

— GUIA DE CONDUTA — AMBIENTAL

**Guia de Conduta Ambiental para Investimentos
e Empréstimos para a Intensificação Sustentável
da Pecuária na Amazônia e no Cerrado.**

MARÇO 2021



© ERIK LOPES/TNC

Relatório Completo

The Nature
Conservancy 



Sumário

1. Sumário Executivo.....	03
2. Contexto e Propósito do Guia de Conduta Ambiental.....	10
3. Requisitos Ambientais.....	20
Requisitos ambientais essenciais.....	20
Conformidade Legal.....	21
Data e referência livre de conversão.....	22
Elementos ambientais adicionais.....	24
1. Aplicação em todas as propriedades do beneficiário.....	25
2. Direcionamento dos recursos seguindo uma priorização espacial.....	26
3. Recomendação do uso de boas práticas agrícolas.....	27
4. Menores emissões de GEE/kg de carne bovina produzida.....	28
5. Gestão de conflitos de terras.....	29
6. Padrões de desempenho IFC.....	30
7. Boas práticas para cadeia de fornecimento.....	32
4. Monitoramento e verificação.....	33
5. Avaliação de performance.....	38
6. Considerações Finais.....	40
7. Referências.....	41
8. Annex A - Documentação de conformidade para os requisitos ambientais essenciais.....	46
9. Annex B - Documentação de conformidade para os requisitos ambientais adicionais.....	47
10. Annex C - Resumo de Iniciativas e mecanismos para pecuária sustentável.....	48

1. Sumário Executivo

O Brasil é o maior exportador de carne bovina do mundo, representando 28% das exportações globais em 2019¹ e ocupa o segundo lugar como produtor de carne bovina, atrás dos EUA. O Brasil também possui o maior rebanho bovino comercial do mundo, com 215 milhões de cabeças de gado², das quais 69% são criadas nos biomas Amazônia e Cerrado. No entanto, a liderança de mercado global do Brasil neste setor veio ao custo da perda de extensas áreas de habitat natural, que foram convertidas em áreas para criação de gado.

Neste cenário, a pecuária assumiu a posição de maior vetor do desmatamento e da conversão de habitat natural no Brasil, sendo responsável por cerca de 93% do desmatamento na Amazônia e 70% no Cerrado³. O recente aumento das queimadas e do desmatamento na Amazônia – com crescimento de 34,4% da área desmatada de agosto de 2018 a julho de 2019 e de 9,5% para o mesmo período entre 2019 e 2020⁴ – é causado em grande parte pela expansão da pecuária. A Amazônia brasileira está quase 19%⁵ desmatada, se aproximando dos 20-25%, o que os cientistas consideram um potencial ponto de inflexão⁶ para uma transição a um ecossistema de não-floresta. O Cerrado, por sua vez, está com metade de sua área convertida⁷.

A remoção contínua da vegetação natural desses biomas traz consequências devastadoras para as emissões de carbono, a disponibilidade de água, a biodiversidade e as pessoas que vivem e trabalham nessas regiões. Além disso, espera-se que a demanda por carne bovina brasileira cresça aproximadamente 35% nas próximas duas décadas⁸, com as exportações para a China – o mercado importador com maior crescimento –, pressionando cada vez mais a conversão de habitat natural nesses biomas⁹.

Como contraponto a essa realidade, existem caminhos e oportunidades para atender à crescente demanda global por carne bovina que evitam conversão de habitat natural. Atualmente, a produção de gado na Amazônia e no Cerrado possui uma produtividade muito baixa. Entretanto, com a implementação de boas práticas agropecuárias, é possível aumentar a produção animal em três a cinco vezes em relação ao nível atual e, ao mesmo tempo, manter um sistema de criação baseado em pastagens e na adoção de sistemas integrados de produção agropecuária (SIPA / ILPF)¹⁰. Neste âmbito, até mesmo níveis moderados de aumento da produção podem, além de permitir que o Brasil contribua para atender à demanda global por alimentos, colaborar para a integração de pastagens subutilizadas à expansão da soja e outros produtos agrícolas, não havendo a necessidade de conversão de novos habitats naturais. Ainda nesse cenário, o fomento à redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE) advindos da pecuária se torna viável.

O processo de intensificação sustentável da pecuária descrito acima requer investimento de capital inicial, mas oferece um retorno sobre investimento atrativo – estimado em mais de 10% em um período de oito a dez anos¹¹. No entanto, além de a maioria dos pecuaristas não terem acesso a crédito para realizar os investimentos iniciais (ex. na Amazônia, isso é exacerbado pela falta de regularização fundiária), se faz necessário ter à mão serviços de assistência técnica especializada para a implementação dos pilares preconizados pela intensificação sustentável da pecuária. Ademais, muitos pecuaristas ainda não são cientes da importância dos conceitos inerentes ao “retorno sobre investimento” e pode ser um desafio fazê-los mudar de comportamento, mesmo que o incentivo econômico seja robusto.

Até mesmo níveis adequados de aumento da produção podem permitir que o Brasil contribua para atender à demanda global por alimentos

1 CEPEA (2019)

2 IBGE 2019

3 Se considerarmos o que foi mapeado como nativo pelo MapBiomias (<https://plataforma.brasil.mapbiomias.org/>) no ano de 2008 e como pastagens no ano de 2019.

4 Prodes/Inpe (2020)

5 INPE/Prodes

6 Lovejoy & Nobre (2018)

7 MMA (2015)

8 Mulder (2019), OECD-FAO (2018)

9 ABIEC (2020)

10 Latawiec et al. (2014)

11 TNC (2016)

A ampliação do acesso dos pecuaristas ao crédito de longo prazo é um componente essencial para fechar a lacuna descrita acima. Como pré-requisito ao sucesso dessa ação, se faz necessário identificar e atingir produtores rurais receptivos às inovações propostas e aqueles adeptos a mudanças. A disponibilização de assistência técnica rural e serviços capazes de gerenciar os principais riscos envolvidos nas atividades, sob a ótica de benefícios mútuos, tanto ao credor quanto ao pecuarista, é fundamental. Existem alguns modelos para a materialização do exposto anteriormente – por exemplo, empréstimos recentes feitos pelo Bradesco com &Green¹², Rabobank

com o Fundo Agri3¹³ –, além do modelo de negócio inovador da PECSA¹⁴, que oferece financiamento e assistência técnica aos agricultores. Igualmente, o Plano ABC (Agricultura de Baixo Carbono) do Governo Brasileiro contribui para o financiamento da intensificação sustentável da pecuária.

Apesar desses exemplos promissores, a disponibilidade de crédito e investimentos para a intensificação da pecuária está muito abaixo dos US\$ 35-41 bilhões¹⁵ que serão necessários para satisfazer a demanda futura do mercado sem a conversão de novas áreas preservadas. No entanto, a expansão de crédito e investimento está ganhando cada vez mais força no setor. Os maiores frigoríficos, bem como grandes varejistas e redes de restaurantes, recentemente se comprometeram com o suprimento Livre de Desmatamento e Conversão (Deforestation and Conversion Free - DCF) para além de seus fornecedores diretos. A cadeia de abastecimento de carne bovina está ativamente buscando soluções, incluindo estruturas de financiamento para fazendas que buscam aumentar a produção sem desmatamento. O mercado chinês, que se faz cada vez mais relevante, exige animais que sejam abatidos com até 30 meses, o que só pode ser alcançado em um sistema intensificado. Assim, a crescente

À medida que a pressão por uma cadeia de fornecimento livre de desmatamento cresce, tanto internacionalmente quanto no Brasil, o aumento do capital alocado a mecanismos financeiros DCF pode gerar benefícios para os stakeholders em toda a cadeia de valor da pecuária

preocupação com o desmatamento e as mudanças climáticas por parte dos investidores e do público em geral está fazendo com que empresas, instituições financeiras e governos enderecem de forma mais proativa as emissões de GEE do setor pecuário. Os bancos Santander, Itaú e Bradesco anunciaram, por exemplo, uma parceria que inclui a criação de mais soluções de financiamento para a pecuária sustentável. Os grupos de capital concessionário – que serão fundamentais para gerenciar riscos e permitir prazos de empréstimo mais longos – estão aumentando o interesse na intensificação sustentável da pecuária, incluindo o Fundo Agri3, o Fundo &Green, FMO e BID.

À medida que a pressão por uma cadeia de fornecimento livre de desmatamento cresce, tanto internacionalmente quanto no Brasil, o aumento do capital alocado a mecanismos financeiros DCF pode gerar benefícios para os stakeholders em toda a cadeia de valor da pecuária. Credores e investidores podem obter benefícios reputacionais e novas oportunidades de negócio atendendo aos pecuaristas que adotem melhores práticas. Os frigoríficos podem se beneficiar de uma oferta crescente de gado DCF para alcançar seus compromissos, atender às necessidades do crescente mercado chinês e fortalecer seu acesso a mercados com requisitos ambientais mais rigorosos. Os pecuaristas podem ter acesso a melhores condições de crédito para expandir o rebanho e a rentabilidade de seus negócios, mantendo as vendas para frigoríficos que estão cada vez mais buscando gado DCF.

¹² <https://www.andgreen.fund/portfolio/>

¹³ <https://rabobankbrasil.medium.com/rabobank-anuncia-novas-operacoes-com-o-fundo-agri3-para-agricultura-sustentavel-no-brasil-e-china-7ddd4b299334>

¹⁴ <https://pecsa.com.br/en/>

¹⁵ Sitawi (2020)



© KEVIN ARNOLD/TNC

O Guia de Conduta Ambiental (GCA) da The Nature Conservancy foi criado para orientar credores e investidores a expandirem com sucesso seus programas de financiamento ambiental ou adaptar produtos existentes a uma abordagem DCF, por meio de um conjunto consistente de requisitos e protocolos de monitoramento que são eficazes na garantia da produção DCF e, ao mesmo tempo, trazem práticas de fácil implementação por instituições financeiras e pecuaristas.

O GCA pretende apoiar uma expansão mais rápida dos mecanismos de DCF por parte de credores e investidores que buscam promover a intensificação sustentável da pecuária na Amazônia e no Cerrado. A The Nature Conservancy desenvolveu o guia por meio de um amplo engajamento com cerca de 60 especialistas de mais de 25 instituições, representando os principais stakeholders da cadeia de valor da pecuária, incluindo frigoríficos, bancos, produtores, instituições financeiras de desenvolvimento, academia e ONGs.

O Guia de Conduta Ambiental define a intensificação sustentável da pecuária para o propósito deste documento como um processo que demonstra aumento significativo da produtividade; utiliza um sistema baseado principalmente em pastagem; tem qualquer confinamento de animais limitado aos últimos 15% da vida útil dos animais; está localizado em pastagens existentes ou outras áreas já desmatadas; e que segue uma ou mais práticas reconhecidas para intensificação sustentável da pastagem (descrita no relatório completo). Práticas que não são contempladas na definição do Guia de Conduta Ambiental incluem, por exemplo, expansão de fazendas sem aumento significativo de produtividade, com conversão de habitat natural para criar áreas de pastagem e que envolvem longos períodos de confinamento animal.

Requisitos Essenciais

O Guia de Conduta Ambiental exige que credores e investidores incorporem os seguintes requisitos ambientais em seus instrumentos financeiros:

- **Conformidade Legal:** Um pecuarista deve estar em conformidade com as leis e regulamentos aplicáveis sobre todas as propriedades que possui e opera, e não apenas na propriedade objeto do financiamento/ investimento. Esses incluem títulos e arrendamentos de terras válidos (título, arrendamento ou prova de posse), cumprimento do Código Florestal e regulamentações trabalhistas e ambientais específicas, além dos critérios de conformidade legal definidos como parte do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) assinado junto ao Ministério Público. O Guia oferece uma lista de documentos relevantes e registros on-line para avaliar a conformidade legal.

- **Data de referência para não desmatamento:**
 - o O Guia estabelece janeiro de 2018 como a data de referência, a partir da qual não pode haver qualquer tipo de desmatamento na fazenda financiada. A data de referência representa um equilíbrio prático – assegurando que o desmatamento recente não seja recompensado com melhores condições de financiamento, evitando ao mesmo tempo uma data mais restritiva, que limitaria a adoção por financiadores e pecuaristas.

 - o Os pecuaristas da Amazônia com desmatamento legal entre outubro de 2009 e janeiro de 2018 também devem demonstrar o cumprimento das exigências de desbloqueio no mercado sob o Compromisso Público da Pecuária (CPP), independentemente de para quem vendem seu gado. Este requisito pode ser cumprido durante o prazo do empréstimo e os valores do crédito poderiam ser potencialmente utilizados para financiar as exigências de desbloqueio. Análise da TNC utilizando o Mapbiomas indica que este requisito só seria aplicado a uma parte pequena da área dos municípios prioritários da Amazônia para intensificação sustentável¹⁶.

 - o Para endereçar o risco de desmatamento entre os fornecedores do tomador de crédito/investido, o Guia proíbe conversão nas fazendas que fornecem boi magro ou bezerro diretamente à fazenda financiada, a partir da data de início do contrato de crédito ou investimento. Dado que mecanismos financeiros DCF geralmente são voltados para pecuaristas que vendem diretamente para frigoríficos, esta provisão significa que os requisitos essenciais contemplam os primeiros dois níveis de fornecedores dos frigoríficos, que correspondem a aproximadamente 84% do desmatamento¹⁷. Deste modo, esse requisito dá um passo além na cadeia de fornecimento, em comparação com as práticas de monitoramento atuais. Conforme a tecnologia e a disponibilidade de informações avançarem, a aplicação da data de referência para fornecedores indiretos do tomador de crédito/investido será considerada em versões futuras do Guia.

¹⁶ Análise da TNC utilizando Mapbiomas indica que 16% da pastagem em áreas prioritárias da Amazônia para intensificação foi convertida entre 2009 e 2018. Isto inclui desmatamento legal e ilegal e esperamos que a parte correspondente ao desmatamento legal seja consideravelmente menor que 16%.

¹⁷ Rausch & Munger (2020)

Elementos Adicionais

O Guia de Conduita Ambiental estabelece sete elementos adicionais que credores e investidores podem optar por incorporar em seus mecanismos financeiros DCF, para aumentar o impacto na conservação ambiental, mas que não são considerados primordiais para alcançar resultados ambientais relevantes. Essa personalização para além dos requisitos essenciais permite que credores e investidores gerenciem suas carteiras para atender ambições institucionais ainda maiores, de impacto ambiental positivo, ou aplicar uma abordagem mais conservadora para minimizar a exposição a riscos ambientais.

Os elementos adicionais podem ser integrados como requisitos obrigatórios de um programa de crédito ou investimento, ou podem ser fortemente incentivados por meio do acesso preferencial ao programa para pecuaristas que os seguirem, ou por meio de incentivos financeiros, como taxas de juros mais baixas ou outras condições de financiamento mais favoráveis. Os elementos adicionais são:

1. **Aplicação em todas as propriedades do beneficiário:** A aplicação do requisito essencial de data de referência livre de conversão a todas as propriedades pertencentes ou operadas pelo tomador de crédito/investido, não apenas a propriedade alvo do financiamento, é altamente incentivada. Embora este requisito seja difícil de ser aceito por muitos pecuaristas e, portanto, não esteja incluído nos requisitos essenciais, é o mais importante dos elementos adicionais para aumentar o impacto ambiental e deve ser incorporado aos mecanismos do DCF sempre que possível.
2. **Direcionamento dos recursos seguindo uma priorização espacial:** Mecanismos financeiros DCF podem incentivar investimentos e crédito em áreas da Amazônia e do Cerrado onde a intensificação sustentável é mais viável, evitando a expansão em áreas de fronteiras que possuam maior risco de desmatamento e conversão. O Guia inclui uma lista da TNC de municípios de “alto potencial de intensificação sustentável” e uma ferramenta para ajudar os usuários a acessar a lista de áreas prioritárias, com base em critérios-chave econômicos, logísticos, de solo/clima e de produção.
3. **Recomendação de uso de boas práticas:** Os mecanismos financeiros DCF são encorajados a exigir e monitorar a adoção de práticas reconhecidas de gestão que melhoram os resultados ambientais e sociais, reduzindo o risco ao credor. Exemplos de boas práticas estão contidos em padrões como GTPS-MPPS e EMBRAPA.
4. **Menores emissões de GEE/kg de carne bovina produzida:** As emissões líquidas de GEE projetadas após a implementação de práticas de intensificação sustentável devem ser iguais ou menores às projeções antes da intensificação (cenário de linha de base). Este cálculo¹⁸ deve levar em consideração, entre outros fatores, o balanço dos processos de metano, o manejo de pastagens e o sequestro potencial de carbono no solo.
5. **Gestão de conflito de terra:** Além da exigência legal de título de terra e/ou contrato de arrendamento, é recomendável que se verifiquem conflitos de terra extrajudiciais e que possam ser identificados em lista publicada pela Comissão Pastoral da Terra (CPT) e em publicações na imprensa.
6. **Adoção dos Padrões de Desempenho do IFC:** Muitos dos componentes dos padrões de desempenho da IFC já estão contemplados neste Guia de Conduita Ambiental. A obrigatoriedade de conformidade total aos padrões da IFC é discricionariedade das instituições que desenharem o mecanismo financeiro.
7. **Boas práticas para cadeia de fornecimento:** Para obter maior impacto ambiental na cadeia de suprimentos, mecanismos financeiros DCF podem exigir que o tomador de crédito/investido aplique as Boas Práticas de Monitoramento¹⁹ estabelecidas pelo Grupo de Trabalho de Fornecedores Indiretos (GTFI). Este acordo setorial contempla um conjunto simples de critérios para a cadeia de fornecedores que atualmente inclui uma data de referência para desmatamento zero de agosto de 2019 para fornecedores diretos de frigoríficos.

¹⁸ Ver a Calculadora de Carbono para as estimativas da TNC para os cálculos de emissões em fazendas

¹⁹ <https://gtfi.org.br/boas-praticas/>

Monitoramento e Desempenho

O Guia de Conduta Ambiental oferece orientação para monitoramento de requisitos ambientais a fim de auxiliar credores e investidores a entenderem necessidades de capacidade e adaptação de procedimentos internos para garantir a conformidade do produtor. A orientação destaca cinco passos (originação ativa, avaliação de elegibilidade, preparação para monitoramento, monitoramento anual e supervisão contínua) e inclui sugestões de documentos e informações necessárias para cumprir cada requerimento ambiental.

O Guia também fornece métricas específicas e métodos práticos para que o originador dos recursos possa analisar o desempenho de sua carteira. Essas métricas incluem resultados observáveis, como hectares de pastagens intensificados, assim como métricas para impactos fora da propriedade, como desmatamento evitado.

O Guia oferece duas novas ferramentas para auxiliar na criação de programas financeiros de alto impacto e para medir resultados:

- **O Dashboard TNC** é uma ferramenta de mapeamento dinâmico que permite ao usuário avaliar o potencial de intensificação, além de identificar as prioridades geográficas de alto impacto para crédito e investimento.
- **A Calculadora de Carbono** para Pecuária da TNC estima o balanço de GEE da propriedade financiada após a intensificação, a conversão de habitat evitada e as emissões de dióxido de carbono evitadas de qualquer excedente de reserva legal na propriedade financiada.



Consideração Final

A indústria brasileira de carne bovina é um dos principais pilares do setor do agronegócio brasileiro, correspondendo a 8,5% do PIB do país em 2019. O Brasil está bem posicionado para aproveitar o crescimento global do mercado de carne bovina, particularmente na China, e as exportações brasileiras cresceram quase 17% de 2018 para 2019. O papel da indústria no desmatamento contínuo e na conversão do habitat natural na Amazônia e no Cerrado não só ameaça a sobrevivência dos dois biomas, mas coloca em risco a oportunidade do Brasil de atender a um mercado global em crescimento. A intensificação sustentável da pecuária no Brasil é uma grande oportunidade para aumentar a produção, atender às necessidades de mercados relevantes, inclusive a China, melhorar a renda dos pecuaristas, disponibilizar territórios para a produção de soja e outros produtos agrícolas, conservar vegetação nativa e restaurar terras de pastagem e solos e, por fim, contribuir no esforço global para controlar as emissões de GEE.

Uma expansão considerável de crédito e investimento é necessária para que os pecuaristas brasileiros concretizem essa transição. E este Guia de Conduta Ambiental oferece um manual prático para ajudar as instituições financeiras a desenvolver e implementar produtos financeiros inovadores necessários para a transição.

Este Guia de Conduta Ambiental para pecuária complementa o nosso Guia de Conduta Ambiental para Investimentos e Empréstimos para Produção de Soja no Cerrado. Juntos, esses dois materiais fornecem uma referência para o financiamento de produção agrícola sustentável, tanto na esfera ambiental quanto na econômica.



2. Contexto e propósito do Guia de Conduta Ambiental

Desde o extremo sul, como nos Pampas, passando pela savana do Cerrado até a região mais ao norte da floresta Amazônica, a pecuária e a produção de carne bovina no Brasil têm sido essenciais no desenvolvimento da economia, na cultura e na paisagem do país. O setor de carne brasileiro tem vivenciado forte demanda nacional e crescente demanda internacional. O Guia de Conduta Ambiental para Empréstimo e Investimento de Intensificação Sustentável para Pecuária na Amazônia e no Cerrado (GCA) procura capitalizar estas oportunidades de crescimento, ao mesmo tempo que apoia esforços de stakeholders em garantir uma produção Livre de Desmatamento e Conversão (*Deforestation and Conversion Free - DCF*).

A The Nature Conservancy desenvolveu esse GCA por meio de um engajamento extensivo com quase 60 especialistas de mais de 25 instituições. Esses indivíduos representam stakeholders chave da cadeia de valor da pecuária, incluindo bancos, frigoríficos, associações de produtores, instituições de desenvolvimento financeiro, academia e ONGs. O Guia apresenta uma abordagem focada para a intensificação sustentável da pecuária e endereça os objetivos e desafios ambientais mais críticos dessa indústria.

Para os propósitos do Guia, a intensificação sustentável é definida como um processo que demonstra um aumento significativo de produtividade; emprega um sistema extensivo baseado em pastagem, com qualquer confinamento de animais limitado aos últimos 15% do tempo de vida dos animais; está localizado em pastagens existentes ou outras áreas abertas; e segue uma ou mais práticas reconhecidas para intensificação de pastagens sustentáveis. O financiamento da pecuária sustentável consistente com a abordagem do GCA promove a melhoria da produtividade nas pastagens existentes, ao mesmo tempo que reduz a degradação do ecossistema e promove a mitigação das mudanças climáticas.

A importância econômica da pecuária

O Brasil é o maior exportador de carne do mundo, representando mais de 17% das exportações globais em 2019²⁰. Também possui o maior rebanho comercial e é o segundo maior país produtor de carne, representando cerca de 17% da produção mundial²¹. Em 2019, o setor pecuário representou 8,5% do PIB brasileiro ou 157,4 bilhões de dólares em Valor Bruto da Produção Bruta²² – incluindo toda a cadeia da pecuária, desde vendas domésticas, exportações, insumos e serviços relacionados até investimentos em genética, saúde animal e nutrição. A criação de gado, em específico, correspondeu a cerca de 20% desse cenário, o equivalente a 29,1 bilhões de dólares.

Em 2021, espera-se que as exportações de carne brasileiras alcancem um recorde pelo terceiro ano consecutivo, motivado pelo aumento no consumo da China e pela recuperação nas vendas em mercados tradicionais²³. A demanda global por proteína animal possui crescimento esperado de 35% entre 2017 e 2037²⁴ e o Brasil poderia suprir quase metade desse aumento²⁵. Só na China, a elevação prevista é de cerca de 16% entre 2018 e 2027. Então espera-se que a participação do país no consumo de carne brasileira exportada continue a crescer²⁶.

20 ABIEC (2020)

21 USDA (2021)

22 ABIEC (2020)

23 USDA (2020)

24 Mulder (2019)

25 Bain and TNC (2020)

26 World Economic Forum (2019)

Mudanças no uso da terra, desafios ambientais e a oportunidade de intensificação sustentável da pecuária

Cerca de 90% da pecuária no Brasil se baseia em sistemas de produção extensivos de baixo custo, caracterizados pelo uso mínimo de tecnologia e baixo investimento em solo, pastagem e gestão de animal²⁷. Existe uma correlação definitiva entre alta concentração de gado e alto risco de desmatamento nos biomas Amazônia e Cerrado, indicando que a pecuária continua sendo um grande driver de desmatamento no Brasil.

Durante as últimas décadas, a crescente demanda global por comida e, mais especificamente, por carne, tem estimulado um aumento da produção pecuária na região do Cerrado e da Amazônia. O Brasil se tornou um líder no mercado internacional de comida e commodities agrícolas, mas esses ganhos vêm com a perda de grandes áreas que foram desmatadas, tanto legal quanto ilegalmente, para os modelos de produção de pecuária extensiva.

A expansão de pastagens foi responsável por 93% do desmatamento da Amazônia brasileira e 70% do Cerrado, em 2018²⁸, resultando em aproximadamente 1,1 milhão de hectares de vegetação natural desmatada ou convertida. O desmatamento oriundo de atividades agrícolas, especialmente pecuária, possui um grande papel nas mudanças climáticas e alterações microclimáticas localizadas. A produtividade, que já é baixa, provavelmente irá sofrer impactos negativos de condições climáticas mais severas, incluindo o aumento das temperaturas médias, alterações em quantidade e frequência de chuvas e condições meteorológicas extremas, como períodos de seca mais longos e mais severos²⁹. A erosão do solo também é um potencial impacto, na medida em que pode ser aumentado em até 20% com a expansão da agricultura em áreas de habitat natural nos biomas Cerrado e Amazônia³⁰.

A Amazônia é a maior floresta tropical do mundo e abriga pelo menos 10% da biodiversidade conhecida, incluindo flora e fauna endêmicas e ameaçadas de extinção. Além disso, ela influencia o ciclo de carbono global e os siste-

mas hidrológicos hemisféricos, essenciais para a atividade econômica regional e global e de subsistência.

O Cerrado é a savana tropical mais diversa do mundo e o segundo maior bioma na América do Sul. Cobrindo cerca de um quarto da superfície brasileira, abriga em torno de um terço da biodiversidade do país³¹. Apesar de sua vegetação predominantemente arbustiva, seus vastos sistemas de raízes armazenam grandes quantidades de carbono e água e são frequentemente comparados a uma grande floresta subterrânea. Além disso, a região engloba as nascentes de oito bacias hidrográficas e três grandes aquíferos brasileiros, que são essenciais para as atividades econômicas de inúmeras comunidades rurais e várias das grandes regiões metropolitanas do país³².

Não obstante de sua importância ecológica, apenas 8,2% do Cerrado é atualmente protegido pelas unidades de conservação declaradas legalmente. Apenas 50% de sua cobertura natural permanece intacta³³, em comparação com 84% do bioma Amazônia³⁴. Esse contraste distinto é explicado, em parte, pelo requisito de Reservas Legais do Código Florestal (Lei 12.651/2012), que exige que proprietários de terra conservem 80% das Reservas Legais de propriedades localizadas no bioma Amazônia, em comparação com 35% para propriedades localizadas em áreas de transição entre o Cerrado e a Amazônia, considerando a Amazônia Legal³⁵, e 20% para propriedades no restante do Cerrado.

Desde os anos 1970, aumentos no rebanho bovino brasileiro têm sido altamente concentrados nas regiões Norte e Centro-Oeste, em direção à Amazônia e a partes do Cerrado. A partir de 2019, cerca de 25% da pastagem total brasileira e 30% do rebanho bovino nacional estão localizados na Amazônia, enquanto o Cerrado representa 33% da pastagem total do Brasil e 35% do gado bovino nacional (Tabela 1). Ambos os biomas apresentam extensas oportunidades para aumentar a produção de forma sustentável. Mais de 36 milhões de hectares de pastagem na Amazônia e outros 53 milhões de hectares no Cerrado são aptos para intensificação sustentável.

Tabela 1: Atividade pecuária no Brasil - Amazônia e Cerrado (2019).³⁶

	BRAZIL	AMAZÔNIA	CERRADO
PASTAGEM (HECTARE)	182.448.069	47.720.919	59.873.051
TAMANHO DO REBANHO (UNIDADE)	156.636.000	46.496.400	53.202.600
UNIDADE ANIMAL POR HECTARE	0,86	0,97	0,89
POTENCIAL DE INTENSIFICAÇÃO		2,32	2,25

27 Anualpec (2017)

28 If we consider what was mapped as native by MapBiomas (<https://plataforma.brasil.mapbiomas.org/>) in the year 2008 and as pastures in the year 2019.

29 Oliveira et al (2013)

30 EMBRAPA (2012)

31 Klink & Machado (2005)

32 Imaflora (2019).

33 MMA (2015)

34 Mapbiomas (2020)

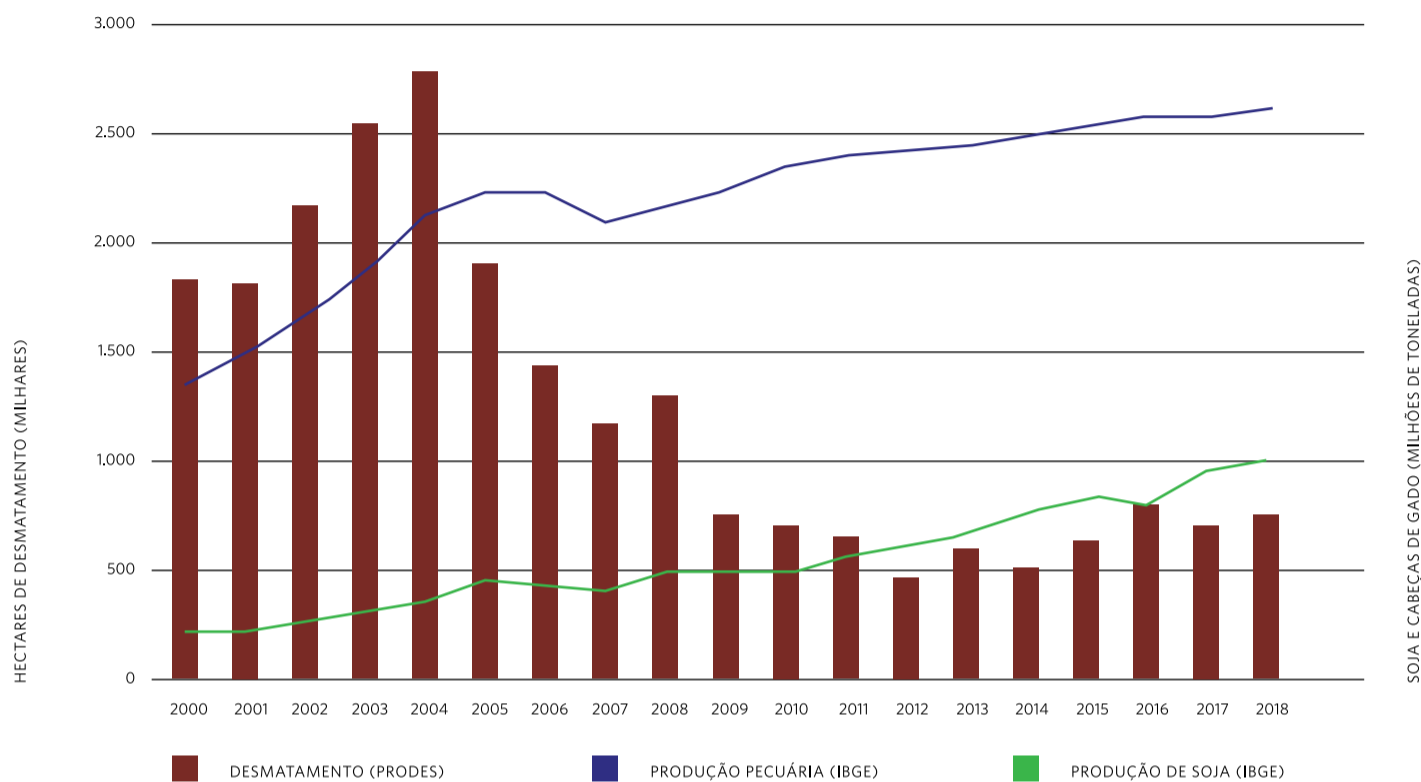
35 The Legal Amazon is composed by the states of Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima and Tocantins and part of the state of Maranhão.

36 LAPIG (2019)

O Brasil aumentou sua produtividade de carne em 128% desde 1990 até 2019³⁷, principalmente por meio de avanços tecnológicos em práticas sustentáveis e de intensificação, assim como em melhoria genética³⁸. Qualidade no sensoriamento remoto e comando e controle de desmatamento ilegal na região da Amazônia nos meados dos anos 2000 também estimularam uma necessidade para o aumento de produtividade

A Figura 1 retrata a situação ganha-ganha do aumento da produtividade de carne ao mesmo tempo que o desmatamento diminui.

Figura 1: Desmatamento, Produção de Carne e Soja no bioma Amazônia.³⁹



Apesar dessas melhorias recentes, a produtividade brasileira está abaixo da dos Estados Unidos e de países europeus⁴⁰. Isso se dá principalmente pelo fato de que 90% do sistema de produção de pecuária extensiva é caracterizado pela adoção de baixa tecnologia e pouco investimento em solo, pastagem e gestão animal. Em comparação com outros países produtores com sistemas extensivos, a média brasileira é de 0,86 UA/ha^{41,42}, ficando atrás do Uruguai (1,23 UA/ha.), mas na frente de Argentina (0,76 UA/ha), Paraguai (0,52 UA/ha.) e México (0,15 UA/ha.)⁴³. Ainda que as taxas médias de lotação na Amazônia (0,97 UA/ha) e no Cerrado (0,89 UA/ha) já tenham ultrapassado a média nacional, elas permanecem abaixo do potencial de intensificação da pecuária, de 2,32 e 2,52 UA/ha⁴⁴, respectivamente.

Sob as dinâmicas de produção da pecuária business as usual, o aumento esperado na demanda por carne brasileira poderá ser alcançado amplamente por meio da expansão das áreas de pastagem⁴⁵. Melhorias contínuas em produtividade e eficiência, especialmente no Cerrado e na Amazônia, são essenciais para que o Brasil continue a crescer sua produção sem a necessidade de abrir novas áreas.

A produtividade pecuária é comprometida por um ciclo vicioso de práticas insustentáveis que geram degradação da pastagem, como demonstrado na figura abaixo⁴⁶. A gestão inadequada da pastagem e do rebanho – fertilização periódica inadequada, má gestão das práticas de pastoreio e problemas com pragas – compromete a capacidade de suporte do solo e reduz a potencial produtividade da propriedade⁴⁷.

37 ABIEC (2020)

38 CBI (2020)

39 IBGE and PRODES

40 Bain & TNC (2020)

41 Unidade de referência para pecuária agregada de diversas espécies e idades, com base na quantidade de forragem consumida. Em geral, se refere a 15 arrobas (@) ou 450 kg de peso vivo animal.

42 LAPIG (2019)

43 Dado do USDA, Asociación Rural del Paraguay and Gobierno de Mexico, convertido para Unidades Animal/hectare, considerando 1 rebanho de gado = 1 Unidade Animal = 450 kg (Embrapa).

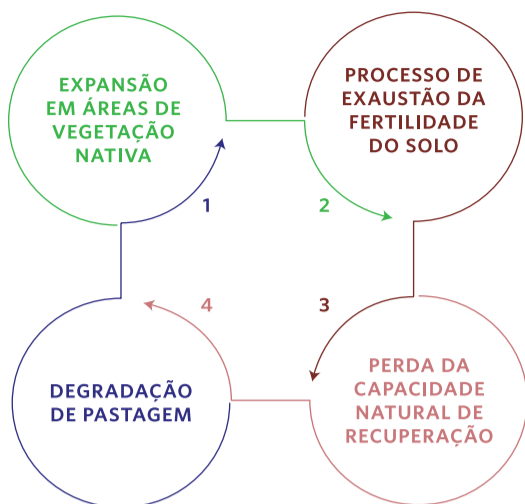
44 LAPIG - Atlas Digital das Pastagens Brasileiras (2018)

45 TNC & Bain (2020)

46 EMBRAPA (2014)

47 Dias-Filho (2014)

Figura 2: **Práticas pecuárias insustentáveis geradoras de degradação.**



Incorporar certos processos de gestão, incluindo sistemas de integração lavoura-pecuária, programas de rotação de pastagem e análise regular da fertilidade do solo, combinados com práticas de manutenção de pastagem, pode reduzir de forma significativa a degradação da pastagem, enquanto permite maiores taxas de lotação de gado.

Sem esforços preventivos contínuos para combater a degradação, um pasto pode se tornar impróprio para pastagem após apenas três ou quatro anos de uso. Sem alternativas de financiamento de longo prazo, os custos para sua recuperação, que tipicamente variam entre US\$ 100 e US\$ 1.000 por hectare, podem ser proibitivos para produtores, dependendo do nível de degradação. Em contrapartida, isso torna a

expansão para áreas de habitat natural uma decisão de negócio mais atrativa. A produtividade também é afetada, à medida que a produção média de carne em uma pastagem degradada é aproximadamente 30 kg/ha/ano, enquanto a produção em pastagens restauradas e geridas de maneira sustentável pode alcançar 180 kg/ha/ano, considerando um modelo de produção extensiva⁴⁸.

Fatores relevantes em explicar a baixa produtividade da pecuária no Brasil são:

Baixos níveis de tecnologia: Caracterizado por uma gestão inadequada das pastagens, como superexploração e falta de fertilização e de manutenção, levando a uma degradação generalizada e a uma gestão deficiente dos animais (saúde, nutrição e criação), resultando em baixo desempenho animal.

Especulação imobiliária: A pecuária é comumente usada para demonstração de uso econômico para garantir propriedade de terras públicas não reivindicadas no Brasil. As fazendas que não são utilizadas ativamente podem ser expropriadas pelo governo para fazer reforma agrária e assentamentos de comunidades. A pecuária extensiva está entre as formas mais simples e baratas de demonstração de uso econômico para estabelecer os direitos de ocupação. Onde a fronteira agrícola está avançando no Cerrado, propriedades adquiridas desta forma são posteriormente vendidas com um lucro significativo em cima do investimento mínimo necessário para iniciar as operações pecuárias, geralmente dentro de quatro a cinco anos e, frequentemente, para a produção de soja. Leis que recompensam práticas de grilagem de terras agravam a especulação imobiliária. Recentemente, isso tem resultado em um congelamento declarado em nível federal de todos os processos para demarcar novos territórios indígenas⁴⁹ e em um enfraquecimento generalizado de agências públicas responsáveis pelo monitoramento ambiental⁵⁰.

Acesso a financiamento: Acesso inadequado ao crédito a longo prazo necessário para financiar os custos iniciais da intensificação tem resultado em um déficit significativo de capital destinado a melhorias de produtividade da pecuária em pastagens existentes. Como o acesso a capital é crucial para que pecuaristas brasileiros consigam suprir a demanda projetada até 2030 de carne de produção livre de desmatamento e conversão (DCF) – estimada em mais de 35 bilhões de dólares⁵¹ –, isso representa tanto um desafio como uma oportunidade para investidores e credores que procuram expandir o setor de forma sustentável.

Outros: Esses fatores também desencorajam investimentos voltados a maior produtividade e incentivam práticas insustentáveis de uso da terra, que levam à degradação: (i) falta de treinamento adequado e de acesso à assistência técnica dedicada a aumentar a produtividade da pecuária; (ii) ausência de direito de posse para muitos pecuaristas; e (iii) barreiras culturais que dificultam a aceitação de métodos de produção alternativos, que desafiam práticas pecuárias tradicionais.

48 Macedo (2013)

49 Brito (2019)

50 Vale et al. (2021)

51 SITAWI estimated in 2020 the gap between DCF credit lines currently available and the capital required to effectively have enough DCF soy and beef production to meet the estimated soy and beef demand growth until 2030; therefore calculating the additional cost linked to the predicted production increase in four scenarios (business as usual, NDC, DCF-A for soy and beef productivity increase with no expansion, and DCF-B for beef productivity increase and soy expansion over pastureland); and identifying current and predicting future availability of DCF resources.

O aumento esperado na produção de carne para suprir a crescente demanda poderia levar a mais desmatamento nos biomas Amazônia e Cerrado, dada a dinâmica de pecuária predominante de baixa produtividade, gestão inadequada de pastagem e solo e expansão para habitat natural. A chave para quebrar esse ciclo seria aplicar modelos de produção sustentáveis e mais intensivos, que incorporem gestão de pastagem ativa, que apoiem a transição para modelos DCF comercialmente viáveis e, onde apropriado, que implementem sistemas integrados de produção (lavoura-pecuária-floresta). Assistência técnica e financiamento de longo prazo para apoiar pecuaristas são essenciais nesse processo.

Dinâmicas de financiamento e pecuária

A intensificação da pecuária exige um investimento inicial e apresenta custos operacionais adicionais associados à melhor gestão de pastagem. Entretanto, restauração de pastagens, cercamento, melhorias no solo, maquinários modernos e investimentos em mão de obra (como em treinamentos, por exemplo) podem catalisar uma potencial redução de custo por animal abatido⁵², ao mesmo tempo que aumentar a produtividade e, conseqüentemente, reduzir a necessidade de novas áreas. Dessa forma, fazendas intensificadas podem alcançar um cenário ganha-ganha, aumentando a margem de lucro enquanto geram melhores impactos ambientais operacionais.

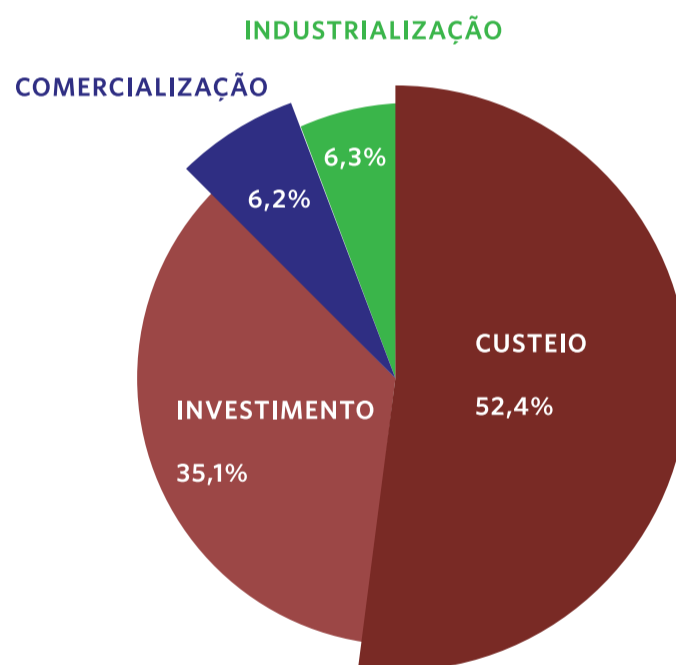
Iniciativas de intensificação pecuária existentes alcançaram melhorias de produtividade média de 30 a 490%, com investimentos iniciais entre USD \$410/ha e \$2.180/ha e um pay-back de 2,5 até 8,5 anos⁵³. A variação da performance financeira ligada a projetos de intensificação vai além de regiões geográficas e tamanhos de propriedades, com pastagens maiores performando melhor devido à economia de escala ligada a implementação de tecnologia e sistemas integrados.

No momento, incentivos de mercado e regulatórios são insuficientes para atrair fazendeiros para longe dos benefícios identificados no desmatamento⁵⁴. Regulações de desmatamento possuem impacto limitado na promoção de intensificação pecuária em regiões com baixos preços de terra e habitat natural abundante, que podem ser abertas legalmente e onde o monitoramento e a aplicação da lei são mais desafiadores⁵⁵.

Tradicionalmente, autofinanciamento e instituições financeiras são as principais fontes de crédito para a produção brasileira de carne, representando de 40% a 60% do financiamento de investimento em carne na Amazônia. A participação de cada fonte no mix de financiamento entre pecuaristas varia de acordo com o tamanho da propriedade, sendo o acesso do pecuarista a instituições financeiras proporcional ao seu tamanho⁵⁶.

O financiamento da pecuária por instituições financeiras é composto por um mix de recursos públicos e privados, dos quais 73% são programas governamentais e linhas de crédito e 27% são empréstimos cooperativos, privados e investimentos⁵⁷. A maioria dos recursos provenientes de instituições financeiras é voltada para financiamentos de curto prazo. E os principais players envolvidos no crédito rural direcionado para financiamento de pecuária são bancos públicos, com 60% do volume financeiro; bancos privados, com 20% de participação; e cooperativas e instituições de desenvolvimento, também representando cerca de 20%⁵⁸.

Figura 3: Crédito rural para pecuária por tipos de empréstimos.⁵⁹



A perspectiva para financiamento agrícola no Brasil é de crescimento no financiamento privado para o agronegócio devido a melhores indicadores macroeconômicos, reformas governamentais e mudanças nas regulações do setor⁶⁰. Além disso, existe um potencial aumento no papel de mercados financeiros e na diversificação da variedade de produtos de financiamento verdes. Os Princípios para Títulos Verdes (Green Bond Principles – GBP),

52 Whelan et al (2017)

53 Ermgassen et al (2018)

54 Grupo de Trabalho (GT) pelo Desmatamento Zero (2017)

55 Garrett et al. (2018)

56 IPAM (2019)

57 IPAM (2019)

58 BCB (July 2019 - June 2020)

59 BCB (July 2019 - June 2020)

60 CBI (2020)



© HENRIQUE MANREZA/TNC

da Associação Internacional de Mercado de Capitais (The International Capital Market Association – ICMA), consideram a gestão ambientalmente sustentável de recursos naturais e do uso de terras elegíveis para a emissão de títulos. Exemplos incluem a criação ambientalmente sustentável de animais, agricultura ambientalmente sustentável, preservação ou restauração de paisagens naturais, entre outros.

Mecanismos financeiros focados na intensificação da pecuária devem minimizar a exposição a um risco de efeito rebote, chamado Paradoxo de Jevons, que se refere ao evento em que a melhora no uso eficiente de recursos gera alta na lucratividade da atividade, resultando em expansão e aumento geral no uso do recurso⁶¹.

Os efeitos positivos da intensificação pecuária, como a alta da lucratividade devido à maior produtividade, podem causar uma intensificação indesejada na conversão de habitat natural por efeito de pecuaristas entrando no mercado ou expandindo suas próprias operações. O acirramento da competitividade pode elevar o preço da terra e também disseminar as especulações. Além disso, o crescimento da oferta de carne pode gerar queda nos preços, aumentando a demanda pelo produto⁶². Governança local forte (ou seja, mecanismos de comando e controle), assim como incentivos de mercado dinâmicos – como oferecer capital para intensificação DCF com termos atrativos – são frentes complementares para mitigar o risco de efeito rebote. Autoridades podem implementar uma ampla variedade de soluções de governança local, como planejamento regional do uso da terra, limitação espacial de terra disponível para expansão agrícolas, regularização fundiária formalizada e instrumentos efetivos de fiscalização de regulação, entre outros, para aumentar os benefícios sociais e ambientais da maior produtividade pecuária⁶³.

Restrições para a conservação de vegetação nativa são essenciais para a promoção do efeito poupa-terra via intensificação pecuária no curto prazo. Mas a conservação por meio da intensificação no longo prazo também requer assistência financeira e técnica ligada a políticas zero desmatamento e conversão. O Guia de Conduta Ambiental considera isso para suas recomendações sobre como investidores/credores podem promover a conformidade legal, com elementos adicionais para ampliar a performance ambiental de tomadores de crédito/investidores.

As Tabelas 2 e 3, que refletem entrevistas com organizações implementadoras de intensificação sustentável, demonstram que há uma convergência entre as iniciativas e mecanismos financeiros atuais no que diz respeito à necessidade de conformidade legal, à definição de intensificação sustentável na pecuária e à data de referência para a conversão zero.

Em paralelo, alguns mecanismos financeiros exigem conformidade com elementos adicionais, como compromissos para limitar emissões de gases do efeito estufa, a adoção de práticas agrícolas sustentáveis, maior priorização da conservação em áreas mais adequadas para intensificação da pecuária, cumprimento dos Padrões de Desempenho do IFC (IFC PS), e expandem o escopo de requisitos ambientais para todas as propriedades pertencentes ou operadas pelo produtor. Esses requisitos adicionais serão discutidos em mais detalhes na próxima seção.

Um objetivo chave para este Guia de Conduta Ambiental é harmonizar os requisitos ambientais utilizados em diversos tipos de produtos financeiros, para facilitar o desenvolvimento de novos ou adaptar os já existentes e promover a intensificação da pecuária DCF. Essa abordagem também beneficia pecuaristas, na medida em que simplifica o processo para conformidade com requisitos DCF, especialmente quando avaliando e/ou acessando mais de uma fonte de crédito.

61 Ceddia et al. (2013)

62 GTPS (2015)

63 Strassburg et al. (2014)

Tabela 2: **Análise de requisitos ambientais incluídos em iniciativas proeminentes de pecuária sustentável atuais.**

ALINHAMENTO COM O GCA INICIATIVAS	CONFORMIDADE LEGAL				DEFINIÇÃO DE DATA DE REFERÊNCIA PARA CONVERSÃO	CONTROLE DE ORIGEM ANIMAL	EMISSÕES GEE	BOAS PRÁTICAS	PRIORIZAÇÃO ESPACIAL	CONFLITOS DE TERRA	APLICABILIDADE EM TODAS AS PROPRIEDADES	PADRÕES DE DESEMPENHO IFC	REQUISITOS NÃO CONTEMPLADOS PELO GCA
	REGULARIZAÇÃO DA TERRA	SEM TRABALHO ESCRAVO	CONFORMIDADE COM CÓDIGO FLORESTAL	'NADA CONSTA' DO IBAMA									
ACORDO DO G4	X	X	X	X	X	X (FORNECEDORES DIRETOS)							-
CARNE CARBONO NEUTRO (CCN)	X	X	X	X			X						IMPLEMENTAÇÃO OBRIGATORIA DE SISTEMA IPF OU ILPF
ESTRATÉGIA PRODUIR, PRESERVAR E INCLUIR (PCI)	X	X	X	X				X					ESTÍMULO A AGRICULTURA FAMILIAR
GLOBAL ROUNDTABLE FOR SUSTAINABLE BEEF (GRSB)	X	X	X	X			X	X		X		X	-
GRUPO DE TRABALHO DA PECUÁRIA SUSTENTÁVEL (GTPS)	X	X	X	X		X (FORNECEDORES DIRETOS E INDIRETOS)	X	X					COMUNIDADES
TAC DA CARNE	X	X	X	X		X (FORNECEDORES DIRETOS)							LIMITE DE LOTAÇÃO DE GADO VENDIDO POR HECTARE



Tabela 3: **Análise de requisitos ambientais de mecanismos financeiros DCF de pecuária existentes no Brasil.**

ENVIRONMENTAL REQUIREMENTS INITIATIVES	CONFORMIDADE LEGAL				DEFINIÇÃO DE DATA DE CORTE PARA CONVERSÃO	CONTROLE DE ORIGEM ANIMAL	EMISSÕES GEE	BOAS PRÁTICAS	PRIORIZAÇÃO ESPACIAL	CONFLITOS DE TERRA	APLICABILIDADE EM TODAS AS PROPIEDAD	PADRÕES DE DESEMPENHO IFC
	REGULARIZAÇÃO DA TERRA	SEM TRABALHO ESCRAVO	CONFORMIDADE COM CÓDIGO FLORESTAL	'NADA CONSTA' DO IBAMA								
PROGRAMA ABC GOVERNO FEDERAL	X	X	X	X								
FAZENDA RONCADOR & GREEN	X	X	X	X	NA ASSINATURA							X
FAZENDA SÃO MARCELO/ AGROJACAREZINHO IDH	X	X	X	X	X	X			X			
PECUÁRIA SUSTENTÁVEL DA AMAZÔNIA (PECSA) ALTHELIA CLIMATE FUND, ICV	X	X	X	X	X	X	X	X				
SUSTAINABLE AGRICULTURE FINANCE FACILITY (SAFF) REDE ILPF	X	X	X	X		X	X	X	X	X		
INSTRUMENTO DE RISK SHARING CONFIDENCIAL	X	X	X	X	NA ASSINATURA			X	X			X
PROJETO PECUÁRIA INTEGRADA DE BAIXO CARBONO (PIBC) ICV	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
PROJETO PASTO VIVO GRUPO LUXOR, GRUPO MERAKI	X	X	X	X					N/A			



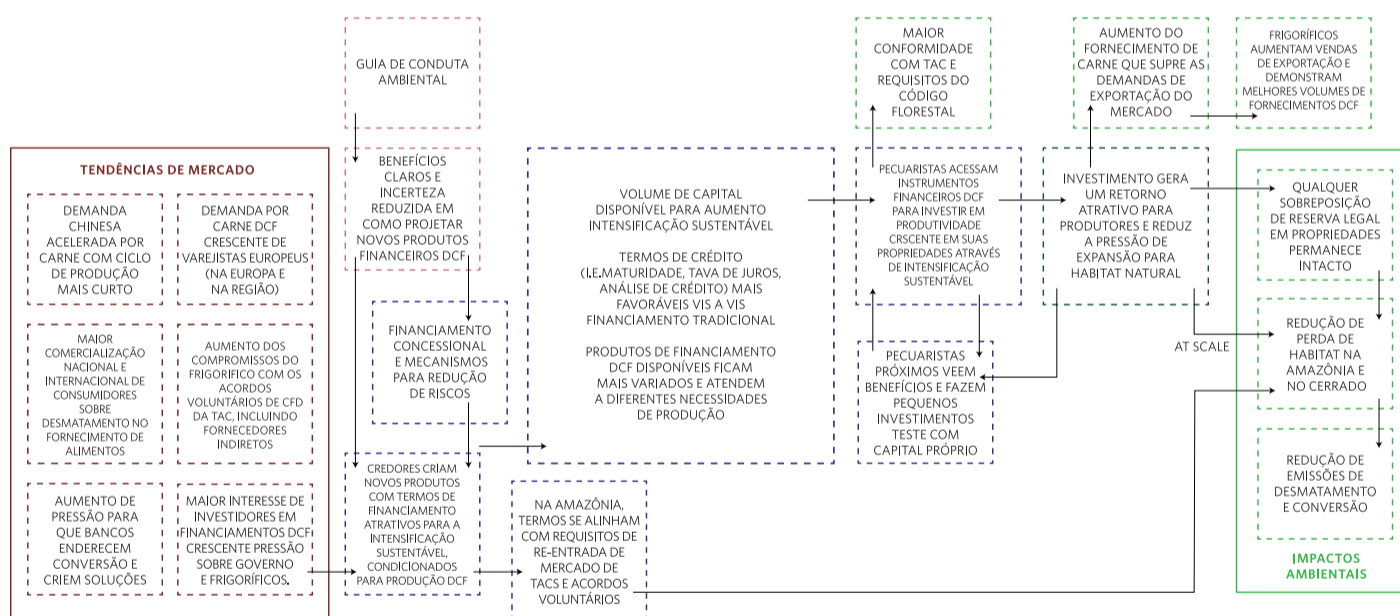
Teoria da Mudança

As finanças podem ter um papel chave na promoção da conservação da Amazônia e do Cerrado ao oferecerem incentivos para promoção de sistemas de intensificação da pecuária que minimizam as motivações comuns do desmatamento, enquanto permitem maior rastreabilidade ao longo da cadeia de fornecimento. O Guia de Conduta Ambiental cobre uma lacuna de conhecimento no setor financeiro brasileiro, ao expor benefícios claros e ao reduzir a incerteza sobre como desenhar novos produtos financeiros DCF que são relevantes para realidades de produção locais. Esta clareza atrai capital concessional e mecanismos de de-risking para apoiar o crédito DCF, que em contrapartida cria uma oportunidade de negócio viável para a oferta de maiores volumes de crédito, termos mais favoráveis e produtos financeiros mais variados.

É importante perceber que oferecer capital condicional para pecuaristas com a finalidade de intensificação livre de desmatamento e conversão não é uma “bala de prata” para reduzir a conversão proveniente da pecuária na Amazônia e no Cerrado. É uma oportunidade para o setor financeiro endereçar uma das várias condições necessárias para possibilitar a transição para uma produção DCF de um dos diversos perfis de produtores, em regiões onde a pecuária já é uma atividade econômica predominante e já há infraestrutura de logística para fazer intensificação sustentável lucrativa.

O Guia de Conduta Ambiental foi estruturado para complementar outras ações que podem vir a ser tomadas por demais setores a fim de reduzir a conversão, além de garantir que exista um guia disponível sobre o financiamento da transição para um modelo de produção intensificado DCF no setor da pecuária. Se for amplamente implementado, mecanismos financeiros regidos pelos princípios do Guia de Conduta Ambiental não só criarão novas oportunidades de negócio para bancos, mas também servirão como um mecanismo de incentivo de fato para conformidade legal. Isso representa uma parceria valiosa entre bancos e governos locais em regiões caracterizadas pela capacidade de monitoramento de conformidade ambiental reduzida.

Figura 4: Teoria da Mudança.



Os biomas Amazônia e Cerrado oferecem um potencial enorme para o aumento de investimento e crédito financeiros DCF por grandes extensões de paisagem. Assim, produtos financeiros DCF que incorporem as recomendações do Guia de Conduta Ambiental trazem benefícios para stakeholders pelas cadeias de valor da pecuária em ambas as regiões, como descrito na Tabela 4.

Tabela 4: **Benefícios do GCA para diferentes atores na Amazônia e no Cerrado.**

PECUARISTAS	FRIGORÍFICOS	INVESTIDORES E CREDORES
<p>ACESSO A MELHORES CONDIÇÕES DE CAPITAL PARA INTENSIFICAÇÃO COM ELEMENTOS ADICIONAIS GERENCIÁVEIS.</p> <p>ACESSO DE LONGO PRAZO A MERCADOS QUE ESTÃO DEMANDANDO CADA VEZ MAIS REQUISITOS AMBIENTAIS PARA CARNE LIVRE DE DESMATAMENTO.</p> <p>AUMENTO DA PRODUTIVIDADE E DA RENDA COM REDUÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS NEGATIVOS.</p> <p>CONSISTÊNCIA POR MEIO DE PRODUTOS FINANCEIROS QUE REDUZEM A COMPLEXIDADE NA PROCURA POR FINANCIAMENTO.</p> <p>AUMENTO NO VALOR DA PROPRIEDADE, ATRIBUÍDO A INVESTIMENTOS QUE RECUPERAM A PRODUTIVIDADE DA PASTAGEM COM SUCESSO.</p>	<p>IMPLEMENTAÇÃO ACELERADA DE COMPROMISSOS LIVRES DE DESMATAMENTO E CRIAÇÃO DE BENEFÍCIOS REPUTACIONAIS.</p> <p>FORTALECIMENTO DO RELACIONAMENTO COM PECUARISTAS, INCLUINDO CONTRATOS DE LONGO PRAZO.</p> <p>MELHORIA DO RELACIONAMENTO COM CONSUMIDORES QUE SÃO PROGRESSIVAMENTE MAIS EXIGENTES DE GADO DCF.</p> <p>SISTEMAS INTENSIFICADOS PERMITEM ABASTECER O MERCADO CHINÊS CRESCENTE COM ANIMAIS DE ATÉ 30 MESES.</p> <p>OPORTUNIDADE PARA EXPANDIR EXPORTAÇÕES ENQUANTO DEMONSTRA MELHORIAS EM VOLUMES DE FINANCIAMENTO DCF.</p>	<p>ACESSO A NOVAS FONTES DE RECURSOS, COMO FUNDOS CONCESSIONAIS E DE DE-RISKING E INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS DE DESENVOLVIMENTO.</p> <p>NOVAS OPORTUNIDADES DE NEGÓCIO: LANÇAMENTO DE PRODUTOS FINANCEIROS LIVRE DE DESMATAMENTO E CONVERSÃO.</p> <p>ACESSO A NOVOS MERCADOS.</p> <p>BENEFÍCIOS REPUTACIONAIS PELA PROMOÇÃO DA CONSERVAÇÃO DOS BIOMAS AMAZÔNIA E CERRADO.</p> <p>ABORDAGEM CONSISTENTE PARA ATENDIMENTO E MONITORAMENTO DE REQUISITOS.</p> <p>PROMOÇÃO DA AGENDA DE FINANÇAS VERDES.</p>

Relação com a Accountability Framework (AFi)

Em 2019, a Accountability Framework⁶⁴ (AFi) lançou uma série de padrões e diretrizes para estabelecer, implementar e demonstrar progresso em compromissos éticos feitos por cadeias de fornecedores nos setores agrícola e florestal. Uma resposta às contínuas exigências corporativas por clareza nas expectativas relacionadas à cadeia de fornecimento e para o alinhamento de seus compromissos de zero desmatamento, a AFi é fundada sob um conjunto de Princípios Fundamentais reforçados por um grupo de definições e termos comuns. A AFi orienta as empresas em definição e execução de seus compromissos de conversão zero utilizando terminologia aceita e apropriada e fornece orientações detalhadas para a implementação.

O Guia de Conduta Ambiental para Empréstimo e Investimento na Intensificação Sustentável da Pecuária na Amazônia e no Cerrado foi inspirado, em parte, pelo processo de consulta multi-stakeholder da AFi e pelo seu subsequente sucesso. Da mesma forma, o GCA procura fornecer orientações claras aos credores e investidores ao definir os parâmetros para novos produtos financeiros DCF. O acesso a esta orientação desde cedo fornece um roteiro de concepção e abre o caminho para o desenvolvimento acelerado de produtos financeiros que satisfaçam os padrões ambientais adequados. O GCA também aplica definições e terminologias utilizadas na AFi, tais como:

Conversão: Mudança de um ecossistema natural para outro uso do solo (legal ou não) ou uma mudança profunda em composição, estrutura ou função de um ecossistema natural.

Desmatamento: Perda de floresta natural (legal ou não) como resultado de: i) conversão para a agricultura ou outro uso não florestal da terra; ii) conversão para uma plantação de árvores; ou iii) degradação severa e duradoura.

Além de promover a produção livre de desmatamento e conversão, o Guia de Conduta Ambiental também apoia a chamada da AFi para uma cadeia de fornecimento global legalizada, tanto no que tange direitos territoriais e direitos humanos, quanto a baixas emissões de carbono. Isso é feito a partir da exigência de conformidade legal de todas as propriedades, como um requisito essencial para o financiamento e fornecendo uma calculadora de emissões de carbono evitadas para auxiliar no processo de decisão baseado nos efeitos modelados e quantificáveis de mecanismos financeiros DCF. O Guia de Conduta Ambiental para Crédito e Investimento de Intensificação Sustentável da Pecuária na Amazônia e no Cerrado está alinhado com o Guia Operacional regional da AFi, mas visa especificamente credores e investidores, à medida que eles desenvolvem novos produtos ou adaptam alguns já existentes que promovem a intensificação da pecuária na Amazônia e no Cerrado.

64 <https://accountability-framework.org/>

3. Requisitos Ambientais

O Guia de Conduta Ambiental, para propósitos deste documento, define intensificação sustentável da pecuária como um processo que demonstra aumento significativo da produtividade; utiliza um sistema baseado principalmente em pastagens; tem qualquer confinamento de animais limitado aos últimos 15% da vida útil dos animais; está localizado em pastagens existentes ou outras áreas já desmatadas; e que segue uma ou mais práticas reconhecidas para intensificação sustentável.

Para alcançar essa sustentabilidade, práticas e processos estão focados na gestão de pastagem e rebanhos, e o financiamento pode contribuir para a implementação de uma ou uma combinação dessas práticas e processos. Uma lista não exaustiva dos procedimentos mais comuns foi compilada utilizando como referência o Guia de Boas Práticas Agrícolas - EMBRAPA, um guia de melhores práticas em agricultura, e o Guia de Indicadores da Pecuária Sustentável (GIPS - GTPS), um guia de indicadores de sustentabilidade para pecuária:

- Recuperação e gestão de pastagem
- Adoção de sistemas integrados (ILP, ILF, IPF, ILFP)
- Gestão de rebanhos e bezerras, incluindo aspectos de bem-estar animal
- Nutrição animal adequada, desde a fase de cria até o abate
- Adoção de sistema de plantio direto

Práticas que não são reconhecidas como parte desse Guia de Conduta Ambiental incluem, por exemplo, a expansão business as usual de pecuaristas sem aumento de produção significativo, conversão de habitat natural para criar novas áreas de pastagem e longos períodos de confinamento animal.

O Guia de Conduta Ambiental inclui dois níveis de recomendações para desenhar mecanismos financeiros de apoio à expansão da intensificação da pecuária DCF na Amazônia e no Cerrado:

Requisitos Ambientais Essenciais que devem ser respeitados para que um mecanismo financeiro faça alegações confiáveis de que é ambientalmente correto e fomenta a intensificação da pecuária DCF; e

Elementos Adicionais que, embora a incorporação seja opcional, garantem mais benefícios de conservação, oferecem aos credores e investidores opções adicionais específicas para administrar seus portfólios, de forma a atender ambições institucionais ainda maiores de impacto ambiental positivo, e permitem aplicar uma abordagem mais conservadora para minimizar a exposição a riscos ambientais.

As exigências estabelecidas entre requisitos ambientais essenciais e elementos adicionais não constituem uma lista exaustiva de exigências potencialmente aplicáveis, mas incluem as que podem contribuir mais significativamente para evitar a escalada na conversão de habitat associada à pecuária.

Requisitos ambientais essenciais

Os dois requisitos essenciais – conformidade legal e data de referência livre de conversão – estão descritos abaixo. O Anexo A fornece uma lista de documentos recomendados que podem ser utilizados para verificar e monitorar essas condições.

Conformidade Legal

Conformidade legal em todas as propriedades pertencentes ou operadas pelo tomador de crédito/investida é um requisito essencial para elegibilidade do financiamento DCF. Abrange os critérios definidos pelo Ministério Público Federal como parte dos acordos de Termos de Ajustamento de Conduta (TAC) e operacionalizados por meio do Protocolo de Monitoramento do Boi na Linha⁶⁵. Conformidade legal inclui, mas não se limita a:

Regularização fundiária: A apropriação de terras (grilagem) e ambiguidades na posse de terra regularizada não são incomuns na Amazônia e no Cerrado e podem levar anos de processos judiciais para chegarem a um resultado final. Exigir a documentação legal não apenas fornece evidência de que o tomador de crédito tem o direito legal de ocupar e operar no terreno, mas também pode ser necessário para que o tomador de crédito forneça garantias para um empréstimo.

Legislação trabalhista: Trabalho análogo à escravidão ainda é significativo no Brasil, principalmente se tratando de áreas rurais. Periodicamente, o Ministro do Trabalho publica o Cadastro de Empregadores – “Lista Suja” de negócios que fazem uso de trabalho análogo à escravidão em sua produção ou cadeia de valor. Credores e investidores devem consultar essa lista e outros registros de empregadores que forem pertinentes, para avaliar a conformidade com as leis trabalhistas.

Outorgas de uso de recursos hídricos: Para pecuaristas com sistemas de irrigação instalados, a posse de outorgas e autorização é necessária. Essas outorgas e autorizações devem ser obtidas com a Agência Nacional de Águas, caso envolvam uma bacia que se estenda entre estados, e/ou respectivo órgão gestor estadual de recursos hídricos, caso envolvam uma bacia que seja localizada em apenas um estado.

Código Florestal: O Código Florestal define áreas mínimas de preservação de habitat natural em todas as propriedades rurais, de acordo com o bioma e o valor de conservação. Algumas de suas cláusulas têm o objetivo de manter o equilíbrio ecológico, as condições climáticas e a estabilidade do solo para a produtividade de longo prazo. Os elementos a seguir fazem referência à conformidade com o Código Florestal.

Sem desmatamento ilegal: Além de manter Áreas de Preservação Permanente, Reservas Legais e outras áreas legalmente restritas intactas, todo desmatamen-

to de vegetação da propriedade que ocorrer após julho de 2008 deve ter autorização prévia, por meio de alguma permissão oficial emitida por órgão do governo.

Cadastro Ambiental Rural (CAR): Pecuaristas devem apresentar as informações de CAR disponíveis para suas propriedades. Registros autodeclarados só serão aceitos caso o CAR verificado não estiver disponível. Credores e investidores devem ter cuidado especial ao verificar a data de registro do CAR e quaisquer alterações. Embora algumas correções sejam legítimas, atualizar as linhas de propriedade nos registros autodeclarados para omitir áreas da propriedade das iniciativas de monitoramento de fornecedores tornou-se uma lacuna conhecida que alguns fazendeiros usam para esconder o desmatamento recente. Falsificar um CAR é fraude, e alterações de linha de propriedade em CARs autodeclarados devem ser tratadas como descumprimento ao GCA, a menos que informações adicionais sejam fornecidas para justificar e legitimar a alteração. Este sinalizador não é aplicável para CARs verificados.

Embargos do IBAMA: O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) divulga uma lista de áreas associadas às companhias que foram embargadas por conta de desmatamento ilegal ou de outras violações legais. Instituições que realizam financiamento, transporte ou comercialização de produtos dessas áreas podem ser consideradas corresponsáveis pelo desmatamento, resultando em multas e sanções. Propriedades pertencentes ou operadas pelo pecuarista não devem ser sujeitas a embargos do IBAMA. Porém, algum nível de flexibilidade deve ser considerado em casos de infrações com parcelas relativamente pequenas (por exemplo, por manobras de equipamento) em que o tomador de crédito possa demonstrar que está sendo resolvido.

Sobreposição com Unidades de Conservação e Embargos do ICMBio: Propriedades privadas, por definição, não devem se sobrepor a terras públicas sob uma declaração oficial de proteção, mas em uma vasta paisagem com títulos de terras, verificação de limites de propriedade e capacidade de fiscalização limitados, tanto a invasão de uma fronteira de propriedade em Unidades de Conservação adjacentes quanto a sobreposição de fronteiras de propriedade de Unidades de Conservação, intencionais ou não, não são incomuns. Essas ocorrências podem resultar em longas disputas judiciais e multas caras. Credores e investidores devem confirmar que a propriedade-alvo não invade Unidades de Conservação. O Instituto Chico Mendes

65 https://www.beefontrack.org/public/media/arquivos/1597414501-fluxograma_protocolo_de_monitoramento.pdf

de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) divulga periodicamente uma lista de áreas embargadas e de proprietários que tenham causado degradação ambiental nas proximidades de Unidades de Conservação (UC's) legalmente protegidas. Caso a propriedade-alvo esteja a uma distância igual ou menor que 10 km de uma área protegida, recomenda-se verificar se não foi embargada pelo ICMBio. No entanto, é importante observar que a ausência na lista de embargo não significa que a propriedade está em conformidade; quando uma propriedade está nas proximidades de uma Unidade de Conservação, os credores e investidores devem ser especialmente cuidadosos em verificar se não há sobreposições inadvertidas, examinando de perto as imagens espaciais da propriedade e suas áreas circundantes (CAR, MapBiomas, Agroideal, Google Maps).

Sobreposição com Terras Indígenas, comunidades quilombolas e outras áreas de assentamento legalmente declaradas: Assim como acontece com as Unidades de Conservação, as propriedades privadas não devem se sobrepor a terras demarcadas que foram designadas para populações vulneráveis ou tradicionais. Credores e investidores podem usar o mapa de indicadores sociais da Agroideal para verificar se uma propriedade está próxima a essas áreas legalmente protegidas e determinar se uma diligência mais profunda é necessária para garantir que não haja invasão.

Regulação estadual e municipal: Conformidade com licenças e autorizações adequadas (como licenças preliminares, de instalação e de operação) de Órgãos Ambientais Estaduais e Municipais, cujos escritórios estão muitas vezes localizados em grandes cidades. Os requisitos legais podem variar de acordo com o local. Um exemplo é a Licença Ambiental Rural (LAR) exigida no estado do Pará para propriedades com mais de 3 mil hectares.

Registro junto à Agência Estadual de Defesa Agropecuária: Registro necessário para emissão de Guia de Transporte Animal - GTA, documentando a movimentação do gado para fins de controle sanitário e rastreando-o de um estabelecimento para outro.

Produtividade razoável (menos de 3 UA/ha): Embora este não seja um requisito legal em si, compreender a relação entre o número de animais nas pastagens disponíveis de uma propriedade é um indicador para possíveis casos de "lavagem de gado" - para contornar o bloqueio de venda de gado proveniente de áreas desmatadas em outra propriedade. Como essa exi-

gência está incluída no Protocolo de Monitoramento da Carne, emitido em conjunto com o Ministério Público Federal, o pecuarista deve divulgar a documentação que comprove o tamanho do rebanho e a área de pastagem atual para todas as propriedades, antes que o credor ou investidor considere o financiamento para a propriedade de destino.

Não conformidade: Produtores que não estiverem em conformidade não devem ser imediatamente considerados inelegíveis para mecanismos financeiros DCF. Na verdade, o Guia de Condução Ambiental procura encorajar o uso de recursos para que pecuaristas ajam de acordo com o Código Florestal, por meio do Programa de Regularização Ambiental (PRA), dado seu impacto ambiental positivo. Estes requisitos devem ser atingidos em um prazo determinado e acordado entre o pecuarista e o credor/investidor, antes do término do investimento/empréstimo. Além disso, marcos de progresso devem ser incorporados no acordo, representando o andamento para a concretização do objetivo, e podem ser estruturados a partir do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas ou Alteradas (PRADA) do produtor. O impacto Ambiental será especialmente positivo no caso de o produtor concordar em acelerar a implementação de seu PRADA e em incorporar este plano de aceleração como um compromisso não financeiro do empréstimo/investimento.

A conformidade legal é um passo importante para garantir que pecuaristas conservem e/ou restaurem pelo menos a quantidade mínima de vegetação requerida por lei em suas propriedades. Além disso, minimiza a exposição de credores e investidores a despesas imprevistas e a riscos reputacionais associados a multas e sanções ao tomador de crédito ou investida podem estar sujeitos, no caso de não cumprimento.

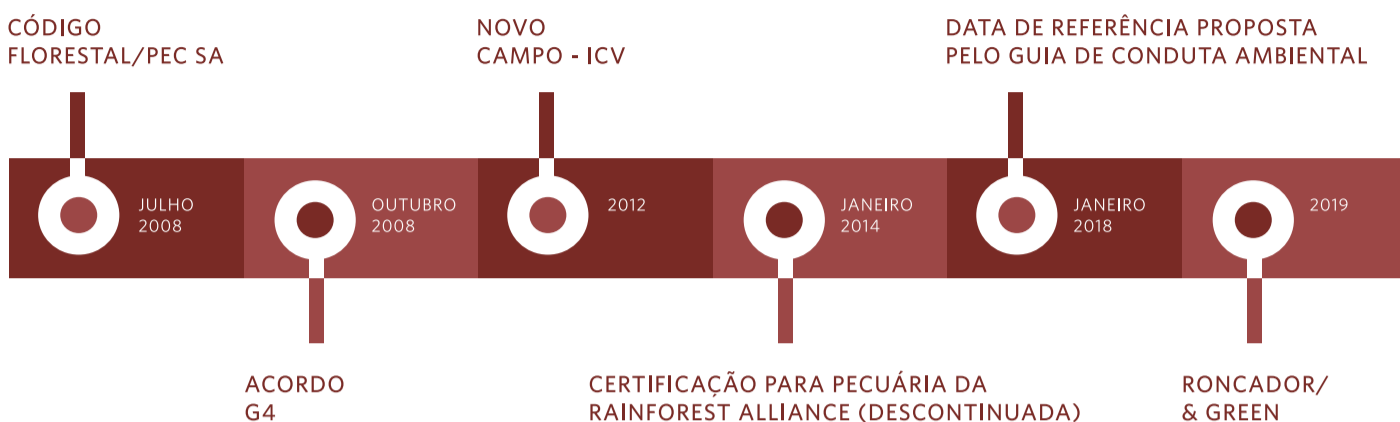
Data de referência livre de conversão

A definição da data de referência para não conversão é um dos requisitos essenciais do Guia de Condução Ambiental. Ela determina o período a partir do qual não são permitidos desmatamento ou conversão adicionais na propriedade objeto do uso dos recursos do financiamento (propriedade-alvo). Este requisito é central à ideia de que mecanismos financeiros podem ser mobilizados para catalisar a intensificação da pecuária sem acarretar perda da vegetação nativa da Amazônia e do Cerrado. As definições usadas para desmatamento e conversão de vegetação nativa no Cerrado devem estar de acordo com as definições da AFI⁶⁶:

Para garantir que todos os pecuaristas estejam inicialmente em conformidade, a maioria das iniciativas estabelece uma data de referência que coincide com o

lançamento de seus programas, como indicado na linha do tempo abaixo.

Figura 5: **Benchmark de datas de referência aplicáveis ao setor pecuário.**



Diversas iniciativas analisadas voltadas para a intensificação da pecuária também adotaram uma data de referência para compromissos de desmatamento zero, que varia desde o Código Florestal até a assinatura do contrato da operação financeira DCF. Mais detalhes podem ser observados no Anexo C - Resumo de iniciativas e mecanismos para pecuária sustentável.

O Guia de Conduta Ambiental estabelece janeiro de 2018 como data de referência de não conversão para a propriedade objeto do mecanismo financeiro. A data foi determinada com base nas seguintes considerações:

Sensibilidade Temporal: Estabelecer uma data anterior ao lançamento do Guia, ao invés de uma no futuro, elimina a possibilidade de uma janela de oportunidade para o desmatamento, ao mesmo tempo que evita um prazo excessivamente restritivo, que limitaria a aderência do produtor. Considera-se que 2018 é suficientemente recente, ao mesmo tempo que evita recompensar o desmatamento business as usual e não exclui a maioria dos pecuaristas e terras abertas disponíveis para se tornarem elegíveis ao Guia de Conduta Ambiental.

Capacidade de monitoramento: Embora os avanços tecnológicos recentes permitam o monitoramento em qualquer dia do ano, janeiro é um mês de referência ideal para reduzir a incerteza sobre quando a conversão ocorreu. O período de chuvas vai de novembro a fevereiro no Cerrado e se estende até maio na Amazônia, onde o desmatamento é mais restrito. Ainda que a aplicação de uma data de referência de janeiro aumente a probabilidade de cobertura de nuvens densas em imagens de satélite, ela efetivamente faz com que os sistemas de

monitoramento usem a imagem nítida disponível mais recente do terreno, evitando dúvidas sobre quando um lote foi convertido.

Alinhamento com compromissos privados: Existem atualmente mais de 20⁶⁷ compromissos corporativos relacionados à produção de carne bovina livre de desmatamento em todo o mundo e 35 empresas comprometidas com o fornecimento de produtos relacionados à pecuária livre de desmatamento, tais como couro, sebo, laticínios, entre outros. Em 2020, evidências indicaram uma crescente preocupação de investidores internacionais e institucionais com o desmatamento decorrente das atividades agrícolas e pecuárias no Brasil⁶⁸. Em 2019, os Princípios para Investimento Responsável (PRI) lançaram uma declaração representando 230 investidores com 16,2 trilhões em ativos sob gestão demonstrando preocupação com as queimadas na Amazônia e com os riscos associados às mudanças climáticas agravadas pelo desmatamento. Uma data de referência em 2018 demonstra o compromisso contínuo de alcançar este objetivo o mais rápido possível, apoiado por mecanismos financeiros que fomentam o crescimento e oferecem soluções viáveis alinhadas com os níveis de ambição originais da cadeia de abastecimento. Também transmite um sinal claro de que o mercado financeiro escolhe viabilizar e acelerar a intensificação da pecuária sem recompensar o desmatamento atribuído à especulação fundiária. Assim, a data de referência de janeiro de 2018 garante aos credores e investidores que nenhuma conversão ou desmatamento na propriedade-alvo tenha ocorrido anteriormente ao aumento recente na preocupação e promove uma produção livre de desmatamento e conversão (DCF) por parte de investidores.

67 <https://www.supply-change.org/commodity/soy>

68 Investidores globais solicitaram reuniões sobre o desmatamento com diplomatas brasileiros.

Pecuaristas na Amazônia com desmatamento legal entre outubro de 2009 e janeiro de 2018 também devem demonstrar o cumprimento das exigências de desbloqueio no mercado sob o Compromisso Público da Pecuária, independentemente de para quem vendem seu gado. Essa exigência pode ser cumprida durante o prazo do empréstimo e os recursos podem ser potencialmente utilizados para financiar as exigências de desbloqueio. A análise da TNC usando MapBiomas indica que essa condição se aplicaria apenas a uma pequena parte da área nos municípios prioritários da Amazônia para a intensificação sustentável⁶⁹.

A data da referência proposta está alinhada com a adotada por duas iniciativas relevantes para o bioma: o acordo G4 e o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC). Os TACs da carne são acordos contratuais entre frigoríficos para deter a compra de propriedades envolvidas com desmatamento ilegal, assinados primeiramente pelo Ministério Público do Estado do Pará (MPF-PA) em julho de 2009 e, desde então, replicados nos demais estados da Amazônia. O G4 é um acordo entre os maiores frigoríficos brasileiros para estabelecer sistemas de monitoramento para gerir risco de desmatamento em suas cadeias de fornecimento individuais. As duas iniciativas possuem foco no monitoramento de fornecedores diretos dos frigoríficos, ainda assim as TACs proíbem o desmatamento ilegal e o acordo G4 dá um passo além, formalizando o compromisso de garantir zero desmatamento em propriedades que sejam seus fornecedores diretos.

Concomitantemente, o controle de origem animal permite que investidores e credores avaliem de forma completa e possam reduzir a exposição de seus portfólios a riscos ligados ao desmatamento dos pecuaristas financiados e seus fornecedores diretos e indiretos⁷⁰. Lacunas existentes no monitoramento podem levar a riscos reputacionais associados a desmatamento e atividade ilegal e dificultam o objetivo de zero desmatamento e conversão na cadeia de valor da pecuária⁷¹. Mapas de monitoramento de propriedades, sensoriamento remoto e informações de cadeia de fornecedores fornecem maiores níveis de transparência, permitindo investidores e credores identificar, rastrear e medir a efetividade dos compromissos DCF por parte dos pecuaristas⁷².

Para endereçar o risco de desmatamento entre os fornecedores de um tomador de crédito ou investida, o Guia de Conduta Ambiental proíbe conversão em propriedades que fornecem diretamente para a propriedade financiada boi magro ou bezerros a partir da data de início do empréstimo ou do acordo de investimento. Dado que mecanismos financeiros DCF geralmente consideram pecuaristas que vendem diretamente para frigoríficos, essa medida significa que os requisitos essenciais endereçam os dois primeiros níveis de fornecedores de frigoríficos, representando aproximadamente 84% do desmatamento⁷³, e vai além na cadeia de fornecimento, em comparação com as práticas de monitoramento atuais. Os fornecedores indiretos ao tomador/investidor serão considerados em versões futuras do Guia, à medida que a tecnologia e a disponibilidade de dados se aprimorem.

Figura 6: Porcentagem estimada de desmatamento atribuída a diferentes níveis na cadeia de valor da pecuária.⁷⁴



Elementos Ambientais Adicionais

Além dos requisitos essenciais listados anteriormente, o Guia de Conduta Ambiental estabelece seis elementos adicionais que credores e investidores podem escolher incorporar, da forma como desejarem, em seu mecanismo financeiro DCF, para ampliar o impacto de conservação.

Os elementos adicionais, em qualquer combinação, podem ser integrados como requisitos obrigatórios de um

programa de empréstimo ou investimento, ou podem ser incentivados de várias formas, tais como:

Acesso preferencial ao programa: Diante da conformidade em relação aos elementos adicionais, determinados candidatos podem ser priorizados.

Taxa de juros: A taxa cobrada pode ser reduzida ao exceder os requisitos essenciais. Essa vantagem pode ser oferecida no ato contratual ou por meio de um

⁶⁹ A análise da TNC utilizando MapBiomas indica que 16% das pastagens nas áreas prioritárias da Amazônia para intensificação foram convertidas entre 2009 e 2018. Isto inclui desmatamento legal e ilegal, e esperamos que a parcela proveniente de desmatamento legal seja substancialmente inferior a 16%.

⁷⁰ Chain Reaction Research (2018)

⁷¹ Gibbs et al. (2015)

⁷² Chain Reaction Research (2020)

⁷³ Rausch & Munger (2020)

⁷⁴ Rausch & Munger (2020)

sistema de recompensa/penalização, com aumento ou desconto na taxa.

Prazos mais longos: A extensão do contrato financeiro antes de sua expiração pode ser usada em um sistema de recompensa para cobrir elementos adicionais. Essa vantagem pode ser pactuada no ato contratual.

Flexibilização da estrutura de pagamento: Períodos de carência, cronogramas de amortização e outras questões podem ser flexibilizadas diante da conformidade com elementos adicionais. Essa vantagem pode ser pactuada no ato contratual.

Além disso, outros atores podem implementar programas de benefícios não associados ao financiamento direto de longo prazo para promover melhores práticas e elevar as ambições ambientais dos produtores. Estes benefícios podem incluir prêmios em preços, garantias de aquisição de produtos e assistência técnica. Evidências qualitativas sugerem que incentivos criativos, como programas de recompensas e viagens com despesas pagas, podem desempenhar um papel importante para motivar os produtores a irem além das exigências ambientais essenciais.

As seções a seguir apresentam mais detalhes sobre cada elemento adicional, incluindo sua relevância para os mecanismos financeiros DCF e formas de integrá-los em programas de crédito e investimento.



© HAROLDO PALO JR/TNC

1. Aplicação em todas as propriedades do beneficiário.

A aplicação de uma data de referência livre de conversão para todas as propriedades pertencentes ou operadas pelo tomador de crédito/investida pode reforçar significativamente os impactos ambientais do programa de crédito DCF, ao contemplar um número de hectares maior e reduzir o risco de pecuaristas se comprometerem com o mecanismo financeiro em uma propriedade e continuarem a converter vegetação nativa nas demais sob sua operação.

Também reduz o risco de “lavagem de gado entre fazendas”⁷⁵. Isto é particularmente relevante para o setor pecuário devido à existência de múltiplas propriedades pertencentes ao mesmo produtor/grupo⁷⁶. A “lavagem de gado” ocorre quando o gado criado em propriedades que não estão em conformidade é transferido sem documentação para fazendas regularizadas. Como muitos pecuaristas possuem várias fazendas, o gado criado em

uma propriedade em não conformidade pode potencialmente ser comercializado como se tivesse origem em uma propriedade regularizada e em conformidade adequada⁷⁷.

Espera-se que os esforços adicionais para a adequação e o monitoramento em todas as propriedades sejam razoáveis, já que os requisitos essenciais são exigidos de todas as fazendas, e o empenho para monitorar a conversão de vegetação não deve ser substancial. Entretanto, nenhum dos mecanismos financeiros existentes focados em pecuária DCF exige aplicação em todas as propriedades. Além disso, as considerações dos stakeholders consultados durante a realização do GCA indicam que exigir a aplicação em todas as propriedades para a data de referência provavelmente limitaria o interesse de pecuaristas em adotar o mecanismo, a não ser que fosse atrelado a condições de financiamento significativamente melhores. Essa dinâmica pode mudar no futuro à medida que mecanismos financeiros DCF focados em intensificação da

75 BARRETO, GIBBS (2015)

76 BARRETO, GIBBS (2015)

77 RAUSCH, GIBBS (2016)

pecuária se tornem mais comuns, de maneira alinhada com as demandas de mercado que emergirem.

Estender requisitos essenciais para outras propriedades pertencentes/operadas pelo produtor/grupo é o mais importante dos cinco elementos adicionais recomendados para garantir e aumentar o impacto ambiental positivo. É recomendado que credores e investidores incorporem essa medida com os incentivos financeiros apropriados quando possível.

2. Direcionamento dos recursos seguindo uma priorização espacial.

A dinâmica de produção pecuária e de expansão no Cerrado e na Amazônia varia de acordo com a geografia, resultando em necessidades de financiamento e impactos ambientais distintos por localização. Neste início dos mecanismos financeiros de pecuária DCF, financiadores e investidores podem usar uma ferramenta de priorização espacial para direcionar o mecanismo financeiro DCF a áreas onde os projetos de intensificação sustentável são mais viáveis. O Guia recomenda focar em áreas de produção em regiões que atendam a essas condições.

Durante o processo de consulta, os stakeholders indicaram que há desvantagens em exigir uma limitação nas

áreas de elegibilidade via priorização espacial ao procurar clientes. Tendo como exemplo a exclusão de fazendeiros com perfil ideal devido à propriedade-alvo não estar em um município altamente adequado para a intensificação pecuária. Entretanto, a maioria dos stakeholders concordou que adotar a priorização espacial voluntária poderia ser uma ferramenta interessante para apoiar a originação e a atratividade de novas operações, se o credor/investidor puder adaptar os critérios de priorização para se alinhar com as políticas de investimento e impacto do mecanismo financeiro DCF.

Portanto, o Guia incentiva a priorização espacial como um elemento ambiental adicional devido a seu potencial para maximizar o impacto ambiental positivo de um mecanismo financeiro DCF. Da mesma forma, os termos poderiam oferecer melhores condições financeiras para empréstimos e investimentos nessas áreas prioritárias, a fim de incentivar ainda mais a adoção.

Com o objetivo de promover o uso de áreas já abertas para a intensificação da pecuária, buscando maior desempenho econômico e produtivo combinado com baixo impacto ambiental e social, o Guia recomenda a aplicação de critérios para identificar quais áreas têm maiores ou menores chances de sucesso com projetos de intensificação pecuária.

Figura 7: **Crítérios de priorização espacial adotados pelo Dashboard TNC.**

ECONÔMICO	EDAFOCIMÁTICO	PRODUÇÃO
CONSIDERA TODA A INFRAESTRUTURA EXISTENTE QUE ESTÁ RELACIONADA AO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE SOJA E GADO, INCLUINDO A DISTÂNCIA AOS CULTIVOS DE GRÃOS, ASSISTÊNCIA RURAL, CURTUMES, ABATEDOUROS E TRITURADORES DE SOJA.	COM BASE NAS CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DOS SOLOS E DO CLIMA, FAVORÁVEIS À INTENSIFICAÇÃO DA PECUÁRIA, TAIS COMO INCLINAÇÃO E RUGOSIDADE DO TERRENO, DÉFICIT HÍDRICO E AFLORAMENTOS ROCHOSOS.	REPRESENTA OS NÍVEIS ATUAIS DE PRODUÇÃO DE GADO E O POTENCIAL DE AUMENTO DE PRODUTIVIDADE PELA INTENSIFICAÇÃO BASEADA EM ESPECIFICIDADES GEOGRÁFICAS, INCLUINDO REBANHO BOVINO, CAPACIDADE DE TRANSPORTE DE GADO E DISTÂNCIA ATÉ DEPÓSITOS DE CALCÁRIO.

A interpretação de conjuntos de dados e a combinação dos critérios citados para tomar decisões racionais no direcionamento de recursos para a intensificação da pecuária DCF é um exercício complexo. Como parte do Guia, a The Nature Conservancy lançou um mapa dinâmico e uma ferramenta visual para apoiar financiadores e investidores na priorização para o direcionamento de recursos que promovam a intensificação da pecuária DCF.

O **Dashboard TNC** compila informações da Agroideal⁷⁸ e outras fontes de dados ambientais e agronômicos relevantes que cobrem a Amazônia e o Cerrado. Construído por meio da análise dos critérios acima, permite ao usuário filtrar os municípios por parâmetros, ou verificar o perfil completo de qualquer município. Nos dados disponíveis em nível de pixel 27x27km, a TNC estabeleceu

limites mínimos para que um pixel seja considerado relevante na atribuição de características filtráveis a todo um município.

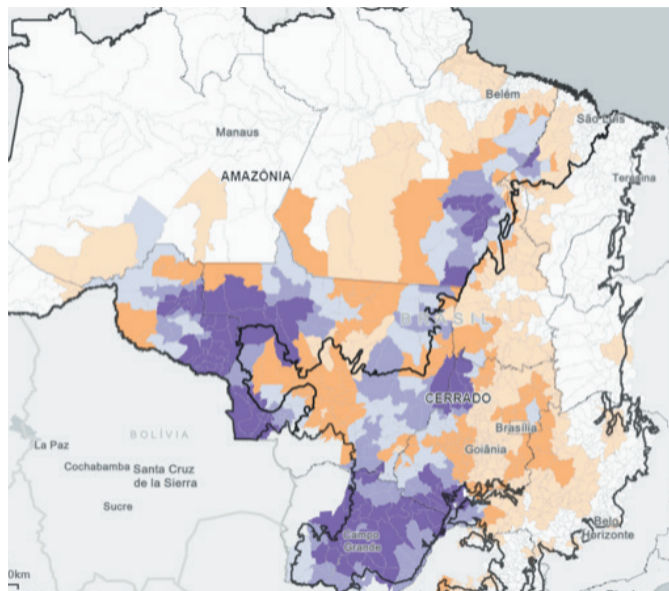
Alguns dos dados considerados são os níveis de degradação do pasto (suave, moderado, alto ou severo) e os sistemas integrados agricultura-pecuária/agricultura-pecuária-floresta, para favorecer a intensificação que intersecta municípios prioritários para a expansão da soja.

Como resultado, foi atribuída aos municípios uma das seis classificações prioritárias de acordo com sua potencial adequação a projetos de intensificação pecuária, sendo elas máximo, alto, médio, baixo, mínimo e sem prioridade. O Guia TNC sugere direcionar recursos para municípios com categorias de alta prioridade para maximizar

78 Desenvolvida pela TNC, a Agroideal é uma ferramenta de inteligência territorial gratuita e on-line que apoia a tomada de decisões em compras e investimentos nos setores de soja e carne bovina, oferecendo uma combinação de informações econômicas, sociais e ambientais. www.agroideal.org

os impactos econômicos e de conservação catalisados pelo mecanismo financeiro DCF. A figura 8 apresenta os resultados desta classificação.

Figura 8: Municípios prioritários de acordo com os critérios sugeridos.



As regiões com alta prioridade para a intensificação são as áreas de produção onde se concentram a maior parte do rebanho bovino existente e as maiores taxas de ocupação. A priorização dessas regiões inibe o desenvolvimento de novos centros de criação de gado, o que atrairia mais infraestrutura e, portanto, promoveria indiretamente o desmatamento.

O mapa de prioridades de intensificação foi elaborado em conjunto com um grupo de especialistas do setor produtivo, incluindo instituições financeiras, frigoríficos, ONGs, universidades e institutos de pesquisa. Mais de 20 agentes participaram da seleção de indicadores de oportunidade. Os parâmetros e mapas de intensificação de prioridades foram validados pelo grupo de especialistas, fazem parte do sistema de apoio à decisão do Agroideal Beef e representam um insumo estratégico de apoio à tomada de decisão para a pecuária sustentável.

Os estados mais propensos a avançar na intensificação pecuária são Mato Grosso, Goiás e Mato Grosso do Sul, dada a infraestrutura disponível, o potencial de expansão agrícola e o tamanho médio do rebanho⁷⁹. Adicionalmente, existe um potencial de intensificação relevante em regiões com infraestrutura existente e produção consolidada, particularmente áreas com habitat natural e baixo risco de desmatamento, como as regiões mais ao sul. Entretanto, dado que estas regiões não estão no escopo geográfico do Guia, elas não são consideradas no Dashboard TNC.

3. Recomendação do uso de boas práticas agrícolas.

Boas Práticas (BPs) são um conjunto de princípios, normas e recomendações técnicas relacionadas a produção, processamento e transporte de inputs e produtos que procuram gerir os principais riscos ambientais e sociais de cada fase operacional da produção agrícola. A TNC publicou uma orientação referente a Boas Práticas Agrícolas e Gestão Hídrica, que auxilia pecuaristas a alcançarem as melhores práticas. Outras recomendações podem ser encontradas no Guia de Bolso – Produtor Rural Sustentável.

O processo de consulta confirmou que as duas principais orientações de Boas Práticas implementadas no setor pecuário brasileiro são: Boas Práticas Agropecuárias – Bovinos de Corte - BPA, desenvolvida pela Embrapa; e Guia de Indicadores de Pecuária Sustentável, GIPS, desenvolvido pelo Grupo de Trabalho da Pecuária Sustentável (GTPS).

Estes benchmarks promovem práticas de gestão para aumento de produtividade – e, indiretamente, da rentabilidade – e são endossados por especialistas técnicos e atores de toda a cadeia de valor da pecuária brasileira. Destacam melhores práticas para o manejo agrícola, bem-estar animal, saúde e nutrição, suplementação alimentar, manejo pré-abate, identificação animal, controle sanitário, manejo reprodutivo, recuperação e intensificação de pastagens degradadas e melhor adequação ambiental das fazendas.

Adotar BPs também demonstra o comprometimento do pecuarista com proteção ambiental e bem-estar dos trabalhadores envolvidos na produção, ao mesmo tempo que atenua sua exposição a riscos ambientais e sociais significativos, tais como: degradação da biodiversidade devido ao desmatamento; perturbação de áreas preservadas ou protegidas e conversão de habitats naturais; erosão do solo, poluição das águas superficiais e subterrâneas e emissões de gases de efeito estufa das operações de pecuária ou de mudanças no uso da terra relacionadas; ameaças ao bem-estar animal, saúde e nutrição; posse da terra e conflitos fundiários; violações dos direitos das comunidades indígenas e quilombolas; e más condições de trabalho.

As Boas Práticas, além de reduzirem os impactos e riscos ambientais típicos associados à produção pecuária extensiva e fortalecerem a governança interna do produtor, também servem como um indicador útil para medir o cumprimento dos regulamentos locais, especialmente aqueles que não podem ser verificados remotamente e

79 BATISTA et al. (2020)

exigem visitas no próprio lugar, tais como as condições de trabalho dos funcionários.

A implementação de Boas Práticas pode ser verificada por duas abordagens não exclusivas:

A conformidade do pecuarista com as orientações das Boas Práticas é confirmada por instituições reconhecidas cujos requisitos ambientais são alinhados com os da estratégia do mecanismo financeiro. Os custos de adaptação e de certificação são tipicamente arcados pelo produtor. Entre os mecanismos DCF de blended finance, a assistência técnica poderia ser oferecida ou subsidiada com recursos concessionados.

O credor/investidor, ou um terceiro especializado contratado pela instituição financeira, avalia as evidências da implementação de Boas Práticas a partir de benchmarks setoriais ou de acordo com um checklist da instituição. Esta abordagem pode garantir conformidade com as BPs, mas o credor/investidor arca com os custos do desenvolvimento da metodologia e do processo de monitoramento.

Os stakeholders envolvidos no processo de consulta identificaram que, independentemente da abordagem incorporada no mecanismo financeiro DCF, a certificação ou metodologia de avaliação utilizada deve ser divulgada e transparente, possibilitando verificação independente.

Apesar dos stakeholders participantes do processo de consulta terem reconhecido os benefícios oriundos das Boas Práticas, eles também indicaram que os custos associados de conformidade, monitoramento e verificação são consideráveis, tornando-as um nicho de mercado no Brasil. Exigir BPs como requisito de elegibilidade, tanto no princípio quanto durante o período do investimento, provavelmente limitaria a gama de pecuaristas elegíveis. Isso restringiria a implementação do financiamento DCF de forma geral, talvez a ponto dos benefícios ambientais trazidos pelas BPs se tornarem menores do que os resultados de conservação que seriam alcançados sem exigir BPs como Requisito Essencial.

4. Menores emissões de GEE/kg de carne bovina produzida.

Diretamente correlacionadas, enquanto a pecuária afeta as mudanças climáticas, as mudanças climáticas influenciam na qualidade das culturas de ração e forragem, na disponibilidade de água, nas doenças do gado, na reprodução animal e na biodiversidade, representando uma ameaça à pecuária.

O gado é responsável por um nível consideravelmente alto de emissões. Os processos da pecuária, como a decomposição dos resíduos animais e a fermentação entérica, natural e intrínseca aos ruminantes, produzem metano, o gás do efeito estufa (GEE) que têm o maior potencial de aquecimento.

Em 2019, as emissões diretas relacionadas à pecuária representavam 18% do total de emissões no Brasil⁸⁰, enquanto o conjunto completo de emissões ligadas ao setor representava aproximadamente metade de todas as emissões brasileiras. Consequentemente, o setor pecuário é um agente-chave na mitigação das emissões de GEE.

A intensificação pecuária pode reduzir consideravelmente as emissões de GEE, preservando áreas fora da fazenda do desmatamento. Adicionalmente, a intensificação dos sistemas de produção de gado de corte deve levar a uma redução por quilograma nas emissões de carne bovina produzida na fazenda. De acordo com as melhores práticas agrícolas, isso poderia gerar um balanço negativo de GEE da atividade pecuária, o que significa que a própria fazenda seria um sequestrador de carbono.

O sequestro de carbono no solo pela recuperação do pasto poderia compensar as emissões de GEE do rebanho, juntamente com um abate mais precoce. Este potencial varia de acordo com as práticas de intensificação implementadas e as características geográficas da propriedade.

Considerando isso, o Guia visa uma menor GEE/kg de produção como elemento adicional, à medida que as emissões líquidas de GEE das propriedades-alvo sejam iguais ou menores em comparação com o balanço atual de carbono da propriedade, após a implementação do projeto de intensificação sustentável.

Cada vez mais, investidores e compradores do setor estão exigindo informações qualificadas em relação às emissões de GEE. Para contribuir com essa agenda e facilitar o balanço de emissões de GEE associado à implementação da intensificação, a TNC desenvolveu uma **Calculadora de Carbono** para avaliar o balanço de carbono potencial da propriedade-alvo após a adoção de práticas de intensificação da pecuária. É uma ferramenta fácil de usar para ajudar a estimar as emissões de GEE e promover a conformidade com o elemento adicional proposto.

A calculadora avalia cada atividade pecuária de acordo

⁸⁰ SEEG (2020)

com o balanço de GEE em relação ao sequestro potencial de carbono do solo a partir da recuperação de pastagens e da implementação das melhores práticas agrícolas. A mitigação das emissões de GEE associadas ao desmatamento evitado de excedente da reserva legal é quantificada e divulgada separadamente. Os dados de entrada da calculadora incluem a localização da propriedade a nível municipal, a área de pastagem inicial, a área de pastagem intensificada, a ocupação esperada e atual, e o tamanho do rebanho.

Os resultados são o balanço de carbono entre a estimativa de emissões de GEE de tCO₂e/kg na fazenda – a partir de múltiplas fontes ligadas à operação da pecuária (solo, fermentação entérica, manejo de resíduos, excreção, aplicação de fertilizantes e aplicação de calcário) – e o sequestro de carbono no solo ligado à recuperação de pastagens.

5. Gestão de conflitos de terras.

O sistema de gestão de terras no Brasil é complexo, com onze órgãos federais que dividem responsabilidades com diversos parceiros estaduais e municipais a respeito de governança territorial. Essa complexidade coloca o sistema brasileiro na posição de 64^o no Índice Internacional de Direitos de Propriedade (IPRI)⁸¹, que compara direitos de terras e propriedades entre diversos países. A incerteza trazida pela legislação brasileira é agravada por diversos fatores, incluindo a falta de recursos de agências governamentais responsáveis pelo monitoramento e por manter o cumprimento dos direitos da propriedade; limitações no registro oficial de imóveis rurais; e falta de uma base de dados oficial e integrada de terras públicas e privadas, que gera conflitos movidos por uso da terra⁸². Dada essa realidade, o fardo de demonstrar e verificar a ausência de conflitos de terra vira responsabilidade tanto dos produtores quanto dos investidores/credores.

É comum que grileiros ocupem terras públicas e desmatem a vegetação para preparar o terreno para criação de gado, que é uma maneira relativamente barata de ocupar o território e reivindicar os direitos sob a propriedade⁸³. Apesar dessas propriedades de criação de gado em geral terem baixa produtividade e não serem lucrativas ou viáveis em termos financeiros, o ocupante pode lucrar vendendo madeira proveniente do desmatamento e com a venda ou o aluguel da terra⁸⁴.

Mesmo que a propriedade tenha todos os documentos atualizados, seu uso e posse regularizada podem ser questionados sobre envolvimento com conflitos de terra. Para investidores, isso representa um risco financeiro por potencial interrupção nas atividades pecuárias e perda de valor do terreno dado como garantia.

A consequência mais significativa da insegurança dos direitos de terra no Brasil são os conflitos fundiários, que podem variar em natureza e grau de severidade, desde disputas de fronteira de propriedade até ocupações em terras indígenas e assassinatos. Em 2019, cerca de 1250 conflitos foram registrados em 931 áreas de diferentes partes do Brasil⁸⁵. Entre 2010 e 2019, mais de 100 embates ocorreram no Cerrado e 240 na Amazônia⁸⁶.

A associação com conflitos de terra representa um risco substancial de reputação para fazendeiros, financiadores e investidores e é uma indicação de riscos sociais e ambientais que podem ter impacto nas decisões de investimento. A inclusão de um requisito de mitigação do risco de conflitos de terra nos mecanismos de financiamento protege investidores e credores de potenciais disputas na propriedade-alvo.

Como há uma forte relação entre desmatamento, ocupação e conflitos de terra, um mecanismo financeiro DCF com objetivo de ter impacto ambiental positivo para o setor deve minimizar sua exposição ao risco de apoiar pecuaristas envolvidos em conflitos de terra e posse irregular. Embora a ocupação ilegal de terras públicas seja um problema geral em todos os estados brasileiros, é ainda mais grave na Amazônia⁸⁷. Um elemento adicional especialmente relevante para investidores/financiadores que financiam projetos de intensificação sustentável no bioma. Para isso, o Guia recomenda que financiadores e investidores verifiquem se o cliente potencial e a propriedade-alvo:

- Estejam associados a um título de propriedade ou de arrendamento válido e cumpram os regulamentos ambientais (ambos como parte do requisito essencial da conformidade legal), prestando atenção especial para garantir que não haja sobreposição da propriedade ou registro CAR com comunidades indígenas (reservas indígenas e seus domínios territoriais), terras quilombolas ou Unidades de Conservação;

81 <https://internationalpropertyrightsindex.org/about>

82 CPI (2016)

83 Brito (2019)

84 Silva (2014)

85 Agroideal (2020)

86 CPI (2016)

87 Benatti & Fischer (2018)

88 Comissão Pastoral da Terra

- Não estejam sujeitos a conflitos de terra recentes ou contínuos, informação que pode ser encontrada na base de dados da Comissão Pastoral da Terra (CPT)⁸⁸, atualizada anualmente.

Além disso, o Guia de Conduta Ambiental recomenda que os mecanismos financeiros DCF considerem a realização de due diligence menos formais sobre o produtor e a propriedade-alvo em relação a conflitos de terra, tais como simples buscas na internet, revisão de divulgações de procedimentos legais em desenvolvimento, pesquisa nos meios de comunicação e sondagens mais profundas sobre quaisquer controvérsias reveladas em torno dos fazendeiros e/ou o envolvimento passado da propriedade em conflitos rurais.

Detalhes para verificação e monitoramento de conformidade com requisitos ambientais estão disponíveis no Anexo A - Documentação de Due diligence para os requisitos ambientais essenciais e Anexo B - Documentação de conformidade com os elementos ambientais adicionais.

O Guia de Conduta Ambiental recomenda que credores e investidores utilizem ferramentas de monitoramento remoto para analisar a localização geográfica da propriedade-alvo e sua exposição a riscos de conflitos de terra, considerando a proximidade com terras indígenas (reservas indígenas e domínios territoriais), terras Quilombola e Unidades de Conservação, ou qualquer outra região que exija uma análise caso a caso mais profunda. As ferramentas do Google Maps e www.agroideal.org são fontes confiáveis para avaliar os riscos de sobreposição e proximidade, além de ajudarem credores/investidores no processo de monitoramento sem sobrecarregar os pecuaristas.

Credores e investidores também devem considerar a adoção de critérios de medidas obrigatórias de atenuação do risco de conflitos de terra, tais como a criação de espaços de diálogo e ações que melhorem a relação com as comunidades locais.

O processo de consulta de stakeholders confirmou que uma parcela significativa de instituições financeiras envolvidas no setor pecuário já integra, de alguma forma, riscos relacionados a conflitos de terra em critérios de elegibilidade, proporcionalmente com o quão tolerante a riscos cada instituição é. Por exemplo, para endereçar o risco de financiar propriedades que fazem fronteira com comunidades tradicionais ou propriedades indígenas, algumas instituições exigem que a propriedade-alvo

mantenha uma distância mínima destas áreas.

Assim, enquanto o Guia de Conduta Ambiental sugere que conflitos de terra sejam considerados elementos ambientais adicionais para recursos financeiros DCF voltados para intensificação pecuária, procura encorajar credores e investidores a incorporar os parâmetros dos riscos relacionados diretamente em seu processo de seleção para verificar a conformidade legal e evitar envolvimento em conflitos de terra.

6. Padrões de Desempenho IFC.

Padrões de Desempenho sobre Sustentabilidade Socioambiental (PS) estabelecidos pela Corporação Financeira Internacional (IFC) definem ações responsáveis de gestão dos riscos ambientais e sociais (E&S) em diferentes setores⁸⁹ e assumem uma gestão personalizada de E&S de cada projeto. Algumas instituições financeiras adotaram os PS como parte de suas práticas de crédito e investimento para a avaliação de projetos e da capacidade do tomador de crédito/investida de os implementar. Além de exigir cumprimento com a legislação local, estas instituições prescrevem políticas e procedimentos para gerir os riscos sociais e ambientais tanto em geral como no que diz respeito aos riscos e impactos especificamente relacionados às operações do negócio.

O processo de consulta de stakeholders indicou que os PS não são amplamente aplicados no financiamento da pecuária no Brasil, sendo apenas necessário para ter acesso a recursos ligados a investidores institucionais internacionais e bancos de desenvolvimento. Além disso, as organizações consultadas indicaram que o cumprimento do PS da IFC geraria custos adicionais significativos para desenvolver procedimentos internos necessários para o cumprimento das recomendações da IFC.

Uma análise comparativa realizada pela TNC indica que a maioria dos Padrões de Desempenho do IFC que são relevantes para pecuária já estão cobertos pelos requisitos essenciais e elementos adicionais recomendados pelo Guia de Conduta Ambiental. A Tabela 5 explora em detalhes como os requisitos do GCA contribuem para a conformidade com os PS e onde estão as lacunas existentes para conformidade completa com os Padrões.

Os Padrões de Desempenho da IFC são considerados um elemento ambiental adicional do Guia de Conduta Ambiental - para muitos credores e investidores os IFC PS podem não ser necessários se credores, investidores e pecuaristas seguirem o Guia de Conduta Ambiental.

89 IFC Performance Standards

Tabela 5: **Comparação entre os requisitos do Guia de Conduta Ambiental para pecuária da TNC e os critérios dos Padrões de Desempenho do IFC.**

PADRÕES DE DESEMPENHO DA IFC (PS)	CRITÉRIOS DO PS DO IFC ATENDIDOS NO GUIA DE CONDUTA AMBIENTAL								LACUNAS
	REQUISITOS ESSENCIAIS DO GCA			ELEMENTOS ADICIONAIS DO GCA					
	CONFORMIDADE LEGAL	DATA DE REFERÊNCIA	CONTROLE DE ORIGEM ANIMAL	EMISSÕES GEE	APLICAÇÃO EM TODAS AS PROPRIEDADES	PRIORIZAÇÃO ESPACIAL	BOAS PRÁTICAS*	CONFLITOS DE TERRA	
PS #1 - AVALIAÇÃO E GESTÃO DE RISCOS E IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS							IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS E IMPACTOS PROGRAMAS DE GESTÃO MONITORAMENTO E ANÁLISE COMUNICAÇÕES EXTERNAS E MECANISMOS DE RECLAMAÇÃO	EXTERNAL COMMUNICATIONS AND GRIEVANCE MECHANISMS STAKEHOLDER ENGAGEMENT	POLÍTICAS CAPACIDADE E COMPETÊNCIA ORGANIZACIONAIS PREPARO E RESPOSTA À EMERGÊNCIA ELABORAÇÃO CONTÍNUA DE RELATÓRIOS AS COMUNIDADES AFETADAS
PS #2 - CONDIÇÕES DE EMPREGO E TRABALHO	TRABALHO INFANTIL E FORÇADO CONDIÇÕES DE TRABALHO SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAIS						TRABALHO INFANTIL E FORÇADO SINDICATOS DE TRABALHADORES NÃO-DISCRIMINAÇÃO E IGUALDADE DE OPORTUNIDADES		RELACIONAMENTO COM FUNCIONÁRIOS TRABALHADORES TERCEIRIZADOS CADEIA DE ABASTECIMENTO
PS #3 - EFICIÊNCIA DE RECURSOS E PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO	CONSUMO DE ÁGUA USO E MANEJO DE PESTICIDAS GERENCIAMENTO DE MATERIAIS PERIGOSOS			EMISSÕES GEE			EFICIÊNCIA DE RECURSOS E ENERGIA EMISSÕES GEE PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO CONSUMO DE ÁGUA		USO E MANEJO DE PESTICIDAS
PS #4 - SAÚDE E SEGURANÇA DA COMUNIDADE	ELABORAÇÃO E SEGURANÇA DE INFRAESTRUTURA E EQUIPAMENTOS GESTÃO E SEGURANÇA DE MATERIAIS PERIGOSOS EXPOSIÇÃO DA COMUNIDADE A DOENÇAS							COMMUNITY HEALTH AND SAFETY	PESSOAL DA SEGURANÇA
PS #5 - AQUISIÇÃO DE TERRA E REASSENTAMENTO INVOLUNTÁRIO	INDENIZAÇÃO ENGAJAMENTO COM COMUNIDADE DESLOCAMENTO								ELABORAÇÃO DE PROJETOS MECANISMO DE RECLAMAÇÃO RESPONSABILIDADE DO SETOR PRIVADO DE ACORDO COM O ENGAJAMENTO DE PARTES INTERESSADAS CONDUZIDO PELO GOVERNO
PS #6 - CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E GESTÃO SUSTENTÁVEL DE RECURSOS NATURAIS VIVOS	PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE GESTÃO DE SERVIÇOS DO ECOSISTEMA	PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE GESTÃO DE SERVIÇOS DO ECOSISTEMA	CADEIA DE ABASTECIMENTO				PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE GESTÃO SUSTENTÁVEL DE RECURSOS NATURAIS VIVOS CADEIA DE ABASTECIMENTO		
PS #7 - POVOS INDÍGENAS	MITIGAÇÃO E BENEFÍCIOS DO DESENVOLVIMENTO						PARTICIPAÇÃO E CONSENTIMENTO	PREVENÇÃO DE IMPACTOS ADVERSOS	ENGAJAMENTO COM O SETOR PRIVADO
PS #8 - PATRIMÔNIO CULTURAL	FORA DO ESCOPO DO GUIA DE CONDUTA AMBIENTAL, PORTANTO NÃO APLICÁVEL								

*Critérios dos Padrões de Desempenho da IFC preenchidos em cada produto financeiro que adotar as recomendações do Guia de Conduta Ambiental podem variar de acordo com a certificação de Boas Práticas adotadas como referência.

7. Boas práticas para cadeia de fornecimento

O ciclo de criação de gado brasileiro desde a geração até o abate é caracterizado pela venda e transporte de animais por diferentes fazendas antes da transação final de comércio de gado vivo com um frigorífico. Embora o país imponha um rastreamento rigoroso por meio das Licenças de Transporte Animal (GTA), como uma importante medida sanitária para monitorar e irradiar eficientemente qualquer doença que possa afetar severamente o rebanho e os interesses econômicos do Brasil, não há nenhuma ferramenta de acesso aberto disponível ao público que permita aos fazendeiros individuais ou bancos cruzarem conversão, linhas de propriedade e dados de origem da GTA. Enquanto os sistemas de rastreabilidade e as ferramentas de controle de origem animal⁹⁰ estão fazendo enormes progressos neste campo, as restrições tecnológicas e econômicas atualmente limitam a viabilidade dos sistemas de rastreabilidade que abrangem toda a cadeia de fornecimento⁹¹ do gado, desde o nascimento até o abate. Durante o processo de consulta conduzido pela TNC, os stakeholders confirmaram que os pecuaristas têm recursos e capacidade limitados para garantir que seus fornecedores diretos e indiretos estejam em total conformidade com a legislação e quaisquer requisitos de conversão zero. De fato, mesmo os pecuaristas mais progressistas têm dificuldade em encontrar um abastecimento adequado de gado que esteja totalmente em ordem⁹².

Ainda assim, algumas medidas para reduzir o risco de desmatamento e conversão em estágios iniciais da produção de gado podem ser implementadas sem ônus indevido para o tomador de crédito ou investidor. O Guia

proíbe a conversão em fazendas que fornecem diretamente a propriedade financiada com boi magro a partir da data de início do contrato de empréstimo ou investimento. Este requisito essencial inclui apenas fornecedores diretos para a fazenda financiada nesta fase, devido a limitações de dados no rastreamento consistente de fornecedores indiretos. Fornecedores diretos ao tomador são considerados fornecedores indiretos do frigorífico final. Dado que os mecanismos financeiros DCF geralmente visam grandes pecuaristas Tier 1 como potenciais tomadores de empréstimos/investidores, a exigência de conversão zero de seus fornecedores efetivamente endereça aproximadamente 84% do desmatamento⁹³, descendo um tier na cadeia de fornecimento em comparação com as práticas atuais de monitoramento que abrangem apenas o fornecedor direto do frigorífico. Entretanto, para alcançar maior impacto ambiental pelos fornecedores, os mecanismos financeiros DCF podem incorporar um elemento ambiental adicional que requer que o mutuário/investidor aplique a orientação do GTFI (Grupo de Trabalho de Fornecedores Indiretos) sobre Boas Práticas de Monitoramento⁹⁴. Este acordo do setor endossado por vários varejistas e seis grandes frigoríficos⁹⁵ oferece um conjunto simples de critérios para fornecedores, que atualmente inclui uma data de referência para conversão zero de agosto de 2019 para fornecedores e fazendeiros que, por sua vez, vendem diretamente aos frigoríficos membros.

À medida que a tecnologia e a disponibilidade de dados avançam, a aplicação da data de referência GTFI aos fornecedores indiretos dos mutuários/investidores pode ser considerada em versões futuras do Guia.



© AMI VITALE/TNC

90 Alguns exemplos incluem Conecta (Safetrace/TNC), Visipec (University of Wisconsin/NWF) e Green Platform (Agrotools/JBS)

91 Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura (2020)

92 <https://www.reuters.com/investigates/special-report/brazil-deforestation-cattle/>

93 Rausch & Munger (2020)

94 <https://gtfi.org.br/boas-praticas/>

95 Frialto, Frigol, JBS, Marfrig, Masterboi, Minerva - a partir de março de 2021.

4. Monitoramento e verificação

Uma vez que um credor ou investidor determina os requisitos ambientais (tanto essenciais como adicionais) que serão incluídos no mecanismo financeiro DCF, devem ser operacionalizados os procedimentos de monitoramento e verificação apropriados.

De acordo com as definições estabelecidas pela Accountability Framework (AFi), os processos de monitoramento e verificação devem ser contínuos, para investidores e credores avaliarem conformidade do pecuarista, performance e progresso nos compromissos estabelecidos no acordo de financiamento DCF.

Monitoramento se refere ao conjunto sistemático de informações de indicadores específicos para avaliar e documentar como a implementação de requisitos está progredindo e que objetivos estão sendo alcançados.

Verificação utiliza as informações do monitoramento para avaliar e ratificar a conformidade com os requisitos estabelecidos no mecanismo financeiro.

Monitoramento e verificação começam antes do credor ou investidor desembolsar o financiamento, para determinar a elegibilidade da propriedade e do produtor, e continua durante o período do financiamento. A Tabela 6 apresenta as exigências por fase de transação. É importante reparar que alguns dos requisitos ambientais essenciais, como conformidade completa com o Código Florestal e os termos de reentrada no mercado endossados pelo Ministério Público Federal, não são exigidos para elegibilidade imediata e podem ser cumpridos durante a duração da operação financeira.



Tabela 6: **Monitoramento e verificação de requisitos por fase de transação.**

FASE	ALCANCE	REQUISITOS AMBIENTAIS ESSENCIAIS	ELEMENTOS ADICIONAIS
ELEGIBILIDADE PRÉ ASSINATURA DO CONTRATO	TODAS AS PROPRIEDADES PERTENCENTES OU OPERADAS PELO TOMADOR DE CRÉDITO	<ul style="list-style-type: none"> SEM SANÇÕES/EMBARGOS DO IBAMA NO TOMADOR DE CRÉDITO OU PROPRIEDADE-ALVO SEM SOBREPOSIÇÃO COM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E/OU TERRITÓRIOS INDÍGENAS REGISTRO DO CAR OU, SE DISPONÍVEL, O CAR VALIDADO SEM TRABALHO INFANTIL OU ANÁLOGO À ESCRAVIDÃO LICENÇAS E PERMISSÕES AMBIENTAIS VÁLIDAS 	<ul style="list-style-type: none"> CASO SEJA DECIDIDO INCLUIR O ELEMENTO ADICIONAL “APLICAÇÃO EM TODAS AS PROPRIEDADES”, A DATA DE REFERÊNCIA PARA NÃO CONVERSÃO (JANEIRO 2018) DEVE SER APLICADA EM TODAS AS PROPRIEDADES
	APENAS A PROPRIEDADE FINANCIADA	<ul style="list-style-type: none"> PRÁTICAS DE PRODUÇÃO PROPOSTAS SÃO CONSISTENTES COM A DEFINIÇÃO DE INTENSIFICAÇÃO SUSTENTÁVEL TÍTULO, ARRENDAMENTO OU COMPROVAÇÃO DE POSSE NO CERRADO: SEM CONVERSÃO DE HABITAT NATURAL APÓS A DATA DE REFERÊNCIA (JANEIRO 2018) NA AMAZÔNIA: SEM CONVERSÃO APÓS A DATA DE REFERÊNCIA DE OUTUBRO DE 2009, ESTABELECIDADA PELO COMPROMISSO PÚBLICO DA PECUÁRIA, OU CONSEGUE COMPROVAR A IMPLEMENTAÇÃO DE PLANO PARA CUMPRIR OS REQUISITOS DE REGULARIZAÇÃO PARA REENTRADA NO MERCADO, COM PREVISÃO DE CONCLUSÃO DENTRO DO PRAZO DO CONTRATO DA OPERAÇÃO DE INVESTIMENTO/CRÉDITO 	<p>LOCALIZADA EM MUNICÍPIOS COM MAIOR PRIORIDADE PARA INVESTIR, CONFORME DETERMINADO PELA PRIORIZAÇÃO ESPACIAL, COMO O DASHBOARD DA TNC</p> <ul style="list-style-type: none"> SEM CONFLITOS DE TERRA ASSOCIADOS COM O PRODUTOR CANDIDATO OU A PROPRIEDADE-ALVO, COMO REGISTRADO NA BASE DE DADOS CPT OU EVIDENCIADO EM OUTRO PROCESSO DE DUE DILIGENCE PROJETO DE INTENSIFICAÇÃO PROPOSTO NÃO AUMENTA O BALANÇO DE EMISSÕES GEE DO REBANHO E DA PASTAGEM EVIDÊNCIA DA APLICAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS, COMO CERTIFICAÇÕES OU OUTRA DOCUMENTAÇÃO
REQUISITOS PÓS ASSINATURA DO CONTRATO	TODAS AS PROPRIEDADES PERTENCENTES OU OPERADAS PELO TOMADOR DE CRÉDITO	<ul style="list-style-type: none"> CONFORMIDADE CONTINUA COM REQUISITOS PRÉ ASSINATURA DO CONTRATO CONFORMIDADE COM O CÓDIGO FLORESTAL 	<ul style="list-style-type: none"> SEM CONVERSÃO DE HABITAT NATURAL EM OUTRAS PROPRIEDADES PERTENCENTES OU OPERADAS PELO PRODUTOR
	APENAS A PROPRIEDADE FINANCIADA	<ul style="list-style-type: none"> SEM CONVERSÃO DE HABITAT NATURAL NA PROPRIEDADE DURANTE O PERÍODO DE FINANCIAMENTO NA AMAZÔNIA: EVIDÊNCIA DE CUMPRIR OS REQUISITOS DE REGULARIZAÇÃO PARA REENTRADA NO MERCADO PARA PROPRIEDADES COM DESMATAMENTO DETECTADO QUE TENHA OCORRIDO ENTRE OUTUBRO DE 2009 E JANEIRO DE 2018 	<p>ADEQUAÇÃO CONTÍNUA AOS ELEMENTOS ADICIONAIS ACIMA PARA ELEGIBILIDADE PRÉ ASSINATURA DO CONTRATO</p> <ul style="list-style-type: none"> AUSÊNCIA CONTÍNUA DE CONFLITOS DE TERRA EVIDÊNCIA DE APLICAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS CONFORMIDADE COM OS PADRÕES DE DESEMPENHO DA IFC APLICÁVEIS
	FORNECEDORES DIRETOS DO TOMADOR DE CRÉDITO	<ul style="list-style-type: none"> SEM CONVERSÃO DE HABITAT NATURAL NA PROPRIEDADE DURANTE O PERÍODO DE FINANCIAMENTO, A PARTIR DO MOMENTO DE ASSINATURA DO CONTRATO. NÃO CONFORMIDADE DEVE SER ENDEREÇADA POR MEIO DE FORMAS DE REMEDIAÇÃO E/OU PENALIDADES PREVIAMENTE ACORDADAS 	<ul style="list-style-type: none"> APLICAÇÃO DA DATA DE REFERÊNCIA LIVRE DE CONVERSÃO DE AGOSTO DE 2019, ALINHADA COM O GUIA DE BOAS PRÁTICAS DE MONITORAMENTO DO GRUPO DE TRABALHO DE FORNECEDORES INDIRETOS (GTFI)

A maioria dos frigoríficos e bancos já exige que os pecuaristas apresentem provas de conformidade ambiental. Para maximizar a eficiência, o GCA sugere a aplicação de um processo de monitoramento em cinco etapas, que é consistente com os procedimentos utilizados por instituições financeiras e não financeiras envolvidas em créditos e investimentos. A Figura 9 apresenta mais detalhes sobre cada passo do fluxo de monitoramento e verificação proposto.

Figura 9: **Fluxo de monitoramento e verificação.**



Passo 1: Identificar zonas prioritárias e perfil do pecuarista

Como parte de qualquer produto financeiro, o credor ou investidor deve definir a estratégia para identificar o perfil ideal de pecuaristas para a captação para o mecanismo financeiro DCF, além de definir os requisitos de crédito e de elegibilidade ambiental para que os pecuaristas tenham acesso aos recursos do DCF. Adicionalmente, procurando maximizar o impacto Ambiental positivo do mecanismo financeiro, credores e investidores devem utilizar a priorização espacial para definirem as regiões alvo para a implementação, como parte do primeiro passo do processo de monitoramento e verificação e como mencionado na seção de Priorização Espacial do Guia.

Uma vez definidos os critérios, credores/investidores podem começar uma prospecção ativa. Pecuaristas com perfil altamente atrativo (aqueles que estão de acordo não apenas com os critérios mínimos exigidos, mas também com os elementos ambientais adicionais) devem ser considerados para receberem acesso prioritário ao mecanismo ou condições de crédito vantajosas, como apontado na seção sobre os Requisitos Ambientais Adicionais.

Passo 2: Determinar a elegibilidade da propriedade e do produtor

Como credores e investidores promovem mecanismos voltados à intensificação da pecuária DCF em regiões alvo e para segmentos específicos de perfil do produtor, surgirão candidatos e propriedades em potencial. As propriedades-alvo, o pecuarista e seus fornecedores diretos precisarão ser aprovados considerando os requisitos ambientais essenciais e quaisquer elementos ambientais adicionais que o credor/investidor determine necessário ou desejável incluir.



©ERIK LOPES/TNC

Elegibilidade da propriedade-alvo e do projeto:

Em geral, é simples determinar a elegibilidade inicial da propriedade pela análise da localização exata, usando informações de um documento de identificação georreferenciado para a propriedade-alvo. Essas informações podem ser obtidas a partir de:

- O número do Cadastro Ambiental Rural (CAR) da propriedade-alvo.
- Dados vetoriais com localização espacial da propriedade.
- Certificado do Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF).

Com qualquer um destes documentos, o credor/investidor pode avaliar a localização exata da propriedade para a elegibilidade pré-operação, tanto nos requisitos ambientais essenciais quanto nos elementos ambientais adicionais, como apresentado anteriormente na Tabela 3.

Embora não exigido, credores também podem utilizar essas informações para posteriormente confirmar a adequação para intensificação da pecuária na região da propriedade, utilizando o Dashboard da TNC em “Áreas prioritárias para investir”.

Adicionalmente, credores/investidores devem ter um claro entendimento do uso proposto dos recursos para poderem avaliar se o projeto a ser financiado atende às diretrizes do GFA em uma definição apropriada de intensificação sustentável, conforme descrito nas seções Sumário Executivo e Requisitos Ambientais.

Elegibilidade de pecuaristas:

A verificação da elegibilidade de pecuaristas é mais complexa, à medida que os requisitos ambientais essenciais demandam conformidade legal de um produtor em todas as propriedades pertencentes ou operadas por ele e partes envolvidas.

A verificação começa com a divulgação pelo fazendeiro dos nomes e números de identificação Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) e/ou Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) de todas as partes relacio-

nadas, assim definidas:

- Parceiros de negócios: parceiros comerciais formais relacionados à produção pecuária, tais como joint ventures ou negócios conjuntos.
- Grupos econômicos informais: parceiros comerciais informais que juntos vendem gado, compram insumos, assinam empréstimos ou empreendem outras atividades comerciais que indicariam que trabalham juntos em uma base comercial.
- Cônjuges ou filhos cujos nomes estejam no título de propriedades, independentemente de estarem ou não ativos ou responsáveis pelas operações ou pela administração da propriedade.

O pecuarista também deve informar a localização de todas as propriedades rurais que ele e/ou as partes relacionadas identificadas possuem, detêm ou operam, fornecendo o CAR, arquivos vetoriais ou certificados SIGEF (como mencionado acima).

Os produtores devem também fornecer documentação adequada para demonstrar que essas propriedades rurais estão operando legalmente. Os credores e investidores podem apoiar candidatos (e partes relacionadas, se aplicável) para este processo, compartilhando uma lista de evidências aceitáveis para demonstrar a elegibilidade. O Anexo A fornece uma lista detalhada da documentação relevante que pode ser usada para conduzir a devida diligência para pecuaristas, partes relacionadas e suas operações pecuárias.

A lista de propriedades fornecida com a documentação associada também é um insumo fundamental para verificação nos casos em que um credor/investidor opta por exigir em todas as propriedades a aplicabilidade de outros elementos ambientais essenciais e/ou adicionais para garantir um maior impacto na conservação, como a data de referência para não desmatamento. Com essas informações, um credor/investidor pode utilizar bancos de dados disponíveis publicamente – tais como CAR, MapBiomas, DETER e outros – para confirmar que as operações do pecuarista estão alinhadas com as ambições do financiador em relação ao impacto ambiental positivo.

Identificação e engajamento de fornecedores diretos:

Para demonstrar a conformidade com o requisito essencial do GCA de que os fornecedores diretos de gado devem estar livres de conversão a partir da data do em-

préstimo, os tomadores devem estar preparados para fornecer anualmente ao credor os números do CAR, cópias dos certificados do CAR ou arquivos vetoriais associados a uma lista das propriedades de onde compraram o gado. Alternativamente, o tomador do empréstimo pode fornecer cópias de todas as GTAs de suas aquisições anuais de gado, assim como seus números de CAR ou arquivos vetoriais. O mutuário deve informar aos seus fornecedores que o empréstimo exigirá que ele obtenha gado somente de pecuaristas que não convertam a vegetação natural no futuro. Ferramentas de análise espacial gratuitas, tais como o MapBiomas Alerta e o DETER, que emitem avisos de desmatamento quase em tempo real para verificação de conformidade. Embora em última instância o credor/investidor seja responsável por identificar a conversão nas fazendas dos fornecedores diretos, o relacionamento próximo do mutuário com seus fornecedores é fundamental para gerar consciência e compreensão das novas demandas do mercado as quais o fornecedor deve respeitar para continuar a vender ao mutuário e evitar repercussões negativas sobre ele por parte do credor/investidor. Os termos do empréstimo devem cobrir explicitamente os níveis de tolerância aceitáveis, se houver⁹⁷, e as expectativas de remediação, incluindo a exclusão dos fornecedores das vendas futuras de seu gado ao tomador do empréstimo.

Passo 3: Preparação para monitoramento e verificação

Uma vez que uma propriedade adequada foi identificada e a elegibilidade do produtor para o financiamento DCF foi determinada, os termos e processos para conformidade ambiental, monitoramento e verificação devem ser incorporados nos acordos financeiros que forem relevantes. E devem endereçar de forma clara alguns aspectos, como por exemplo:

- Frequência e aviso de visitas in loco;
- Requisitos elegíveis pós assinatura do contrato, como destacado na Tabela 6, incluindo um esquema de metas intermediárias, especialmente relevantes nos casos em que, no momento do financiamento:

o a propriedade-alvo ou propriedades relacionadas não está em total conformidade com o Código Florestal; e/ou

o a propriedade-alvo ainda não cumpriu os requisitos de reentrada no mercado, como no caso de fazendeiros na Amazônia que desmataram na propriedade-alvo entre outubro de 2009 e janeiro de 2018; e/ou

97 Enquanto a TNC incentiva tolerância zero para quaisquer casos de conversão com fornecedores diretos, o protocolo de Boas Práticas de Monitoramento da GTFI reconhece atualmente que os casos de desmatamento por pequenos fornecedores com propriedades inferiores a 100 has devem receber considerações especiais.

o credor ou investidor tiver determinado que o cumprimento de elementos ambientais adicionais desencadeará melhores condições.

- Sistemas utilizados para coletar e rastrear informação relevante;
- Procedimentos e sanções por infrações e não cumprimento de requisitos ambientais;
- Outras responsabilidades de cada parte durante o processo de monitoramento, verificação e accountability.

O Guia de Conduta Ambiental procura maximizar a utilização de práticas, sistemas e ferramentas de sensoriamento remoto existentes para facilitar a adoção de elementos de monitoramento e reduzir os custos operacionais associados. Alguns dos requisitos provavelmente já fazem parte dos processos atuais de análise de credores e investidores. No entanto, é importante que revejam a eficiência de monitoramento para assegurar que sejam adequadas para o cumprimento dos requisitos ambientais por parte do pecuarista. A capacidade de avaliação da conformidade ambiental pode ser incorporada diretamente à competência atual do credor, ou elementos podem ser terceirizados, dado que a maioria dos sistemas e ferramentas estão disponíveis ao público.

Ter um diagnóstico inicial detalhado da propriedade (incluindo fotografias, imagens de satélite e visitas in loco) é fundamental para servir de base na avaliação do desempenho futuro em relação aos requisitos ambientais essenciais e elementos adicionais. Existem várias bases de dados (listadas nos Anexos A e B) para apoiar os processos de monitoramento e verificação, fornecendo informações e dados seguros, precisos e atualizados sobre propriedades-alvo e pecuaristas em potencial.

Além disso, tal como com outras condições de financiamento, os credores e investidores devem estabelecer claramente procedimentos e penalidades para a não conformidade com os requisitos ambientais, como cláusulas vinculadas ao acordo. As cláusulas podem abordar detalhes como os períodos de adequação aceitáveis quando ocorrerem infrações, bem como as penalizações para os diferentes tipos de infrações – como aumento das taxas de juros, aceleração da quitação do débito e, em última análise, a execução de disposições padrão em caso de descumprimento.

Passo 4: Conduzir monitoramento anual e relatórios

Por toda a duração da operação, é importante que o

financiador ou investidor conduza o monitoramento anual dos produtores para confirmar a conformidade com os requisitos ambientais.

Dados precisos previamente coletados sobre as propriedades relevantes, os pecuaristas e as partes relacionadas tornam a consulta a bancos de dados públicos para monitoramento remoto relativamente simples. O monitoramento também pode incluir visitas periódicas ao local, com o financiador ou o investidor determinando a frequência e o escopo, em concordância com o pecuarista.

Atualmente, além das verificações anuais e outras programadas, existem sistemas de alerta que podem automaticamente tornar credores e investidores cientes dos eventos de não conformidade no momento em que ocorrem. MapBiomas Alerta e DETER são capazes de fornecer tais avisos com exatidão razoavelmente alta. O Guia de Conduta Ambiental recomenda o uso desses sistemas, que têm demonstrado taxas de precisão elevadas para que todas as partes fiquem conscientes das infrações de forma rápida, sem ter que esperar até um ano pelas revisões anuais. Isso permitirá que o processo de resolução de infrações aconteça em um prazo adequado. O Guia de Conduta Ambiental também recomenda que sejam realizadas visitas ao local quando os alertas ou análises de monitoramento remoto indicarem não conformidade, para comprovar e avaliar melhor a situação.

Credores e investidores devem preparar relatórios anuais avaliando cada pecuarista financiado e o desempenho da produção da propriedade, além da conformidade geral com os requisitos do GCA. O relatório deve incluir, mas não se limitar a, informações básicas sobre a situação do empréstimo/investimento, tais como desembolsos totais comparados com o cronograma de desembolsos; quitação do débito face ao



calendário do serviço da dívida (se aplicável); quaisquer questões relativas a desembolso, pagamento ou cumprimento de outras condições; avaliação dos requisitos ambientais essenciais e elementos ambientais adicionais; e uma avaliação básica do impacto ambiental (conforme descrito em Monitoramento e Impacto). O escopo deve incluir métricas quantitativas e qualitativas de progresso relacionadas com termos de conformidade contratualmente acordados; metodologia de monitoramento; fontes de dados; e, se relevante, detalhes de qualquer processo de verificação independente.

Passo 5: Supervisão contínua

Bancos e investidores quando têm uma visão geral do desempenho de seu portfólio podem gerenciar de forma flexível um programa de financiamento DCF para obter sucesso. Uma análise roll-up individualizada de monitoramento e verificação pode fornecer insights sobre a eficiência do programa DCF. Essa supervisão pode diagnosticar até que ponto o programa está cumprindo os requisitos ambientais, identificar barreiras ou tendências recorrentes na implementação dos protocolos de

monitoramento ambiental, detectar quaisquer lacunas na realização dos objetivos ambientais do financiador/investidor e justificar ajustes para melhorar o desempenho ambiental do mecanismo financeiro DCF.

A supervisão pode ser conduzida por uma organização parceira apropriada, como uma ONG com experiência nesta área, ou credores e investidores podem contratar avaliadores independentes para conduzir pareceres externos, como os descritos nos Green Bond Principles da International Capital Market Association:

- **Parecer externo de segunda opinião:** Instituições externas e independentes com experiência na área ambiental e no setor pecuário podem analisar o nível de aderência ao Guia de Condução Ambiental. O relatório do parecer pode ser divulgado pela instituição que esteja aplicando o GCA.
- **Certificação:** No caso de demanda, certificadoras podem identificar uma oportunidade para desenvolver serviços de verificação e supervisão baseados no Guia de Condução Ambiental.



© AMI VITALE/TNC

5. Avaliação de Performance

O Guia de Condução Ambiental sugere uma série de métricas ambientais e de produção recomendadas que credores, investidores e outros stakeholders podem usar para monitorar performance e alcançar impactos almejados. As métricas podem ser utilizadas para avaliar a performance de portfólio e de transações individuais.

Tabela 7: **Métricas sugeridas para mecanismos financeiros DCF focados em intensificação da pecuária.**

METRICAS	METODOLOGIA	UNIDADE
VOLUME TOTAL DE RECURSOS QUE ESTÃO APLICANDO AS ORIENTAÇÕES DO GCA	SOMA DOS MONTANTES DE EMPRÉSTIMOS E DE CAPITAL CONDICIONADOS ÀS EXIGÊNCIAS DO GCA	USD/BRL
ÁREA SOB INTENSIFICAÇÃO	INCREMENTO ANUAL EM HECTARES NAS PROPRIEDADES QUE APLICARAM PRÁTICAS DE INTENSIFICAÇÃO USANDO OS RECURSOS DO MECANISMO	HECTARES
PRODUÇÃO PECUÁRIA TOTAL NA PROPRIEDADE-ALVO DO MECANISMO FINANCEIRO DCF	MUDANÇAS ANUAIS INFORMADAS PELO PECUARISTA AO CREDOR/INVESTIDOR	KG/HECTARE/ANO UNIDADES ANIMAIS POR HECTARE
ÁREA TOTAL DE HABITAT NATURAL CONSERVADO OU RESTAURADO NA PROPRIEDADE FINANCIADA: • PARA CUMPRIMENTO LEGAL • ALÉM DO CUMPRIMENTO LEGAL	CAR E PRADA ANUAL + MONITORAMENTO ANUAL (POR EXEMPLO MAPBIOMAS)	HECTARES
BALANÇO DE EMISSÕES DA PROPRIEDADE	EMISSÕES DE GEE ESTIMADAS	TCO2 TCO2EQ/KG
CONVERSÃO EVITADA DE HABITAT NATURAL • NA PROPRIEDADE • FORA DA PROPRIEDADE	ÁREA ESTIMADA EM QUE A CONVERSÃO FOI EVITADA • NA PROPRIEDADE, COM BASE NO EXCEDENTE DE RESERVA LEGAL • FORA DA PROPRIEDADE, COM BASE EM ANÁLISE DA EXPANSÃO DE GADO REGIONAL	HECTARES
EMISSÕES DE CARBONO EVITADAS • NA PROPRIEDADE • FORA DA PROPRIEDADE	ESTIMATIVA DA CONVERSÃO EVITADA FINANCIADA POR KG DE CARNE MULTIPLICADA PELA MÉDIA DE ESTOQUES DE CARBONO, DISPONÍVEL NA CALCULADORA DE CARBONO DA TNC	TCO2EQ
FORNECEDORES MONITORADOS	QUANTIDADE DE FORNECEDORES DIRETOS OU PERCENTUAL DE GADO RASTREADO (DE PREFERÊNCIA AMBOS)	QUANTIDADE OU %

As métricas sugeridas na Tabela 7 não são exaustivas. Credores e investidores podem adaptar ou complementar o quadro com outros indicadores relevantes para avaliar desempenho e impacto do mecanismo financeiro.

O Guia de Conduita Ambiental não exige que os mecanismos DCF para intensificação pecuária, ou que os pecuaristas que os contratam, cumpram metas específicas de desempenho. Em vez disso, deixa essa avaliação e determinação para financiadores e investidores individuais.

Os indicadores sugeridos estão relacionados aos componentes da Teoria da Mudança apresentada anteriormente. Como parte do Guia, a The Nature Conservancy desenvolveu a **Calculadora de Carbono TNC**, uma ferramenta quantitativa que permite calcular e monitorar os impactos de um mecanismo financeiro DCF sobre o balanço de carbono na fazenda e evitar emissões (tCO₂), com base em parâmetros de rebanho e das fazendas e suposições de implementação de práticas sustentáveis de intensificação.

A **Calculadora de Carbono TNC** utiliza suposições e parâmetros baseados na localização da propriedade (município), área total de pastagem e área de intensificação de pastagem, taxas de estocagem atuais e projetadas, tamanho e com-

posição do rebanho e outras informações zootécnicas. Os resultados da calculadora incluem estimativas de emissões de GEE de diferentes fontes (tais como solo, fermentação entérica, excrementos, uso de fertilizantes e calcário, e capacidade de recuperação de pastagens).

6. Considerações Finais

A intensificação sustentável da pecuária no Brasil é uma grande oportunidade para aumentar a produção, atender às necessidades dos principais mercados, melhorar a renda dos pecuaristas, liberar terras para a produção de soja e outros produtos agrícolas, conservar o habitat natural e restaurar a produtividade das pastagens e solos e, em última análise, contribuir para o esforço global de controlar as emissões de gases de efeito estufa. Uma expansão substancial em empréstimos e investimentos para produtores brasileiros será necessária para realizar essa transição. E este Guia de Conduta Ambiental oferece um roteiro prático para ajudar instituições financeiras a projetarem e implementarem produtos financeiros inovadores, necessários para alcançar essa expansão.

Este relatório sobre pecuária complementa nosso Guia de Conduta Ambiental para Empréstimos e Investimentos para soja no Cerrado, lançado anteriormente, em uma abordagem integrada para orientar o financiamento para o uso eficiente da terra. Otimizar o uso do solo no Brasil é imperativo – e incentivos financeiros são essenciais para esse esforço. No Cerrado, por exemplo, a área existente de pastagens aptas à soja (18,5 Mha) seria suficiente para atender mais do que o dobro das necessidades de expansão até 2030 (7,3 Mha), estimadas pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB). Enquanto isso, a produção de carne bovina no país ainda é prejudicada pela baixa produtividade (a média nacional é inferior a 1 cabeça/ha), embora com potencial significativo de intensificação (até 4 cabeças/ha). A intensificação da pecuária que aumenta a lucratividade, a produtividade e libera terras para usos alternativos em combinação com a expansão da soja em terras previamente desmatadas é um elemento estratégico chave para alcançar cadeias de valor livres de desmatamento e conversão.

O Guia de Conduta Ambiental da TNC define requisitos essenciais e elementos adicionais para auxiliar o desenvolvimento de novos mecanismos financeiros com base em abordagens de produção sustentável. A capacidade de incorporar requisitos extras de novas maneiras oferece aos credores e investidores a chance de desenvolver um conjunto diversificado de produtos, além de oferecer mais benefícios a pecuaristas que atendam aos critérios adicionais. O processo de desenvolvimento dos Guias envolveu diferentes participantes nas cadeias de produção de soja e de carne bovina para chegar a um roteiro capaz de atender às mais diversas necessidades do mercado. Assim, os credores podem padronizar os requisitos para oferecer produtos financeiros sustentáveis aos produtores, ajudando a garantir que a produção financiada seja desenvolvida de forma mais sustentável. E os produtores têm o benefício adicional de requisitos consistentes de diferentes fontes de capital.

Em conjunto, os dois Guias fornecem referências para o financiamento da produção agrícola ambiental e economicamente sustentável; apoiando uma abordagem mais ampla de conservação com desenvolvimento, que há muito tempo tem sido cientificamente hipotética e até politicamente apoiada sob as administrações anteriores no Brasil. Sinais de demanda internacional, incentivos de mercado eficazes e boa governança local trabalham em conjunto para catalisar a intensificação pecuária sem conversão para liberar terras abertas para a expansão da produção de grãos e sementes oleaginosas, como a soja, gerando um notável crescimento sustentável nas duas commodities agrícolas mais importantes do Brasil. A The Nature Conservancy espera trabalhar com todas as partes interessadas que compartilham nossa visão comum para o desenvolvimento agrícola, no qual as pessoas e a natureza possam prosperar.



7. Referências

Referências para a definição de intensificação da pecuária do Guia de Conduita Ambiental da TNC.

ASSAD, E.; BARIONI, L.; LATAWIEC, A.; NOBRE, C.; SILVA, V.; STRASSBURG, B.; VALENTIM, J.; VIANNA, M. 2014. When enough should be enough: Improving the use of current agricultural lands could meet production demands and spare natural habitats in Brazil. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378014001046>>

BACHION, C.; BASSO, I.; COSTA, K.; HARFUCH, L.; PALAURO, G.; ROMEIRO, M.; KIMURA, W. (2017). Sustainable Intensification of Cattle Ranching in Mato Grosso. <<https://www.inputbrasil.org/wp-content/uploads/2016/10/Livreto-pecuaria-site-ING.pdf>>

BAULCOMBE, D., CRUTE, I., DAVIES, B., DUNWELL, J., GALE, M., JONES, J., PTETTY, J., SUTHERLAND, W., TOULMIN, C. (2009). Reaping the benefits: science and the sustainable intensification of global agriculture. The Royal Society, Policy document 11/09, London. <<https://royalsociety.org/topics-policy/publications/2009/reaping-benefits/>>

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2018). Pecuária de Baixa emissão de carbono: Tecnologias de produção mais limpa e aproveitamento econômico dos resíduos da produção de bovinos de corte e leite em sistemas confinados. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Mobilidade Social, do Produtor Rural e do Cooperativismo – Brasília: MAPA. <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/plano-abc/projeto-pecuaria-abc/arquivos-publicacoes/cartilha-carbono-web.pdf>>

BURNQUIST, H. (2018) Intensificação da sustentabilidade agropecuária gera novas atribuições. <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/opiniao-cepea/intensificacao-da-sustentabilidade-agropecuaria-gera-novas-atribuicoes.aspx>>

CAMPBELL, B. et al. (2014) Sustainable intensification: What is its role in climatesmart agriculture? <<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1877343514000359?token=CA223361396D764847500C54EBC35944B8E3F20D3C194F5A3EA2B049235F4C45699937B22943F38519309590C473251A>>

CARDOSO, A.; BERNDT, A.; LEYTEM, A.; ALVES, B.; CARVALHO, I.; SOARES, L.; URQUIAGA, S.; BODDEY,

R., (2016). Impact of the intensification of beef production in Brazil on greenhouse gas emissions and land use. *Agricultural Systems*. 143. 86-96. <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1065398/impact-of-the-intensification-of-beef-production-in-brazil-on-greenhouse-gas-emissions-and-land-use>>

CENTRO DE SENSORIAMENTO REMOTO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (CSR). et al. (2020). Cenários para a intensificação da bovinocultura de corte brasileira. 1ª ed. – Belo Horizonte: Ed. IGC/UFMG. <<https://www.csr.ufmg.br/brasilpec>>

DE OLIVEIRA SILVA R. et al. (2016) Increasing beef production could lower greenhouse gas emissions in Brazil if decoupled from deforestation. *Nature Climate Change*, v. 6, n. 5, p. 493-497. <<https://pastagem.org/index.php/en-us/tools/documents/download/16-papers/532-increasing-beef-production-could-Baioer-greenhouse-gas-emissions-in-brazil-if-decoupled-from-deforestation>>

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). (2014). Áreas Degradadas Causas, Prevenção & Recuperação. <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/110060/1/areas-degradadas2.pdf>>

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). (2017). Plano ABC – Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas Visando à Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura. <<https://www.embrapa.br/tema-agricultura-de-baixo-carbono/sobre-o-tema>>

FAO (2010). “Climate-Smart” Agriculture: Policies, Practices and Financing for Food Security, Adaptation and Mitigation., Hague Conference on Agriculture, Food Security and Climate Change. 31st October-5th November 2010. Food and Agriculture Organization, Rome. <<http://www.fao.org/3/i1881e/i1881e00.htm>>

FISHBEIN, G.; WHELAN, T.; ZAPPA, B.; ZEIDAN, R. (2017). How to Quantify Sustainability's Impact on Your Bottom Line. <<https://hbr.org/2017/09/how-to-quantify-sustainability-impact-on-your-bottom-line>>

FORESIGHT (2011). The Future of Food and Farming: Challenges and Choices for Global Sustainability. Final Project Report, London. <https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/288329/11-546-future-of-food-and-farming-report.pdf>

GLOBAL ROUNDTABLE FOR SUSTAINABLE BEEF (GRSB) (2015). Brazilian Roundtable on Sustainable Live-

stock (GTPS) Joint Working Group on Forests, 2015. Investing in Smart Production, Workshop Report. <https://international.nwf.org/wp-content/uploads/2015/09/GRSB_GTPS-Joint-Working-Group-on-Forests.pdf>

GRUPO DE TRABALHO PARA PECUÁRIA SUSTENTÁVEL – GTPS. (2016) Manual de Práticas para a Pecuária Sustentável. São Paulo. <https://www.andav.com.br/wp-content/uploads/2016/06/Manual-de-Pr%C3%A1ticas-para-Pecu%C3%A1ria-Sustent%C3%A1vel_completo.pdf>

KLUTHCOUSKI, J. et al. (2015) Conceitos e modalidades da estratégia de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta. Integração Lavoura-Pecuária-Floresta: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília, DF: Embrapa, p. 21-33. <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/128326/1/ILPF-cap-1.pdf>>

LOOS, J. et al. (2014). Putting meaning back into 'sustainable intensification'. *Front. Ecol. Environ.* 12, 356-361 <<https://esajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1890/130157>>

MARCUZZO, S. F. (2015) Programa Novo Campo: Estratégia de pecuária sustentável na Amazônia. Silvia Franz Marcuzzo e Andréa de Lima. Alto Floresta-MT: ICV. <https://www.icv.org.br/drop/wp-content/uploads/2015/06/Estrategia_pecuaria_sustentavel_Amazoniaia_ICV.pdf>

PETERSEN, B; SNAPP, S. (2015). "What is sustainable intensification? Views from experts." *Land Use Policy* 46: 1-10. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264837715000332>>

RODRIGUES, N.; ROSSO, G.; VICENTE, M. A. (2016) Aumento na produção de carne pode diminuir emissão de gases de efeito estufa. Disponível em: <<http://senar.org.br/abc-senar/aumento-na-producao-de-carne-pode-diminuir-emissao-de-gases-de-efeito-estufa/>>

VALE, P. et al. (2019). The expansion of intensive beef farming to the Brazilian Amazonia. *Global Environmental Change*, v. 57, p. 101922. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378018312093>>

WRI. (2019) Entenda o Plano ABC, uma das principais políticas brasileiras para a agricultura de baixo carbono | WRI Brasil <<https://wribrasil.org.br/pt/blog/2019/07/entenda-o-plano-abc-politica-brasileira-para-agricultura-de-baixo-carbono>>

Outras referências

ALIX-GARCIA, J.; GIBBS, H.; 2017. Forest conservation effects of Brazil's zero deforestation cattle agreements undermined by leakage. *Global Environmental Change*. <https://www.researchgate.net/publication/321077901_Forest_conservation_effects_of_Brazil's_zero_deforestation_cattle_agreements_undermined_by_leakage>

Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes (ABIEC) 2020. Beef Report Brazilian Livestock Profile. <<http://abiec.com.br/publicacoes/beef-report-2020/>>

BATTISTI, R.; SENTELHAS, P.; PASCOALINO, J.; SAKO, H.; DANTAS, J.; MORAES, M. 2018. Soybean Yield Gap in the Areas of Yield Contest in Brazil. <<http://www.cesbrasil.org.br/wp-content/uploads/2018/06/Soybean-yield-gap-in-the-areas-of-yield-contest-in-Brazil.pdf>>

BACCINI A.; GOETZ, S.; WALKER, W.; et al., 2012. Estimated carbon dioxide emissions from tropical deforestation improved by carbon-density maps. *Nature Clim Change* 2, 182-185.

BARRETO, P.; GIBBS, H. (2015). Como melhorar a eficácia dos acordos contra o desmatamento associado à pecuária na Amazônia? 10.13140/RG.2.1.2853.3925.

BENATTI, J.; Fischer, L. New trends in land tenure and environmental regularisation laws in the Brazilian Amazonia. *Reg Environ Change* 18, 11-19 (2018). <https://doi.org/10.1007/s10113-017-1162-0>

BRAGANÇA, D. Produção bovina concentra em 55 municípios metade do desmatamento associado. *O Eco*, 2020. <<https://www.oeco.org.br/reportagens/producao-bovina-concentra-em-55-municipios-metade-do-desmatamento-associado/>>

Brazilian Coalition on Climate, Forests and Agriculture. 2020. Beef Chain Traceability in Brazil challenges and opportunities. Available in <<http://www.coalizacao-br.com.br/home/index.php/en/docs-en/documentos-da-coalizacao?download=181:beef-chain-traceability-in-brazil-challenges-and-opportunities-full-paper>>

Brazilian Nationally Determined Contribution (NDC). 2015. Available in <<https://www4.unfccc.int/sites/ndc-staging/PublishedDocuments/Brazil%20First/BRAZIL%20iNDC%20english%20FINAL.pdf>>

BRITO, B. et al. Stimulus for land grabbing and deforestation in the Brazilian Amazonia. *Environmental Research Letters*,

2019. Available in <https://www.researchgate.net/profile/Amintas-Brandao-Junior/publication/332768363_Stimulus_for_land_grabbing_and_deforestation_in_the_Brazilian_Amazônia/links/5d093f57a6fdcc35c1591d57/Stimulus-for-land-grabbing-and-deforestation-in-the-Brazilian-Amazônia.pdf>
- CEDDIA, M.; SEDLACEK, S.; BARDSLEY, N.; PALOMA, S. 2013. Sustainable agricultural intensification or Jevons paradox? The role of public governance in tropical South America. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378013001118>>
- Chain Reaction Research (CRR). 2018. Cattle-Driven Deforestation: A Major Risk to Brazilian Retailers. <<https://chainreactionresearch.com/report/cattle-driven-deforestation-a-major-risk-to-brazilian-retailers/>>
- Chain Reaction Research (CRR). 2020. Brazilian Beef Supply Chain Under Pressure Amid Worsening ESG Impacts <<https://chainreactionresearch.com/wp-content/uploads/2020/08/Brazilian-Beef-Supply-Chain-Under-Pressure-2.pdf>>
- Climate Bonds Initiative (CBI), 2020. Destravando o Potencial de Investimentos Verdes para Agricultura no Brasil <https://www.climatebonds.net/system/tdf/reports/brazil_agri_roadmap_portugues_0.pdf?file=1&type=node&id=47432&force=0>
- Climate Policy Initiative (CPI), 2016. Insecure Land Rights in Brazil. Available in: <http://climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2016/08/Insecure_Land_Rights_in_Brazil_CPI.pdf>
- Comissão Pastoral da Terra, 2019. Conflitos no Campo no Brasil - 2019. <<https://www.cptnacional.org.br/publicacoes-2/destaque/5167-conflitos-no-campo-brasil-2019>>
- DIAS-FILHO, Moacyr Bernardino. Diagnóstico das pastagens no Brasil. Embrapa Amazônia Oriental-Docmentos (INFOTECA-E), 2014.
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). 2018. Visão 2030: o futuro da agricultura brasileira. <<https://www.embrapa.br/visao-2030>>
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). 2019. O aumento da produção brasileira de soja representa uma ameaça para a floresta amazônica? Londrina (PR), Embrapa Soja. <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/201614/1/DOC-418-OL.pdf>>
- GARRET, R.; KOH, I.; LAMBIN, É.; WAROUX, Y.; KAS-TENS, J.; BROWN, J. 2018. Intensification in agriculture-forest frontiers: Land use responses to development and conservation policies in Brazil. *Global Environmental Change* 53 (2018) 233-243.
- GIBBS, H.K.; MUNGER, J.; L'ROE, BARRETO, P.; CHRISTIE, M.; PEREIRA, R.; AMARAL, T. WALKER, N. Did ranchers and slaughterhouses respond to zero-deforestation agreements in the Brazilian Amazônia? *Conserv. Lett.*, 9 (2015), pp. 32-42. doi:10.1111/conl.12175
- Governo Federal, Presidência da República: Secretaria de Assuntos Estratégicos. Brasil 2040: Resumo Executivo. Brasília, 2015. p. 16.
- GV AGRO - Centro de Estudos do Agronegócio (2016). Estudo Sobre Eficiência do Uso da Água no Brasil: Análise do Impacto da Irrigação na Agricultura Brasileira e Potencial de Produção de Alimentos Face ao Aquecimento Global. Fundação Getúlio Vargas.
- GROSSI, G.; GOGLIO, P; VITALI, A.; WILLIAMS, A. Livestock and climate change: impact of livestock on climate and mitigation strategies, *Animal Frontiers*, Volume 9, Issue 1, January 2019, Pages 69-76, <https://doi.org/10.1093/af/vfy034>
- Grupo de Trabalho da Soja (GTS). 2020. Moratória da soja - Relatório da safra de 2018/2019. <https://abiove.org.br/wp-content/uploads/2020/04/Relat%C3%B3rio_Mor-at%C3%B3ria_Soja_2_018-19_pt.pdf>
- Grupo de Trabalho pelo Desmatamento Zero. 2017. Desmatamento Zero na Amazônia: como e por que chegar lá. Greenpeace Brasil, Imaflora, Imazon, ICV, Instituto Socioambiental, IPAM, The Nature Conservancy, WWF Brasil.
- HORTA, A.; LIBERA, C.; MAROTE, S. 2020. Rumo a uma pecuária de corte livre de desmatamento. Bain & Company, Inc., The Nature Conservancy.
- Imaflora, 2017. A conformidade ambiental da produção da soja no Brasil: um risco subestimado pelos mercados internacionais. <http://resources.trase.earth/documents/issuebriefs/Conformidade_ambiental_da_producao_da_soja_no_Brasil.pdf>
- Imaflora, 2019. DE SOUZA, L. M. F. I.; GONÇALVES, E. T. Guia de Restauração para o Cerrado Mineiro: como recuperar e conservar sua fauna e flora - Piracicaba, SP: 60 p. <https://www.imaflora.org/public/media/biblioteca/CARTILHA%201_CERRADO_DIGITAL.pdf>
- Instituto Matogrossense de Economia Agropecuária (IMEA), 2019. Composição do funding do custeio da

- soja para safra 2019/20 em Mato Grosso <<http://www.imea.com.br/imea-site/relatorios-mercado-detalle?c=4&s=21>>
- International Capital Market Association (ICMA), 2020. The Green Bond Principles (GBP). <<https://www.icmagroup.org/green-social-and-sustainability-bonds/green-bond-principles-gbp/>>
- IPAM. Fluxos financeiros para a pecuária na Amazônia Legal. Coordenação: SILVA, Daniel; STABILE, Marcelo C. C.; SAVIAN, Gabriela. IPAM, Brasília DF, 2019.
- KLINK, C; MACHADO; R. 2005. A conservação do Cerrado brasileiro.
- MACEDO, Manuel Cláudio Mota et al. 2013. Degradação de pastagens, alternativas de recuperação e renovação, e formas de mitigação. In: Embrapa Gado de Corte-Artigo em anais de congresso (ALICE). In: ENCONTRO DE ADUBAÇÃO DE PASTAGENS DA SCOT CONSULTORIA-TEC-FÉRTIL, 1., 2013, Ribeirão Preto, SP. Anais. Bebedouro: Scot Consultoria, 2013. p. 158-181.
- MapBiomas. 2020. Projeto MapBiomas - Coleção V. 4 da Série Anual de Mapas de Cobertura e Uso de Solo do Brasil. MapBiomas v. 4.
- Ministério do Meio Ambiente (MMA), 2015. Mapeamento do Uso e Cobertura do Cerrado: Projeto TerraClass Cerrado (2013). Brasília. <<http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80049/Cerrado/publicacoes/Livro%20EMBRAPA-WEB-1-TerraClass%20Cerrado.pdf>>
- MOESSA DE SOUZA, Luciane. 2020. Guia para verificação de irregularidades fundiárias e ambientais. Rio de Janeiro/Lisboa: Soluções Inclusivas Sustentáveis. Mimeo (no prelo).
- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), 2018. Projeções do Agronegócio: Brasil 2017/18 a 2027/28 projeções de longo prazo. http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/projecoes-do-agronegocio/banner_site-03-03-1.png/@@download/file/PROJEC%CC%A7O%CC%83ES%20DO%20AGRO-NEGO%CC%81CIO%202018.pdf
- MULDER, N. 2019. Global protein market outlook.
- NEPSTAD, L; GERBER, J; HILL, J.; DIAS, L.; COSTA; M.; WEST, P. 2019. Pathways for recent Cerrado soybean expansion: extending the soy moratorium and implementing integrated crop livestock systems with soybeans. *Environmental Research Letters*, v. 14, n. 4, p. 1-15. <<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/aafb85>>
- OLIVEIRA, L.; COSTA, M.; SOARES-FILHO, B.; COE, M. et al. (2013) Large-scale expansion of agriculture in Amazônia may be a no-win scenario. *Environ. Res. Lett.* 8 024021
- RAUSCH, L.; GIBBS, H., 2016. Property arrangements and soy governance in the Brazilian state of Mato Grosso: implications for deforestation-free production *Land*, 5 (2016), p. 7, 10.3390/land5020007
- RAUSCH, L.; MUNGER, J. University of Wisconsin-Madison, 2020.
- RUDORFF, B.; RISO, J. et al., 2015. Análise Geoespacial da Dinâmica das Culturas Anuais no Bioma Cerrado: 2000 a 2014. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.
- SANTOS, E. et al. 2017. Anuário brasileiro da pecuária (Anualpec) 2017 - Santa Cruz do Sul: Editora Gazeta Santa Cruz, 2018.
- Secretaria de Política Agrícola (SPA) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Balanço de Financiamento Agropecuário da Safra 2019/2020.
- Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - SENAR. Projeto FIP-ABC: Produção sustentável em áreas já convertidas para o uso agropecuário (com base no Plano ABC). Análise financeira de modelos típicos de produção com e sem adoção de práticas de baixo carbono. Brasília/DF. 2013
- Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG). Análise das Emissões Brasileiras de Gases de Efeito Estufa e suas Implicações Para As Metas De Clima Do Brasil 1970-2019. 2020.
- SILVA, D. O aumento da produtividade e lucratividade da pecuária bovina na Amazônia: o caso do Projeto Pecuária Verde em Paragominas/Daniel Silva da Silva; Paulo Barreto. - Belém, PA: IMAZON, 2014.
- Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos, 2020. Balanço Hídrico Quantitativo. <<http://portal1.snirh.gov.br/ana/apps/webappviewer/index.html?id=ac0a9666e1f340b387e8032f64b2b85a>>
- The Nature Conservancy (TNC), 2019. Incentives for Sustainable Soy in the Cerrado. <https://www.nature.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/TNC_IncentivesforSustainableSoyinCerrado_Nov2019.pdf>
- The Nature Conservancy (TNC). "Cenários de expansão sustentável da soja no Cerrado," Agroideal, 2020.

<<https://soja.agroideal.org/br/>>

Trase Yearbook 2020. The state of forest risk supply chains. <http://resources.trase.earth/documents/Trase_Yearbook_Executive_Summary_2_July_2020.pdf>

Tropical Forest Alliance, 2020. A Positive Future for Cattle: What opportunities exist for continuous improvement and sustainable outcomes in beef production?

United States Department of Agriculture (USDA), 2017. World Agricultural Production. December 2017. <<https://downloads.usda.library.cornell.edu/usda-esmis/files/5q47rn72z/b2773w15p/6w924c20n/worldag-production-12-12-2017.pdf>>

United States Department of Agriculture (USDA), 2018. World Agricultural Production. December 2018. <<https://downloads.usda.library.cornell.edu/usda-esmis/files/5q47rn72z/qj72pc12b/sj1395841/production.pdf>>

United States Department of Agriculture (USDA), 2019. World Agricultural Production. December 2019. <<https://downloads.usda.library.cornell.edu/usda-esmis/files/5q47rn72z/cf95js84f/2f75rq88n/production.pdf>>

United States Department of Agriculture (USDA), 2020. World Agricultural Production. August 2020. <<https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/production.pdf>>

United States Department of Agriculture Foreign Agricultural Service. 2021. Livestock and Poultry: World Markets and Trade. January 12, 2021.

VALE, M.; BERENGUER, E.; MENEZES, M.; CASTRO, E.; SIQUEIRA, L.; PORTELA, R. (2021) The COVID-19 pandemic as an opportunity to weaken environmental protection in Brazil, *Biological Conservation*, Volume 255, 108994, ISSN 0006-3207. <<https://doi.org/10.1016/j.biocon.2021.108994>>

VINHOLIS, Marcela de Mello Brandão et al. Complementarity in the adoption of traceability of beef cattle in Brazil. *Prod.*, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 540-550, Sept. 2016. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132016000300540&lng=en&nrm=iso>

World Economic Forum (WEF), 2019. Meat: the Future series Options for the Livestock Sector in Developing and Emerging Economies to 2030 and Beyond. <http://www3.weforum.org/docs/White_Paper_Livestock_Emerging%20Economies.pdf>

WORLD WIDE FUND (WWF), 2017. Por dentro do MATOPIBA. <https://wwfbr.awsassets.panda.org/downloads/livreto_matopiba_pt_final.pdf>



8. Anexo A - Documentação de conformidade para os requisitos ambientais essenciais

A Tabela 8 apresenta diversos documentos que podem ser utilizados para verificar e monitorar a conformidade de pecuaristas com requisitos ambientais essenciais que credores e investidores devem incorporar em seus mecanismos financeiros para expansão pecuária DCF.

Tabela 8: **Documentação recomendada para conformidade com requisitos ambientais essenciais.**

REQUISITO AMBIENTAL	DOCUMENTAÇÃO/EVIDÊNCIA	DISPONIBILIDADE DA INFORMAÇÃO	COMENTÁRIO
CONFORMIDADE COM LEGISLAÇÃO AMBIENTAL	CADASTRO AMBIENTAL RURAL (CAR)	FORNECIDO PELO PRODUTOR E DISPONÍVEL PUBLICAMENTE	RECIBO DE INSCRIÇÃO OU, SE DISPONÍVEL, CAR VALIDADO
	CERTIFICADO SISTEMA DE GESTÃO FUNDIÁRIA (SIGEF)	FORNECIDO PELO PRODUTOR	-
	TERMO DE COMPROMISSO AMBIENTAL (TCA)		-
	PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS (PRAD)	FORNECIDO PELO PRODUTOR	EXIGIDO SE O CAR NÃO ESTIVER EM CONFORMIDADE COM O CÓDIGO FLORESTAL
	PROXIMIDADE DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, TERRAS INDÍGENAS E TERRAS QUILOMBOLA	DISPONÍVEL PUBLICAMENTE	-
	LICENÇA AMBIENTAL	FORNECIDO PELO PRODUTOR	TODAS AS PROPRIEDADES, CASO APLICÁVEL
	PROVA DE REGISTRO COM A AGÊNCIA DE DEFESA AGRÍCOLA ESTADUAL. EX.: ADAPAR (PARÁ), INDEA (MATO GROSSO)	FORNECIDO PELO PRODUTOR	O REGISTRO É EXIGIDO AO PECUARISTA PARA GERAR O GUIA DE TRÂNSITO ANIMAL (GTA)
	EMBARGOS DO IBAMA	DISPONÍVEL PUBLICAMENTE	-
	EMBARGOS ICMBIO	DISPONÍVEL PUBLICAMENTE	RELEVANTE NO CASO DE A PROPRIEDADE ESTAR LOCALIZADA EM ATÉ 10KM DE ÁREAS PROTEGIDAS
	EMBARGOS DO ÓRGÃO AMBIENTAL ESTADUAL	DISPONÍVEL PUBLICAMENTE	AGÊNCIA ESPECÍFICA DEPENDE DA LOCALIZAÇÃO DA PROPRIEDADE
	EMBARGOS DO ÓRGÃO AMBIENTAL MUNICIPAL	DISPONÍVEL PUBLICAMENTE	AGÊNCIA ESPECÍFICA DEPENDE DA LOCALIZAÇÃO DA PROPRIEDADE
	PROJETO AMAZÔNIA PROTEGE	DISPONÍVEL PUBLICAMENTE	APENAS PARA PROPRIEDADES NA AMAZÔNIA
	TERMOS DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA (TACS)	FORNECIDO PELO PRODUTOR	-
DATA DE REFERÊNCIA	PRODES/DETER	DISPONÍVEL PUBLICAMENTE	ANÁLISE GEOESPACIA
	MAPBIOMAS, MAPBIOMAS ALERTA	DISPONÍVEL PUBLICAMENTE	ANÁLISE GEOESPACIA
	VISITAS IN LOCO	RESPONSABILIDADE DO CREDOR/INVESTIDOR	-
REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA	CERTIFICADO DE REGISTRO DE IMÓVEIS RURAIS (CCIR)	FORNECIDO PELO PRODUTOR	-
	DECLARAÇÃO DO IMPOSTO SOBRE A PROPRIEDADE TERRITORIAL RURAL (ITR)	FORNECIDO PELO PRODUTOR	-
	CERTIFICADO DE ESCRITURA DE TODO O CONTEÚDO DOS IMÓVEIS RURAIS	FORNECIDO PELO PRODUTOR	-
	CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS DO IMÓVEL RURAL (CNDIR)	FORNECIDO PELO PRODUTOR	-
	REGISTRO DO CARTÃO CNPJ E SITUAÇÃO CADASTRAL DA PESSOA JURÍDICA	FORNECIDO PELO PRODUTOR	CASO APLICÁVEL
	CONTRATO DE LOCAÇÃO, PARCERIA OU CRÉDITO REGISTRADO OU NOTARIZADO	AUTODECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DO PECUARISTA	-
CONFORMIDADE COM LEGISLAÇÃO TRABALHISTA	SITE DO SEGURO SOCIAL CONFIRMA QUE TODOS OS FUNCIONÁRIOS ESTÃO DEVIDAMENTE REGISTRADOS E SEGUROS RELEVANTES ESTÃO EM VIGOR	AUTODECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DO PECUARISTA	-
	DECLARAÇÃO DO CADASTRO GERAL DE EMPREGADOS E DESEMPREGADOS (CAGED)	AUTODECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DO PECUARISTA	-
	CERTIFICADO DE DÉBITOS TRABALHISTAS NEGATIVOS (CNDT)	FORNECIDO PELO PRODUTOR	-
	CERTIDÃO NEGATIVA DE PROCESSOS TRABALHISTAS	FORNECIDO PELO PRODUTOR	-
	CERTIFICADO DE REGULARIDADE DE CRF-FGTS	FORNECIDO PELO PRODUTOR	-
	EVIDÊNCIA DE SEGURO (INSS)	FORNECIDO PELO PRODUTOR	-
	"LISTA SUJA DE TRABALHO ESCRAVO"	DISPONÍVEL PUBLICAMENTE	-
CONTROLE DE ORIGEM ANIMAL PARA FORNECEDORES DIRETOS	GUIA DE TRÂNSITO ANIMAL (GTA)	FORNECIDO PELOS FORNECEDORES DIRETOS DO PRODUTOR	-
	LISTA DE NÚMEROS DE CAR PARA TODAS AS PROPRIEDADES QUE FORNECERAM GADO PARA O PECUARISTA, OU A DOCUMENTAÇÃO DO CAR, OU DADOS VETORIAIS DOS LIMITES DA PROPRIEDADE	FORNECIDO PELO PRODUTOR, ANUALMENTE	-
	AVALIACÃO DE FORNECEDORES PARA CONVERSÃO	SERVIÇO EXTERNO CONTRATADO, SE DISPONÍVEL, OU AVALIACÃO DO CREDOR/INVESTIDOR DAS PROPRIEDADES DE FORNECEDORES DIRETOS	EX.: VISIPEC, CONECTA OU SERVIÇO PAGO

9. Anexo B - Documentação de conformidade com os elementos ambientais adicionais

A Tabela 9 apresenta uma compilação de fontes de documentos e informações que podem ser utilizadas para definir os Elementos Ambientais Adicionais, e para verificar e monitorar a conformidade com os mesmos.

Tabela 9: **Documentação recomendada para conformidade com elementos ambientais adicionais.**

ELEMENTO AMBIENTAL	DOCUMENTO, FONTE DE INFORMAÇÃO	DISPONIBILIDADE DE INFORMAÇÃO	COMENTÁRIO
BOAS PRÁTICAS PARA CADEIA DE FORNECIMENTO	GUIA DE TRÂNSITO ANIMAL (GTA)	CONCEDIDO PELOS FORNECEDORES INDIRETOS DO PRODUTOR	-
	FERRAMENTA DE MONITORAMENTO PARA CADEIA DE FORNECEDORES	SERVIÇO EXTERNO CONTRATADO PELO CREDOR/INVESTIDOR	EX.: VISIPEC, CONECTA (PARÁ)
APLICAÇÃO EM TODAS AS PROPRIEDADES	NECESSÁRIO IDENTIFICAR FAZENDAS PERTENCENTES OU OPERADAS PELO PRODUTOR (COMO DEFINIDO NA SEÇÃO DE MONITORAMENTO), COM O RESPECTIVO SISTEMA DE MONITORAMENTO (EX.: MAPBIOMAS) PARA CONFIRMAR QUE NÃO HÁ CONVERSÃO		
EMISSIONES GEE	CALCULADORA DE CARBONO DA TNC, GHG PROTOCOL OU CONTRATAÇÃO DE INSTITUIÇÃO ESPECIALIZADA	DISPONÍVEL PUBLICAMENTE FORNECIDO PELO PROVEDOR DOS MECANISMOS FINANCEIROS	-
PRIORIZAÇÃO ESPACIAL	DASHBOARD DA TNC PLANO DE MECANISMO DE PRIORIZAÇÃO ESPACIAL	DISPONÍVEL PUBLICAMENTE FORNECIDO PELO PROVEDOR DOS MECANISMOS FINANCEIROS	-
BOAS PRÁTICAS	CERTIFICAÇÃO DE BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS (BPA)	FORNECIDO PELO PRODUTOR	-
	AUDITORIA EXTERNA DE CONFORMIDADE COM OS CRITÉRIOS	FORNECIDO PELO PRODUTOR	EX.: RTRS, ISCC, 3S, PROTERRA
CONFLITOS DE TERRA	CERTIFICADO SISTEMA DE GESTÃO FUNDIÁRIA (SIGEF)	DISPONÍVEL PUBLICAMENTE	CASO APLICÁVEL
	BASE DE DADOS DA FUNAI	DISPONÍVEL PUBLICAMENTE	CASO APLICÁVEL
	BASE DE DADOS DA COMISSÃO PASTORAL DA TERRA (CPT)	DISPONÍVEL PUBLICAMENTE	CASO APLICÁVEL
	PROCESSOS JUDICIAIS ASSOCIADOS A CONFLITOS DE TERRA	FORNECIDO PELO PRODUTOR	CASO APLICÁVEL
	NOTÍCIAS DE MONITORAMENTO	DISPONÍVEL PUBLICAMENTE	FREQUÊNCIA A SER DETERMINADA
PADRÕES DE DESEMPENHO DO IFC	PROCESSOS E POLÍTICAS INTERNAS	FORNECIDO PELO PRODUTOR	-
	AVALIAÇÃO EXTERNA DE CONFORMIDADE COM OS PADRÕES DE DESEMPENHO	FORNECIDO PELO PRODUTOR	-

10. Annex C - Resumo de iniciativas e mecanismos para pecuária sustentável

Iniciativas voluntárias setoriais.

AGENDA GLOBAL PARA PECUÁRIA SUSTENTÁVEL
<p>PARCERIA GLOBAL CRIADA EM 2010 E LIDERADA PELO FAO ENTRE OS SETORES PÚBLICO E PRIVADO, PRODUTORES, INSTITUIÇÕES DE PESQUISA, ACADEMIAS, ONGS, MOVIMENTOS SOCIAIS, ORGANIZAÇÕES, FUNDAÇÕES DE BASE COMUNITÁRIA, EMPENHADOS NO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SETOR PECUÁRIO. CONSISTE EM CRIAR CONSENSO SOBRE O CAMINHO PARA A SUSTENTABILIDADE E CATALISAR MUDANÇAS COERENTES E COLETIVAS DE PRÁTICAS POR MEIO DE DIÁLOGO, CONSULTA E ANÁLISE CONJUNTA. ENVOLVE QUESTÕES COMO SEGURANÇA ALIMENTAR E SAÚDE GLOBAL, IGUALDADE E CRESCIMENTO E RECURSOS E CLIMA.</p>
MESA GLOBAL DA CARNE BOVINA SUSTENTÁVEL (GRSB)
<p>INICIATIVA GLOBAL QUE ENVOLVE MÚLTIPLOS STAKEHOLDERS, DESENVOLVIDA EM 2011 PARA AVANÇAR NA MELHORIA CONTINUA DE SUSTENTABILIDADE DE CADEIA DE VALOR GLOBAL DE CARNE BOVINA. SEU OBJETIVO É QUE TODOS OS ASPECTOS DA CADEIA DE VALOR DA CARNE BOVINA SEJAM AMBIENTALMENTE CORRETOS, SOCIALMENTE RESPONSÁVEIS E ECONOMICAMENTE VIÁVEIS.</p>
ACORDO G4
<p>ACORDO ENTRE OS MAIORES FRIGORÍFICOS BRASILEIROS QUE COSISTE EM COMPRAR CARNE BOVINA EXCLUSIVAMENTE DE RANCHOS QUE NÃO ESTEJAM LIGADOS AO DESMATAMENTO NA AMZÔNIA. INCLUI COMO COMPROMISSOS: SEM DESMATAMENTO LIGADO À PECUÁRIA DEPOIS DE 2009, NENUN ENVOLVIMENTO COMO TRABALHO ESCRAVO OU INVASÃO DE TERRAS INDÍGENAS E ÁREAS PROTEGIDAS, E RASTREABILIDADE DE CADEIA DE FORNECIMENTO.</p>
GRUPO DE TRABALHO DE PECUÁRIA SUSTENTÁVEL (GTPS)
<p>LANÇADO EM 2009, O GTPS FOI A PRIMEIRA ASSOCIAÇÃO VOLTADA PARA PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NA CADEIA DA CARNE. COMPOSTA POR REPRESENTANTES DE DIFERENTES SETORES DA CADEIA DE VALOR DA PECUÁRIA BRASILEIRA (PRODUTORES, INDÚSTRIA, SOCIEDADE CIVIL, INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS, ENTRE OUTROS). TEM COMO OBJETIVO PROMOVER O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE PECUÁRIA NO BRASIL POR MEIO DA ARTICULAÇÃO DA CADEIA, MELHORIA CONTINUA E DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÃO. JUNTAS, SUAS INICIATIVAS COBRAM OS ÂMBITOS INTERNACIONAL, NACIONAL E ESTADUAL</p>
GRUPO DE TRABALHO DOS FORNECEDORES INDIRETOS (GTFI)
<p>CRIADO EM 2016, HOJE É O PRINCIPAL FÓRUM DE DISCUSSÃO SOBRE SOLUÇÕES DE RASTREABILIDADE, MONITORAMENTO DE FORNECEDORES INDIRETOS E TRANSPARÊNCIA COM FONO NO CONTROLE DO DESMATAMENTO DA CADEIA PECUÁRIA NO BRASIL. REÚNE DIVERSOS STAKEHOLDERS DA CADEIA COM O OBJETIVO DE IDENTIFICAR, DESENVOLVER E APOIAR A IMPLEMENTAÇÃO DE SOLUÇÕES DE RASTREABILIDADE PARA FORNECEDORES INDIRETOS.</p>

Iniciativas lideradas pelo Governo.

TAC DA CARNE

O TERMO AJUSTAMENTO DE CONDUTA PELA CARNE LEGAL (TAC) FOI LANÇADO PELA PRIMEIRA VEZ EM 2009 PELO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF) DO ESTADO DO PARÁ, NO QUAL FRIGORÍFICOS E ESPORTADORES DE CARNE BOVINA SE COMPROMETEM A NÃO COMPRAR GADO DE FORNECEDORES QUE NÃO CUMPREM OS REGULAMENTOS AMBIENTAIS E SOCIAIS BRASILEIROS. DESDE ENTÃO, O MPF DE OUTROS ESTADOS COMO MATO GROSSO, ACRE, RONDÔNIA E AMAZONAS ADOTARAM O MECANISMO.

PROTOCOLO DE MONITORAMENTO DE FORNECEDORES DE GADO DA AMAZÔNIA

LANÇADO EM 2020 PELO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF) EM CONJUNTO COM A IMAFLORA, É UM ESFORÇO PARA HARMONIZAR COMPROMISSOS DE MONITORAMENTO E ABORDAGENS DE FRIGORÍFICOS E EMPRESAS DE VAREJO PARA UNIFICAR O PROCESSO DE AUDITORIA E COMPLIANCE E PARA EXPANDIR A ADERÊNCIA, COM O FOCO NA SAÚDE EFETIVA E CONTROLE AMBIENTAL DA CARNE. PROPÓSITO DE FORTALECER OS COMPROMISSOS SOCIAIS E AMBIENTAIS DO SETOR DE CARNE E PROMOVER SUA IMPLEMENTAÇÃO.

PROGRAMA AGRICULTURA DE BAIXO CARBONO (ABC)

PRANO SETORIAL DE MITIGAÇÃO E DE ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS PARA A CONSOLIDAÇÃO DE UMA ECONOMIA DE BAIXA EMISSÃO DE CARBONO NA AGRICULTURA. BUSCA INCENTIVAR O INVESTIMENTO EM PROJETOS AGROPECUÁRIOS QUE DIMINUAM AS EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA E O DESMATAMENTO. CONSISTE EM SETE PROGRAMAS, DOS QUAIS OS DOIS PRIMEIROS SÃO A RECUPERAÇÃO DE PASTAGENS DEGRADASE A INTEGRAÇÃO CULTURA-PECUÁRIA-FLORESTA (ILPF) E SISTEMAS AGROFLORESTAIS (SAFS). SUAS INHAS DE CRÉDITO ASCEDERAM EM BRL 12,4 BILHÕES EM INVESTIMENTOS TOTAIS DE 2013 A 2018.

Iniciativas voluntárias da indústria.

PLANO DE TRABALHO

PROJETO DESENVOLVIDO PELA MINERVA EM 2015, CUJAS AÇÕES PREVISTAS FORAM EFETIVADAS COM A PARTICIPAÇÃO NO GRUPO DE TRABALHO IBAMA E COM COMPOSIÇÃO NO CONSELHO DIRETOR DO GRUPO DE TRABALHO DA PECUÁRIA SUSTENTÁVEL. CONTEMPLA PLANO DE AÇÃO COM METAS E INDICADORES VERIFICÁVEIS, AÇÕES E PRAZOS PARA REALIZAÇÃO.

CARNE CARBONO NEUTRO

CERTIFICAÇÃO DESENVOLVIDA ENTRE A EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA) E O FRIGORÍFICO MARFRIG DE GADO CRIADO EM SISTEMAS DE INTEGRAÇÃO DO TIPO SILVIPASTORIL (PECUÁRIA-FLORESTA) OU AGROSSILVIPASTORIL (LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA). MARFRIG MANTÉM DIREITOS EXCLUSIVOS PARA A AVENDA DE BENS SOB ESSE RÓTULO DURANTE OS PRÓXIMOS DEZ ANOS, E ENTÃO SE TORNARÁ DOMÍNIO PÚBLICO. SETE CERTIFICADORES INDEPENDENTES SÃO CREDENCIADOS PARA CONCEDER O SELO.

PLANO MARFRIG VERDE+

PLANO DESENVOLVIDO PELA MARFRIG EM CONJUNTO COM O IDH EM 2020 COM O OBJETIVO DE GARANTIR QUE 100% DA CADEIA DE PRODUÇÃO DA EMPRESA SEJA SUSTENTÁVEL E LIVRE DE DESMATAMENTO NOS PRÓXIMOS DEZ ANOS. ALÉM DISSO, PRETENDE AMPLIAR SEUS IMPACTOS POSITIVOS EM DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO, MANUTENÇÃO E RECUPERAÇÃO DE BIODIVERSIDADE NOS TERRITÓRIOS ONDE ATUA.

JUNTOS PELA AMAZÔNIA

COMPROMISSO DA JBS COM A AMAZÔNIA FEITO EM 2020. CONSISTE EM FOMENTAR O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO BIOMA, PROMOVEDO A CONSERVAÇÃO E O USO SUSTENTÁVEL DA FLORESTA, A MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO QUE NELA REDÍZE, O DESENVOLVIMENTO DE UM PORTFÓLIO DE PRODUTOS SUSTENTÁVEIS DE QUALIDADE PARA O MUNDO E ENGAJAMENTO COM STAKEHOLDERS PELA PARCERIAS PARA DESENVOLVER UM MODELO DE PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL, COMPETITIVO, INCLUSIVO E RESILIENTE.

PLANO AMAZÔNIA

PLANO EM CONJUNTO ENTRE BRADESCO, ITAÚ E SANTANDER PARA PROMOVER O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA AMAZÔNIA, EM 2020. ENTRE AS MEDIDAS ESTÃO: ESTÍMULO ÀS CADEIAS SUSTENTÁVEIS NA REGIÃO POR MEIO DE LINHAS DE FINANCIAMENTO DIFERENCIADAS E FERRAMENTAS NÃO FINANCEIRAS, VIABILIZAÇÃO DE INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA BÁSICA PARA DESENVOLVIMENTO SOCIAL, APOIO DE LIDERANÇAS LOCAIS PARA DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO NA REGIÃO E PROMOÇÃO DE PARCERIAS PARA DESENVOLVER TECNOLOGIAS QUE IMPULSIONARAM A BIOECONOMIA.

Apoio em assistência técnica/capacitação.

<p>PROJETO BIOMAS</p> <p>PARCERIA ENTRE CNA E EMBRAPA LANÇADA EM 2009. OBJETIVO DE APOIAR A PESQUISA SOBRE TÉCNICAS-SUSTENTÁVEIS PARA RECUPERAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE HABITAT NATURAL DOS SEIS BIOMAS BRASILEIROS. CONCLUIU QUE AS ESPECIFICIDADES DE CADA PAISAGEM DEVEM SER CONSIDERADAS PARA MAXIMIZAR OS RETORNOS AMBIENTAIS E ECONÔMICOS NOS SISTEMAS DE AGRICULTURA SUSTENTÁVEL.</p>
<p>CANER SUSTENTÁVEL: DO CAMPO À MESA</p> <p>PARCERIA ENTRE THE NATURE CONSERVANCY (TNC), MARFRIG E WALMART E APOIADO PELA FUNDAÇÃO MOORE, DESDE 2013. OPERA EM SÃO FÉLIX DO XINGU (PA), O MUNICÍPIO COM O MAIOR REBANHO BOVINO DO BRASIL. OBJETIVO DE CONSTRUIR UM MODELO DE PECUÁRIA RESPONSÁVEL QUE POSSA SER ADAPTADO A DIFERENTES PARTES DA AMAZÔNIA, AUMENTAR A PRODUTIVIDADE E PROMOVER O USO DE PASTAGENS DEGRADADAS, SEM A NECESSIDADE DE DESMATAMENTO.</p>
<p>NOVAPEC</p> <p>INICIATIVA DE MÚLTIPLOS STAKEHOLDERS CRIADA EM 2015 PELO BNDES QUE VISA PROMOVER A PRODUÇÃO INTENSIVA SUSTENTÁVEL NO BRASIL ATRAVÉS DA PRODUÇÃO INTENSIVA DE GADO BOVINO, PESQUISA & DESENVOLVIMENTO E DIFUSÃO TECNOLÓGICA. PROPORCIONA AOS PRODUTORES E PESQUISADORES A OPORTUNIDADE DE TESTAR, VALIDAR E DESENVOLVER MÉTODOS E TECNOLOGIAS PARA A INTENSIFICAÇÃO DA PECUÁRIA NUMA FAZENDA NOVAPEC.</p>
<p>PECUÁRIA SUSTENTÁVEL NA PRÁTICA</p> <p>PROJETO REALIZADO PELO PROGRAMA TERRITÓRIOS SUSTENTÁVEIS, EM PARCERIA COM A SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA DE ORIXIMINÁ. CRIADO EM 2017, TEM COMO OBJETIVO PROPOR MELHORIAS NA GESTÃO AGRÍCOLA PARA AUMENTAR A PRODUTIVIDADE, RECUPERAR ÁREAS DEGRADADAS, CONSERVAR A FLORESTA E OS CURSOS DE ÁGUA, OBSERVANDO O BEM-ESTAR DOS EMPREGADOS E DOS ANIMAIS.</p>
<p>CENTRO BRASILEIRO DE PECUÁRIA SUSTENTÁVEL</p> <p>ASSOCIAÇÃO SEM FINS LUCRATIVOS FUNDADA EM 2011 QUE TEM COMO OBJETIVO PROMOVER A SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA, SOCIAL E AMBIENTAL DA PECUÁRIA ATRAVÉS DE PRÁTICAS SILVIPASTORIS, ATRAVÉS DE EXPERIMENTOS E ESTUDOS SOBRE HARMONIA DE CADA ETAPA DA CRIAÇÃO BOVINA E A REGENERAÇÃO NATURAL DO ECOSISTEMA.</p>
<p>ESTRATÉGIA PCI</p> <p>PLANO DE DESMATAMENTO ZERO NO ESTADO DE MATO GROSSO, DE 2015, COM O OBJETIVO DE AUMENTAR A PRODUÇÃO E REDUZIR AS TAXAS DE DESMATAMENTO, AO MESMO TEMPO QUE RESTAURA FLORESTAS E PASTAGENS DEGRADADAS. INCLUI ARRECADAÇÃO DE FUNDOS PARA AUMENTAR A EFICIÊNCIA DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA E FLORESTAL, CONSERVAR A VEGETAÇÃO NATIVA REMANESCENTE, RECUPERAR PASSIVOS AMBIENTAIS, AUMENTAR A INCLUSÃO SOCIOECONÔMICA DA AGRICULTURA FAMILIAR E REDUZIR AS EMISSÕES DE GEE, LIMITANDO O DESMATAMENTO E PROMOVENDO UMA ECONOMIA DE BAIXO CARBONO. ALÉM DO GOVERNO MT, AMAGGI, MARFRIG, IDH, AGROICONE, ICV E OUTROS ESTÃO ENVOLVIDOS.</p>
<p>PROGRAMA TERRITÓRIOS SUSTENTÁVEIS E INCLUSIVOS</p> <p>EMPRESA DE GESTÃO E PARCERIA PECUÁRIA CRIADA EM 2016, COM SEDE NO NORTE DO ESTADO DE MATO GROSSO, QUE REABILITA FAZENDAS DE GADO DEGRADADAS NA AMAZÔNIA PARA AS TORNAR PRODUTIVAS, RENTÁVEIS, SEM DESMATAMENTO E CONFORMIDADE COM O MEIO AMBIENTE. INVESTIMENTO PARA A INTENSIFICAÇÃO SUSTENTÁVEL DA EXPLORAÇÃO AGRÍCOLA: REFORMA DE PASTAGENS, INFRAESTRUTURAS E RECUPERAÇÃO FLORESTAL. OS RESULTADOS DA PARCERIA SÃO PARTILHADOS DE ACORDO COM A CONTRIBUIÇÃO DE CADA PARTE DE INVESTIMENTOS.</p>
<p>BOI NA LINHA</p> <p>A PLATAFORMA FOI LANÇADA EM 2020 PELA IMAFLORA COM APOIO DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL (MPF). GRANDE FOCO EM ENGAJAMENTO E FORNECIMENTO DE INFORMAÇÃO ATRAVÉS DE TREINAMENTO E WORKSHOPS COM FRIGORÍFICOS, EMPRESAS DE VAREJO E PROVEDORES DE SERVIÇO DENTRO DE CADEIA DE VALOR DA PECUÁRIA.</p>
<p>RENATURE</p> <p>FUNDAÇÃO CRIADA EM 2018 POR MARCO DE BOER E FELIPE VILLELA COM ALCANCE INTERNACIONAL NO QUE TANGE AGRICULTURA REGENERATIVA. ATRAVÉS DO VASTO POTENCIAL DA AGROFLORESTAÇÃO REGENERATIVA, PROCURA FORMAR DE REPENSAR A FORMA COMO A AGRICULTURA É FEITA, INDO PARA ALÉM DA SUSTENTABILIDADE E CONCEBENDO E IMPLEMENTANDO SISTEMAS DIVERSOS E REGENERATIVOS EM TODAS AS ESCALAS. AUXILIA AGRICULTORES COM PESQUISAS, CONHECIMENTO E FONTES DE FINANCIAMENTO COM OBJETIVO DE FACILITAR A TRANSIÇÃO DA AGRICULTURA REGENERATIVA. ALÉM DE CONECTAR OS AGRICULTORES E COMPRADORES E OFERECER PROJETOS DE IMPACTO A INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS E FUNDAÇÕES.</p>
<p>PROGRAMA PECUÁRIA VERDE</p> <p>PROGRAMA CRIADO PELO SINDICATO RURAL DE PRODUTORES RURAIS DE PARAGOMINAS EM 2011 QUE OFERECIA APOIO TÉCNICO PARA INTENSIFICAR AS PROPRIEDADES AGRÍCOLAS DENTRO DE PARAGOMINAS, PARÁ, ATÉ 2014. ALÉM DISSO, INCLUIA A GESTÃO AGRÍCOLA E O BEM ESTAR ANIMAL E NÃO POSSUIA RESTRIÇÕES DE TAMANHO.</p>
<p>PROGRAMA DE SISTEMA SILVIAPASTORIL</p> <p>CRIADO PELO INSTITUTO DE CONSERVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO AMAZONIAAS (IDESAM) EM 2014 O PROGRAMA SE LOCALIZA EM APUÍ. AMAZONIAAS. PROVIDENCIA APOIO TÉCNICO PARA INTENSIFICAÇÃO E RESTAURAÇÃO DE ÁREAS AGRÍCOLAS E OFERECE UM PEQUENO ESQUEMA DE EMPRÉSTIMOS.</p>

Mecanismos financeiros promovendo a pecuária sustentável.

FUNDO &GREEN

FUNDO DE INVESTIMENTO CRIADO EM 2017 PELO SAIL VENTURES, INNACT, IDH, FUNDO DE INVESTIMENTO FOCADO EM PROTEÇÃO DE FLORESTAS E COMMODITIES DE FLORESTAS TROPICAIS. INVESTE EM PROJETOS COMERCIAIS NAS CADEIAS DE VALOR DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA, A FIM DE PROTEGER E RESTAURAR AS FLORESTAS TROPICAIS, FAZENDO A AGRICULTURA MAIS SUSTENTÁVEL E INCLUSIVA. A BASE DE CLIENTES-ALVO INCLUI EMPRESAS PRIVADAS QUE ESTÃO DIRETA OU INDIRETAMENTE ENVOLVIDAS NA PRODUÇÃO, INCLUINDO EMPRESAS ESTATAIS SUFICIENTEMENTE INDEPENDENTES.

FUNDOAGRIL3

PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA CRIADA EM 2017 ENTRE UNEP, RABOBANK E IDH COM UMA ESTRUTURA DE FINANCIAMENTO EM NÍVEIS. SEU OBJETIVO É CATALISAR RECURSOS FINANCEIROS PRIVADOS, PROTEÇÃO DAS FLORESTAS E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL. DESENVOLVIMENTO DE MODELO DE NEGÓCIOS, INCLUINDO ACELERAÇÃO DE GESTÃO SUSTENTÁVEL DE FLORESTAS E IMPLEMENTAÇÃO DE SOLUÇÕES INOVADORAS.

PROGRAMA NOVO CAMPO

LANÇADA EM 2012 PELA ICV, PROMOVE BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS AO FORNECER INFORMAÇÃO, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E FINANCIAMENTO PARA ESTIMULAR A INTENSIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO. PROJETOS SÃO DESENVOLVIDOS EM FAZENDAS VOLUNTÁRIAS, QUE JÁ ESTÃO NO CADASTRO AMBIENTAL RURAL (CAR). RESULTADOS DESSAS UNIDADES SÃO UTILIZADOS PARA DISSEMINAR O CONHECIMENTO PARA TREINAMENTO DE OUTROS PRODUTORES.

PECUÁRIA SUSTENTÁVEL DA AMAZÔNIA (PECSA)

EMPRESA DE GESTÃO AGROPECUÁRIA FUNDADA EM JUNHO DE 2015, SEDIADA EM ALTA FLORESTA, NA REGIÃO NORTE DE MATO GROSSO, CUJA MISSÃO É TRANSFORMAR A PECUÁRIA NA AMAZÔNIA EM UM NEGÓCIO SUSTENTÁVEL. PROPORCIONA AOS PECUARISTAS ACESSO À TECNOLOGIA, FINANCIAMENTO E MERCADOS PARA A PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DE CARNE. OFERECE MODELOS DE NEGÓCIO ADAPTADOS A CADA FAZENDA E APLICA TECNOLOGIAS PARA AUMENTAR OS RESULTADOS ECONÔMICOS E GARANTIR A TRANSPARÊNCIA NA CADEIA DE FORNECIMENTO AO MESMO TEMPO QUE CONSERVA E RESTAURA FLORESTAS, SOLOS E FONTES DE ÁGUA. OS RESULTADOS DA PARCERIA SÃO PARTILHADOS ENTRE AS PARTES ENVOLVIDAS.

ECOPEC

INICIATIVA LIDERADA PELA NATUREVEST E THE NATURE CONSERVANCY, CRIADA EM 2016 COM OBJETIVO DE AUMENTAR AS PRÁTICAS DE PECUÁRIA DCF NA AMAZÔNIA. MODELO DE NEGÓCIOS INOVADOR PARA PECUARISTAS ADOTAREM PRÁTICAS MAIS SUSTENTÁVEIS E EFICIENTES: CO-INVESTIMENTO ENTRE A EMPRESA E OS PECUARISTAS, LUCRO E RISCOS COMPARTILHADOS. OFERECE ASSISTÊNCIA TÉCNICA, CAPITAL E MELHORES CONDIÇÕES PARA COMPRA DE INSUMOS E VENDA DE GADO E PARA PROMOÇÃO DE CONFORMIDADE COM O CÓDIGO FEDERAL.

PROJETO PASTO VIVO

PARCERIA ENTRE PRETATERRA, GRUPO LUXOR, MERAKI IMPACT, RENATURE E EMBRAPA, INICIADA EM 2020. OBJETIVO DE SER UMA SOLUÇÃO PARA O GADO DE CRIA AGROFLORESTAL DE GRANDE ESCALA, NUMA INTEGRAÇÃO DE LAVOURAS-PECUÁRIAS-FLORESTAS. CONTEMPLA UM AUMENTO DAS RESERVAS LEGAIS E DAS ÁREAS DE PROTEÇÃO PERMANENTE (APPS).

MECANISMO DE FINANCIAMENTO DA AGRICULTURA SUSTENTÁVEL (SAFF)

DESENVOLVIDO PELA REDE ILPF EM 2020, O MECANISMO CRIA UM FACILITY DE CRÉDITO PARA OS AGRICULTORES QUE PASSAM UMA CERTIFICAÇÃO DE AGRICULTURA SUSTENTÁVEL, REFORÇANDO A ADOÇÃO DE TECNOLOGIAS AGRÍCOLAS SUSTENTÁVEIS (SATS) NO BRASIL E FORNECENDO RECURSOS FINANCEIROS E TÉCNICOS FLEXÍVEIS, A LONGO PRAZO E DE BAIXO CUSTO PARA OS AGRICULTORES, CRIANDO BENEFÍCIOS SOCIOECONÔMICOS E AMBIENTAIS.

PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DE BEZERROS

FUNDADA EM 2019 PELA FUNDAÇÃO CARREFOUR E IDH, COM ACRIMAT, NATCAP E IDH COMO IMPLEMENTADORES. TEM COMO OBJETIVO ALTERAR A DINÂMICA DE PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE GADO EM MATO GROSSO. INCLUI TREINAMENTO COM FOCO EM AUMENTAR A EFICIÊNCIA DA PRODUÇÃO E REDUZIR AS EMISSÕES DE CARBONO: APOIO AOS PEQUENOS PECUARISTAS NA REGULARIZAÇÃO DA TERRA E NA REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL. O PROGRAMA TAMBÉM OFERECERÁ CRÉDITOS E INVESTIMENTO.



Autores e Colaboradores

Assali, Tatiana
Baggio, Giovanna
Brito, Melissa
Rocha, Fernanda
Ferrari, Beatriz
Franco, Camila
Fishbein, Greg

Fonseca, Francisco
Fraga, Isadora
Horta, Anna Lucia
Mallmann, Giovanni
Mangueira, Julia
Penteado, Gabriel
Spuri, Rodrigo

Time de Ciências

Barroso, Mario
Baumgarten, Leandro
Garcia, Edenise

Pereira, Osvaldo José
Soares, Mariana

Notas

TNC's Environmental Framework consultation process and consolidation of results was supported by SITAWI – Finanças do Bem.

Design Gráfico

Jeffrey Group

Marketing

Dib, Grazielle
Lopes, Erik

Pitta, Mariana
Vieira, Izabela

Créditos Fotográficos

Henrique Marenza
Haroldo Palo Jr
Erik Lopes

Rafael Araújo
Ami Vitale
Kevin Arnold

The Nature
Conservancy 

Para mais informações, contate::

Rodrigo Spuri, Diretor de Conservação
rodrigo.spuri@tnc.org

Anna Lucia Horta, Gerente de Negócios e Investimentos
anna.horta@tnc.org

Fernanda Rocha, Especialista em Negócios e Investimentos
fernanda.rocha@tnc.org

Gabriel Penteado, Especialista em Negócios e Investimentos
gabriel.penteado@tnc.org

Este projeto é financiado pela Gordon and Betty Moore Foundation.
Para mais informações, visite moore.org ou siga @MooreFound.

GORDON AND BETTY
MOORE
FOUNDATION