

CARTILHA TÉCNICA

DE RASTREABILIDADE DO CACAU 2025



EDUCACAU



AIPC

Associação Nacional das Indústrias
Processadoras de Cacau



EXPEDIENTE

REALIZAÇÃO

Associação Nacional das Indústrias Processadoras de Cacau (AIPC)
Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Imaflora)

REDAÇÃO

Bruna Santos
Helena Alves Quilici Coutinho
João Eduardo Tombi de Avila
Marco Araujo Bonamico

REVISÃO

Alessandro Rodrigues
Allana Rodrigues
Anna Paula Losi
Eduardo Trevisan Gonçalves
Érica Pereira
Isabela Ferreira
Rafael Breviglieri
Raony Penteado
Vitor França

PROJETO GRÁFICO

Quartetto



LISTA DE SIGLAS

AIPC - Associação Nacional das Indústrias Processadoras de Cacau
ANPD - Autoridade Nacional de Proteção de Dados
APP - Área de Preservação Permanente
BM - Balanço de Massa
CAR - Cadastro Ambiental Rural
CEPLAC - Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira
CNPJ - Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
CoC - Cadeia de Custódia (Chain of Custody)
CPF - Cadastro de Pessoa Física
EUDR - European Union Deforestation Regulation (Regulamentação Europeia de Produtos Livres de Desmatamento)
FAO - Food and Agriculture Organization (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura)
FUNAI - Fundação Nacional do Índio
FUNRURAL - Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

IMAFLORA - Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

IP - Identidade Preservada

IPM - Identidade Preservada Mista

LDI - Lista Estadual de Desmatamento Ilegal

LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais

MAPA - Ministério da Agricultura e Pecuária

MMA - Ministério do Meio Ambiente

NF - Nota Fiscal

NF-e - Nota Fiscal Eletrônica

OMC - Organização Mundial do Comércio

ONU - Organização das Nações Unidas

QGIS - Quantum Geographic Information System

RG - Registro Geral

SG - Segregação Física

SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

SIGEF - Sistema de Gestão Fundiária

WCF - World Cocoa Foundation



LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Modelos de Cadeia de Custódia

FIGURA 2 - Modelos de cadeia de custódia, rigor da rastreabilidade e seu grau de complexidade

FIGURA 3 - Documento oficial para identificação do produtor, contendo seu CPF

FIGURA 4 - Modelos de coordenadas geográficas

FIGURA 5 - Exemplo de nota fiscal de venda de cacau na BA

FIGURA 6 - Elos da cadeia produtiva do cacau

FIGURA 7 - Manual de Implementação do Currículo de Sustentabilidade do Cacau



SUMÁRIO

RESUMO EXECUTIVO	01
APRESENTAÇÃO	04
AVISOS LEGAIS:	07
1. INTRODUÇÃO	10
2. O QUE É A RASTREABILIDADE?	12
2.1 - COMO FUNCIONA A CADEIA DE CUSTÓDIA?	14
3. CRITÉRIOS BÁSICOS PARA OS SISTEMAS DE RASTREABILIDADE DO CACAU	18
3.1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTOR RURAL	19
3.2 - LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE PRODUÇÃO DE CACAU	20
3.3 - NOTA FISCAL	22
4. RASTREABILIDADE NA PRÁTICA: UMA RESPONSABILIDADE DE TODOS OS ELOS	25
4.1 - PRODUTORES RURAIS	27
4.2 - INTERMEDIÁRIOS DA CADEIA PRODUTIVA	31
4.3 - INDÚSTRIA PROCESSADORA	34
4.4 - INDÚSTRIA CHOCOLATEIRA E DEMAIS INDÚSTRIAS	36
5. COMO A RASTREABILIDADE PODE APOIAR A CONFORMIDADE SOCIOAMBIENTAL	38
6. IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS COMUNS E COMO CORRIGI-LOS	45
7. AVANÇANDO JUNTOS: CONSTRUINDO UMA CADEIA PRODUTIVA DO CACAU MAIS TRANSPARENTE E MODERNA	47
ANEXO 1 - CONTEXTO INTERNACIONAL E A REGULAMENTAÇÃO EUROPEIA DE PRODUTOS LIVRES DE DESMATAMENTO (EUDR)	48





RESUMO EXECUTIVO

A rastreabilidade na cadeia produtiva do cacau é o **processo de identificar a origem e acompanhar todo o percurso das amêndoas de cacau, desde a plantação até o produto final**. Trata-se de um processo que permite seguir a movimentação do cacau por diferentes etapas de produção, processamento e distribuição, utilizando sistemas de Cadeia de Custódia (CoC), que documentam o histórico e comprovam a procedência do produto.

Adotar a rastreabilidade na cacauicultura brasileira é fundamental para garantir a origem conhecida do cacau, fortalecer a segurança do setor e atender aos requisitos de mercados cada vez mais exigentes, em termos de sustentabilidade e governança da cadeia produtiva. A rastreabilidade contribui para a formalização e legalidade da cadeia, o reconhecimento reputacional da produção nacional de cacau e a prepa-

ração do setor para os desafios do presente e do futuro. A implementação da rastreabilidade repercute em todos os elos da cadeia produtiva. O processo envolve a adoção dos **Critérios Básicos de Rastreabilidade - identificação do produtor ou proprietário, localização da área de produção e emissão de nota fiscal**, além da escolha de modelos adequados de Cadeia de Custódia, que variam em complexidade: Identidade

Preservada (IP), Identidade Preservada Mista (IPM), Segregação Física (SG) e Balanço de Massa (BM).

Para que o sistema funcione **três critérios básicos** de rastreabilidade podem ser adotados:

1. identificação do produtor ou proprietário por nome e CPF/CNPJ;
2. coordenadas geográficas da propriedade, com precisão mínima de quatro casas decimais;
3. nota fiscal da operação de venda, com os dados completos exigidos pela legislação.

No caso de exportações a mercados como a União Europeia, é ainda necessário comprovar que a produção não ocorreu em áreas desmatadas após 31 de dezembro de 2020, além de atender a requisitos sociais, como respeito a povos indígenas, igualdade de gênero e ausência de trabalho infantil ou análogo à escravidão.

A proteção de dados pessoais é um

ponto essencial nesse contexto. Nome, CPF, localização e demais informações sensíveis devem ser tratadas conforme a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), **com base legal adequada, transparência e confidencialidade**. A adequação às regras concorrenciais também é obrigatória, nos termos da Lei de Defesa da Concorrência.

A rastreabilidade repercute em todos os elos: produtores, intermediários, indústrias processadoras e chocolateiras. **Cada agente tem um papel insubstituível na coleta, validação e transmissão de informações**.

Por exemplo, quando o produto final é o chocolate: o produtor rural é o ponto de partida, garantindo a identificação da procedência do cacau. Intermediários mantêm registros detalhados e repassam os dados adiante. A indústria processadora valida e integra as informações, e a indústria chocolateira e demais indústrias asseguram a rastreabilidade até o consumidor final.

Os **benefícios** da rastreabilidade são percebidos em todos os elos da cadeia:

- **para o produtor rural**, há ganhos em gestão, credibilidade e acesso a crédito;
- **para intermediários**, como cooperativas e repassadores, a rastreabilidade promove formalização e abre portas para mercados com maior valor agregado;
- **para a indústria processadora**, assegura conformidade com mercados regulados e reduz riscos legais;
- **para a indústria chocolateira e de mais indústrias** que utilizam derivados do cacau, reforça a reputação das marcas e facilita o cumprimento de legislações internacionais.
- **para o consumidor final** garante segurança alimentar, autenticidade, qualidade consistente, comprovação de boas práticas socioambientais e transparência do histórico do lote.

Além disso, **a rastreabilidade oferece suporte à conformidade socioambiental**, ao permitir a verificação de critérios como ausência de desmatamento, respeito a direitos sociais e ambientais e combate a práticas como trabalho análogo à escravidão. Dessa forma, garante segurança jurídica para empresas que operam em mercados regulados por leis ambientais, como a Regulamentação Europeia de Produtos Livres de Desmatamento (EUDR), e contribui para a construção de uma cadeia mais organizada, eficiente e transparente.

A rastreabilidade é, portanto, mais do que uma exigência técnica: **é uma ferramenta estratégica para reconhecer e fortalecer o setor cacaujeiro nacional, ampliar o acesso a mercados nacionais e internacionais diferenciados e promover uma produção mais sustentável, ética e que beneficia produtores e consumidores.**



APRESENTAÇÃO

A Cartilha Técnica de Rastreabilidade do Cacau, da Associação Nacional das Indústrias Processadoras de Cacau do Brasil (AIPC) é uma contribuição técnica à cadeia de valor desta cultura nativa das florestas amazônicas, manejada, melhorada e utilizada há milênios por populações tradicionais de diversos países sul e centro americanos.

No Brasil, a cacauicultura passa por um importante momento de transformação, tanto em produção, quanto em qualidade dos seus processos e produtos. Há crescimento e melhoras significativas em áreas de produção de diferentes sistemas agrícolas: as tradicionais cabruças, os sistemas agroflorestais e os plantios a pleno sol. Além dos estados nos quais o cultivo do cacau já é tradicional, como Bahia, Pará, Espírito Santo e Rondônia, diversas outras regiões do País têm demonstrado interesse na cacauicultura e desenvolvido planos de implementação de áreas de cultivo.



Neste sentido, entendendo que o momento de crescimento da cacauicultura requer atenção, a AIPC, em parceria com o Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Imaflora) apresentam esta Cartilha, oferecendo a todos os elos da cadeia produtiva de cacau uma base de referência técnica sobre rastreabilidade.

A Cartilha Técnica de Rastreabilidade do Cacau enquadra-se como ação alinhada ao Objetivo para o Desenvolvimento Sustentável número 9, proposto pelas Organização das Nações Unidas (ONU), relacionado à Indústria,



Inovação e Infraestruturas. Este objetivo visa desenvolver infraestruturas de qualidade, sustentáveis e resilientes, para apoiar o desenvolvimento econômico e o bem-estar humano, promovendo a industrialização inclusiva e sustentável. Além disso, conecta-se com o Plano Inova Cacao 2030, plano setorial interinstitucional para o acompanhamento do crescimento sustentável da cacauicultura em diversas frentes, organizado pela Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (Ceplac) em parceria com o CocoaAction Brasil, uma iniciativa da Fundação Mundial do Cacao (WCF), com objetivos específicos até 2030, entre eles a expansão da rastreabilidade do cacao brasileiro.

Esta Cartilha é produto de uma construção colaborativa, elaborada a partir das melhores práticas dos diversos elos da cadeia produtiva, tendo como referência materiais acadêmicos e técnicos sobre rastreabilidade; experiências de outras cadeias produtivas; além de contar com informações obtidas por meio de mais de duas dezenas de entrevistas, realizadas pelo IMAFLORA, que incluíram, intermediários, especialistas nacionais e internacionais de diversas instituições e cadeias agrícolas, indústria processadora de cacao, indústria chocolateira, *startups*, empresas especializadas e governo brasileiro. O conteúdo foi elaborado com o objetivo de alcançar todos os envolvidos, da produção à comercialização, contribuindo

de forma eficiente para o profissionalismo que o setor e o mercado requerem.

A Cartilha Técnica de Rastreabilidade do Cacao da AIPC está organizada em capítulos. O primeiro capítulo temos a introdução, que destaca as características principais da cadeia do cacao e as perguntas que a cartilha pretende responder. O segundo apresenta a definição de rastreabilidade nesta cadeia de produção e os padrões envolvidos. No terceiro, são apresentados os critérios básicos para a rastreabilidade do cacao. No quarto, são destacados os elos envolvidos e o papel de cada um na garantia da rastreabilidade. O quinto aborda a ras-

treabilidade como ferramenta para avaliação de conformidade socioambiental. Já no sexto, são apresentados os possíveis erros comuns do processo e as estratégias para retificá-los. Por fim, a Cartilha evidencia os impactos positivos da rastreabilidade para todos os elos da cadeia de suprimentos de cacao. No anexo é apresentado o contexto internacional e a recente regulamentação da União Europeia sobre produtos livres de desmatamento, que exigem a apresentação de documentação referente à rastreabilidade da cadeia produtiva de uma série de produtos, incluindo o cacao.

Ao longo do texto, a Cartilha traz exemplos, passos práticos e orientações para evitar possíveis erros e melhorar os processos. Em materiais complementares, o leitor é convidado a buscar informações de outras fontes, a fim de aprofundar o seu conhecimento sobre os temas.

Apresentamos a Cartilha Técnica de Rastreabilidade do Cacao, da AIPC, dispostos a continuar a fazer parte da evolução da cacauicultura nacional e agradecemos a dedicação de todas as pessoas e instituições que colaboram para esta construção.

Boa leitura!

AVISOS LEGAIS:



DIRETRIZES GERAIS CONCORRENCIAIS E DE LGPD

Esta Cartilha apresenta o conceito de rastreabilidade, os critérios que podem ser adotados para sua implementação na cultura do cacau e as responsabilidades atribuídas a cada elo da cadeia produtiva do cacau. Não implica, em hipótese alguma, na realização de atividades conjuntas entre os integrantes dos elos da cadeia produtiva para fins de implementação da rastreabilidade. Nenhuma informação contida neste material deve ser interpretada como incentivo à troca de informações sensíveis, à coordenação entre concorrentes ou à adoção de condutas comerciais uniformes que possam configurar infrações à ordem econômica, tais como fixação de preços, divisão de mercado, limitação de produção ou discriminação.

Em conformidade com a Lei de Defesa da Concorrência no Brasil (Lei 12.529/2011), esta Cartilha também

não envolve, em nenhum momento, a troca ou compartilhamento de informações sensíveis sob a ótica concorrencial entre os participantes da cadeia produtiva do cacau, tão pouco a limitação de produção “ou compra”, ou discriminação de produção. A adoção às práticas de rastreabilidade deve sempre observar os limites legais aplicáveis e ser implementada de forma individual, autônoma e independente por cada agente econômico, de acordo com sua estratégia empresarial. Nada do que está disposto nesta Cartilha impede que os agentes econômicos adotem critérios de rastreabilidade distintos, sejam eles mais ou menos rigorosos do que os aqui propostos, conforme sua própria avaliação e necessidade. A adoção das diretrizes sugeridas nesta Cartilha é de decisão exclusiva e individual de cada agente econômico.

Não há qualquer monitoramento, fiscalização ou penalização por parte da AIPC, ou de suas associadas, quanto à implementação das diretrizes dessa Cartilha. Além disso, a Cartilha ressalta que a adoção de práticas de rastreabilidade na cadeia produtiva do cacau pode envolver o tratamento de informações de pessoas físicas - como nome completo, CPF, e-mail, entre outras. No Brasil, essas informações são consideradas dados pessoais e estão protegidas pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei 13.709/2018). Esses dados podem estar relacionados a produtores rurais, cooperados, representantes legais

de empresas ou intermediários. Pela LGPD, essas pessoas são chamadas de titulares de dados e têm direitos garantidos, como o direito à transparência, ao acesso às suas informações e à ciência sobre eventuais compartilhamentos com terceiros. Por isso, conforme indicado ao longo da Cartilha, toda iniciativa de rastreabilidade que envolva dados pessoais deve seguir as regras da LGPD, as regulamentações e as orientações da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), garantindo que o uso dessas informações seja feito de forma legítima, lícita e transparente, com o devido respeito aos direitos dos titulares.



NÃO COMPARTILHAMENTO DE DADOS SENSÍVEIS

Informações pessoais e/ou comerciais coletadas por produtores, intermediários e indústria não devem ser compartilhadas ou trocadas com outros agentes da cadeia produtiva do cacau, exceto com o elo seguinte, para os estritos

termos e finalidade da rastreabilidade. Em nenhum momento deve ser realizada a troca ou o compartilhamento de informações sensíveis sob a ótica concorrencial entre os elos da cadeia produtiva do cacau.



PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

Sempre que a implementação das práticas descritas nesta seção envolver o tratamento de informações relacionadas a pessoas físicas - como nome, CPF, endereço, e-mail, entre outros -, os agentes econômicos devem observar as disposições da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e as resoluções e orientações da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD). É o caso, por exemplo, das atividades de identificação do produtor rural e de emissão de notas fiscais.

O uso legítimo e lícito de dados pessoais exige transparência, existência de base legal adequada (e.g., cumprimento de obrigação legal ou regulatória, execução de contrato, legítimo interesse, etc.), respeito aos direitos dos titulares e a adoção de medidas adequadas de segurança e governança. Cada elo da cadeia produtiva do cacau deve, portanto, tomar as devidas precauções no

envio, recebimento e armazenamento dessas informações, garantindo que o tratamento ocorra de forma transparente e conforme a legislação vigente.

Os dados pessoais exigidos pelos Critérios Básicos de Rastreabilidade devem ser protegidos em todas as etapas de processamento, armazenamento e compartilhamento, em conformidade com a LGPD. Para isso, os contratos firmados com produtores, intermediários e indústria devem incluir cláusulas específicas sobre proteção de dados pessoais, definindo claramente as finalidades do tratamento, as responsabilidades de cada parte e os critérios para compartilhamento de informações com terceiros. Essas cláusulas garantem maior segurança jurídica e transparência na relação, protegendo os direitos dos titulares e promovendo a conformidade com a LGPD.



1 - INTRODUÇÃO

A produção de cacau no Brasil é uma atividade econômica de grande relevância. Contando com mais de 93 mil unidades produtivas, a produção de cacau é realizada em sua maioria por pequenos produtores da agricultura familiar, localizados principalmente nos estados da Bahia, Pará, Espírito Santo e Rondônia.

Após o cultivo nas propriedades rurais, o cacau brasileiro inicia uma longa jornada até se transformar em uma diversidade de produtos, como o chocolate. Esta jornada envolve sua passagem por diversos elos de sua cadeia produtiva: as cooperativas agrícolas e os intermediários (conhecidos como “cerealistas”, “atravesadores” ou “repassadores”); as indústrias processadoras de cacau, as indústrias chocolateiras e outras indústrias, que utilizam o fruto em produtos diversos. Apesar de parecer usual, o Brasil se destaca no cenário

mundial como um dos poucos países produtores de cacau que possui em seu território toda esta cadeia produtiva, gerando mais de R\$ 21 bilhões anuais¹ em receita para o País, e empregando direta e indiretamente cerca de 200 mil pessoas.

Diante desse cenário, perguntas se impõem:

- Como comprovar que o cacau utilizado nos produtos finais tem uma origem conhecida?
- Como conectar as informações de cada etapa da cadeia produtiva de forma segura e confiável?

Para responder a estas perguntas que a Cartilha Técnica de Rastreabilidade do Cacau, da AIPC, traz e contextualiza o conceito de rastreabilidade para a cadeia produtiva do cacau.

¹Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços - MDIC. 2018. Estudo de Competitividade do Cacau e Chocolate no Brasil: Desafios na Produção e Comércio Global.

A rastreabilidade vem ganhando destaque como uma ferramenta que permite identificar a origem de um determinado produto e acompanhar seu fluxo ao longo da cadeia produtiva, em especial pelas operações de compra e venda. Essa prática ajuda a fortalecer relações comerciais, garantir legalidade na comercialização e atender a requisitos de diferentes mercados, nacionais e internacionais.

O funcionamento da rastreabilidade, no entanto, depende do esforço de implementação de cada um dos elos da cadeia produtiva: desde o produtor rural, que registra e documenta sua produção e venda, passando pelos compradores intermediários, indústrias processadoras e chocolateiras, até chegar ao consumidor final. Cada um desses elos desempenha um papel fundamental

ao apoiar e integrar as informações, garantindo a continuidade e confiabilidade do fluxo de dados e informações, e contribuindo para a construção de uma cadeia mais transparente.

Esta Cartilha foi elaborada para apoiar este processo de construção de sistemas de rastreabilidade da cadeia produtiva do cacau no Brasil. Com uma linguagem simples e objetiva, ela apresenta os conceitos e os critérios básicos que podem ser adotados para que a rastreabilidade do cacau funcione na prática sem exigir ferramentas complexas ou plataformas específicas. O objetivo é contribuir para que a cadeia produtiva como um todo esteja mais preparada para os desafios do presente e do futuro, promovendo boas práticas que valorizam o cacau brasileiro.



2 - O QUE É A RASTREABILIDADE?



A história da rastreabilidade e sua razão de existir estão vinculadas a crises sanitárias da indústria de alimentos, tendo como caso emblemático o surgimento e controle do Mal da Vaca Louca, nas décadas de 1980 e 1990. Para garantir a segurança da carne bovina no mercado, foi criado um sistema para acompanhar o histórico, a localização e a trajetória de sua origem ao consumidor: a **rastreabilidade**.

A Organização Mundial do Comércio (OMC) recomenda que, ao trabalhar com rastreabilidade de alimentos, utilize-se o conceito de rastreabilidade do 'Codex Alimentarius'², da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), que define, em tradução livre, que "rastreabilidade é a habilidade de seguir a movimentação de um determinado alimento por estágios especificados de produção, processamento e distribuição".

² Codex Alimentarius: Conjunto de procedimentos, diretrizes, padrões de qualidade e regras do comércio internacional mantidos pela Organização Mundial da Agricultura (FAO) e Organização Mundial de Saúde (OMS) para manter os alimentos com qualidade, seguros para consumo e com comércio justo.

Enriquecendo a definição da FAO, adequando-a para a realidade da cadeia produtiva do cacau, e com base no trabalho desenvolvido para esta cartilha, tem-se que:

“Rastreabilidade refere-se à capacidade de acompanhar e documentar todo o percurso das amêndoas de cacau, desde a sua origem, na plantação, até o produto final, por meio de uma cadeia de custódia definida.”

Rastrear o cacau significa identificar e assegurar de onde o cacau veio e por todas as etapas pelas quais passou, até chegar ao consumidor final, utilizando diferentes ferramentas e métodos, que garantem a veracidade

e a segurança desta informação, como a cadeia de custódia.

A cadeia de custódia (‘Chain of Custody’ – CoC, em inglês) é um sistema de controle que documenta e acompanha o movimento de um produto específico (ou de seus ingredientes) ao longo da cadeia produtiva, desde a origem até o produto final. Este acompanhamento envolve o registro de procedimentos/ações realizadas, incluindo também o monitoramento dos responsáveis por cada etapa. Ela não é a mesma coisa que rastreabilidade, mas é uma aplicação específica da rastreabilidade, voltada para comprovar que determinado produto ou lote vem de uma origem determinada, como se passa a detalhar abaixo.



2.1 - COMO FUNCIONA A CADEIA DE CUSTÓDIA?

Para garantir a rastreabilidade de um produto, é possível utilizar diferentes sistemas de cadeia de custódia, que diferem pela forma e pelo foco do que é rastreado. Pode-se adotar sistemas que acompanham produtos individualmente, da propriedade até o produto final (ex. uma saca específica de cacau), ou adotar sistemas que consideram o equilíbrio exato entre peso/volume de entrada e saída dos produtos rastreados de cada elo da cadeia produtiva, sem acompanhar fisicamente cada produto de forma isolada.

Do mais complexo ao mais simples, os sistemas de separação usualmente utilizados pelas indústrias são: Identidade Preservada (IP); Identidade Preservada Mista (IPM); Segregação (SG) e Balanço de Massa (BM), que variam de acordo com a capacidade

de garantir a origem e a integridade do produto, e no nível de garantia fornecido ao consumidor final.

- **Identidade Preservada (IP):** Sistema no qual o produto pode ser rastreado de volta ao produtor de origem, sem misturá-lo a nenhum outro produto, mesmo que os outros produtos sejam também rastreados. É o tipo de rastreabilidade física mais robusta, que garante a identidade. É utilizado, por exemplo, para identificar lotes de café especial, que possuem características únicas, com alto valor agregado;

- **Identidade Preservada Mista (IPM):** Sistema que resulta da mistura de matérias-primas de diferentes origens, mas cujas origens têm sua identidade preservada (IP), mantendo a robustez da rastreabilidade.

- **Segregação Física (SG):** Sistema no qual o produto rastreado é mantido fisicamente separado de produtos não rastreados (ex. pilhas de cacau distintas dentro do armazém), e tem seus registros documentais separados de produtos não-rastreados. Não se sabe a origem individual do produto rastreado, mas é garantida a sua separação dos produtos não rastreados no processamento;

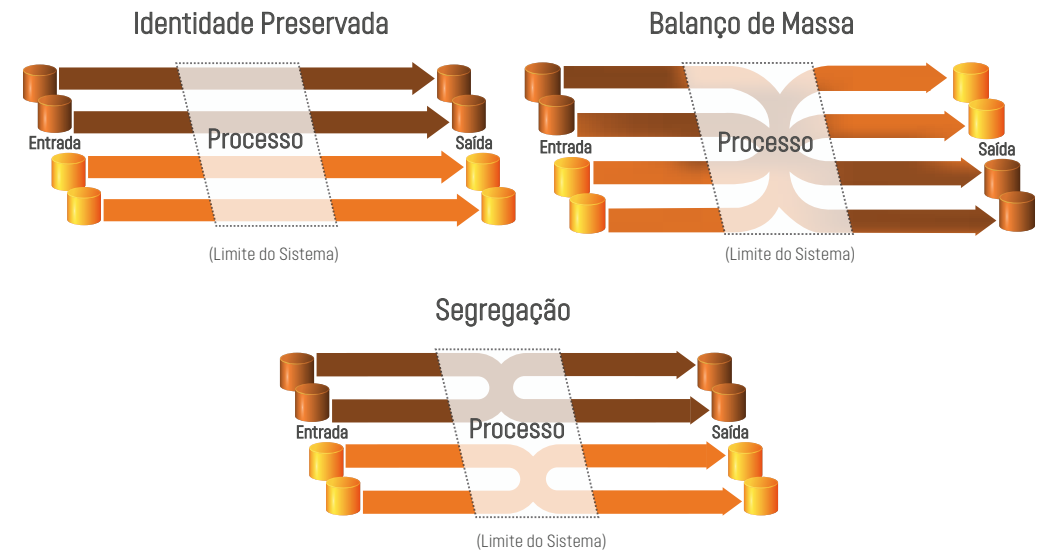
- **Balanço de massa (BM):** Esta categoria é considerada um sistema administrativo de cadeia de custódia, no qual produtos rastreados e não rastreados podem ser misturados. O controle é feito com base nos volumes de entrada e saída, para garantir que os volumes que passam aos próxi-

mos elos da cadeia produtiva sejam iguais aos volumes originalmente recebidos. Exemplo: duas toneladas de cacau de produtores são misturadas em um galpão de um intermediário. Com as notas fiscais garantindo a origem destas duas toneladas, em um Sistema de Balanço de Massa, o intermediário poderia vender duas toneladas de cacau do seu armazém ao elo seguinte, independente deste cacau ser de fato o cacau comprado rastreado. O foco desse sistema está no equilíbrio quantitativo entre o que entra e o que sai, e não na segregação física dos produtos. Isso permite rastrear volumes certificados ao longo da cadeia, mesmo em contextos onde a separação física não é viável.



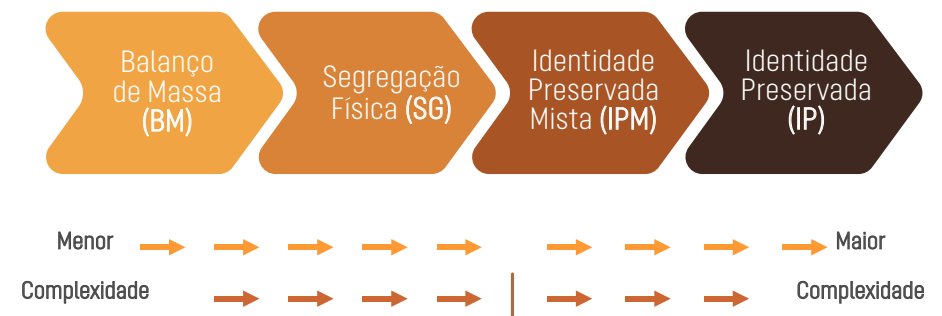
Figura 1 - Modelos de Cadeia de Custódia

Quatro tipos de modelos de cadeia de custódia



Fonte: <https://www.circularise.com/blogs/four-chain-of-custody-models-explained>

Figura 2 - Modelos de cadeia de custódia, rigor da rastreabilidade e grau de complexidade.



Ao analisar os diferentes sistemas de cadeia de custódia, fica evidente que não é possível alterar - durante o fluxo do produto nesta cadeia produtiva - o modelo de cadeia de custódia de um produto que seja de baixa complexidade para um modelo de maior complexidade. Ou seja, não se pode transformar um produto que entrou com um modelo de rastreabilidade menos rigoroso em um produto de rastreabilidade mais complexa. Por exemplo, não é permitido classificar como

'Identidade Preservada' (rastreabilidade mais complexa) um lote cuja entrada foi registrada apenas como 'Segregação' (rastreabilidade menos complexa). Por outro lado, o caminho inverso é permitido: é possível rebaixar o nível de rastreabilidade, como no caso de um produto inicialmente rastreado por 'Segregação Física' (rastreabilidade mais complexa) ser posteriormente tratado sob o modelo de 'Balanço de Massa' (rastreabilidade menos complexa).



3 - CRITÉRIOS BÁSICOS PARA OS SISTEMAS DE RASTREABILIDADE DO CACAU

A implementação da rastreabilidade na cadeia produtiva do cacau é um passo importante para garantir legalidade, sustentabilidade e competitividade no mercado, seja ele nacional ou internacional. É fundamental, por tanto, que cada elo da cadeia compreenda e avalie a adoção de sistemas de cadeia de custódia que possam servir para a rastreabilidade do cacau, seus subprodutos e derivados.

Sistemas e programas de rastreabilidade de cacau podem ser construídos e validados desde que haja a adoção de **critérios básicos**, descritos abaixo:

- (3.1.) A identificação do produtor rural/proprietário da área de produção de cacau, por seu nome completo e cadastro de pessoa física (CPF) ou razão

social e cadastro nacional de pessoal jurídica (CNPJ);

- (3.2.) A localização da propriedade, representada por uma ou mais coordenadas geográficas (latitude e longitude);
- (3.3.) A nota fiscal da transação de compra/venda do cacau.

3.1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTOR RURAL

Figura 3 - Documento oficial para identificação do produtor, contendo seu CPF.



Com relação à identificação do proprietário da área de produção de cacau, é necessário que o vendedor do cacau produzido, de maneira individual e confidencial (em relação à terceiros), seja capaz de informar ao elo seguinte da cadeia produtiva seu CPF/CNPJ e seu nome/razão social.

Caso a pessoa ou empresa vendedora do cacau rastreado não seja a proprietária da fazenda produtora desse cacau, os dados do proprietário devem ser coletados e transmitidos ao próximo elo da cadeia produtiva, junto aos demais dados da transação comercial de venda do cacau.

3.2 - LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE PRODUÇÃO DE CACAU

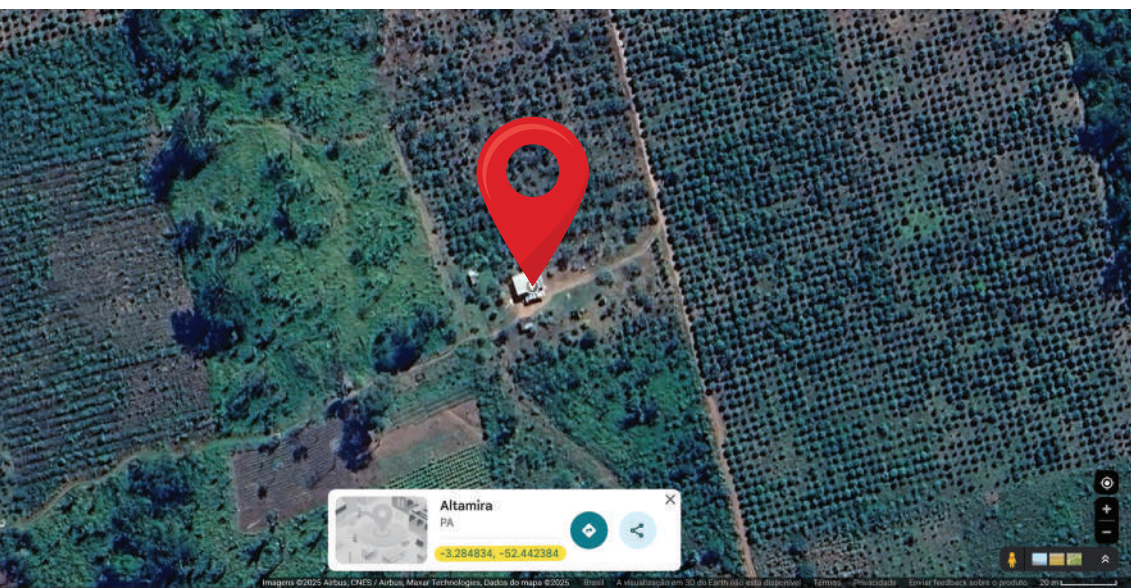
A localização da lavoura onde se produz o cacau é um dado fundamental para a rastreabilidade dentro da cadeia produtiva, porque permite identificar a origem exata da amêndoa, auxiliando a conformidade legal e a transparência dos processos. Auxilia também, ao fornecer mais dados, nas promoções do controle de qualidade e do levantamento de informações socioambientais.

um representado a latitude e o outro a longitude. Para garantir precisão, é necessário que este número contenha ao menos quatro algarismos após a vírgula.

Neste sentido, para que a área de produção de cacau seja corretamente localizada é necessário que o produtor que deseje rastrear seu cacau obtenha uma coordenada geográfica (popularmente conhecida como “ponto de GPS”) referente à sua área de produção, e/ou propriedade onde a produção está localizada. Esta coordenada é composta por dois números, que podem ser positivos ou negativos:



Figura 4 - Imagem de uma janela de aplicativo de mapas com uma coordenada (alfinete vermelho) com os números de latitude e longitude associados (canto inferior central e alfinetes).



VOCÊ SABIA?

Aplicativos de celular como 'Google Maps' e 'WhatsApp' podem ser utilizados para obter a coordenada do plantio, mesmo sem contar com internet, facilitando a obtenção deste dado pelo produtor.

3.3 - NOTA FISCAL

A relação comercial de compra e venda é o elo central que conecta todos os participantes da cadeia produtiva do cacau - do produtor rural, que colhe e vende suas amêndoas, até o mercado, que entrega o produto final ao consumidor. Segundo a legislação brasileira,

cada operação de comercialização ao longo desse percurso deve ser acompanhada da nota fiscal correspondente, portanto, é necessário que cada elo da cadeia produtiva seja capaz de emitir nota fiscal ao elo seguinte.

Figura 5 - Exemplo de nota fiscal de venda de cacau na BA.

RECEBIMOS DE Empresa TERCIA, DO PRODUTOR DE CACAU, EM NOME DA FISCAL, INSCRIÇÃO Nº 000175, a quantia de R\$ 2.300,00 (dois mil e trezentos reais).

NF e Nº 000175 Série 1

DANFE Documento Auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica

Valor do produto de R\$ 2.300,00

DOCUMENTO SEM VALOR FISCAL

Chave de acesso de NF-e: 43.00033.90.627.034/0003 - 30-55-0001-000.000.1.75-000.000.536.

Destinatário (Razão Social)		CNPJ	Inscrição Estadual	Data de emissão
Banco do Brasil		33.333.333-33	010/000000	07/08/2009

Emissor (Razão Social)		CNPJ	Inscrição Estadual	Data de emissão
Banco do Brasil		33.333.333-33	010/000000	07/08/2009

Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total
1	1000	2,30	2.300,00	2,30	2.300,00

Cálculo do Imposto		Valor do ICMS		Valor do ICMS	
Base de cálculo do ICMS	2.300,00	Valor do ICMS	27,00	Base de cálculo do ICMS (Básis)	0,00

Transportador/Volumes transportados		Valor do frete		Valor do frete	
Transportador	Valor do frete	Valor do frete	0,00	Valor do frete	0,00

A emissão da nota fiscal, da comercialização do cacau até a indústria, emitidas de forma individual e confidencial, garante não apenas a com-

provação do percurso do produto e da arrecadação de tributos, mas também a rastreabilidade fiscal, da origem até o destino da mercadoria.

Essa obrigação se estende inclusive aos produtores rurais que ainda não possuem cadastro de pessoa jurídica, e emitem, como pessoa física, a nota fiscal do bloco do produtor.

É importante mencionar que, apesar da obrigatoriedade de emissão da nota fiscal, cada estado brasileiro possui liberdade para criar normas e tributos próprios. Esta variedade de tributos e procedimentos para emissão de nota fiscal demanda que cada elo da cadeia produtiva busque orientações com as Secretarias de Fazenda estaduais e municipais, ou orientação especializada sobre como emitir a nota fiscal, pagar tributos associados e garantir que a compra/venda do cacau seja feita dentro da lei. Em alguns municípios, sindicatos rurais também estão habilitados para facilitar a emissão da nota fiscal.

A indústria processadora brasileira só adquire cacau com nota fiscal válida, e a emissão desse documento é considerada um passo essencial para qualquer sistema de rastreabilidade. Isso porque, além de conter dados essenciais como o CPF ou CNPJ do vendedor, a nota fiscal também inclui informações sobre o produto negociado e seu código, a data, a quantidade e seu destino, permitindo que os volumes de cacau sejam rastreados desde a origem até o destino.

A ausência de nota fiscal é considerada sonegação fiscal, podendo gerar penalidades como multas, autuações e impedimentos legais para acessar financiamento e seguro rural, comercializar com indústrias ou acessar programas governamentais de crédito agrícola subsidiado. **Assim, a nota fiscal é mais que um documento burocrático: ela é um pilar fundamental para a transparência, legalidade e credibilidade da cadeia produtiva do cacau.**

É importante destacar que a emissão de nota fiscal pelo produtor possibilita o acesso a linhas de crédito rural e financiamentos, já que instituições financeiras frequentemente exigem comprovação de renda formal. Pode facilitar a participação em programas governamentais de incentivo à agricultura. Serve como documento oficial para comprovar a atividade rural e solicitar a aposentadoria rural junto ao INSS. Parte do valor das vendas registradas é destinada à contribuição previdenciária, garantindo que o produtor esteja contribuindo para sua aposentadoria.

VOCÊ SABIA?

O Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural (Funrural) prevê o recolhimento de contribuição social via nota fiscal de venda do cacau, e é utilizado para pagar parte da previdência de trabalhadores rurais, além de financiar o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar), viabilizando projetos de assistência técnica rural, que beneficiam pequenos e médios produtores, como o AT&G+Cacau.

Ao garantir esses três critérios básicos – a identificação do produtor/proprietário; a localização da lavoura de cacau e a emissão da nota fiscal – o produtor dá os primeiros passos para

que toda a cadeia produtiva siga em direção ao cumprimento de padrões de rastreabilidade, que são exigidos por compradores, investidores e regulamentações, no Brasil e no exterior.

4 - RASTREABILIDADE NA PRÁTICA: UMA RESPONSABILIDADE DE TODOS OS ELOS

Figura 6 - Esquema dos elos da cadeia produtiva do cacau.

A CADEIA DE SUPRIMENTOS DO CACAU



O cacau é produzido principalmente nos estados da Bahia, Pará, Espírito Santo e Rondônia. São cerca de 93 mil pequenos produtores cultivando o fruto.



Essas amêndoas são comercializadas pelos produtores, que podem exportar ou vender no mercado interno.



A safra principal ocorre entre outubro e abril e a temporã, de maio a setembro. Do fruto, são extraídas as amêndoas.



No mercado interno a comercialização pode ocorrer por meio de cooperativas/ armazéns/centrais comerciais ou diretamente para a indústria. O produtor pode ainda processar suas amêndoas e comercializar o produto industrializado.



Na indústria processadora, as amêndoas de cacau são transformadas em pó, licor e manteiga de cacau.



Esses produtos são comercializados para as indústrias chocolateiras, de alimentos em geral e outros setores, como cosméticos.



Nessas fábricas, os subprodutos do cacau são usados na produção de chocolates, biscoitos e achocolatados, entre outros produtos.



Das indústrias, esses produtos vão para o varejo, onde estão prontos para consumo.

Para que a rastreabilidade do cacau seja uma realidade no Brasil, é essencial compreender que cada elo da cadeia produtiva tem um papel específico e insubstituível no registro e na transmissão de informações confiáveis. A rastreabilidade não acontece de forma automática: ela depende de ação obje-

tiva e responsável de todos os envolvidos, desde o momento em que o cacau é colhido, até sua transformação nos derivados, chocolate e demais produtos. A seguir, estão elencadas as atribuições de cada elo, para garantir a rastreabilidade do cacau e os benefícios dessas ações em longo prazo.

4.1 - PRODUTORES RURAIS



O ponto de partida da rastreabilidade do cacau está nas áreas produtivas, ou seja, onde ele é cultivado e beneficiado de forma primária, para a venda posterior. É ali, na origem, que se inicia o fluxo de informações sobre o produto. O produtor rural é o primeiro responsável por garantir que o cacau vendido tenha uma identificação clara quanto à sua procedência. Isso significa, por exemplo, saber de qual roça, quadra ou talhão veio a produção. Para tanto, o produtor precisa obter a



coordenada geográfica de, no mínimo, a propriedade onde se tem a produção de cacau, seja por meio de um GPS ou mesmo de um *smartphone* com aplicativo que permita ao produtor saber sua localização com base em latitude e longitude, como explicado no capítulo 3.

Também é recomendável ao produtor que registre data de colheita, de quebra, de fermentação e tratamentos culturais - como adubação - e faça anualmente

uma previsão de safra, pois apesar de não serem parte dos critérios básicos para a rastreabilidade elencados nesta Cartilha, auxiliam o produtor a fazer

a gestão financeira e agrônômica de sua propriedade, gerando informações úteis para tomada de decisão e aumento de sua sustentabilidade e lucro.

O PRODUTOR PODE IR ALÉM

Produtores que desejem avançar ainda mais no controle financeiro e agrônômico de sua produção de cacau podem converter a coordenada de latitude e longitude da área de produção em um mapa georreferenciado da propriedade, com polígono(s) indicando a área de produção de cacau. Os polígonos, por fornecerem áreas (geralmente em hectares), informam a real dimensão da propriedade e do local onde o cacau é cultivado, localizando de forma mais precisa a área de produção de cacau dentro da área total, permitindo uma melhor gestão da produtividade, cálculos de rentabilidade e até maior eficiência no cálculo de uso de insumos agrícolas.

O “Currículo de Sustentabilidade do Cacau” e seu “Manual de implementação”, disponíveis através do *QR code* abaixo, oferecem orientações de boas práticas de cultivo de cacau reconhe-

cidas oficialmente pelo Ministério da Agricultura e Pecuária, incluindo informações sobre gestão, adubação, pós-colheita e tratamentos culturais.



LEITURA COMPLEMENTAR

Figura 7 - Manual de Implementação do Currículo de Sustentabilidade do Cacau.



Após a colheita, fermentação e secagem do cacau, o produtor rural pode comercializar as amêndoas, entre outros, com:



Indústrias processadoras de cacau no Brasil;



Indústrias alimentícias no Brasil;



Intermediários, incluindo cooperativas;



Chocolateiras tree e bean to bar;



Empresas no exterior, por meio de exportação.

Para comercialização das amêndoas de cacau, o produtor deverá formalizar suas vendas por meio da emissão de nota fiscal. Ao realizar a venda de seu cacau, para permitir a rastreabilidade, o produtor compartilha com o elo seguinte, de maneira individual e confidencial, os dados apontados como

Critérios Básicos de Rastreabilidade: (3.1.) CPF/CNPJ do proprietário, (3.2.) localização da propriedade e (3.3.) nota fiscal sobre a venda, de acordo com a legislação municipal, estadual e federal, conforme apresentado anteriormente.

BENEFÍCIOS DA RASTREABILIDADE PARA O PRODUTOR:

- Melhoria na gestão da produção, com possíveis ganhos de produtividade e de renda;
- Geração de valor agregado ao cacau produzido;
- Maior atendimento a regulamentações e padrões de mercado;
- Ampliação do acesso à linhas de crédito com critérios socioambientais;
- Redução de riscos legais e reputacionais;
- Possibilidade de atuar em cadeias produtivas com valor agregado;
- Preferência no acesso a mercados exigentes.

4.2 - INTERMEDIÁRIOS DA CADEIA PRODUTIVA

Uma vez fora de sua propriedade de origem, o cacau pode seguir para os elos intermediários da cadeia, como as cooperativas agrícolas, as empresas cerealistas e/ou os repassadores.

As cooperativas agrícolas podem ocupar uma posição estratégica na cadeia do cacau, ao integrar pequenos e médios produtores em torno de objetivos comuns. Ao ampliar o acesso a mercados, crédito, assistência técnica e inovação, fortalece a competitividade da produção e promove maior equidade na distribuição de renda. Essas organizações também são peças-chave para a rastreabilidade e a conformidade socioambiental, ao consolidar dados sobre origem, manejo, logística e processamento - requisitos cada vez mais valorizados por mercados exigentes e sustentáveis. Mais do que que estruturas operacionais, as cooperativas podem representar um elo transformador, que conecta o campo

à indústria e ao mundo, impulsionando o desenvolvimento territorial, a valorização do produtor e a construção de um futuro mais justo e sustentável para a cacauicultura brasileira.

Os repassadores ou cerealistas, também desempenham um papel fundamental na dinâmica do setor cacau-eiro. Assim como as cooperativas, são eles que muitas vezes garantem o escoamento da produção de pequenos agricultores, promovendo a conexão entre as roças e os centros de beneficiamento e comercialização. Além do transporte e da compra direta, muitos intermediários contribuem com orientações técnicas básicas, apoio logístico e, em alguns casos, facilitam o acesso à formalização por meio da emissão de notas fiscais ou contratos. Sua atuação, portanto, é essencial para manter a fluidez e a continuidade da cadeia produtiva.



Vale lembrar que os intermediários, ao realizar venda de cacau, devem também emitir a nota fiscal referente à operação de venda para a indústria ou outro elo da cadeia.

A formalização aliada ao uso de ferramentas digitais para organizar essas informações tornam-se ainda mais importantes quando o intermediário

Reconhecer e fortalecer os elos su-pracitados - promovendo sua profissionalização, inclusão social e regularização - é um passo estratégico para construir uma cadeia do cacau mais justa, eficiente e transparente.

Toda movimentação do cacau de um elo da cadeia produtiva a outro deve ser acompanhada da transmissão dos dados de rastreabilidade relativos a ela. Em outras palavras, quando um produtor vende seu cacau a um intermediário, para garantir a rastreabilidade de seu cacau, ele deve transmitir ao intermediário os dados especificados nos Critérios Básicos de Rastreabilidade. Da mesma forma, cabe ao intermediário receber e repassar os dados de rastreabilidade do cacau em sua posse ao próximo elo: (3.1.) CPF/CNPJ do proprietário, (3.2.) localização da sua propriedade e (3.3.) nota fiscal sobre a venda, de acordo com a legislação municipal, estadual e federal.

lida com volumes de diferentes origens. Neste elo, é fundamental que haja organização para que a Cadeia de Custódia seja mantida e dados não se misturem ou se percam, garantindo que a rastreabilidade de cada lote seja preservada.

Consultar Avisos Legais - Pg. 7



Diretrizes gerais concorrenciais e LGPD;



Não compartilhamento de dados sensíveis;



Proteção de dados pessoais;

BENEFÍCIOS DA RASTREABILIDADE PARA OS INTERMEDIÁRIOS

- Formalização: maior controle das informações e redução de riscos fiscais e/ou apreensões;
- Ampliação do acesso a linhas de crédito e programas de apoio para agentes formalizados;
- Possibilidade de atuar em cadeias produtivas com valor agregado;
- Ampliação de atendimento a mercados exigentes e competitivos;
- Atendimento a exigências de programas de sustentabilidade;
- Redução de riscos legais e reputacionais;
- Fortalecimento institucional e de governança interna;
- Geração de valor agregado ao cacau dos cooperados (cooperativas).

4.3 - INDÚSTRIA PROCESSADORA

Ao chegar à indústria processadora, o cacau é processado e normalmente transformado em liquor, manteiga e pó de cacau, que serão a matéria-prima para a fabricação de chocolates e outros produtos. Nesse ponto, a rastreabilidade assume um papel ainda mais técnico e rigoroso: a indústria valida as notas fiscais recebidas, verifica a autenticidade das informações e assegura que não houve duplicidade de lotes ou inconsistências quanto à sua origem, zelando pela segurança dos dados de rastreabilidade de todos os elos anteriores da cadeia produtiva do cacau.

A rastreabilidade deve permitir que se identifique, com clareza, de onde veio o cacau que entra no processo industrial. Para isso, é essencial que os sistemas internos de gestão, de maneira individual e confidencial, estejam preparados para manter o vínculo entre os dados recebidos e os produtos processados.

As informações coletadas pela indústria processadora não devem ser compartilhadas ou trocadas com outros agentes da cadeia produtiva do cacau, salvo com o elo seguinte, para os estritos termos e finalidade da rastreabilidade. Em nenhum momento deve ser realizada a troca ou o compartilhamento de informações sensíveis sob a ótica concorrencial entre os agentes econômicos da cadeia produtiva do cacau.



Consultar Avisos Legais - Pg. 7



Diretrizes gerais concorrenciais e LGPD;



Não compartilhamento de dados sensíveis;



Proteção de dados pessoais;

BENEFÍCIOS DA RASTREABILIDADE PARA A INDÚSTRIA PROCESSADORA:

- Ampliação de acesso a mercados regulados e mais exigentes;
- Redução de riscos legais e reputacionais;
- Possibilidade de comunicar com mais transparência os compromissos socioambientais corporativos.

4.4 - INDÚSTRIA CHOCOLATEIRA E DEMAIS INDÚSTRIAS

A indústria chocolateira e demais indústrias, por sua vez, recebem os derivados de cacau industrializados da indústria processadora, e, para dar continuidade ao processo de rastreabilidade, deverão receber também os dados de rastreabilidade dos elos anteriores.

Assim como na indústria processadora, cabe aos próximos elos da cadeia produtiva salvaguardar todos os dados dos elos anteriores, e envia-los esforços para que todo o chocolate fabricado tenha origem rastreada ao menos pelos dados exigidos nos Critérios Básicos de Rastreabilidade. Caberá às chocolateiras e demais indústrias, ao final, transmitir os dados de rastreabilidade ao varejo e ao consumidor final.

Consultar Avisos Legais - Pg. 7



Diretrizes gerais concorrenciais e LGPD;



Não compartilhamento de dados sensíveis;



Proteção de dados pessoais;

BENEFÍCIOS DA RASTREABILIDADE PARA A INDÚSTRIA CHOCOLATEIRA E OUTRAS:

- Reforço da reputação da marca e da confiança do consumidor;
- Conformidade com legislações nacionais e internacionais;
- Diferenciação de mercado e acesso a nichos *premium*;
- Possibilidade de comunicar com mais transparência os compromissos socioambientais corporativos.

Também é importante destacar que a **rastreabilidade beneficiará o consumidor final**, que cada vez mais busca informações detalhadas sobre os produtos que consomem. Podemos destacar os seguintes benefícios:

- **Segurança alimentar:** rastreio de lotes e recall mais rápido em caso de contaminação;

- **Autenticidade:** comprova origem/variedade e reduz fraudes/adulterações;

- **Consumo responsável:** evidências de boas práticas socioambientais;

- **Transparência e serviço:** rótulos/QR confiáveis com histórico do lote, facilitando suporte e resolução de problemas.



5 - COMO A RASTREABILIDADE PODE APOIAR A CONFORMIDADE SOCIOAMBIENTAL

A conformidade socioambiental é entendida como uma etapa complementar da rastreabilidade da cadeia do cacau, que reforça o compromisso de sua cadeia de produção com a sustentabilidade.

A conformidade socioambiental é um componente cada vez mais relevante dentro dos sistemas de rastreabilidade da cadeia produtiva do cacau,

mesmo que ainda seja considerada complementar. Ela agrega valor à rastreabilidade ao garantir que, além de conhecer a origem física do produto, também pode atestar que sua produção respeita critérios legais e éticos - como o cumprimento das leis trabalhistas, a não ocorrência de trabalho infantil ou escravo, o respeito aos direitos das comunidades locais e a proteção ambiental.

Esses aspectos são especialmente importantes diante das exigências crescentes de consumidores e mercados nacional e internacional.

Na prática, a inclusão de informações socioambientais na rastreabilidade permite, por exemplo, identificar se a produção de determinada carga de cacau ocorreu em propriedade regularizada ambientalmente de acordo com o Código Florestal Brasileiro (Lei 12.651/2012) e sua data de corte de desmatamento ilegal de 22 de julho de 2008 (com Cadastro Ambiental Rural validado e sem embargos), se os trabalhadores estão registrados e recebendo salários justos, ou se a propriedade participa de programas de boas

práticas agrícolas e certificações. Isso não apenas fortalece a reputação e a segurança jurídica dos elos da cadeia produtiva, como também pode possibilitar atendimento a mercados diferenciados e com melhor remuneração. Assim, mesmo sendo um conceito externo à definição de rastreabilidade do cacau descrita nesta Cartilha, a conformidade socioambiental é um diferencial estratégico, que antecipa tendências regulatórias, além de ampliar a sustentabilidade e a competitividade da cadeia produtiva do cacau.

CADASTRO AMBIENTAL RURAL (CAR)



O CAR é um registro público eletrônico obrigatório para todos os imóveis rurais no Brasil, criado pela Lei 12.651/2012. Ele integra informações ambientais das propriedades, como Áreas de Preservação Permanente (APP), Reserva Legal, vegetação nativa e áreas de uso consolidado, com o objetivo de promover a regularização ambiental.

A inscrição é obrigatória para pessoas físicas ou jurídicas, incluindo pequenos produtores, grandes propriedades e áreas de agricultura familiar - mesmo em zonas urbanas com uso rural. O CAR também funciona como ferramenta de gestão, facilita o acesso a crédito e certificações, e contribui para a transparência e sustentabilidade da produção.

Um aspecto relevante da conformidade socioambiental é a possibilidade de verificação remota de critérios, principalmente os que podem fazer uso de dados disponíveis em formato eletrônico e os vinculados a dados georreferenciados. Por exemplo, o arquivo de Notas Fiscais eletrônicas pode ser analisado para confirmar a origem do cacau, enquanto coordenadas de latitude e longitude das propriedades e/ou áreas de plantio de cacau podem ser cruzadas com dados georreferenciados (polígonos ou pontos) do governo, para indicar sobreposição ou proximidade a áreas embargadas ou com potenciais passivos ambientais.

Da mesma forma, o cadastro de empregadores envolvidos com uso de mão de obra análoga à escravidão no Brasil, conhecido como "lista suja do trabalho escravo", pode ser verificado para reduzir o risco de operações com

pessoas ou empresas que tenham histórico recente de submissão de trabalhadores a condições análogas à escravidão.

Para verificar remotamente os dados relacionados à conformidade socioambiental, existem diversas bases de dados e plataformas de acesso aberto, que podem ser utilizadas.

A verificação de conformidade socioambiental pode envolver o tratamento de dados pessoais - como nome, CPF e informações de localização vinculadas a pessoas físicas - especialmente nas atividades de análise de Notas Fiscais eletrônicas, cruzamento de coordenadas georreferenciadas e consulta a bases públicas, como o cadastro de empregadores envolvidos com trabalho análogo à escravidão.

Nessas situações, os executores da verificação de conformidade devem

assegurar que o tratamento dessas informações observe os requisitos da LGPD e as diretrizes da ANPD, com atenção à existência de base legal adequada - como o cumprimento de obrigação legal ou regulatória, a execução de contrato ou o legítimo interesse. É fundamental também

garantir transparência aos titulares sobre o uso de seus dados via política de privacidade, bem como avaliar previamente a finalidade do tratamento e documentar as bases legais aplicáveis, assegurando que o uso seja legítimo, lícito e alinhado aos princípios da LGPD.

Abaixo, estão alguns exemplos e onde encontrar os referidos dados de conformidade socioambiental:



1. Notas Fiscais eletrônicas (NF-e):

Base de Dados: Sistemas de dados e de emissão de NF-e das Secretarias Estaduais da Fazenda disponibilizam dados que podem ser acessados por meio de Interfaces de Programação de Aplicações (APIs³) ou consultas públicas, dependendo da legislação local.



2. Informações de localização e coordenadas geográficas:

Base de Dados: bases que utilizam informações georreferenciadas, como as do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), podem fornecer mapas, limites de regiões e dados de produção agrícola.

³ APIs significa Application Programming Interfaces (ou Interfaces de Programação de Aplicações, em português). Em termos simples, são ferramentas que permitem que sistemas eletrônicos diferentes "conversem" entre si automaticamente, de forma segura e estruturada.

No caso das Secretarias da Fazenda (SEFAZ), as APIs permitem que empresas, contadores ou sistemas de gestão acessem eletronicamente informações sobre documentos fiscais, como a nota fiscal eletrônica (NF-e), diretamente dos servidores da SEFAZ.



3. Bases de dados abertas, usualmente acessadas para conformidade ambiental:

- a) Secretarias de Meio Ambiente e órgãos ambientais federais, estaduais e municipais, como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e Lista Estadual de desmatamento Ilegal - LDI (Semas/Pará), que disponibilizam registros de embargos e restrições ambientais;
- b) Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), que fornece anualmente dados de desmatamento oficiais para todos os biomas, conhecido como Prodes.
- c) Sistemas de Cadastro Ambiental Rural (CAR) estaduais e nacional – plataforma oficial do governo para consulta de informações ambientais sobre propriedades rurais brasileiras;
- d) Plataforma AgroBrasil+Sustentável – Plataforma oficial do governo vinculada ao Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), que oferece informações sobre a conformidade socioambiental de uma ou mais propriedades rurais ao seu proprietário, de forma confidencial, após entrada no sistema Gov.br;
- e) Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) – Oferece informações sobre terras tituladas, áreas de reforma agrária e limites de propriedades rurais, territórios quilombolas e suas delimitações;
- f) Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e Ministério do Meio Ambiente (MMA) – Para dados sobre Unidades de Conservação (como parques estaduais, reservas extrativistas, etc), áreas protegidas, embargos;
- g) Fundação Nacional do Índio (Funai) – Para informações sobre terras indígenas, suas delimitações e possíveis conflitos fundiários;

h) Sistema de Gestão Fundiária (Sigef) – Pode oferecer dados integrados sobre a situação fundiária de áreas rurais;

i) Órgãos estaduais e municipais – Muitas vezes, os governos locais possuem registros adicionais sobre áreas protegidas.



4. Cadastro de empregadores que submeteram trabalhadores a condições análogas à escravidão ("Lista Suja"):

Base de Dados: O Ministério do Trabalho e Emprego do Brasil mantém a Lista Suja, que é acessível ao público e contém nomes de empresas e pessoas físicas flagrados por submeterem trabalhadores a condições análogas à escravidão.

As bases de dados mencionadas acima podem ser acessadas por softwares/aplicativos de sistemas de informações geográficas *'open source'* (dados abertos, gratuitos), como o QGIS⁴, bem como sites e plataformas públicas na internet, garantindo o acesso democrático aos dados e facilitando a verificação remota e contínua da conformidade socioambiental. Além disso, muitas dessas informações podem ser cruzadas com dados adicionais de ONGs, órgãos reguladores internacionais e plataformas de monitoramento ambiental, como MapBiomas, que agregam e disponibilizam dados de forma gratuita na internet.

A conformidade socioambiental complementa a rastreabilidade do cacau com camadas adicionais de informação, permitindo uma visão mais ampla e responsável da cadeia produtiva. Juntos, esses elementos contribuem para uma produção mais sustentável, ética e transparente, promovendo benefícios para todos os envolvidos e valorizando todos os elos, principalmente o elo produtivo da matéria prima: os produtores rurais.

⁴ QGIS - Quantum Geographic Information System é um software livre e de código aberto para sistemas de informações geográficas (SIG).

Consultar Avisos Legais - Pg. 7



Diretrizes gerais concorrenciais e LGPD;



Não compartilhamento de dados sensíveis;



Proteção de dados pessoais;



6 - IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS COMUNS E COMO CORRIGI-LOS

Considerando as definições e procedimentos apresentados nesta Cartilha para implementação e funcionamento da rastreabilidade do cacau brasileiro, entende-se que surgirão situações que não se enquadrarão ao requisitado.

De forma a aprimorar a rastreabilidade, o quadro abaixo reúne exemplos de situações impeditivas para a rastreabilidade e como seria possível, ainda assim, realizar sua adequação.



Quadro 1: Impedimentos à rastreabilidade e alternativas para solucioná-los.

Situação Identificada	Possível Solução
Nota fiscal emitida em nome de cooperativa, sem dados do cooperado.	Garantir que o nome e CPF/CNPJ do produtor constem no campo de observações complementares da nota fiscal.
Identificação, pelo intermediário, de erros de dados de produtor na nota fiscal.	Cancelar a nota e reemitir, respeitando prazos estaduais. Manter registro de dados de produtores (atenção à LGPD), que permita a checagem e correção dos dados na NF.
Venda informal por produtor rural sem Inscrição Estadual.	Buscar apoio de cooperativa, sindicato ou prefeituras que emitem nota fiscal Avulsa para o produtor.
Nota fiscal emitida com dados incorretos (nome/CPF/localização).	Cancelar e reemitir a NF, com os dados corretos, respeitando o prazo de cancelamento definido pelo estado.
Produtor rural com dificuldade para obter coordenada de latitude e longitude de sua propriedade.	Produtor deve procurar orientação junto à órgãos de extensão rural, como Emater, Bahiater, Senar, Incaper, etc.
Coordenada de latitude e longitude não possui quatro ou mais algarismos depois da vírgula.	Retomar o ponto de GPS ou coordenada na propriedade, anotando com atenção os algarismos após a vírgula para garantir precisão.

7 - AVANÇANDO JUNTOS: CONSTRUINDO UMA CADEIA PRODUTIVA DO CACAU MAIS TRANSPARENTE E MODERNA

A rastreabilidade é uma aliada de todos os elos da cadeia produtiva do cacau. Ao tornar mais clara a origem do produto e as rotas que ele percorre, ela fortalece relações de confiança, facilita o acesso a mercados exigentes e valoriza quem atua de forma transparente e regularizada.

Implementar os Critérios Básicos de Rastreabilidade – a identificação do proprietário/produtor, emissão de nota fiscal e a identificação da origem do cacau – é um passo concreto para produtores, intermediários, cooperativas agrícolas e indústrias.

A partir das informações apresentadas, cada elo da cadeia produtiva

pode ter mais clareza do seu papel na construção de uma cacauicultura mais organizada, mais eficiente e mais próxima dos padrões nacionais e internacionais de boas práticas.

A rastreabilidade não é apenas uma tendência de mercado, é também uma oportunidade para fortalecer o setor como um todo, conectar origens e destinos com responsabilidade, e gerar valor para quem produz, para quem transforma e para quem consome.

Mais do que uma atividade técnica, a rastreabilidade, ao ser comunicada de forma clara e transparente, fortalece a confiança dos consumidores e posiciona a cadeia do cacau brasileira alinhada às novas exigências do mercado,

que valorizam práticas sustentáveis, relações comerciais justas e valorização da origem dos alimentos.



ANEXO I - CONTEXTO INTERNACIONAL E A REGULAMENTAÇÃO EUROPEIA DE PRODUTOS LIVRES DE DESMATAMENTO (EUDR)

Com o aumento da preocupação dos consumidores com temas relacionados à meio ambiente e mudanças climáticas, mercados como Estados Unidos, Reino Unido e União Europeia, vêm adotando regulamentações que condicionam o acesso de produtos agrícolas a critérios relacionados à sustentabilidade, incluindo a comprovação de origem de áreas livres de

desmatamento e o atendimento a requisitos sociais e trabalhistas.

A Regulamentação Europeia de Produtos Livres de Desmatamento (EUDR), por exemplo, faz parte deste rol de novas leis internacionais, determinando que todo cacau, gado bovino, café, óleo de palma (dendê), borracha, madeira e soja - e seus derivados

(incluindo carne, couro, óleo de soja, chocolate, etc.) - só poderão adentrar o mercado europeu caso não tenham sido produzidos em área desmatada após 31 de dezembro de 2020.

Para provar à autoridade competente que determinado produto está de acordo com o exigido por esta lei, a empresa importadora que deseja distribuir ou vender os produtos no mercado europeu (chamada de 'Operador') deverá apresentar documentação com dados e/ou sistemas que permitam a checagem e auditorias, de forma a comprovar a produção em áreas livres de desmatamento após a data mencionada.

Além desta exigência ambiental, exige-se garantia de relação não conflituosa com populações tradicionais e indígenas em caso de produção agrícola próxima de seus territórios, e que exista respeito à igualdade de gênero e ausência de mão de obra análoga à escravidão ou infantil na produção ou processamento do produto. Para que o importador possua tais dados a fim de viabilizar a internalização do produto no mercado europeu, ele demandará dos produtores/exportadores brasileiros a documentação comprobatória.

Atendendo à EUDR: Dados de Identificação

Para exportar ao mercado europeu, além dos dados mencionados no Capítulo 3, os Operadores devem garantir que as **áreas de produção** dos produtos regulados pela lei - no caso o cacau - sejam também identificadas por dados georreferenciados, sejam pontos de latitude e longitude ou polígonos, segundo critérios adicionais da norma.

Adicionalmente, produtores, intermediários e indústrias devem também informar ao próximo elo da cadeia de produção os seguintes dados:



Nome



Endereço Postal



Endereço de e-mail

Para atender a EUDR, o operador poderá compartilhar dados pessoais coletados no Brasil - como informações de produtores rurais e documentos com dados pessoais - com autoridades ou terceiros na União Europeia. É importante que os agentes da cadeia produtiva alertem o operador de que esse compartilhamento deve respeitar a LGPD, incluindo a adoção de mecanismo adequado de transferência internacional de dados, conforme previsto na Resolução CD/ANPD nº 19/2024. O uso dessas informações deve estar restrito às finalidades de rastreabilidade e em conformidade com os princípios da LGPD.

A rastreabilidade do cacau, portanto, permitirá que empresas que operam em mercados internacionais regulados por leis com exigência socioambiental - como a EUDR - tenham segurança e dados para comprovar às

entidades que seus produtos, como cacau e chocolate, podem circular e ser consumidos livres de multas e sanções, pois cumprem suas exigências legais.







WWW.AIPC.COM.BR

