seção anterior (Pará, São Paulo, Mato Grosso e Acre), com integração e-GTA CAR, inclusão do CAR no cadastro da propriedade no órgão de defesa, validação automática de coordenadas do imóvel de origem e um painel simples de risco com histórico de entradas dos últimos 36 meses* para trânsito e abate. Esses pilotos devem operar sob a governança de grupos de trabalho interinstitucionais (Defesa Agropecuária, Meio Ambiente, TI e Procuradorias) para padronizar procedimentos, resolver gargalos e alinhar tratamento de dados.

Em nível federal, recomenda-se replicar essa lógica de integração por meio de um piloto de interoperabilidade entre o CAR e a e-GTA no âmbito da Plataforma Agro Brasil + Sustentável (AB+S), consolidando as informações do Sicar e das GTAs emitidas pelos Órgãos Estaduais de Sanidade Agropecuária (OESAs) enviadas à base de dados central do PNIB. Essa integração nacional permitiria não apenas escalar os ganhos observados nos pilotos estaduais, mas também padronizar, em uma única camada federal, os critérios de validação de coordenadas e de rastreabilidade adotados pelos diferentes estados, assegurando maior consistência ao histórico de movimentações utilizado nas análises de risco.

* O prazo de 36 meses adotado como referência para o cruzamento de dados de GTA com o CAR está alinhado à lógica da redução, ao longo dos anos, da porcentagem de animais abatidos acima de 36 meses, conforme dados da ABIEC no estudo da Agroicone.

consolidação técnica e normativa

Na terceira etapa, os resultados dos projetos-piloto alimentam a consolidação técnica e normativa da integração CAR-GTA: publicação de padrões de API, manuais de integração e indicadores de desempenho, além da avaliação consolidada dos resultados obtidos nas experiências-piloto.

Superada essa fase de validação, torna-se necessária a regulamentação da integração em cada estado, mediante atos normativos estaduais (portarias e instruções normativas conjuntas entre o órgão de defesa sanitária e o órgão ambiental), preferencialmente, lastreados em regulamentação federal específica, de modo a assegurar uniformidade mínima entre os estados, segurança jurídica aos órgãos executores e compatibilidade com o padrão nacional. Nesse processo, é imprescindível a padronização das informações transmitidas via API, incluindo nomenclatura de campos, formato de resposta (status do CAR: ativo, em análise, irregular ou não encontrado) e protocolo de autenticação, de forma a permitir a replicabilidade do modelo entre estados com diferentes níveis de maturidade tecnológica e a consolidação de uma arquitetura de interoperabilidade nacional.

ciclos de melhoria contínua

A quarta etapa escala nacionalmente com janelas de migração por blocos de estados, metas trimestrais e incentivos de adesão atrelados a crédito rural e compras públicas, além de auditorias amostrais de coordenadas e ciclos de melhoria contínua. O prazo recomendado para execução completa da migração é de 36 meses, prazo suficiente para que haja a verificação e ajustes de inconsistências e a identificação de pontos de melhoria nos processos e regulamentações.

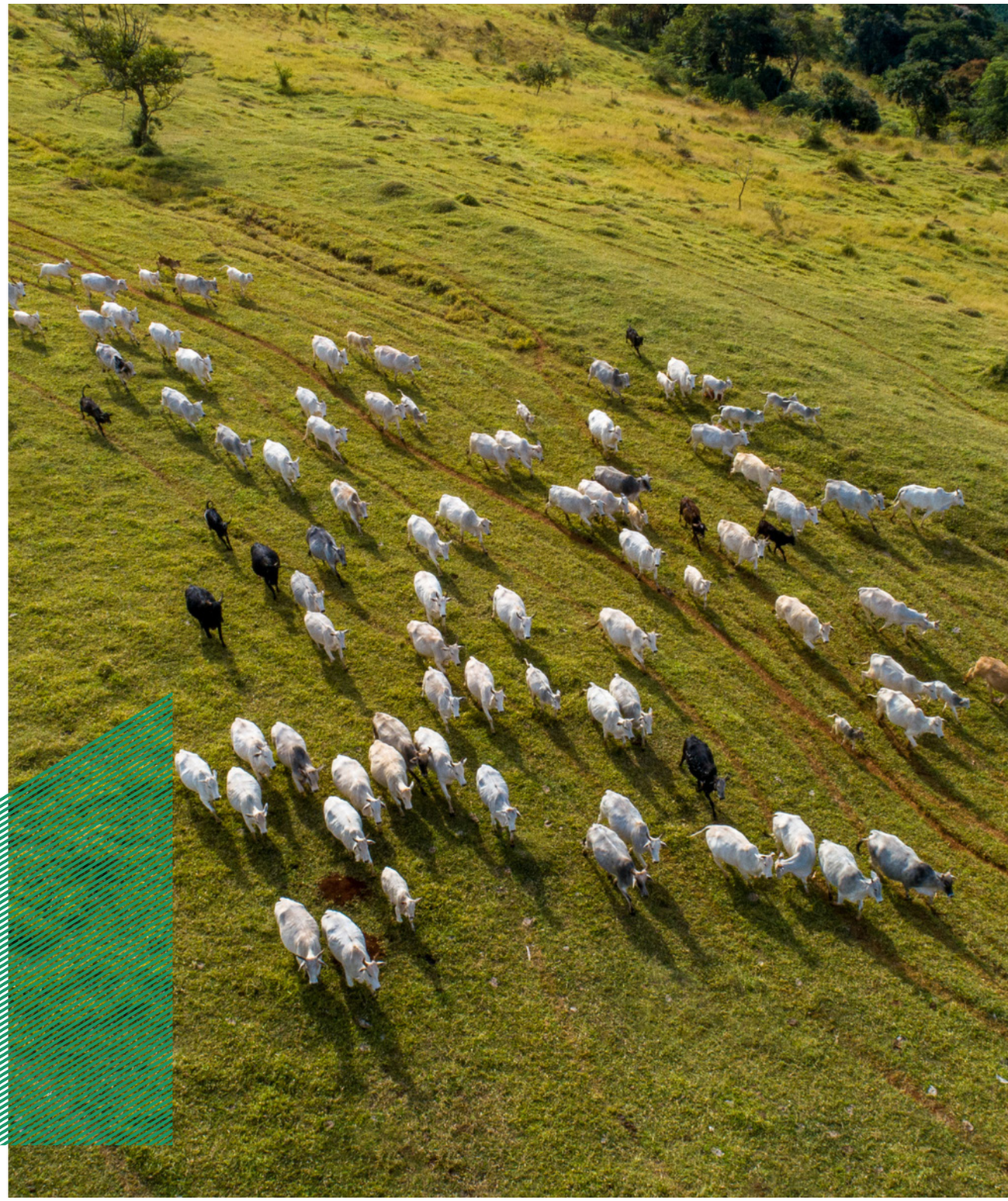
Os papéis institucionais ficam claros nesse arranjo:

- Ao Mapa (SDA/SDI) cabe editar a norma federal, padronizar campos e formatos, coordenar a integração com a AgroBrasil+ Sustentável e apoiar tecnicamente os estados;
- Às OESAs, a operação da e-GTA, a integração com o CAR, a execução das checagens e o atendimento ao produtor, levando em consideração os limites da LGPD;
- Às SEMAs, ao MGI e ao MMA, a gestão do CAR/Sicar, a qualidade das bases geoespaciais e a governança de dados em consonância com a LGPD;
- Às Procuradorias (AGU e PGEs), a consolidação da fundamentação jurídica e a padronização de instrumentos de cooperação;
- Ao setor privado (frigoríficos, tradings e instituições financeiras), a sinalização de mercado e o teste ponta a ponta dos fluxos de conformidade, reforçando a demanda por rastreabilidade;
- À sociedade civil cabe o papel de estímulo à implementação efetiva da integração CAR-GTA, acompanhando a edição e a aplicação das normas federal e estaduais, propor padrões técnicos (a exemplo de notas técnicas do GTFI), produzir análises independentes a partir dos dados públicos disponibilizados e reportar a órgãos de controle eventuais lacunas, contribuindo para que a integração avance como instrumento de transparência, e não de exclusão da cadeia.

Síntese das Propostas para o avanço da inserção do CAR na GTA

A partir da estrutura de governança e dos quatro movimentos encadeados apresentados anteriormente, a Coalizão propõe um conjunto de recomendações operacionais voltadas à aceleração da rastreabilidade socioambiental na pecuária brasileira. Essas ações representam o primeiro ciclo de implementação da rota híbrida, combinando medidas de curto prazo nos níveis estadual e federal.

As recomendações estão organizadas segundo o nível de atuação (governos estaduais e Mapa), o eixo temático (operacional, normativo e de governança) e a indicação de responsáveis principais e atores envolvidos, de modo a facilitar a coordenação interinstitucional.



Recomendações da **Coalizão Brasil aos Governos Federal e Estaduais** para o avanço da Rastreabilidade Socioambiental de Curto Prazo: vinculação do CAR-GTA

1 Incluir a informação do(s) CAR(s) da propriedade no cadastro do estabelecimento rural no órgão de defesa agropecuária (Eixo Operacional)

Responsável principal: Ministério da Agricultura e Pecuária – Mapa e Órgãos Executores de Sanidade Agropecuária – OESAs nos Estados.

Atores envolvidos: Mapa, Secretaria Estadual de Agricultura e de Meio Ambiente, produtores rurais, desenvolvedores de sistemas.

2 Verificar se as coordenadas geográficas da propriedade estão no CAR informado no cadastro (Eixo Operacional)

Responsável principal: Órgãos Executores de Sanidade Agropecuária.

.Atores envolvidos: Secretaria Estadual de Agricultura e de Meio Ambiente, órgãos de geoinformação, produtores rurais.

3 Gerar relatórios contendo os CARs das propriedades de origem que compõem o estoque bovino da propriedade

Responsável principal: Órgãos Executores de Sanidade Agropecuária.

Atores envolvidos: Mapa, Secretarias Estaduais de Agricultura e de Meio Ambiente, produtores rurais, desenvolvedores de sistemas, setor privado (frigoríficos e tradings).

4 Construir grupos de trabalho interinstitucionais entre defesa agropecuária e meio ambiente (Eixo Governança)

Responsável principal: Secretarias Estaduais de Agricultura e de Meio Ambiente.

Atores envolvidos: Mapa, MMA, órgãos de TI, sociedade civil, setor produtivo.

5 Instrução normativa estadual que obrigue checagem do CAR antes da emissão da GTA - Atualização de normativos federal e estaduais

Elaboração ou revisão de instruções normativas federal e estaduais entre órgãos ambientais e agências de defesa agropecuária para:

- A **integração dos dados da defesa agropecuária e do Cadastro Ambiental Rural (CAR) deve tornar obrigatória a verificação do status do CAR na emissão de GTAs**, sem que essa verificação impeça o trânsito animal, ao mesmo tempo em que o órgão responsável pela defesa agropecuária mantém sob sua responsabilidade as informações relacionadas ao controle sanitário e à rastreabilidade. Nos casos em que forem identificadas possíveis irregularidades ambientais, os órgãos competentes pela fiscalização e regularização ambiental devem ser notificados, permitindo a adoção das medidas cabíveis sem comprometer as funções sanitárias e de rastreabilidade da GTA.
- **Incluir campos obrigatórios** para o número de inscrição no CAR e **coordenadas geográficas centrais** do imóvel de origem e destino no sistema de emissão da GTA;
- Assegurar a **interoperabilidade entre plataformas digitais estaduais,** com integração automática entre as bases do CAR e da GTA.

6 Checar a situação do CAR antes da emissão de GTA

Responsável principal: Órgão Executor de Sanidade Agropecuária.

Atores envolvidos: Mapa, Secretaria Estadual de Agricultura e de Meio Ambiente, produtores rurais.



Recomendações da **Coalizão Brasil ao Mapa** para avanço da Rastreabilidade Socioambiental de Curto Prazo: integração do CAR-GTA

1 Desenvolvimento de banco de dados central de GTA no âmbito do PNIB

Responsável principal: SDA/Mapa

- *Articulação:* SDA/MAPA.

Atores envolvidos: Sicar, e-GTA, Sisbov, Secretarias Estaduais de Agricultura e Meio Ambiente.

Descrição: Desenvolvimento de banco de dados nacional de GTA para receber todas as guias emitidas pelas 27 UFs, contendo informações de origem, destino, quantidade de animais e CARs associados às propriedades envolvidas na transação de animais.

2 Plataforma de integração dos dados: Agro-Brasil+Sustentável como infraestrutura de interoperabilidade

Responsável principal: SDA/Mapa

- *Articulação:* SDA/Mapa, MMA, Incra e Ministério da Fazenda.

Atores envolvidos: Sicar, e-GTA, Sisbov, Secretarias Estaduais de Agricultura e Meio Ambiente.

Descrição: Utilizar e expandir a Plataforma AgroBrasil + Sustentável como núcleo de integração entre sistemas, permitindo a interoperabilidade com Sicar, e-GTA e Sisbov.

3 Inclusão de campo para Cadastro(s) Ambiental Rural na GTA (Eixo Operacional)

Responsável principal: Mapa (definição e orientação de formato nacional) + Órgãos Estaduais de Defesa Agropecuária.

Atores envolvidos: Desenvolvedores de sistemas, Secretarias Estaduais de Agricultura e de Meio Ambiente.

Descrição: Inserir obrigatoriamente o campo CAR – Cadastro Ambiental Rural no documento da Guia de Trânsito Animal (GTA), assegurando padronização nacional e viabilizando a integração dos sistemas sanitários dos OESAs e ambientais nas secretarias estaduais de Meio Ambiente.

4 Alteração da Instrução Normativa nº 9/2021

Responsável principal: Mapa.

Descrição: Incluir a obrigatoriedade do preenchimento dos CARs da propriedade de origem na GTA, garantindo que a informação esteja disponível em todo o território nacional.

Ações recomendadas:

- Definir e padronizar APIs para o intercâmbio de dados entre a base nacional de GTAs, mantida pela SDA/Mapa conforme o PNIB, e as plataformas estaduais e federais (como o Sicar e a AgroBrasil + Sustentável).
- Garantir transparência e segurança no fluxo de informações de GTA, CAR e rastreabilidade.

5 Portaria Complementar sobre Envio Eletrônico da GTA em Casos de Abate

Responsável principal: SDA/Mapa.

Descrição: SDI/Mapa, OESAs, MMA, Incra, Ministério da Fazenda e setor privado (frigoríficos).

Descrição: Editar Portaria Complementar à Instrução Normativa nº 9/2021, estabelecendo o envio obrigatório e eletrônico das informações da GTA diretamente ao frigorífico e aos sistemas federais integrados, nos casos de trânsito de animais para abate.

A portaria deve prever:

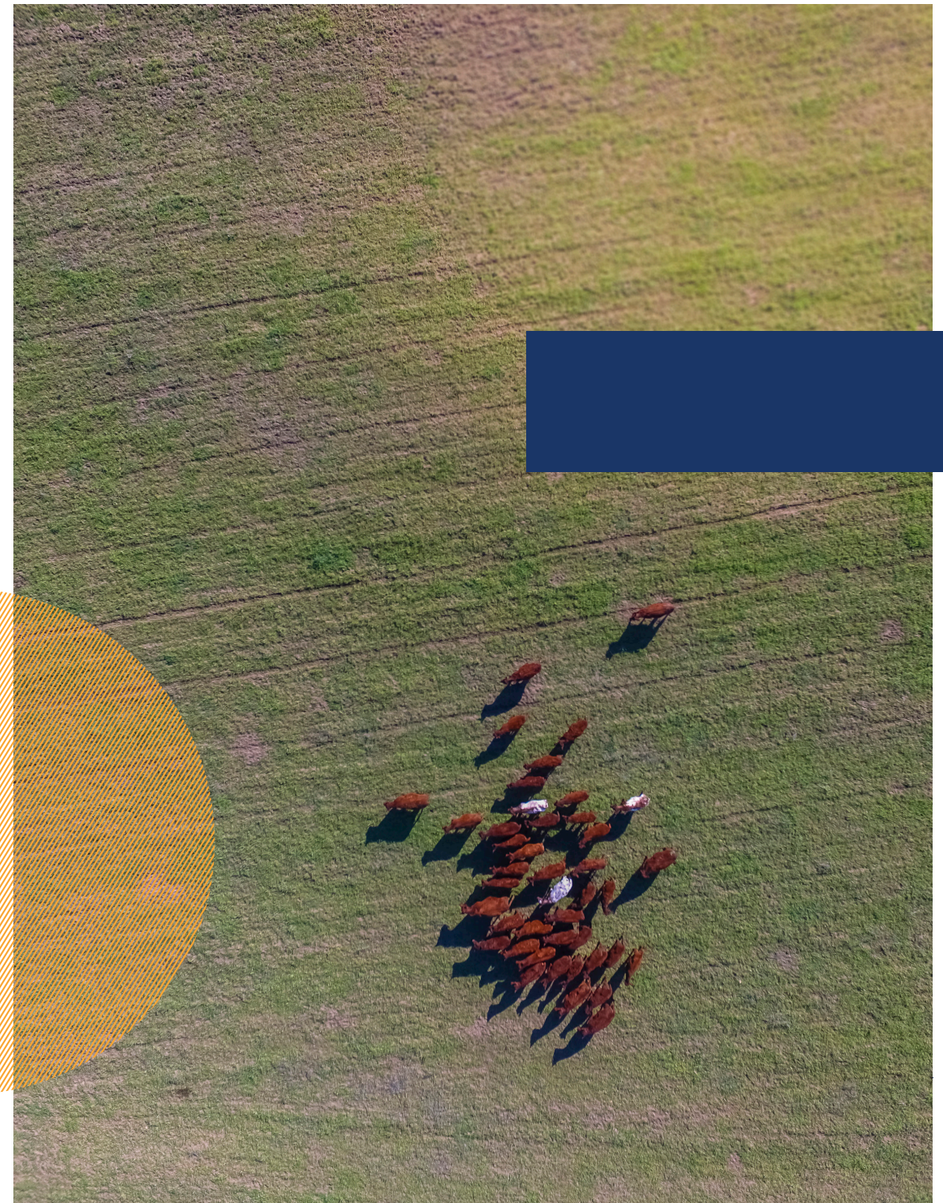
- o registro digital automático da GTA no momento da emissão;
- o envio eletrônico das informações ao frigorífico e sua confirmação de recebimento no mesmo sistema;
- a integração imediata das informações com os sistemas federais;
- e os parâmetros de proteção de dados e rastreabilidade digital, em conformidade com a Lei nº 13.709/2018 (LGPD).

6 Apoio aos governos estaduais

Responsável principal: Mapa, em articulação com governos estaduais.

Descrição: Desenvolver e disponibilizar material informativo padrão para apoiar os estados na implantação de programas de rastreabilidade.

Objetivo: Facilitar a capacitação técnica, reduzir custos de implementação e acelerar a adoção uniforme da política de rastreabilidade socioambiental.



recomendações para próximos estudos

Um dos principais pontos identificados neste estudo é a ausência de evidência direta sobre o grau de automação e as especificidades dos fluxos de validação entre os sistemas de emissão da GTA e do CAR nos estados. Para superar essa limitação, recomenda-se que a próxima etapa de pesquisa seja realizada de forma colaborativa com as próprias entidades gestoras — agências estaduais de defesa agropecuária, responsáveis pela GTA e órgãos ambientais. Por meio de entrevistas técnicas com as equipes de TI e workshops de cocriação, será possível mapear a arquitetura dos sistemas, compreender os padrões de comunicação (APIs, webservices, formatos de dados), analisar os fluxos de validação em tempo real e examinar indicadores de desempenho.

Esse diálogo direto não apenas confirmará ou refutará as inferências feitas a partir dos documentos normativos, mas também permitirá identificar boas práticas de integração, formular recomendações técnicas precisas (incluindo padrões de API, requisitos de segurança e governança de dados) e embasar a elaboração de modelos de interoperabilidade a serem incorporados em normativos estaduais.

Para tornar as recomendações mais acessíveis e operacionalizáveis, foi elaborado um Guia Técnico com recomendações para implementação da Rastreabilidade Socioambiental em nível subnacional.

No eixo político, este próprio estudo já oferece as diretrizes de atualização normativa, propondo instruções intersecretariais que condicionem a emissão da GTA à consulta ao status do CAR, incorporem campos para inclusão do(s) CAR(s) na GTA e estabeleçam metas públicas claras.

No eixo operacional, a cartilha detalhará padrões técnicos de interoperabilidade — incluindo especificações de APIs, fluxos de validação em tempo real e requisitos de segurança da informação — bem como orientações para capacitação de equipes e monitoramento de desempenho.

Por fim, o eixo de incentivos abordará mecanismos econômicos e financeiros, como condicionantes de crédito rural, programas de pagamento por serviços ambientais e certificações de mercado, que estimulem a adoção efetiva das práticas recomendadas e reforcem a sustentabilidade e a conformidade socioambiental. Essa cartilha poderá servir tanto como guia prático para gestores estaduais quanto como instrumento de advocacy junto a instâncias estaduais e parceiros do setor privado.

Referências Bibliográficas

AGÊNCIA MINAS. Tecnologia criada em Minas recebe reconhecimento internacional da FAO. Belo Horizonte: Governo do Estado de Minas Gerais, 19 de novembro de 2025. Disponível em: https://www.agenciaminas.mg.gov.br/noticia/tecnologia-criada-em-minas-recebe-reconhecimento-internacional-da-fao-128252.

BRASIL. Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a Política Agrícola. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8171.htm

BRASIL. Lei nº 12.097, de 24 de novembro de 2009. Dispõe sobre o conceito e a aplicação da rastreabilidade na cadeia produtiva das carnes de bovinos e de búfalos. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12097.htm

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa (Código Florestal). Institui o Cadastro Ambiental Rural (CAR). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm

BRASIL. Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006. Regulamenta o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5741.htm

BRASIL. Decreto nº 7.623, de 22 de novembro de 2011. Regulamenta a rastreabilidade na cadeia produtiva das carnes de bovinos e de búfalos. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7623.htm

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. Instrução Normativa MAPA nº 06, de 20 de março de 2014. Dispõe sobre os protocolos de rastreabilidade para bovinos e bubalinos. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/acesso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. Instrução Normativa MAPA nº 09, de 16 de junho de 2021. Aprova o modelo impresso da GTA e estabelece o formato eletrônico da GTA. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/transito-animal/cgtqa-legis/in-mapa-no-9-16-06-2021.pdf

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. Portaria MAPA nº 1.113, de 2024. Institui o Grupo de Trabalho do Plano Nacional de Identificação Individual de Bovinos e Búfalos (PNIB). Disponível em: https://www.in.gov.br/pesquisa/-/asset_publisher/Syx12p3Wlj5B/content/id/portaria-mapa-1113-2024

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. Portaria SDA/MAPA nº 1.280, de 15 de maio de 2025. Submete à Consulta Pública a Minuta de Portaria que estabelece regras e procedimentos para a proteção e o bem-estar dos animais de produção durante transporte acompanhado de Guia de Trânsito Animal. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-sda/mapa-n-1.280-de-15-de-maio-de-2025

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. Portaria SDA/MAPA nº 1.295, de 3 de junho de 2025. Altera a Portaria SDA/MAPA nº 1.280/2025; acrescenta disposições sobre bem-estar animal no transporte de animais de produção. Disponível em: https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-sda/mapa-n-1.295-de-3-de-junho-de-2025-634382907

PARÁ. Instrução Normativa Conjunta SEMAS/ADEPARÁ nº 1, de 2018. Vincula a emissão da Guia de Trânsito Animal (GTA) ao status do Cadastro Ambiental Rural (CAR) no Estado do Pará. Disponível em: https://www.semas.pa.gov.br/legislacao/instrucoes-normativas/

PARÁ. Portaria ADEPARÁ nº 2.064, de 13 de maio de 2026. Estabelece as diretrizes, a obrigatoriedade e os procedimentos para a atualização cadastral de produtores, estabelecimentos agropecuários e saldos de rebanho no Estado do Pará. Diário Oficial do Estado do Pará, Belém, PA, 14 mai. 2026. Disponível em: https://sistemas.semas.pa.gov.br/legislacao/files/pdf/926673.pdf

PARÁ. Decreto nº 1.052, de 2014. Dispõe sobre a obrigatoriedade do Cadastro Ambiental Rural - CAR-PA para a emissão da Guia de Transporte Animal no Estado do Pará - GTA. Disponível em: https://www.sistemas.pa.gov.br/sisleis/legislacao/

PARÁ. Decreto de 16 de novembro de 2023. Institui o Grupo de Trabalho do Programa de Integridade e Desenvolvimento da Cadeia Produtiva da Pecuária de Bovídeos Paraenses. Disponível em: https://www.pge.pa.gov.br/sites/default/files/alerta-legislativo/DESN-16.11-GT.pdf

PARÁ. Decreto nº 3.533, de 27 de novembro de 2023. Institui o Programa de Integridade e Desenvolvimento da Cadeia Produtiva da Pecuária de Bovídeos Paraenses e cria o Sistema Oficial de Rastreabilidade Bovídea Individual do Pará (SRBIPA). Disponível em: https://sistemas.semas.pa.gov.br/legislacao/files/pdf/406042.pdf

PARÁ. Decreto nº 4.754, de 24 de junho de 2025. Altera o Decreto Estadual nº 3.533, de 27 de novembro de 2023, que institui o Programa Pecuária Sustentável do Pará e cria o Sistema Oficial de Rastreabilidade Bovídea Individual do Pará (SRBIPA) e institui o Conselho Consultivo. Disponível em: https://www.sistemas.pa.gov.br/sisleis/legislacao/

PARÁ. Decreto nº 5.074, de 2 de dezembro de 2025. Prorroga o cronograma de implementação do sistema de rastreabilidade individual bovina no Estado do Pará Diário Oficial do Estado do Pará, Belém, PA, 3 dez. 2025. Disponível em: https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=487219

PARÁ. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade. Instrução Normativa SEMAS nº 09, de 21 de agosto de 2020. Disciplina a nova regulamentação do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e define os procedimentos para o Licenciamento Ambiental de Atividades Rurais (LAR) no Estado do Pará. Disponível em: https://www.semas.pa.gov.br/legislacao/instrucoes-normativas/

PARÁ. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade. Instrução Normativa SEMAS nº 01, de 12 de janeiro de 2026. Dispõe sobre cancelamento e suspensão do CAR no Estado do Pará. Disponível em: https://sistemas.semas.pa.gov.br/legislacao/files/pdf/856791.pdf

PARÁ. Instrução Normativa Conjunta SEMAS/ADEPARÁ nº /2016. Dispõe sobre a vinculação da emissão da Guia de Transporte Animal no Estado do Pará – GTA ao Cadastro

Ambiental Rural – CAR-PA, integração de sistemas da Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará- ADEPARÁ e da Secretaria de Estado do Pará -SEMAS, cronograma do processo de integração e dá outras providências. Disponivel em: https://sistemas.semas.pa.gov.br/legislacao/files/pdf/165.pdf

PARÁ. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade. Instrução Normativa SEMAS nº 3, de 27 de maio de 2025. Dispõe sobre os procedimentos e critérios para autuação, embargo e divulgação decorrentes das infrações relativas ao desmatamento ilegal no Estado do Pará. Disponível em: https://www.semas.pa.gov.br/legislacao/instrucoes-normativas/

PARÁ. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade. Portaria SEMAS nº 776, de 28 de abril de 2022. Disciplina sobre o credenciamento e a certificação para fins de requalificação comercial na Plataforma Selo Verde . Disponível em: https://www.ioepa.com.br/pages/2022/2022.04.29.DOE.pdf

PARÁ. Resolução COGES nº 02, de 10 de setembro de 2025. Institui as Câmaras Técnicas no âmbito do Comitê Gestor do Programa Pecuária Sustentável do Pará. Disponível em: https://www.semas.pa.gov.br/legislacao/resolucoes/

SÃO PAULO. Decreto nº 59.261, de 5 de junho de 2013. Institui o Sistema de Cadastro Ambiental Rural do Estado de São Paulo (SICAR-SP). Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/norma/168255

SÃO PAULO. Decreto nº 61.792, de 11 de janeiro de 2016. Institui o Programa de Regularização Ambiental do Estado de São Paulo (PRA-SP). Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/norma/181213

SÃO PAULO. Decreto nº 64.842, de 5 de março de 2020. Atualiza o Programa de Regularização Ambiental do Estado de São Paulo. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2020/decreto-64842-05.03.2020.html

SÃO PAULO. Lei nº 17.834, de 1º de novembro de 2023. Institui o Endereçamento Rural Digital (ERD) para imóveis rurais no Estado de São Paulo. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/norma/199791

SÃO PAULO. Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Resolução SAA nº 78, de 9 de novembro de 2021. Adota a Guia de Trânsito Animal (GTA) para o trânsito de animais, ovos férteis, embriões e materiais de multiplicação no estado, autorizando também o formato eletrônico (e-GTA) no transporte. Disponível em: https://www.defesa.agricultura.sp.gov.br/legislacoes/resolucao-saa-78-de-09-11-2021,1543.html

SÃO PAULO. Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Resolução SAA nº 45, de 12 de julho de 2023. Altera o Anexo I da Resolução SAA nº 78, de 09 de novembro de 2021, que adota a Guia de Trânsito Animal - GTA para o trânsito interestadual e intraestadual de animais, ovos férteis e embrionados e outros materiais de multiplicação animal, autoriza o formato eletrônico (e-GTA) no transporte intraestadual, e dá outras providências. Disponível em: https://www.defesa.agricultura.sp.gov.br/legislacoes/resolucao-saa-45-de-12-07-2023,1782.html

SÃO PAULO. Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Resolução SAA nº 01, de 9 de janeiro de 2024. Dispõe sobre a gestão e a divulgação de dados do Levantamento Censitário de Unidades de Produção Agropecuária, prevendo sua replicação no Instituto de Economia Agrícola. Disponível em: https://www.defesa.agricultura.sp.gov.br/legislacoes/resolucao-saa-01-de-09-01-2024,1830.html

SÃO PAULO. Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Resolução SAA nº 14, de 20 de março de 2026. Altera a redação do Anexo I da Resolução SAA nº 78, de 09 de novembro de 2021, que adota a Guia de Trânsito Animal - GTA para o trânsito interestadual e intraestadual de animais, ovos férteis e embrionados e outros materiais de multiplicação animal, autoriza o formato eletrônico (e-GTA) no transporte intraestadual, e dá outras providências. Disponível em: https://www.defesa.agricultura.sp.gov.br/legislacoes/resolucao-saa-14-de-20-03-2026,2021.html

SÃO PAULO. Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Resolução SAA nº 17, de 27 de março de 2026. Dispõe sobre a normatização do fluxo de processos do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e estabelece instâncias de análise no âmbito da pasta . Disponível em: https://www.agricultura.sp.gov.br/legislacao/resolucoes/

SÃO PAULO. Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Portaria CDA nº 29, de 10 de maio de 2013. Dispõe sobre o procedimento para o cadastro no GEDAVE de pessoas físicas, pessoas jurídicas e de propriedades onde ocorre a exploração pecuária da Atividade Produtiva e dá outras providências. Disponível em: https://www.defesa.agricultura.sp.gov.br/legislacoes/portaria-cda-29-de-10-05-2013,971.html

SÃO PAULO. Secretaria de Agricultura e Abastecimento. Resolução SAA nº 79, de 10 de dezembro de 2012. Implanta o GEDAVE – Sistema de Gestão de Defesa Animal e Vegetal e dá outras providências. São Paulo: SAA, 10 dez. 2012. Disponível em: https://www.defesa.agricultura.sp.gov.br/legislacoes/resolucao-saa-79-de-10-12-2012,952.html.

GOIÁS. Decreto nº 10.470, de 20 de maio de 2024. Regulamenta Programa de Regularização Ambiental do Estado de Goiás (PRA-GO), com georreferenciamento obrigatório das propriedades. Disponível em: https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa_legislacao/108875/decreto-10470

GOIÁS. Lei Estadual nº 21.231, de 10 de janeiro de 2022. Disciplina a regularização de passivos ambientais em propriedades rurais no Estado de Goiás. Referenciada também como Lei nº 21.231/2022 em alguns trechos do estudo. Disponível em: https://legisla.casacivil.go.gov.br/api/v2/pesquisa/legislacoes/104746/pdf

GOIÁS. Decreto nº 10.320, de 12 de setembro de 2023. Aprova o Regulamento da Agência Goiana de Defesa Agropecuária – AGRODEFESA, altera o Decreto nº 10.218, de 16 de fevereiro de 2023, e revoga o Decreto nº 9.550, de 8 de novembro de 2019 . Disponível em: https://legisla.casacivil.go.gov.br/api/v2/pesquisa/legislacoes/107716/pdf

GOIÁS. Instrução Normativa AGRODEFESA nº 03, de 2023. Regula a atualização de rebanhos vinculada ao cadastro ambiental no Estado de Goiás. Disponível em: https://goias.gov.br/agrodefesa/wp-content/uploads/sites/49/2014/11/2163802-69c.pdf

GOIÁS. Instrução Normativa AGRODEFESA nº 02, de 2025. Moderniza os procedimentos de cadastro e trânsito no âmbito da defesa agropecuária, com previsão expressa de integração com a base ambiental estadual. Disponível em: https://www.agrodefesa.go.gov.br/legislacao/instrucoes-normativas/

GOIÁS. Instrução Normativa SEMAD nº 22, de 29 de outubro de 2025. Dispõe sobre a instituição do Sistema Goiano de Cadastro Ambiental Rural – SIGCAR no âmbito da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD. Disponível em: https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa_ato_infralegal/semad/15830/instrucao-normativa-22

GOIÁS. Instrução Normativa AGRODEFESA nº 11, de 4 de dezembro de 2018. Dispõe sobre os procedimentos cadastrais para fins de fiscalização animal de estabelecimentos rurais e seus proprietários, possuidores ou detentores, a emissão e cancelamento de documentos sanitários e a padronização de procedimentos junto à AGRODEFESA. Disponível em: https://goias.gov.br/agrodefesa/wp-content/uploads/sites/49/2014/09/3743719.pdf

GOIÁS. Portaria SEMAD nº 44, de 13 de março de 2026. Define o período de transição para migração ao Sistema Goiano de Cadastro Ambiental Rural (SIGCAR). Disponível em: https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa_ato_infralegal/semad/20614/portaria-44

GOIÁS. Lei nº 23.202, de 2025. Institui a Política Estadual de Fiscalização de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Disponível em: https://legisla.casacivil.go.gov.br/pesquisa_legislacao/110350/lei-23202

MATO GROSSO. Decreto nº 1.031, de 2 de junho de 2017. Regulamenta a Lei Complementar nº 592, de 26 de maio de 2017, no que tange o Programa de Regularização Ambiental, o Sistema Mato-grossense de Cadastro Ambiental - SIMCAR, a inscrição e análise do Cadastro Ambiental Rural. Disponível em: http://app1.sefaz.mt.gov.br/0325677500623408/7C7B6A-9347C50F55032569140065EBBF/950801C5453562B984258137006C104B

MATO GROSSO. Lei Estadual nº 10.486, de 29 de dezembro de 2016. Dispõe sobre a defesa sanitária animal no Estado de Mato Grosso e dá outras providências. Disponível em: https://www.indea.mt.gov.br/documents/363967/17972123/LEI+N%C2%BA+10486-16.pdf/e63fa141-7663-b70b-a683-7d987168075f

MATO GROSSO. Decreto nº 1.260, de 10 de novembro de 2017. Regulamenta a Lei nº 10.486/2016, disciplinando a emissão da Guia de Trânsito Animal e o cadastro de propriedades rurais no INDEA-MT. Disponível em: http://app1.sefaz.mt.gov.br/0325677500623408/7C7B6A9347C50F55032569140065EBBF/94012F7C6686C4B2842581D700594E00

MATO GROSSO. Lei Complementar nº 592, de 26 de maio de 2017. Dispõe sobre o Programa de Regularização Ambiental (PRA), disciplina o Cadastro Ambiental Rural (CAR), a regularização ambiental dos imóveis rurais e o licenciamento ambiental das atividades poluidoras ou utilizadoras de recursos naturais, no âmbito do Estado de Mato Grosso. Disponível em: http://app1.sefaz.mt.gov.br/0425762e005567c5/9733a1d3f5bb1ab-384256710004d4754/2934486634343a9c8425812f005b9c6e

MATO GROSSO. Lei nº 10.486, de 29 de dezembro de 2016. Dispõe sobre a defesa sanitária animal no Estado de Mato Grosso e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso, Cuiabá, MT, 29 dez. 2016. Disponível em:https://www.indea.mt.gov.br/documents/363967/13730177/Lei+10.486+e+Decreto+1.260+-+INDEA_MT.pdf/cf8eafab-8b4a-90a0-b538-3efc63a4c3c3

MATO GROSSO. Decreto nº 1.473, de 4 de junho de 2025. Dispõe sobre o CAR DIGITAL 2.0 e o procedimento de análise automatizada do Cadastro Ambiental Rural, no âmbito da Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA) Disponível em: https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=479172

MATO GROSSO. Lei Estadual nº 13.153, de 17 de dezembro de 2025. Dispõe sobre a Política de Sustentabilidade da Cadeia Produtiva da Pecuária Bovina e Bubalina do Estado de Mato Grosso. Disponível em: https://leisestaduais.com.br/mt/lei-ordinaria-n-13153-2025-mato-grosso-dispoe-sobre-a-politica-de-sustentabilidade-da-cadeia-produtiva-da-pecuaria-bovina-e-bubalina-do-estado-de-mato-grosso

MATO GROSSO. Lei Complementar nº 829, de 11 de novembro de 2025. Altera a Lei Complementar nº 38, de 21 de novembro de 1995, que dispõe sobre o Código Estadual do Meio Ambiente e dá outras providências. Disponível em: https://www.al.mt.gov.br/norma-juridica/urn%3Alex%3Abr%3Bmato.grosso%3Aestadual%3Alei.complementar%3A-2025-11-11%3B829

MINAS GERAIS. Portaria Instituto Estadual de Florestas. nº 130, de 19 de dezembro de 2017. Dispõe sobre a autorização da pesquisa científica em Unidade de Conservação no Estado de Minas Gerais e regulamenta o acesso e o uso de dados e informações recebidos pelo Instituto Estadual de Florestas - IEF, por meio dos resultados das autorizações. Disponível em: https://www.pesquisalegislativa.mg.gov.br/LegislacaoCompleta.aspx?cod=180977&marc=

MINAS GERAIS. Decreto nº 47.749, de 11 de novembro de 2019. Dispõe sobre os processos de autorização para intervenção ambiental e sobre a produção florestal no âmbito do Estado de Minas Gerais e dá outras providências. Disponível em: https://www.almg.gov.br/legislacao-mineira/texto/DEC/47749/2019/

MINAS GERAIS. Instituto Mineiro de Agropecuária. Portaria IMA nº 1.911, de 2019. Disciplina a emissão de GTA eletrônica por Médicos Veterinários habilitados no estado de Minas Gerais e dá outras providências. Disponível em: https://www.ima.mg.gov.br/legislacao/portarias/

MINAS GERAIS. Instituto Mineiro de Agropecuária. Portaria IMA nº 2.324, de 23 de agosto de 2024. Dispõe sobre as diretrizes, procedimentos para cadastro de estabelecimentos rurais e controle sanitário de rebanhos no âmbito do Estado de Minas Gerais, e dá outras providências. Disponível em: http://www.ima.mg.gov.br

MINAS GERAIS. Decreto nº 48.127, de 26 de janeiro de 2021. Regulamenta, no Estado, o Programa de Regularização Ambiental, previsto na Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, e na Lei nº 20.922, de 16 de outubro de 2013, e dá outras providências. Disponível em: https://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=53380

MINAS GERAIS. Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.390, de 10 de novembro de 2025. Estabelece as diretrizes e procedimentos para a análise do Cadastro Ambiental Rural de imóveis rurais em Minas Gerais, dispõe sobre a documentação e informações necessárias para instruir os processos de regularização das áreas de Reserva Legal e dá outras providências. Disponível em: https://www.semad.mg.gov.br/legislacao/resolucoes-conjuntas/

MINAS GERAIS. Portaria Conjunta SEAPA/SEMAD/IEF nº 01, de 2023. Dispõe sobre o reconhecimento de modelo computacional de análise automatizada, e dá outras providências. Disponível em: https://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=57288

MATO GROSSO DO SUL. Resolução SEMAC nº 11, de 15 de julho de 2014. Institui o Cadas-

tro Ambiental Rural no Estado de Mato Grosso do Sul. Disponível em: https://www.imasul.ms.gov.br/wp-content/uploads/2015/06/Resolu%C3%A7%C3%A3o-SEMAC-N%C2%BA-11-07-2014-N1.pdf

MATO GROSSO DO SUL. Decreto nº 14.200, de 29 de maio de 2015. Institui a Guia de Trânsito Animal eletrônica, e-GTA no Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências. Disponível em: https://www.jusbrasil.com.br/legislacao/4236583105/decreto-14200-15-ms

MATO GROSSO DO SUL. Decreto nº 13.977 de 05 de junho de 2014. Dispõe sobre o Cadastro Ambiental Rural de Mato Grosso do Sul; sobre o Programa MS Mais Sustentável, e dá outras providências. Disponível em: https://www.imasul.ms.gov.br/wp-content/uploads/2022/01/13977-1.pdf

MATO GROSSO DO SUL. Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal. Portaria IAGRO nº 3.725, de 15 de abril de 2024. Dispõe sobre a atualização cadastral das explorações pecuárias e a Declaração Semestral de Rebanhos no Estado de Mato Grosso do Sul e dá outras providências. Disponível em: https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=457916

MATO GROSSO DO SUL. Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal. Portaria IAGRO nº 3.726, de 2024. Atualiza campos e procedimentos da Guia de Trânsito Animal no Estado de Mato Grosso do Sul. Disponível em: https://www.iagro.ms.gov.br/legislacao/portarias/

MATO GROSSO DO SUL. Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal. Portaria IAGRO nº 3.730, de 19 de abril de 2024. Estabelece o controle efetivo do transporte de animais vivos através do "Programa de Certificação Sanitária do Transporte de Cargas Vivas" no Estado de Mato Grosso do Sul e dá outras providências. Disponível em: https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=458034

MATO GROSSO DO SUL. Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal. Portaria IAGRO nº 3.754, de 2025. Atualização de rebanhos — versão 2025, com novos requisitos vinculados ao status do CAR. Disponível em: https://www.iagro.ms.gov.br/orgao/legislacao/portaria-iagro-ms-no-3-754-de-28-de-abril-de-2025/

MATO GROSSO DO SUL. Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal. Portaria IAGRO nº 3.756, de 2025. Estabelece novas normas e procedimentos para o trânsito intraestadual e interestadual de animais suscetíveis à febre aftosa no Estado de Mato Grosso do Sul. Disponível em: https://www.iagro.ms.gov.br/legislacao/portarias/

MATO GROSSO DO SUL. Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal. Portaria IAGRO nº 3.762, de 2025. Inclui a informação do CAR na ficha sanitária do cadastro da propriedade rural junto ao IAGRO. Disponível em: https://www.iagro.ms.gov.br/wp-content/uploads/2025/10/PORTARIA-IAGRO-MS-No-3.762-habilitacao-de-ficha.pdf

MATO GROSSO DO SUL. Lei nº 6.160, de 2023. Lei do Pantanal — Dispõe sobre a conservação, a proteção, a restauração e a exploração ecologicamente sustentável da Área de Uso Restrito da Planície Pantaneira (AUR-Pantanal), no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul, e cria o Fundo Estadual de Desenvolvimento Sustentável do Bioma Pantanal. Disponível em: https://www.al.ms.leg.br/legislacao/

RONDÔNIA. Decreto nº 17.281, de 14 de novembro de 2012. Dispõe sobre o Cadastro Ambiental Rural – CAR integrante do Sistema Nacional de Informação sobre o Meio Ambiente – SINIMA, no âmbito do Estado de Rondônia e dá outras providências. Porto Velho: SEDAM, 14 nov. 2012. Disponível em: https://www.sedam.ro.gov.br/comrar.

RONDÔNIA. Lei Complementar nº 1.193, de 22 de junho de 2023. Implanta no Estado de Rondônia o Programa Permanente de Regularização Ambiental – PPRA. Disponível em: https://sapl.al.ro.leg.br/norma/11510

RONDÔNIA. Portaria Conjunta SEFIN/IDARON nº 54, de 30 de abril de 2025. Dispõe sobre o compartilhamento de informações cadastrais entre a Secretaria de Estado de Finanças – SEFIN e a Agência de Defesa Sanitária e Agrosilvopastoril – IDARON. Disponível em: https://legislacao.sefin.ro.gov.br/detalhe?lei=2552

RONDÔNIA. Instrução Normativa nº 25/2024/IDARON-GAB, de 13 de setembro de 2024. Regulamenta a gestão de cadastros de pessoas físicas e jurídicas, estabelecimentos agropecuários e explorações agropecuárias em localidades sujeitas à atuação da IDARON. Disponível em: https://www.idaron.ro.gov.br/index.php/cadastro-agropecuario/

TOCANTINS. Decreto nº 6.888 de 20 de janeiro de 2025. Institui o Cadastro Ambiental Rural no Estado do Tocantins (CAR-TO). Disponível em: https://central.to.gov.br/download/445731

TOCANTINS. Instrução Normativa Conjunta nº 1, de 3 de julho de 2024. Estabelece procedimentos nos processos de inscrição e análise do Cadastro Ambiental Rural - CAR, e na instrução dos Termos de Compromisso de Adesão ao Programa de Regularização Ambiental - PRA, e adota outras providências. Diário Oficial do Estado do Tocantins, Palmas, TO, 4 jul. 2024. Disponível em: https://www.portaldocodigo.org/pra/tocantins/Tocantins_Instru%C3%A7%C3%A3o%20Normativa%20Conjunta%20n.%2001_2024.pdf

TOCANTINS. Decreto nº 7.164, de 13 de maio de 2026. Institui o Programa de Rastreabilidade de Bovinos e Bubalinos do Estado do Tocantins (Programa Rastreia-TO) e o Sistema de Identificação Individual e Rastreabilidade de Bovinos e Bubalinos (Sirbov-TO). Disponível em: https://diariooficial.to.gov.br/

TOCANTINS. Lei Estadual do Tocantins nº 1.082, de 1º de julho de 1999. Dispõe sobre a Defesa Sanitária Animal no Estado do Tocantins. Disponível em: https://central.to.gov.br/download/308999


COALIZÃO
BRASIL
CLIMA, FLORESTAS
E AGRICULTURA