



The LEAF Coalition

Lowering Emissions by Accelerating Forest finance

As jurisdições são convidadas a fornecer uma carta de apresentação como capa de sua submissão de proposta.

Observe que, ao assinar este formulário, você reconhece que, em um estágio futuro, negociaremos de boa fé com vistas a termos mutuamente justas e aceitáveis uma transação por meio de um Contrato de Compra de Redução de Emissões (ERPA- da sigla em inglês) com os participantes da Coalizão LEAF, via Emergent, atuando como coordenador da Coalizão.

Por favor, note que os termos da Chamada Pública de Propostas LEAF (CFP- da sigla em inglês) não incluem remoções devido ao fato de que ART / TREES 2.0 ainda não ter sido finalizado. Assim que a versão final for publicada, todas as disposições nela contida serão aplicadas e, portanto, espera-se que as remoções sejam elegíveis, e as informações correspondentes serão solicitadas às jurisdições interessadas.

Nesta fase, as jurisdições são encorajadas a fornecer respostas sucintas e claras com links relevantes. Os participantes da Coalizão LEAF reconhecem que o prazo para apresentação é curto e, como tal, não esperam explicações completas com as devidas explicações. Em vez disso, buscamos indicação de disposição e capacidade de fornecer reduções de emissões aos contribuintes da Coalizão LEAF de acordo com os termos especificados no edital – Call For Proposal -CFP. Observe que essas respostas são consideradas preliminares. Se a jurisdição for selecionada, o Emergent fará o acompanhamento com mais perguntas, caso a caso.

Submissão de proposta pelo Estado do Tocantins, Brasil

Nome da Instituição: Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMARH

País: Brasil

Nome e cargo do ponto focal: Miyuki Hyashida, Secretária de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos e Marli Teresinha dos Santos, Diretora de Instrumento de Gestão Ambiental

Endereço: Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Praça dos Girassóis, esplanada das Secretarias, CEP: 77001-002

Endereço de email: gabinete@semades.to.gov.br e marli.santos@semades.to.gov.br

Telefone: + 55 63 3225-2652 e + 55 63 99200-8118





Breve descrição da autoridade legal que representa a Jurisdição

O Proponente do **Programa Jurisdicional de Redução de Emissões e Desenvolvimento Sustentável Pró-Clima do Estado do Tocantins, Brasil**, é o governador do Estado, tendo como líder e responsável pela sua implementação a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH).

No âmbito do Governo do Estado do Tocantins, a SEMARH foi criada pela Medida Provisória nº 1, de 1º de janeiro de 2011, convertida na Lei nº 2.425/2011¹, e é responsável por planejar, coordenar e acompanhar as políticas estaduais de recursos hídricos, meio ambiente, produção de energias limpas, preservação, conservação e utilização sustentável de ecossistemas, biodiversidade e florestas do Estado do Tocantins. Além disto, na Lei nº 3.421, de 8 de março de 2019², consta como atribuições da SEMARH promover a articulação com órgãos e entidades nacionais, internacionais e estrangeiras, com vistas à preservação do meio ambiente e dos recursos naturais.

Pelo marco regulatório vigente (Decreto Estadual nº 5.919/2019³), as competências da SEMARH na Carta de Serviços ao Usuário são, dentre outras:

- Coordenar o processo de revisão da política estadual de meio ambiente e recursos hídricos e seus instrumentos.
- Incentivar e fortalecer a gestão ambiental municipal.
- Avaliar e valorar os ativos ambientais do Estado do Tocantins.
- Formular, acompanhar e propor políticas, estratégias, planos, programas e projetos estaduais que visem à mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas, à implementação de serviços ambientais, bem como à diversificação da matriz energética do Tocantins com ênfase na energia solar.
- Investir em políticas públicas com foco na prevenção, educação ambiental e a redução dos índices de desmatamento, com planejamento, fomento e incentivos a ações de comando e controle.
- Implementar sistema de gestão e manutenção de Unidades de Conservação com retorno financeiro.
- Captar recursos financeiros.
- Promover a articulação com órgãos e entidades nacionais e internacionais, com vistas à preservação do meio ambiente, dos recursos naturais e a produção de energias limpas.

No âmbito do **Programa Jurisdicional de Redução de Emissões e Desenvolvimento Sustentável Pró-Clima do Estado do Tocantins**, a SEMARH assume o papel de líder em nome do proponente que é o

¹ https://www.al.to.leg.br/arquivos/lei_2425-2011_48527.PDF

² <http://dtri.sefaz.to.gov.br/legislacao/ntributaria/Leis/Lei3.421.19-Estrutura.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%203.421%2C%20de%208,Estadual%2C%20e%20adota%20outras%20provid%C3%A2ncias>

³ <http://servicos.casacivil.to.gov.br/decretos/decreto/5919>





próprio Estado do Tocantins. A Secretaria fica incumbida da preparação, execução, operação e manutenção do Programa e dos ativos gerados por ele e da distribuição equitativa dos benefícios gerados com os provedores de serviços ambientais e beneficiários do sistema. Entre outras atribuições fornecerá informações e emitirá os relatórios solicitados referente à implementação do Programa relacionados a ativos, de titularidade do Estado. Sob a supervisão da SEMARH, as atividades subtenderão e implicarão a colaboração de outros entes.

Por favor marque a categoria aplicável que melhor define sua instituição

● **Governo Nacional**

- ✓ Governo (s) subnacional (s) (especifique o nível administrativo de governo aplicável. Se houver mais de um nível de jurisdição subnacional, especifique).

Por favor, confirme:

- ✓ Os limites de uma área contábil subnacional correspondem a toda a área de uma ou várias jurisdições administrativas, no máximo um nível abaixo do nível nacional e um ou vários territórios indígenas reconhecidos.
- ✓ Área total de floresta de pelo menos 2,5 milhões de hectares.
- ✓ O governo nacional fornecerá ao participante uma carta da entidade nacional relevante autorizando a inscrição e a participação do Participante no ART.

Expressão de Consentimento

- ✓ O Fornecedor, ao marcar este tópico, concorda em negociar de boa-fé para celebrar um Contrato de Compra de Reduções de Emissão (ERPA- da sigla em inglês) com os participantes da Coalizão LEAF interessados, se a proposta for considerada elegível.

Observação: se uma proposta se sobrepõe geograficamente a outra, a Coalizão LEAF exigirá um plano de como os dois fornecedores potenciais distribuirão os benefícios entre si, bem como a autorização do país fornecedor na forma de uma carta, de acordo com ART/TREES.

¹ De acordo com a minuta proposta do TREES 2.0, “os participantes devem ser governos nacionais (ou seja, o mais alto nível de governo que existe no país), governos subnacionais no máximo um nível abaixo do nível nacional ou comunidades indígenas reconhecidas, desde que os requisitos da seção 3.1.1 sejam atendidos”. A elegibilidade final das jurisdições das comunidades indígenas dependerá da definição da jurisdição sob o ART/TREES 2.0 finalizado.





Palmas, 30 de julho de 2021

Mauro Carlesse
Governador do Estado do Tocantins

Miyuki Hyashida
Secretária de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos





Geral:

1. Metas de redução de emissões florestais (500 palavras excluindo links e apêndices)

O Tocantins está localizado na região Norte do Brasil, na Amazônia Legal. Sua economia é baseada no comércio, agricultura e pecuária. O território estadual compõe a região do MATOPIBA, a nova fronteira agrícola do Cerrado e se distribui em dois biomas: a Amazônia (13%) e o Cerrado (87%).

O Estado reduziu sua área de desmatamento anual de forma consistente nos últimos vinte anos. A análise do desmatamento⁴ no Cerrado, que representa 87% da área do Estado, mostra que após os picos de 2013 e 2015, houve 2.816,82 km² e 3.063,380,20 km², respectivamente, de perda florestal. Já em 2020, o desmatamento ficou abaixo de 1.565,73 km². Para o bioma Amazônico, que representa 13% do território, os índices de desmatamento vêm ficando abaixo dos 30 km² desde o ano de 2009, sendo que no ano de 2020 o desmatamento esteve a 9,8km². O desmatamento do Estado está 19,5% abaixo da média de base de referência para o Cerrado nos últimos 12 anos e 47,6% da média de base para os mesmos anos com relação ao bioma Amazônico.

Devido ao seu grande potencial produtivo e crescimento sustentável, o Governo do Estado tem firmado compromissos internacionais, como o Under2 MoU⁵ com compromissos de redução de emissões por desmatamento e energia conforme declarado no Anexo do Tocantins⁶ à coalizão e na Declaração de Rio Branco⁷, com metas de redução de emissões por desmatamento e degradação florestal.

Em nível estadual, o Tocantins possui um Plano de Prevenção e Combate aos Desmatamentos e Incêndios Florestais (PPCDIF 2021-2025)⁸, aprovado pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente (COEMA/TO), em julho de 2021. Para o quinquênio 2021 a 2025, o PPCDIF incorpora ações de prevenção, comando e controle, combate e monitoramento aos desmatamentos e queimadas. Na parte de prevenção existem ações de promoção da produção sustentável, bem como a valorização da floresta em pé e dos serviços ambientais.

O PPCDIF tem a meta de reduzir 100% do desmatamento ilegal até o ano de 2025 e, segundo o mesmo documento, estima-se que 75% da área desmatada no Tocantins advém de desmatamento não autorizado por Autorização de Exploração Florestal (AEF), portanto ilegais. Dessa forma, para uma média dos cinco anos anteriores (2017-2021), estimada em 1.530 ha, a meta de redução anual do

⁴ http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/legal_amazon/rates

⁵ <https://www.theclimategroup.org/our-work/states-and-regions-under2-coalition>;
<https://www.theclimategroup.org/sites/default/files/2020-09/under2-mou-with-addendum-portuguese.pdf>

⁶ <https://www.theclimategroup.org/sites/default/files/2020-10/Tocantins-appendix.pdf>

⁷ https://gcftf.org/wp-content/uploads/2020/12/Rio_Branco_Declaration_PT.pdf

⁸ <https://central.to.gov.br/download/253173>





Estado é de 1.147,50 ha, entre 2022 e 2026, ou seja, 212,85 ha ao ano, o que representa 15%.

O Plano Estadual de Agricultura de Baixo Carbono (Plano ABC/Tocantins) completou 10 anos em 2020, com o objetivo de incentivar os produtores rurais para a adoção de práticas agrícolas sustentáveis capazes de promover a segurança alimentar e ao mesmo tempo preservar o meio ambiente com a devida redução das emissões de gases do efeito estufa. Além de indiretamente ser parte dos compromissos nacionais, como a NDC do Brasil e o Desafio de Bonn.

Nestes compromissos, o Tocantins assumiu as seguintes metas⁹:

1. Reduzir o desmatamento 80% abaixo da base de referência.
2. Evitar 8,5-10,5 milhões de toneladas de emissão de CO₂ a partir de atividades agrícolas.
3. Limitar emissões 80-95% abaixo dos níveis de 1990 [reduzir o desmatamento anual no Cerrado 40% abaixo da média de 1999-2008 até 2020, zero desmatamento ilegal até 2050].
4. Reduzir as emissões de GEE 37% abaixo do nível de 2005.
5. Contribuir com a meta nacional: restaurar 12 milhões de hectares de terras desmatadas.

Em 2019, o Estado elaborou uma Carta de Intenções reafirmando os compromissos já assumidos e uma estratégia de desenvolvimento de baixas emissões de 2020 a 2040, denominada Tocantins Competitivo e Sustentável¹⁰, que está em processo de pactuação com os diversos setores, para o estabelecimento de metas e indicadores de resultados.

2. Progresso em direção a, ou prontidão para atender (elementos não salvaguardados) os requisitos do ART/TREES (500 palavras excluindo links e apêndices)

O Tocantins foi um dos três primeiros estados brasileiros a submeter seu TREES Concept Note¹¹ em dezembro de 2020, com base no seu desempenho na redução de emissões desde 2016, para o qual foi realizada uma análise prévia do nível de conformidade aos requerimentos do ART/TREES em parceria com o *Earth Innovation Institute*. Uma avaliação adicional foi realizada por especialistas do *WayCarbon* a pedido da UNDP para identificação de lacunas e potencial geração de créditos de carbono com o padrão ART/TREES. Ambas as análises concordam que, no contexto atual, o Estado atende a 56% dos requerimentos exigidos pelo padrão (anexo 1).

Em termos de elegibilidade, o Estado atende estes critérios, sendo uma jurisdição brasileira, um nível abaixo do nível nacional, criado pelo Art. 13º do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição de 1988¹², cujo programa jurisdicional de REDD+ tem abrangência estadual, com uma área

⁹ <https://www.to.gov.br/seagro/plano-abc-to/5gnxp5sy5b0e>

¹⁰ <https://www.to.gov.br/semarh/tocantins-competitivo-e-sustentavel/3xdcjibxp6yv>

¹¹ <https://art.apx.com/mymodule/reg/TabDocuments.asp?r=111&ad=Prpt&act=update&type=PRO&aProj=pub&tablename=doc&id1=103>

¹² https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/ADC1988_08.09.2016/art_13_.asp





de contabilidade que corresponde a área com cobertura florestal dos biomas Amazônia e Cerrado de 18 milhões de hectares¹³.

Existem avanços do Brasil na área de salvaguardas e, considerando que o Tocantins é um ente subnacional do Brasil, valem para o Estado as definições da interpretação nacional das salvaguardas e os dois sumários de salvaguardas¹⁴ submetidos à UNFCCC. Foi instituída também uma Câmara Consultiva Temática de Salvaguardas no âmbito da Comissão Nacional de REDD+ (CONAREDD+)¹⁵ e está em processo de desenho o Sistema Nacional de Informações de Salvaguardas (SISREDD+)¹⁶.

Um desafio de ordem política é obter a Carta de Autorização do governo federal, porém o Brasil já tem regulamentado o pagamento por resultados pelo Decreto nº 10.144/2019, estabelecendo limites de captação para os governos federal e estaduais num sistema de alocação doméstica pelas Resoluções nº 6, 12 e 14¹⁷ da CONAREDD+.

Em âmbito estadual, o Tocantins conta com apoio técnico da Cooperação Técnica Alemã (GIZ)¹⁸ para estruturar o programa estadual de REDD+ e superar os desafios de conformidade, pelo qual esperam-se os seguintes resultados: i) alcançar a revisão e aprovação do marco regulatório para criação do Programa Jurisdicional de REDD+ do Tocantins; ii) construção do sistema estadual de salvaguardas de acordo com a estrutura nacional capaz de atender os requerimentos do ART/TREES; iii) melhorar o sistema de monitoramento ambiental estadual, incorporando ações para superar as lacunas do monitoramento de atividades e incertezas; iv) estruturar e operacionalizar os espaços de governança; v) definir a estratégia de repartição de benefícios; dentre outros elementos para maximizar a geração de reduções de emissões do desmatamento e degradação florestal. Espera-se que esses elementos estejam desenvolvidos até o primeiro trimestre de 2022, para possibilitar a submissão do Documento de Registro do Programa e o Primeiro Relatório de Monitoramento ainda em 2022.

¹³ The forest in the accounting area is calculated based on the area classified as forest under Brazil's official national definition in its official submission of its FREL to the UNFCCC. The calculated area is based on historic vegetation cover in the state in both the Amazon and Cerrado biomes, as defined in forest reference emissions levels (FRELs) for each respective biome (FREL Amazonia and FREL Cerrado). The information on the past vegetation in the FRELs for both biomes originates in the vegetation map developed in the Second National Inventory, provided by Brazilian Institute of Geography and Statistic [IBGE]. The calculation of forest area discounts the area already deforested. Thus, it represents the total area of forest in Tocantins by the beginning of the crediting period (1/1/2016).

¹⁴ <http://redd.mma.gov.br/pt/salvaguardas/sumario-sobre-salvaguardas>

¹⁵ <http://redd.mma.gov.br/pt/camaras-consultivas-tematicas/salvaguardas>

¹⁶ <http://redd.mma.gov.br/pt/salvaguardas>

¹⁷ <http://redd.mma.gov.br/pt/resolucoes-da-conaredd>

¹⁸ <https://central.to.gov.br/download/253128>





3. Necessidades de construção de capacidade / assistência técnica (500 palavras excluindo links e apêndices)

Como mencionado na Seção 2, as avaliações do *Earth Innovation Institute* e *Waycarbon* mostram que o Tocantins apresenta lacunas de conformidade para 44% dos requisitos exigidos pelo ART/TREES.

Os maiores desafios para atendimento das lacunas estão relacionados à quantificação das Reduções de Emissões (REs) pela falta de incorporação de dados de degradação nas estimativas de redução de emissões e a integridade dessas estimativas seja pela incerteza ou pela dupla contagem conforme mostra, de forma resumida, a tabela a seguir:

Tema	Lacuna	Caminho para Conformidade: necessidades
<i>Planejamento das ações de REDD+</i>	<i>O Estado ainda não conta com um programa estadual de REDD+ devidamente criado por lei, onde se vincule o PPCDIF¹⁹ como um plano de ação para REDD+</i>	<i>Com apoio da GIZ o Estado conta com assessoria jurídica para revisão do projeto de Lei do Programa REDD+ estadual e estabelecimento de metas até 2040 da Estratégia Tocantins Competitivo e Sustentável de baixas emissões de GEE. Por enquanto, o principal instrumento de planejamento continua a ser o PPCIF que já foi atualizado para o quinquênio 2021 a 2025 e aprovado pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente (COEMA).</i>
<i>Quantificação de redução de emissões</i>	<i>Requerimentos gerais: Alinhamento com as diretrizes e orientações do IPCC e conformidade com as melhores práticas para quantificação das reduções que devem ser calculadas com base nos potenciais de aquecimento global (GWPs) de 100 anos.</i>	<i>Serão utilizados métodos e dados oficiais para constituição do FREL nacional referendados pela UNFCCC. É necessária uma consultoria para identificar aprimoramento.</i>
	<i>Dados de atividade: Falta incorporar a degradação florestal nas estimativas de redução de emissões.</i>	<i>Necessidade de assessoria técnica para identificar metodologia de monitoramento da degradação, e capacitação da equipe da SEMARH.</i>
	<i>Unidade mínima mapeada de acordo com a definição de floresta: O Estado adota dados oficiais nacionais do</i>	<i>O Prodes tem capacidade para gerar dados com área mínima de 1ha, mas precisa articulação dos estados para solicitar a geração dessa informação. Enquanto isto, o Estado poderá fazer uso dos dados do MapBiomas que atende à área mínima mapeada e adotará medidas para garantir o conservadorismo das</i>

¹⁹ <https://www.to.gov.br/semarh/plano-de-prevencao-e-combate-aos-desmatamentos-e-incendios-florestais-do-estado-do-tocantins-ppcdif/3bop2axwcj3f>





	<i>desmatamento²⁰ com unidade mínima mapeada não compatível com a classificação de florestas (6,25ha x 1ha),</i>	<i>estimativas²¹.</i>
	<i>Emissões de florestas remanescentes não são estimadas</i>	<i>Necessidade de consultoria especializada para avaliação e indicação de metodologias existentes de quantificação das emissões de florestas remanescentes.</i>
<i>Integridade dos créditos de carbono</i>	<i>Incertezas: Falta analisar as incertezas tanto dos dados de atividade como dos fatores de emissão.</i>	<i>Precisa de assessoria técnica para avaliar a ferramenta de Simulação Monte Carlo da FAO no contexto da AFOLU como requerido pelo padrão, e capacitação da SEMARH para incorporação das análises de incertezas nas suas rotinas de monitoramento.</i>
	<i>Dupla contagem: não conta com medidas para evitar duplo uso ou dupla reivindicação</i>	<i>Com apoio da GIZ, será desenhado um sistema de contabilidade estadual dos usos das REs, seja por projetos privados ou pelo governo. O Estado está disposto a abrir uma conta no registro do ART/TREES, mas precisa saber o custo para avaliação interna da necessidade de apoio financeiro. O Estado só adotará modelos de transação de créditos de carbono de acordo com a regulamentação vigente, comunicando à CONAREDD+ todos os usos realizados dos créditos jurisdicionais previamente alocados para o Estado.</i>

4. Alta Floresta Baixo Desmatamento (HFLD) (se aplicável, 500 palavras excluindo links e apêndices)

Não é aplicável

²⁰ Prodes realiza o monitoramento por satélite do desmatamento de corte raso na Amazônia Legal:
<http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>

²¹ <https://mapbiomas.org/metodo-desmatamento>





5. Estimativa do nível de crédito do ART/TREES (não vinculativo)

Forneça uma estimativa do nível de crédito do ART/TREES, incluindo estimativas anuais usadas para desenvolver o nível de crédito e links para outras descrições metodológicas dessas estimativas. Entendemos que essas estimativas são baseadas em suposições e não serão finais.

Por favor, indique uma seleção provisória de anos de referência, consistente com o padrão ART/TREES. Forneça um link para documentação ou relatórios públicos relevantes (por exemplo, Comunicações Nacionais, estratégia/plano de ação de REDD +)

O PPCDIF, recém aprovado pelo Coema-TO, tem a meta de reduzir 100% do desmatamento ilegal até 2025. Segundo o mesmo documento, estima-se que 75% da área desmatada no Tocantins advêm de desmatamento não autorizado por Autorização de Exploração Florestal (AEF), considerados, portanto, desmatamentos ilegais. Dessa forma, para uma média dos cinco anos anteriores (2017-2021), estimada em 1.530 ha, a meta de redução anual do Estado é de 1.147,50 ha, entre 2022 e 2026, ou seja, 212,85 ha ao ano, o que representa 15% (anexo 1).

Para esse cálculo foi usada a ferramenta Excel fornecida pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) denominado 'Acordo de Paris LULUCF Avaliação e Ferramenta NDC' (PLANT). Foram realizados os cálculos necessários para as estimativas do volume das ERs, consistentes com a norma ART/TREES.

A abordagem utilizada para os cálculos replica, em escala jurisdicional, a metodologia do FREL nacional para garantir a consistência do monitoramento e da quantificação da redução de emissões, segundo metodologia encontrada em Info Hub Brasil²².

Tal abordagem se baseia na combinação de 'Activity data', que representa os dados de desmatamento, e 'Emission factors', que representam os valores de carbono, resultando nas emissões de carbono no Estado. Os dados de desmatamento foram obtidos dos programas Prodes AMAZONIA (INPE, 2019) e Prodes CERRADO (INPE, 2020). Sobre os dados de desmatamento foi realizada a correção de incremento de desmatamento ajustado para cobertura de nuvens, segundo critério estabelecido para cálculos do FREL. Nessa abordagem, os polígonos de desmatamento identificados pelo Prodes que estavam sob nuvem no ano anterior, a metodologia divide a área desmatada pelos anos em que a cobertura de nuvens é identificada.

Os fatores de emissão foram obtidos dos mapas de carbono da Segunda Comunicação Nacional, para o Bioma Amazônia, e Terceira Comunicação Nacional, para o Bioma Cerrado. Tais dados representam a variabilidade espacial dos estoques de carbono na vegetação, de acordo com as diferentes

²² <http://redd.mma.gov.br/en/infohub>





fitofisionomias.

Os mapas de desmatamento e de carbono foram trabalhados por meio de ferramentas de geoprocessamento, em que cada polígono de desmatamento foi interseccionado por polígonos de carbono, justapostos espacialmente, resultando na estimativa de emissões do Estado. No mapa obtido, cada geometria possui área e formato de polígono de desmatamento (PRODES), associado à informação do valor do estoque de carbono. Finalmente, foi selecionada para o cálculo das emissões apenas os polígonos correspondentes à fitofisionomias do tipo 'florestal', de acordo com a definição de floresta adotada pelo Brasil junto a UNFCCC. Esse esforço resultou na construção de um banco de dados com emissões históricas de desmatamento alinhado com as fronteiras do Estado.

Estes dados oficiais do programa Prodes resultam de um monitoramento por sensores orbitais de média resolução espacial (área mínima mapeada em torno de 6,25 ha), sendo eles, atualmente: o LANDSAT 8/OLI, o CBERS 4 e o IRS-2. Ressalta-se que os elementos vetoriais do PRODES Amazônia usados como linha de base foram até o ano de 2019, e que o ano de 2020 foi considerado igual ao de 2019. O Prodes Cerrado, entretanto, apresenta tais informações de desmatamento, e consequentemente de emissões, até o ano de 2020. A estimativa de redução deriva deste mencionado ano (2020). Como nível de referência para verificação dos créditos, estabeleceu-se a média de emissões entre os anos entre 2017 a 2021. O valor obtido pela média do período foi de 22.271.375 tCO₂.

Para a estimativa das reduções anuais das emissões projetadas segundo meta do Estado foi realizado um ajuste nos cálculos para um cenário de redução de 15% da área desmatada ao ano. Os resultados de ERs anuais obtidos estão expostos na Seção 6.

Expõe-se aqui outra estimativa de créditos considerando a 5ª coleção do Projeto de Mapeamento Anual do Uso e Cobertura da Terra no Brasil (MAPBIOMAS), que apresenta resolução espacial de 30 metros (1 arcsegundo). O mesmo cenário jurisdicional de redução das emissões foi adotado, de 15 % ao ano, contudo optou-se por uma redução a partir do ano de 2021. Também se adotou a premissa de que o desmatamento neste mesmo ano foi igual ao de 2020. O nível de referência nesta valoração foi definido entre os anos de 2017 a 2021, e está em torno de 18.981.450,160 tCO₂. Uma vez mensuradas as reduções, notou-se que esta iniciativa superestima os créditos futuros, e dada sua precisão geográfica pode ser levada em consideração (anexo 2).





6. Meta anual ERs³ (não vinculativo)

Forneça uma estimativa dos volumes esperados do ART/TREES de ERs que podem ser entregues anualmente no período de 2022-2026. Entendemos que essas estimativas são baseadas em suposições e não serão finais.

O cálculo abaixo teve como base a meta de redução de 15% de redução de desmatamento ao ano, conforme previsto no PPCDIF aprovado pelo Coema em julho de 2021.

Entrega no final do (ano)	Quantidade (intervalo, em toneladas métricas de CO ₂ equivalente)	Ano de crédito (por favor, especifique entre colchetes se as emissões das florestas são contabilizadas de acordo com cronogramas que se desviam dos anos civis (por exemplo, 1º de agosto-31 de julho)
2022	3.545.970	2022
2023	5.138.822	2023
2024	6.492.746	2024
2025	7.643.581	2025
2026	11.738.611	2026

7. Políticas e medidas (500 palavras excluindo links e apêndices)

O Estado do Tocantins foi "pioneiro" no Brasil a estabelecer sua Política de Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, instituída pela Lei Estadual nº 1.917 de 17 de abril de 2008²³. Nela foi incluída a regulamentação de iniciativas de REDD como um dos seus objetivos. É importante observar que o arcabouço jurídico estadual está alinhado com a Lei Federal e com o novo texto do Código Florestal nacional (Lei Federal nº 12.651/2012²⁴), e outras regulamentações federais recentemente adotadas, como a Resolução nº 3 da Comissão Nacional de REDD+ (CONAREDD), de 2020, reconhecendo o Mercado Voluntário.

O Estado do Tocantins tem assumido compromissos de mitigação de mudanças climáticas pela redução das emissões do desmatamento e degradação florestal desde 2013, quando aderiu à Força Tarefa de Governadores pelo Clima e Florestas (GCF *Task Force*)²⁵. No âmbito dessa iniciativa o Estado confirmou

²³ <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=171295>

²⁴ <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=12651&ano=2012&ato=a48QTVU1kMVpWT59b>

²⁵ <https://www.gcftf.org>





o compromisso assinando a Declaração de Rio Branco²⁶ e o Under2MoU²⁷, tendo apresentado um plano de ação²⁸ do Estado. Esses compromissos se materializam nas ações que estão sendo implementadas para mitigação de mudanças climáticas, dentre elas:

- **Políticas públicas de meio ambiente:**

- Política Ambiental no Estado do Tocantins (Lei nº 261/1991)²⁹, que institui princípios e fixa objetivos e normas básicas para proteção do meio ambiente e melhorias da qualidade de vida da população.
- Política Florestal do Estado (Lei nº 771/1995)³⁰, que tem por objetivo assegurar a conservação das principais formações fitogeográficas, disciplinar a exploração dos adensamentos vegetais nativos pela sua conservação e fiscalização, controlar a exploração, utilização e consumo de produtos e subprodutos florestais.
- Política Estadual de Mudança Climática (Lei nº 1.917/2008)³¹, que está em processo de atualização e regulamentação, com suporte da GIZ³², e que visa o estabelecimento da Política Estadual sobre Mudança do Clima e Serviços Ambientais do Tocantins, regulamentando também o programa jurisdicional de REDD+.

- **Implementação de incentivos para o desenvolvimento sustentável:** O Estado se consolida como a maior liderança da região norte, na implementação do Plano Agricultura de Baixo Carbono, (Plano ABC/TO)³³ para mitigação de mudança climática da agricultura, sendo o Estado com maior número de contratos da região norte, na safra 2018/2019, com um total de R\$ 125.388.864,45 e na safra 2019/2020 de R\$ 130.021.301,35.

- Visando à mobilização dos municípios em defesa do meio ambiente, o Estado vem implementando o ICMS Ecológico (Lei nº 1.323/2002)³⁴ e (Lei nº 2.959/2015)³⁵ que em 2019 foi acessado por 136 dos 139 municípios existentes no Estado. O ICMS Ecológico do Tocantins³⁶ é um mecanismo tributário que possibilita aos municípios acesso a parcelas maiores que às de que já tem direito, distribuindo 13% da arrecadação para as questões ambientais, maior percentual de distribuição em todo o Brasil.
- Implementação e Aprimoramento dos instrumentos de gestão ambiental e territorial: dentre

²⁶ https://gcftf.org/wp-content/uploads/2020/12/Rio_Branco_Declaration_PT.pdf

²⁷ <https://www.theclimategroup.org/our-work/states-and-regions-under2-coalition>

²⁸ <https://www.theclimategroup.org/sites/default/files/2020-10/Tocantins-appendix.pdf>

²⁹ <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=170904>

³⁰ <https://www.al.to.leg.br/arquivos/10725.pdf>

³¹ <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=171295>

³² <https://central.to.gov.br/download/253128>

³³ <https://www.to.gov.br/seagro/plano-abc-to/5gnxp5sy5b0e>

³⁴ <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=170968>

³⁵ <http://dtri.sefaz.to.gov.br/legislacao/ntributaria/Leis/Lei2.959.15.htm#:~:text=Lei%20n%C2%BA%202.959.15&text=LEI%20No%202.959%2C%20de,ICMS%2C%20e%20adota%20outras%20provid%C3%AAs.&text=%C2%A71o%20O%20c%C3%A1culo,ao%20regramento%20definado%20no%20art>

³⁶ <https://conexaoto.com.br/2021/02/26/meio-ambiente-apresenta-sistema-informatizado-do-icms-ecologico-para-os-gestores-municipais>





estes instrumentos, o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE)³⁷ na escala 1:100.000 está em fase final de elaboração, como principal instrumento para conduzir o desenvolvimento no Estado.

- Com recursos do Fundo Amazônia o Estado está implementando o CAR³⁸, atingindo mais de 80% da meta de propriedades a serem registradas, e com sistema estadual de validação já desenvolvido.
- O Plano de Prevenção e Combate aos Desmatamentos e Incêndios Florestais (PPCDIF 2021-2025)³⁹ é o instrumento construído de forma participativa e pactuado no Conselho Estadual de Meio Ambiente para alcançar as reduções de emissões propostas pelo Estado.
- Sobre governança, o Estado já possui diversos espaços de diálogo com as partes interessadas sobre políticas públicas. Dentre eles, o Fórum Estadual de Mudança do Clima⁴⁰ e o Coema⁴¹.

8. Repartição de benefícios (1000 palavras excluindo links e apêndices)

Um dos principais compromissos do Tocantins é fazer com que os recursos de REDD+ promovam e apoiem a transição do Estado a um desenvolvimento sustentável de baixas emissões, que contribua com a mitigação de mudanças climáticas, mas ao mesmo tempo contribua para ganho de competitividade, em longo prazo, das diversas atividades econômicas e que eleve o Estado a um patamar diferenciado e reconhecido como fornecedor de produtos e serviços de qualidade, também sustentáveis, quesitos cuja exigência se consolida nos mercados do futuro.

Para isso, o desafio maior é, sabendo que os recursos de REDD+ são insuficientes e finitos, que sejam investidos para alcançar as transformações necessárias para tornar realidade a visão de futuro de um Tocantins Competitivo e Sustentável. Portanto, a distribuição deve ser eficaz (transformar a realidade com o que foi feito), eficiente (a um baixo custo), e efetiva (sustentabilidade das transformações alcançadas), equitativa (não só para quem reduz emissões, mas também para quem conserva) e ainda deve ser considerada justa (para quem fornece o serviço ambiental) e legítima (quem decide), para garantir uma adequada repartição de benefícios (Angelsen *et al.* 2013⁴² e Wong *et al.* 2017).

Ao mesmo tempo é necessário considerar a distribuição da cobertura florestal, do desmatamento e da degradação por categoria fundiária (áreas privadas, áreas não designadas, terras indígenas, terras quilombolas e unidades de conservação) para poder ter um equilíbrio entre as diferentes opções de

³⁷ <https://www.to.gov.br/seplan/zoneamento-ecologico-economico-do-estado-do-tocantins/5n96nvzropdp>

³⁸ <https://www.to.gov.br/semarh/car/25wyp2vw2tsd>

³⁹ <https://www.to.gov.br/semarh/plano-de-prevencao-e-combate-aos-desmatamentos-e-incendios-florestais-do-estado-do-tocantins-ppcdif/3bop2axwcj3f>

⁴⁰ <https://www.to.gov.br/semarh/femc-forum-estadual-de-mudancas-climaticas/1hkmh3xhsugh>

⁴¹ <https://www.to.gov.br/semarh/coema-conselho-estadual-de-meio-ambiente/10cmw2uzqstr>

⁴² Angelsen, A., Brockhaus, M., Sunderlin, W.D. e Verchot, L.V. (eds) 2013 Análise de REDD+: Desafios e escolhas. CIFOR, Bogor, Indonésia. <https://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BAngelsen130408P.pdf>





distribuição sejam estes para:

- i) Maximizar redução do desmatamento e degradação florestal em áreas com alto desmatamento e ameaças (fluxo);
- ii) Maximizar o reconhecimento dos serviços ambientais em áreas de alta cobertura florestal (estoque);
- iii) Maximizar a competitividade econômica em áreas privadas com floresta (estoque) e;
- iv) Maximizar o bem-estar nas áreas de maior pobreza (estoque).

A abordagem Estoque-Fluxo (EF) é realizada pelo cálculo do estoque de carbono da floresta e da redução das emissões de carbono (fluxo). Essa abordagem combina essas opções, que podem ser calibradas de maneira a conseguir uma distribuição com os atributos necessários para promover transformações que perdurem ao longo do tempo. Adicionalmente, para uma distribuição equitativa e legítima, é fundamental garantir a participação efetiva dos beneficiários nas decisões sobre repartição de benefícios e assegurar a sua participação qualificada, o que exigirá um esforço de formação. Essa abordagem permite à jurisdição alcançar resultados de redução de emissões ao mesmo tempo que gera co benefícios.

A abordagem EF é amplamente utilizada em várias iniciativas do Brasil, a exemplo da distribuição do SISREDD no Mato Grosso; do Sistema de Incentivos aos Serviços Ambientais do Acre (SISA)⁴³ e no estabelecimento dos limites de captação e distribuição dos resultados de REDD+ aos estados da Estratégia Nacional de REDD+ (ENREDD)⁴⁴. Em alguns casos, como no Acre, a abordagem EF foi estabelecida com base em programas estaduais pré-existentes como forma de implementar as ações (Moutinho et al. 2017). Tanto no Mato Grosso quanto no Acre, tiveram o apoio técnico e metodológico do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM) para a concepção de seus sistemas de repartição de benefícios.

Além dessa abordagem, há outras vias de análise a ser considerada na definição da estratégia de repartição de benefícios e plano de uso dos recursos, é quantificar o desmatamento ilegal e o legal. A primeira exige o fortalecimento institucional para comando e controle, a segunda exige a criação de incentivos positivos para convencer produtores a não desmatar o que poderia ser legalmente desmatado ou para reformular o ambiente de negócios para que atores invistam em usos sustentáveis da floresta. Esse entendimento pode determinar o percentual destinado ao fortalecimento institucional do governo para comando e controle e o percentual destinado diretamente à diversidade de beneficiários.

O Estado conta com estudos do Zoneamento Ecológico-Econômico que mapeia toda a cobertura

⁴³ <http://imc.ac.gov.br/wp-content/uploads/2020/07/RELATORIOS-COMPLETOS-INGLES.pdf>

⁴⁴ <http://redd.mma.gov.br/images/central-de-midia/pdf/Documentos/conaredd-resolucao-no6-20170621-final.pdf>





vegetal do Estado e suas características socioeconômicas, sendo um importante insumo para uma repartição de benefícios. Além disso, o Plano de Prevenção e Combate aos Desmatamentos e Incêndios Florestais (PPCDIF), atualizado para o quinquênio 2021 a 2025, foi elaborado com base num diagnóstico situacional do desmatamento e queimadas e das possíveis tendências.

O PPCDIF 2021 mostra que o desmatamento está vinculado a novas frentes agropecuárias, principalmente no Cerrado pois na Amazônia, com poucos remanescentes florestais, o desmatamento atingiu patamares mínimos. Ademais, o sistema de monitoramento estadual identificou um desmatamento ilegal superior a 70%, tendo como principal fator de influência a falta de validação dos CARs, ficando evidente a necessidade de fortalecimento institucional para comando e controle e plena implementação do Código Florestal, já incorporados como ações do PPCDIF. Dessa forma, o PPCDIF será o eixo norteador para o plano de uso dos recursos de REDD+ até a conclusão da construção participativa da estratégia de repartição de benefícios.

O Tocantins tem uma riqueza e diversidade de populações tradicionais tais como comunidades quilombolas, quebradeiras de coco-babaçu, pescadores artesanais, ribeirinhos, sertanejos e indígenas que precisam ser contempladas caso o Estado seja bem-sucedido em sua submissão à Coalizão LEAF.

Visando à inclusão dessas populações no acesso aos recursos gerados pela redução das emissões jurisdicionais, o Estado irá elaborar modelagens com base na contribuição de cada categoria para a redução das emissões e organizar um processo extenso de consulta a todos os beneficiários envolvidos para que se chegue ao melhor desenho de repartição, de modo que todas as partes se sintam contempladas e justamente compensadas por seus esforços de redução de emissões de gases de efeito estufa e de conservação das florestas.

Além da repartição de benefícios é essencial pactuar também o uso e aplicação dos recursos para que possam gerar realmente as transformações necessárias a uma redução de emissões constante e duradoura. Os recursos do LEAF podem apoiar populações mais vulneráveis com a estruturação das cadeias de valor da bioeconomia e acesso aos circuitos de comercialização com a oferta de produtos sustentáveis com qualidade, além de fomentar o cooperativismo. Espera-se, com isto, a melhoria da qualidade de vidas destas populações a partir da valoração dos produtos e serviços da floresta para assegurar a permanência da redução do desmatamento e da degradação florestal.

As populações indígenas estão elaborando um Programa Estadual voltado para as nove etnias indígenas existentes no Tocantins, sob liderança indígena, em parceria com o Governo do Estado que será o norteador para uso dos recursos do LEAF destinado a povos indígenas. Esta iniciativa conta com apoio de intercâmbios de experiências com iniciativas existentes no Acre e Mato Grosso, através do Comitê Regional de Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais⁴⁵ da Força Tarefa de Governadores pelo Clima

⁴⁵ <https://www.gcftf.org/what-we-do/indigenous-peoples-and-local-communities/>





e Florestas (GCF/TF) para sua elaboração.

Outro grupo que demanda atenção na destinação do uso dos recursos é a agricultura patronal, fonte da maioria das emissões pelo desmatamento, mas detentor do maior estoque de carbono florestal no Estado. Embora seja um setor altamente capitalizado e não seria apropriado como alvo principal de recursos do REDD+, os recursos podem alavancar e fortalecer sistemas de incentivos positivos para o contínuo engajamento deste setor na redução de emissões, uma vez que as reduções do Tocantins advêm dos avanços do setor na tecnificação de seus processos produtivos, promovidos principalmente a partir da implementação do Plano ABC/TO.

9. Alinhamento à NDC (500 palavras excluindo links e apêndices)

O Estado do Tocantins tem contribuído com a implementação da NDC Brasileira, considerando as metas estabelecidas por ela. Com esforços estaduais para redução do desmatamento, foi possível evitar 162 milhões de toneladas de emissões de CO₂ nos biomas Amazônia e Cerrado, no período 2006 a 2019⁴⁶, apresentando redução constante do desmatamento desde 2016, apesar de estar inserido na região MATOPIBA⁴⁷ de expansão agropecuária.

O Tocantins tem sido uma referência nacional na implementação do Plano Agricultura de Baixo Carbono⁴⁸ que completou 10 anos de implementação no Estado, tornando-se o Estado com maior número de contratos da Região Norte e o quarto em âmbito nacional de crédito rural para a safra 2018/2019, superando 1 bilhão de reais em recursos para atividades que contribuam com a redução dos gases de efeito estufa⁴⁹.

Estes resultados foram alcançados principalmente com recursos públicos, não tendo sido acessados recursos do fundo Amazônia, recebidos pela redução do desmatamento alcançado pelo Brasil ou de outros programas de pagamentos por resultados.

Os recursos do LEAF poderão potencializar ainda mais as contribuições do Tocantins para alcance das

⁴⁶ Cálculo de reduções de emissões do desmatamento com relação ao nível de referência estabelecido usando a metodologia do FREL aplicado ao estado. FONTE: Green Jurisdictions: https://greenjurisdictions.org/jurisdictional_profile?region=3217.states

⁴⁷ A Região MATOPIBA é formada por parte dos territórios do Maranhão, Piauí e Bahia e a totalidade do território estadual do Tocantins onde ocorreu forte expansão agrícola a partir da segunda metade dos anos 1980 especialmente no cultivo de grãos. A produção agropecuária do MATOPIBA é marcada pelas grandes colheitas de grãos, especialmente soja, milho e algodão. Fonte: <https://www.inputbrasil.org/regioes/matopiba/>

⁴⁸ O Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura - Plano ABC é um dos planos setoriais elaborados de acordo com o artigo 3º do Decreto nº 7.390/2010 (http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7390.htm) e ratificado pelo Art. 17º do Decreto nº 9.578/2018 (http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9578.htm#art25) que tem por finalidade a organização e o planejamento das ações para a adoção de tecnologias de produção sustentáveis, com o objetivo de responder aos compromissos de redução de emissão de Gás de Efeito Estufa (GEE) no setor agropecuário assumidos pelo país.

⁴⁹ <https://central3.to.gov.br/arquivo/520406/>





metas e compromissos da NDC Brasileira, apoiando a manutenção dos esforços atuais, aplicando as receitas, dentre outras, para a implementação do Plano de Prevenção e Combate aos Desmatamentos e Incêndios Florestais (PPCDIF 2021-2025), que tem como meta zerar o desmatamento ilegal e reduzir em 15% os incêndios florestais, ou ainda, ampliando as ações do Estado para a implementação da Estratégia Tocantins Competitivo e Sustentável que almeja o desenvolvimento estadual de baixas emissões de gases de efeito estufa nos próximos 20 anos, até 2040.

Com os recursos do LEAF será possível ampliar a abrangência dos programas estaduais como Restauração Tocantins para atender à demanda a ser gerada pela implementação do Código Florestal pelo Programa de Regularização Ambiental para restauração florestal, bem como desenvolver e implementar o Plano Estadual de Bioeconomia, como meio de promover cadeias produtivas amigáveis com a floresta e com o clima, valorizando a floresta em pé e contribuindo para reduções constantes e duradouras do desmatamento e degradação florestal.

No âmbito das ações de longo prazo, os recursos serão aplicados igualmente em programas e projetos que possam contribuir para o alcance da meta de redução brasileira de 37% abaixo do nível de 2005 em 2025 e de 43% abaixo do nível de 2005 em 2030, bem como da meta de neutralidade das emissões de carbono a ser alcançada até 2060.

Importante informar que como forma de cumprimento da Lei nº 12.651/2012⁵⁰ e Instrução Normativa nº 02/MMA/2014⁵¹, o Estado do Tocantins implementou o Sistema de Informação para a Gestão do Cadastro Ambiental Rural (SIGCAR), sendo esse um instrumento essencial para gestão pública para o combate ao desmatamento, uma vez que especializa todas as áreas do imóvel rural para verificação de cumprimento do código florestal, bem como serve como excelente instrumento de gestão para o monitoramento e fiscalização. O Tocantins possui mais de 80 mil propriedades cadastradas no CAR, o que representa quase 85% da área cadastrável de todo o Estado.

10. Aninhamento (500 palavras excluindo links e apêndices)

O Estado do Tocantins no âmbito da gestão ambiental e territorial tem desenvolvido políticas e instrumentos nos seguintes temas relevantes para o REDD+:

- Elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico com o mapeamento integral do seu território e identificação da sua cobertura florestal.
- Implementação do Cadastro Ambiental Rural (CAR), conta com o sistema SIGCAR⁵², que

⁵⁰ <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=12651&ano=2012&ato=a48QTVU1kMVpWT59b>

⁵¹ https://www.car.gov.br/leis/IN_CAR.pdf

⁵² <http://sigcar.semarh.to.gov.br/>





permite, por meio de geoserviços, o acompanhamento de diversas variáveis ambientais em escala de propriedade.

- Sistema de Gestão de Unidades de Conservação (GESTO)⁵³ com plataforma online de apoio à implementação dos instrumentos de gestão e monitoramento das UCs.
- Estudos de inventários florestais⁵⁴ e/ou de biomassa, gerando o Mapa Florestal que tem contribuído para a identificação de sua cobertura vegetal.
- Plano de Prevenção e Combate aos Desmatamentos e Incêndios Florestais (PPCDIF 2021-2025).
- Criação do Centro Inteligência Geoespacial de Meio Ambiente (CIGMA)⁵⁵ para geração de informação espacial baseada em geotecnologias como suporte ao monitoramento ambiental.
- Uso dos instrumentos nacionais de cálculo de reduções de emissões (FREL)⁵⁶ para cálculo das reduções de emissões nacionais e estaduais que permitem a estruturação e definição de metodologia robusta e integrada no âmbito nacional e subnacional.

Além disso, em sua competência de gestor do Programa Jurisdicional de REDD +, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH) também será incumbida de evitar a dupla contagem sejam estas i) Dupla emissão; ii) Dupla utilização; e iii) Dupla reclamação, para as quais serão concebidas medidas de mitigação adequadas. A SEMARH, com a cooperação técnica da GIZ e do *Earth Innovation Institute*, projetará um sistema de contabilidade subnacional para o programa jurisdicional de REDD +, a ser disponibilizado online, para catalogar anualmente todas as unidades de redução de emissões obtidas e seus respectivos usos.

O sistema de contabilidade considerará os seguintes usos para as devidas deduções no cálculo do volume total de reduções de emissões a serem emitidas:

- pelo governo estadual para cumprimento das metas do NDC;
- pelo governo estadual para pagamentos baseados em resultados;
- pelo governo estadual ou para compensações jurisdicionais para o mercado voluntário por meio de empresa público-privada (Tocantins Parcerias);
- por projetos privados de REDD +;
- como amortecedor para cobrir potenciais contribuições próprias;
- como um buffer para cobrir a integração potencial de projetos privados e qualquer inconsistência de dados ou vazamento.

⁵³ <http://www.gesto.to.gov.br/>

⁵⁴ <https://www.to.gov.br/seplan/mapeamento-das-regioes-fitoecologicas-e-inventario-florestal-do-tocantins/3kn9vakke6pp>

⁵⁵ <https://www.to.gov.br/semarh/cigma/26wyn23kyevj>

⁵⁶ <https://central3.to.gov.br/arquivo/524047/>





O controle contábil dos pagamentos por resultados está assegurado em âmbito estadual pelos instrumentos acima identificados e em âmbito nacional pelo uso da ferramenta INFOHUB que contabiliza em nível nacional e integra os esforços de todos os entes com base na legislação e regulação estabelecidas pela Política Nacional de Mudança Climática (PNMC - Lei nº 12.187/2009)⁵⁷ e pelas Resoluções da CONAREDD.

11. Transferência de Título de Crédito (500 palavras excluindo links e apêndices)

O Estado está aberto às opções [#1], [#2], [#3] e [#4] disponibilizadas pela CFP para “Natureza das transações” relacionada à transferência de titularidade, sempre e quando, nos termos da legislação vigente, forem legalmente viáveis e admissíveis.

Para as opções 1 e 2, com a criação da Estratégia Nacional de REDD+ (ENREDD+) e da Comissão Nacional de REDD+, em 2015, o Decreto Federal nº 10.144 de 2019, Art. 2º⁵⁸, regulamenta o pagamento por resultados de REDD+ em reconhecimento às emissões reduzidas mensuradas, relatadas e verificadas de políticas, programas, projetos e ações realizados em múltiplas escalas. Segundo o referido Decreto, Art. 3º, a CONAREDD+⁵⁹ define diretrizes, através de resoluções sobre elegibilidade, alocação de emissões reduzidas, captação e uso dos recursos de pagamentos por resultados.

No que concerne parcialmente ao #3, em relação à questão específica de transferência de titularidade e ao caminho #4 da transferência de titularidade e uso para os correspondentes compromissos internos do comprador, embora o Estado, pela sua Política Estadual sobre Mudanças Climáticas, Conservação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Tocantins (Lei Estadual nº 1.917 de 2008⁶⁰), esteja autorizado a alienar reduções de emissões e créditos de carbono, dos quais seja beneficiário ou titular, desde que devidamente reconhecidos ou certificados, as ações a serem executadas no âmbito da UNFCCC e Acordo de Paris em virtude de declaração formal e expressamente inserida na NDC, estas estarão sujeitas (em princípio) ao consentimento prévio e formal do Governo Federal quanto à transferência de unidades:

“O Governo brasileiro enfatiza que quaisquer transferências de unidades provenientes de resultados

⁵⁷ https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=841507&filename=LegislacaoCitada+-

⁵⁸ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D10144.htm#:~:text=DECRETA%3A,Art.&text=2%C2%BA%20Para%20os%20fins%20previstos,Par%C3%A1grafo%20C3%BAnico

⁵⁹ <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-544-de-26-de-outubro-de-2020-285005520>

⁶⁰ <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=171295#:~:text=Institui%20a%20Pol%C3%ADtica%20Estadual%20sobre,Tocantins%2C%20e%20adota%20outras%20provid%C3%AAs>





de mitigação alcançados no território brasileiro estarão sujeitas ao consentimento prévio e formal do Governo Federal”. Extrato da NDC – Página 2.

Nesse sentido o Estado do Tocantins entende que sempre e quando a legislação nacional e internacional vigente pertinente e o escopo de competência subnacional que lhe assiste, enquanto ente federado, assim o determinarem e o permitirem, e igualmente uma vez cumpridos os requisitos legais e regulamentares aplicáveis no âmbito nacional, poderá haver lugar a aplicação dos caminhos #3 e #4.

12. Ajuste Correspondente (500 palavras excluindo links e apêndices)

O Estado do Tocantins pretende atuar com o máximo grau de conformidade com as disposições legais e regulamentares internacionais e nacionais no que concerne à aplicação das normas da UNFCCC (Convenção Quadro) e do Acordo de Paris, ratificado pelo Decreto Legislativo nº 140, de 16 de agosto de 2016⁶¹ e legislação complementar pertinente nacional – em particular sua NDC.

Nesse sentido, com as limitações legalmente estabelecidas no que concerne às suas competências, enquanto ente federativo integrante da República Federativa Brasileira, nos termos dos artigos 22, 23, 24 e 225 da Constituição Federal⁶², bem como, do disposto: i) na Lei nº 12.187/2009⁶³ que estabeleceu o Plano Nacional de Mudanças Climáticas e o seu respectivo decreto regulamentador - Decreto nº 9.578/2018⁶⁴; ii) no Código Florestal Nacional - Lei nº 12.651/2012⁶⁵, em especial no seu artigo 3º, inciso XXVII; iii) na Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação-Lei nº 9.985/2000⁶⁶; iv) na Lei de Florestas Públicas Nacional - Lei nº 11.284/2006⁶⁷ e v) sobre REDD+ no Decreto nº 10.144 de 8 de novembro de 2019⁶⁸ que cria a Comissão Nacional de REDD+ (CONAREDD) e Portaria nº 518/2020⁶⁹ sobre Programa Floresta + e Carbono+, Mercados Voluntários, Públicos e Privados; pretende aplicar de acordo com a melhor técnica e ciência no âmbito estadual as correspondentes disposições legais no que competir no âmbito de futuros “ajustes correspondentes” de forma a alcançar o rigor técnico e científico internacionalmente reconhecido, sempre e quando a legislação nacional vigente o permitir para o qual foi estabelecida a Comissão Temática de REDD+ no âmbito do Fórum Estadual de Mudança

⁶¹ <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decleg/2016/decretolegislativo-140-16-agosto-2016-783505-publicacaooriginal-150960-pl.html>

⁶² http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

⁶³ https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=841507&filename=LegislacaoCitada+-

⁶⁴ <http://legis.senado.leg.br/norma/30711541/publicacao/30713057>

⁶⁵ <http://legis.senado.leg.br/norma/589574/publicacao/15721758>

⁶⁶ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm

⁶⁷ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2006/lei/l11284.htm

⁶⁸ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2019/decreto/D10144.htm

⁶⁹ <https://portal.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-518-de-29-de-setembro-de-2020-280524591>





Climática.

No que concerne aos caminhos #1 e #2 e parcialmente em relação ao #3, o Brasil conta com um sistema de alocação de reduções de emissões⁷⁰ entre federação e estados, que já serviu de base para captação de recursos internacionais por meio de “pagamentos por resultados” já experimentado pelos estados do Acre e do Mato Grosso.

No que concerne parcialmente ao caminho #3, em relação à questão específica de transferência de titularidade e ao caminho #4, da execução destes, em virtude de declaração formal e expressamente inserida na NDC, estas estão sujeitas ao consentimento prévio e formal do Governo Federal para efeitos de transferência de unidades no que disser respeito às ações a serem executadas no âmbito da UNFCCC e Acordo de Paris:

*“O Governo brasileiro enfatiza que quaisquer transferências de unidades provenientes de resultados de mitigação alcançados no território brasileiro estarão sujeitas ao consentimento prévio e formal do Governo Federal”. Extrato da NDC –
Página 2.*

Nesse sentido, o Estado do Tocantins entende que sempre e quando a legislação nacional e internacional vigente pertinente e o escopo de competência subnacional que lhe assiste, enquanto ente federado assim o determinarem e o permitirem, e uma vez cumpridos os requisitos legais e regulamentares aplicáveis no âmbito nacional, poderão ser futuramente aplicadas as regras técnicas e científicas que determinem os “ajustes correspondentes” observados os critérios internacionais, nacionais e subnacionais.

13. Salvaguardas Ambientais, Sociais e de Governança (1000 palavras, excluindo links e apêndices)

A avaliação de conformidade jurisdicional sobre o atendimento às salvaguardas foi realizada considerando a abordagem de avaliação proposta pelo padrão ART/TREES. Para uma submissão de nota de conceito, a jurisdição deve atender aos 14 Indicadores Estruturais, que atestam que os arranjos de governança para a implementação de REDD+ estão em vigor e em consonância com as salvaguardas e os 16 Indicadores de Processos, que comprovam a capacidade institucional e a existência de mecanismos e procedimentos adequados à implementação e ao cumprimento do disposto na estrutura de governança.

⁷⁰ Resoluções da CONAREDD+ 6, 12 e 14, disponíveis em: <http://redd.mma.gov.br/pt/resolucoes-da-conaredd>





Adicionalmente, o padrão ART/TREES requer a avaliação de 14 Indicadores de Resultados que evidenciam que os resultados do processo implementado estão sendo monitorados e que as salvaguardas estão sendo observadas. A conformidade com os Indicadores de Resultados não é obrigatória para uma submissão, mas estes indicadores devem ser atendidos ao final do período de crédito. Assim, é importante também endereçar a capacidade de monitoramento.

A avaliação demonstra que o Estado do Tocantins apresenta um bom alinhamento aos critérios de avaliação das salvaguardas propostos pelo padrão ART/TREES, apresentando lacunas em dois Indicadores Estruturais e em quatro Indicadores de Processo. De forma geral, o quadro jurídico e institucional nacional, e seus desdobramentos em nível estadual, diante das demandas de REDD+ são responsáveis por grande parte das conformidades jurisdicionais com os Indicadores Estruturais das salvaguardas, dado que o Estado é subordinado à estrutura regulatória nacional, além de contar com instituições com mandato e capacidade de implementação.

Com relação a salvaguarda A, embora o Estado conte com uma legislação consistente relacionada a meio ambiente⁷¹, florestas⁷² e mudança do clima⁷³, e com um Plano de Prevenção e Combate aos Desmatamentos e Incêndios Florestais (PPCDIF)⁷⁴ atualizado e aprovado pelo Coema recentemente para o quinquênio 2021-2025, principal instrumento operacional de ações para REDD+, ainda não conta com um Programa Jurisdicional específico para REDD+ que possa demonstrar como estas políticas e instrumentos se integram como ações jurisdicionais de REDD+. Apesar de não ter um programa específico e não ser possível demonstrar diretamente de que maneira observa e reconhece as convenções e acordos sobre o REDD+, o Brasil tem ratificado todos os acordos e convenções internacionais pertinentes, tais como Convenção 169 da OIT, as Salvaguardas de Cancun, o Marco de Varsóvia para REDD+ e o Acordo de Paris, ao qual o Tocantins enquanto jurisdição subnacional se submete.

Tendo em vista a consistência da legislação de mudança da climática existente, o Estado, alternativamente, poderá estabelecer procedimentos que permitam a integração das ações de REDD+

⁷¹ Law N° 261, of February 20, 1991. Provides for the Environmental Policy of the Tocantins State:

<https://www.al.to.leg.br/arquivos/22040.pdf>;

Law N° 1.789, of May 15, 2007. Provides for the State Council for the Environment Tocantins Environment - COEMA / TO;

<https://central3.to.gov.br/arquivo/225868/>

Law N° 1.560, of April 5, 2005. Establishes the State System of Health Units Nature Conservation – SEUC:

<https://central3.to.gov.br/arquivo/225866/>

⁷² Law N° 771, of July 7, 1995. Provides for the Forest Policy of the State of Tocantins:

<https://www.al.to.leg.br/arquivos/10725.pdf#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20Pol%C3%ADtica%20Florestal,17463>

⁷³ Law N° 1.917, of April 17, 2008. Institutes the State Policy on Changes: <https://www.al.to.leg.br/arquivos/9165.pdf>

Decree 4.550 of May 12, 2012. Provides for the State Forum on Climate Change: <https://doe.to.gov.br/diario/1991/download>

⁷⁴ <https://central.to.gov.br/download/253173>





aproveitando sua estrutura, outorgando competências específicas para a implementação de ações jurisdicionais de REDD+.

Referente a Salvaguarda B de respeito, proteção e cumprimento dos direitos de posse da Terra, o Estado conta com todo o arcabouço jurídico nacional e estadual que se apoiará no Zoneamento Ecológico-Econômico do estado que reconhece os territórios indígenas e de comunidades tradicionais, além da implementação da validação do CAR cujo sistema está desenhado para evitar sobreposições com territórios indígenas. Com relação a itens das salvaguardas ligadas a combate à corrupção e acesso à justiça, o Tocantins conta com a atuação plena dos órgãos de controle como a Corregedoria Geral do Estado e Tribunal de Contas do Estado, além de existir um sistema de ouvidoria atuante. De forma complementar foi criada uma Câmara de resolução de conflitos ambientais, com mediador capacitado, no âmbito do Acordo entre SEMARH, NATURATINS, Ministério Público e Tribunal de Justiça em 2020. Estado também se submete a toda a legislação nacional de Transparência e Acesso à Informação, e conta com um portal de transparência por meio do qual o cidadão pode acompanhar a execução financeira, além de poder acessar outras informações de interesse do Poder Executivo do Estado do Tocantins, e cujo link está disponível no site da Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Tocantins⁷⁵.

Apesar de avanços importantes em termos de estrutura e processos para assegurar participação nas tomadas de decisões sobre políticas públicas relevantes, tais como o Fórum Estadual de Mudanças Climáticas (FEMC) e sua Comissão Temática de REDD+ de natureza consultiva, e o Conselho Estadual de Meio Ambiente de natureza deliberativa, instâncias atuantes na formulação de políticas públicas de forma participativa, ainda precisa ser desenhada a estrutura de governança do programa e realizar os processos de consulta.

A proposta para o cumprimento das salvaguardas é baseada na elaboração de um arcabouço legal específico para o Programa Jurisdicional REDD+ em concordância com as metas que o Estado se propõe a alcançar, contemplando: (a) marco e plano de monitoramento de salvaguardas socioambientais; (b) estrutura de governança e comitê científico necessários para sua execução e garantir envolvimento das partes interessadas (inclusive povos indígenas e comunidades tradicionais) de forma plena e efetiva na concepção e implementação de ações; (c) critérios de monitoramento e reporte, (d) transparência, resolução de conflitos (e) sistemas de contabilidade de emissões e de registro, (e) financiamento e distribuição de benefícios com especial atenção a povos indígenas e quilombolas; (f) definição e evidências da consistência das ações de REDD+ com as políticas e programas florestais nacionais e estaduais; (e) procedimentos e instrumentos a fim de reconhecer e promover as convenções e acordos internacionais relevantes como o Acordo de Paris, Salvaguardas de Cancun, Marco de Varsóvia para REDD+ e CDB. Para isto o estado conta com apoio da Cooperação Técnica Alemã (GIZ) para desenho de tais aspectos.

⁷⁵ <https://www.to.gov.br/semarh>





As salvaguardas relacionadas a reversão (F) e vazamento (G), criam desafios específicos que estão sendo endereçados. O risco de reversão é endereçado pela maturidade do Estado na gestão de seu território, na elevada capacidade institucional e na solidez de seu plano de controle do desmatamento. Por sua vez, o risco de vazamentos vem sendo abordado por meio de um esforço coordenado e integrado entre os estados da Amazônia Legal⁷⁶ para garantir convergência de esforços e de monitoramento da cobertura florestal, mitigando o risco de deslocamento de atividades de desmatamento entre jurisdições que plasmam no Plano de Recuperação Verde⁷⁷.

Adicionalmente, é importante reconhecer o desafio de médio prazo de endereçar os Indicadores de Resultados. Neste sentido, a lacuna identificada está relacionada a capacidade de monitorar o atendimento às salvaguardas e ao fornecimento de evidências destes resultados permitindo cumprir com os requisitos de auditoria do padrão ART/TREES. Neste contexto, a proposta para o atendimento aos Indicadores de Resultados inclui a operacionalização e o aperfeiçoamento dos instrumentos de monitoramento de resultados e das salvaguardas socioambientais adotados para os esforços estaduais de REDD+ com apoio da GIZ e com o alinhamento aos esforços da CONAREDD de estruturação do sistema nacional de monitoramento de salvaguardas para a Estratégia Nacional para REDD+ (ENREDD+).

14. Intermediário Financeiro (FI)⁴

O Estado do Tocantins está em processo de estruturação de seu programa estadual de REDD+ com apoio da Cooperação Técnica Alemã, para formulação de marco regulatório específico para REDD+ e serviços ambientais, que inclui dentre outras disposições, uma proposta de estrutura de governança considerando as instâncias regulatórias, de monitoramento e de participação existentes, a exemplo da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, responsável pela Política de Mudança do Clima, o Fórum Estadual de Mudança do Clima e sua Comissão Temática de REDD+ como espaços de participação multisetorial na tomada de decisões sobre REDD+, bem como um instrumentos de execução capaz de transacionar os créditos de carbono nos mercados voluntário ou regulado.

Diante disso, o Estado do Tocantins identifica para efeitos de “Intermediário Financeiro” o(s) seguintes órgãos/instituições, os quais poderão individual ou coletivamente receber e desembolsar os recursos:

I- Empresa Público-Privada: o Estado do Tocantins conta com a Companhia Imobiliária de Participações, Investimentos e Parcerias do Estado do Tocantins (Tocantins Parcerias), sob a forma de sociedade anônima de economia mista de capital fechado, submetida ao controle acionário do

⁷⁶ Conselho Interestadual para Desenvolvimento Sustentável da Amazônia Legal: <https://consorcioamazonialegal.portal.ap.gov.br>

⁷⁷ <https://consorcioamazonialegal.portal.ap.gov.br/docs/Plano%20de%20Recuperacao%20Verde.pdf>





Estado, apresentando alto grau de governança institucional, no que diz respeito à definição conceitual, procedimentos instrumentais com execução de mercado financeiro, que aventa a possibilidade fática de criar uma **Sociedade de Propósito Específico** (SPE) com objetivo de atender aos recursos oriundos dos créditos de carbono, cuja natureza jurídica é de uma sociedade empresarial com atividade restrita para isolar o risco financeiro e redução de custos tributários.

Cumpre informar que contamos com uma Medida Provisória, que já se encontra na Casa Civil pendente apenas de assinatura e publicação oficial, a qual autoriza a Tocantins Parcerias a comercializar ativos ambientais e créditos de carbono, decorrentes de serviços ambientais e ecossistêmicos, produtos vinculados ao manejo florestal sustentável e à conservação, manutenção e aumentos dos estoques de carbono florestal no Estado.

II- Fundo Público: A outra possibilidade é da criação iminente de fundo especial para as tratativas e execução das ações oriundas dos créditos de carbono.

A criação ocorreria concomitantemente com a fase de certificação da Política de REDD+ já em andamento no Estado do Tocantins, no que diz respeito à definição conceitual, procedimentos instrumentais de monitoramento instrumental e arranjo institucional. A criação do Fundo Especial se dará na Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado Tocantins, nos termos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964.

Os recursos oriundos da comercialização dos créditos de carbono serão alocados em conta específica, este fundo será considerado como unidade de captação de recursos financeiros. Os recursos captados devem ser aplicados, exclusivamente, nas ações, programas, projetos e atividades voltados ao atendimento dos créditos de carbono sob a orientação e supervisão de um Conselho por meio de um plano de aplicação de recursos.

Apontamos como características de um fundo especial a segurança jurídica uma vez que somente pode ser instituído por lei e destina-se, exclusivamente, a atender a política que contemple os créditos de carbono; não tem personalidade jurídica, por isso será vinculado administrativamente à Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, muito embora não tenha personalidade jurídica, terá registro próprio no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) e conta bancária específica; e seu Conselho, no âmbito de sua esfera político-administrativa, são as instâncias exclusivas de deliberação sobre a aplicação dos recursos. Observadas as orientações do Título VII, artigos 71 a 74 da Lei nº 4.320 de 17/03/1964⁷⁸.

Ressalva-se que outras possibilidades podem ser aventadas para fins de uma transação com os colaboradores da Coalizão LEAF, dentre as possibilidades de Intermediário Financeiro estão:

⁷⁸ <http://www2.cml.pr.gov.br/cons/lef/LF4320.htm>





- i) A estrutura pública do Estado por meio de suas Secretarias da Fazenda (SEFAZ) e da Secretaria de Planejamento (SEPLAN), que hoje operam recursos provenientes do Banco Mundial e, portanto, seguem todos os protocolos internacionais exigidos.
- ii) A estrutura pública estadual, mas em convênio com organização da sociedade civil conveniada com o Estado por meio de termo de cooperação para execução dos recursos.
- iii) Organização da sociedade civil indicada pelo Estado, para receber e executar os recursos, cujo objeto seja condizente com as atividades passíveis de serem apoiadas de acordo com a legislação estadual de REDD+.
- iv) Opções passíveis de serem definidas sob o crivo do proponente, no âmbito de sua competência legal, conforme sua conveniência e oportunidade.

Considerando as experiências dos estados do Acre e do Mato Grosso de pagamento por resultados, já conhecidas, com intermediários financeiros de natureza diferente, um público e outro privado da sociedade civil e considerando aspectos de governança e de *compliance* com as regras existentes, o Estado do Tocantins, entende que a melhor opção de canal para o desembolso dos fundos seria a empresa público-privada, Tocantins Parcerias aliada ao Fundo Clima do Estado de maneira a ganhar eficiência na execução financeira e reduzir potenciais riscos de desvio de finalidade.

A Tocantins Parcerias irá se estruturar para alcançar o credenciamento requerido pela Coalizão LEAF, ou em uma fase inicial, assumir a gestão dos recursos em parceria com organização credenciada. De alguma forma, quaisquer das possibilidades mencionadas, serão devidamente acreditadas conforme exigência da presente CFP.

15. Contatos e disposições de implementação

Contatos dos responsáveis pelo Programa Jurisdicional de REDD+ do Tocantins, preferencialmente entrem em contato com os contatos 2 e 3.

Instituição	Ponto Focal	E-mail	Telefone
1-Gabinete Governador	Viviane de Moura Fragoso	gabinete@gabgov.to.gov.br	+55 63 3212-4145 +55 63 3212-4149
2- Gabinete SEMARH	Maria do Espírito Santo Pereira Soares (Mariah)	gabinete@semades.to.gov.br	+55 63 3225-2652 +55 63 98453-8432
3- Diretoria SEMARH	Marli Teresinha dos Santos	marli.santos@semades.to.gov.br	+55 63 99200-8118 +55 63 3218-7650

