

# Grupo de Trabalho Técnico sobre REDD+

## *Ações 2016 – 2017*

### 1. Introdução

Desde a aprovação do Marco de Varsóvia para REDD+, o Brasil trabalha no cumprimento de requisitos que permitam requerer reconhecimento de resultados de REDD+ atingidos nos últimos anos. Isso se reflete na atuação do MMA em diversas frentes: no âmbito político, ao articular agendas florestais já em andamento para coordenação com a ENREDD+; no âmbito técnico, ao garantir a produção de elementos técnicos alinhados com os requisitos da UNFCCC.

Buscando prover insumos e controle de qualidade às submissões brasileiras de REDD+, em 2014 foi criado o Grupo de Trabalho Técnico sobre REDD+ (GTT REDD+), por meio da Portaria MMA nº 41, de 4 de fevereiro de 2014. O grupo é coordenado pelo MMA, e conta com representantes de outras oito instituições: INPE, INPA, EMBRAPA, FUNCATE, UFG, UnB, USP e UFMG. Importante salientar que é prevista a possibilidade de convidar representantes de outras instituições, desde que sua área de atuação se mostre relevante para o tema a ser trabalhado. A rotina de organização do grupo tem buscado identificar profissionais cuja atuação represente o estado da arte do conhecimento técnico requerido na elaboração das submissões de REDD+ (mais detalhes sobre o trabalho de apoio ao grupo no Anexo).

O GTT REDD+ se reuniu em quatro ocasiões: fevereiro, maio e setembro de 2014 e em maio de 2015. Nessas oportunidades, trabalhou na provisão de insumos como dados de monitoramento e métodos de mensuração e na revisão da submissão do nível de referência de emissões florestais (FREL) de desmatamento no bioma Amazônia. O conteúdo discutido serviu de base à elaboração do anexo técnico sobre REDD+ do relatório bienal de atualização à UNFCCC (BUR), que passou por processo de verificação e teve seu relatório publicado pela UNFCCC em setembro de 2015<sup>1</sup>.

As submissões brasileiras foram elogiadas pela qualidade técnica, que é também reflexo do protagonismo que o Brasil tem exercido na implementação do Marco de Varsóvia para REDD+.

---

<sup>1</sup> Mais informações: <http://redd.mma.gov.br/index.php/pt/informma/item/213-anexo-redd-publicado-o-relat%C3%B3rio-de-avalia%C3%A7%C3%A3o>

## **2. Monitoramento da Cobertura da Terra no Brasil**

Desde as primeiras reuniões do GTT REDD+, alguns temas são recorrentes tanto pela complexidade como pela riqueza de elementos novos trazidos pelo grupo a cada encontro. Um deles é a diversidade de iniciativas brasileiras de monitoramento da cobertura da terra. Com diferenças de motivação, valor investido, escopo, período de atuação e recorte territorial, as ações de monitoramento têm sido conduzidas por diferentes instituições. Os integrantes do grupo costumam relatar a descoordenação das medidas de monitoramento como um desafio a ser superado.

Nesse sentido, a alta direção do MMA identificou a necessidade de uma estratégia nacional para o monitoramento de biomas brasileiros. A iniciativa seria uma oportunidade para harmonizar projetos e programas em andamento e em elaboração, permitindo que os produtos finais atendam às diferentes necessidades de informação espacial – entre elas as submissões brasileiras à UNFCCC. Durante o segundo semestre de 2015, a interlocução entre atores foi conduzida pelo Departamento de Conservação da Biodiversidade (DCBio) do MMA, envolvendo IBAMA, INPE, UFG e EMBRAPA.

O trabalho foi conduzido por meio de reuniões pontuais, mas evoluiu até a elaboração de uma minuta de portaria ministerial. Sancionada em 27 de novembro de 2015 pela ministra Izabella Teixeira, a Portaria MMA Nº 365 institui o Programa de Monitoramento Ambiental dos Biomas Brasileiros com objetivo de mapear e monitorar a vegetação no território nacional. O programa terá caráter permanente e sua estruturação se dará em três fases: (1) Amazônia e Cerrado, em 2016 e 2017; (2) Mata Atlântica, em 2016 e 2017; e (3) Caatinga, Pampa e Pantanal, em 2017 e 2018.

Alguns dos atuais interlocutores nesse processo são também membros do GTT REDD+, o que é uma oportunidade para identificar sinergias e buscar construção conjunta de resultados. Dada a etapa inicial de formulação dessa política, uma direção traçada desde já pode ser a apresentação formal do processo ao GTT REDD+ em uma reunião próxima e explorar em plenária as possibilidades de interlocução. Uma tarefa do grupo poderia ser a de detalhar o tipo de informação requerida para a elaboração de níveis de referência e demonstração de resultados atingidos.

Nesse contexto, à Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental (SMCQ) do MMA, enquanto Secretaria-Executiva do GTT REDD+, caberá articular com a Secretaria de Biodiversidade e Florestas (SBF) a convergência entre o GTT REDD+ e o GT Monitoramento criado pela Portaria MMA Nº 365.

### **3. Temas potenciais para 2016-2017**

O Brasil está trabalhando continuamente para melhorar sua base de dados e almeja estabelecer os níveis de referência de emissões florestais para outros biomas e outras atividades REDD+ em submissões futuras. Nesse sentido, apresentou no anexo de sua submissão FREL de desmatamento do bioma Amazônia, sua intenção de progressivamente apresentar no futuro níveis de referência para as demais atividades REDD+ e biomas brasileiros.

A elaboração das submissões técnicas de FREL e Anexo Técnico sobre REDD+, bem como o processo junto aos especialistas do *roster* da UNFCCC, trouxeram aprendizado importante sobre a dinâmica do processo e o nível de rigor das informações requeridas para a implementação do Marco de Varsóvia para REDD+. Assim, com base nessa experiência, o GTT REDD+ já vislumbra o conjunto de dados necessários às próximas submissões de FREL, a saber: degradação no bioma Amazônia, desmatamento no bioma Cerrado, degradação no bioma Cerrado, e o aumento de estoque para os biomas Cerrado e Mata Atlântica.

Desde a terceira reunião do GTT REDD+, realizada em setembro de 2014, têm sido abordados temas para avanço nas próximas submissões. Sua agenda contava com tópicos como desafios para mensuração do incremento de estoques florestais, incertezas na estimativa de biomassa e insumos para um FREL de degradação para Amazônia e de desmatamento para o Cerrado. À época, foram apontadas lacunas de conhecimento a serem vencidas, algumas das quais puderam ser abordadas nos meses seguintes por meio de articulação institucional entre MMA e INPE/ MCTI. Além disso, ações em andamento, como aprimoramentos no monitoramento de fogo e conclusões de teses de doutorado sobre degradação florestal, se tornaram potenciais elementos para submissões futuras.

O momento atual é de se evoluir nas discussões sobre as próximas atividades a serem relatadas pelo Brasil, identificando lacunas de conhecimento, oportunidades para articulação e perguntas relevantes que orientem a construção da próxima submissão brasileira para pagamentos por resultados de REDD+.

Este documento tem por objetivo trazer uma primeira proposta de atividades para o Grupo Técnico de Trabalho sobre REDD+ grupo para os anos de 2016 e 2017. A seguir, detalhamentos sobre temas potenciais para discussão no âmbito do GTT REDD+.

#### **3.1. Degradação florestal no bioma Amazônia**

A avaliação do FREL de desmatamento do bioma Amazônia indicou que uma das áreas para aprimoramento dos dados e informações apresentados pelo Brasil à UNFCCC é o

avanço no entendimento, monitoramento e mensuração da degradação florestal (tradução livre, grifo nosso).

O GTT REDD+ debateu esse assunto em sua quarta reunião, realizada nos dias 4 e 5 de maio de 2015. Como principal produto da reunião foi elaborada a definição de degradação florestal para REDD+ no Brasil:

***Degradação:** processo de alteração na estrutura e/ou composição da floresta, resultante de ação antrópica, que leva à redução contínua de sua capacidade de prover bens e serviços ecossistêmicos.*

No contexto de REDD+, cada país deve estabelecer sua definição de degradação florestal, adequada ao contexto nacional.

Além desse entendimento, a partir do mapa mental elaborado na reunião (Figura 1), foi possível estabelecer o caminho para o desenvolvimento de insumos técnicos sobre a atividade degradação no contexto de REDD+.

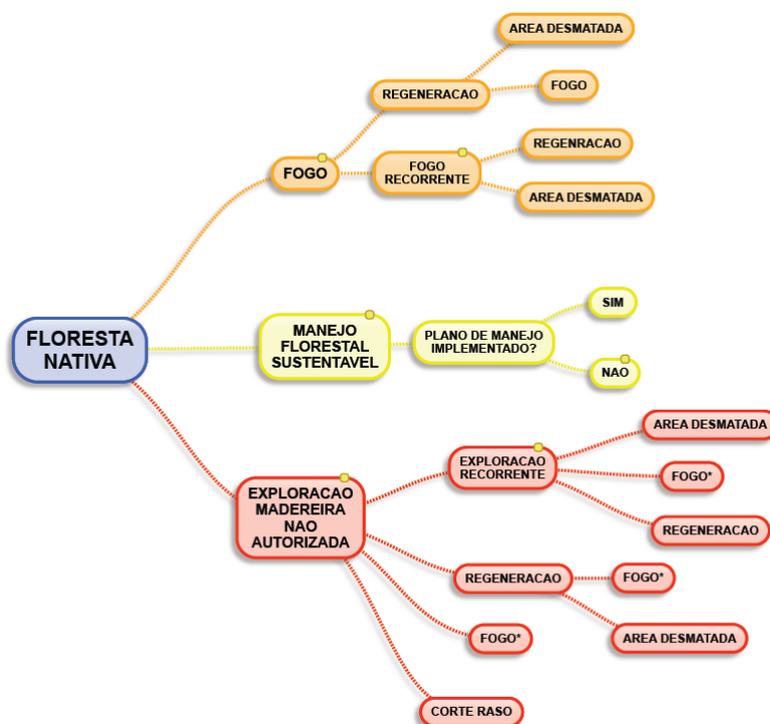


Figura 1. Mapa mental elaborado na quarta reunião do GTT REDD+.

A partir do mapa mental, foi definido que o fogo é um importante vetor de degradação. No bioma Amazônia, onde há predomínio de ecossistemas florestais, o fogo em seu regime natural não é preponderante para a degradação. Quando ocorre em uma floresta nativa devidamente conservada, sua propagação é dificultada pela alta umidade do ambiente abaixo do dossel. Em áreas pouco afetadas por ações antrópicas, como desmatamento, a frequência de queima é baixa e a vegetação logo se regenera. Contudo, se recorrente, o fogo aumenta a suscetibilidade a espécies invasoras herbáceas e gramíneas desses ambientes florestais, aumentando também a vulnerabilidade à queima.

Nessa condição, o fogo é danoso e pode implicar em alta mortalidade de vegetação lenhosa, constituindo sim um vetor de degradação florestal.

A exploração madeireira não autorizada também é um fator dos mais relevantes para a degradação. Áreas com planos de manejo florestal autorizados serão tratadas no futuro sob a atividade REDD+ designada como manejo sustentável de florestas. Será adotada uma abordagem progressiva que permita melhorias com o tempo, mas é imprescindível que o Ministério do Meio Ambiente garanta que as informações necessárias sejam providas a partir de aprimoramento/complementação dos sistemas de monitoramento existentes e/ou pelo desenvolvimento de novas ferramentas e informações.

O Brasil atualmente possui dados relacionados à degradação florestal graças a três sistemas de monitoramento: DEGRAD, DETEX e BDQueimadas. Esses sistemas se complementam, mas também se sobrepõem. Portanto, é imprescindível a estratégia de alinhamento dos sistemas de monitoramento em âmbito nacional para produção da informação necessária.

Avanços são requeridos para permitir a correta mensuração de resultados de emissão provenientes da degradação florestal na Amazônia. Diferente do desmatamento corte raso, que se reflete em uma informação espacial detectável com maior precisão<sup>2</sup> pelos satélites, a degradação se dá em diferentes níveis de intensidade. A análise dessas informações se vale da investigação também de sinais diversos, como os acessos à área degradada ou análise temporal da dinâmica de alteração da floresta. Isso é relevante, em particular, para a avaliação de degradação por corte seletivo.

Já áreas florestais degradadas por fogo podem apresentar informação menos clara, a depender do tipo de vegetação atingida e do tempo decorrente após a queima. Além disso, existe o questionamento sobre se o impacto causado por essa perturbação terá efeito reversível ou irreversível sobre a floresta. Segundo tese de doutorado em andamento de Juliana Kury<sup>3</sup>, até o momento mostram que das áreas degradadas, 42% foram abandonadas, enquanto 12% foram submetidas a corte raso.

O relatório de avaliação do Anexo Técnico sobre REDD+ aponta, em seu item II. C (*Areas identified for technical improvement*), a continuidade dos aperfeiçoamentos relacionados ao monitoramento da degradação florestal como uma das necessidades. Os avanços serão úteis tanto à produção de um futuro FREL de degradação para o bioma Amazônia, como para melhorar as submissões futuras de FREL de desmatamento corte raso.

---

<sup>2</sup> Após o processamento da imagem de satélite, as áreas desmatadas são visualizadas com claro contraste em relação às áreas de floresta íntegra, nas quais se visualiza o dossel da floresta, oferecendo uma informação do tipo 0 ou 1 – desmatada ou não-desmatada.

<sup>3</sup> Doutorado em andamento em Ciência do Sistema Terrestre, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, INPE. Título: Contribuição da Degradação Florestal por Exploração Madeireira e Incêndios Florestais nas Emissões de CO<sub>2</sub> da Amazônia. Orientador: Ana Paula Dutra de Aguiar e Dalton de Morisson Valeriano.

A evolução nesse campo envolve melhorias nos dados de área florestal queimada. Diferentes instituições têm desenvolvido projetos de pesquisa sobre a mensuração da área atingida por queima, com perspectiva de novos produtos para todo o território nacional. Deve ser feita uma escolha sobre o método de detecção a ser adotado – por si só, um debate complexo.

O GTT REDD+ tem um importante papel a desempenhar nesse processo. O grupo, sob coordenação do MMA, deve conduzir a produção de informações e insumos técnicos a partir do aprimoramento/desenvolvimento dos sistemas de monitoramento que produzem dados de degradação florestal (DEGRAD, DETEX e BDQueimadas), visando subsidiar a tomada de decisão política sobre próximos passos para o tratamento da questão da degradação florestal em mudança do clima.

Para o alcance do objetivo são necessárias as seguintes atividades:

1. Promover reunião com especialistas do INPE para identificar iniciativas relevantes de pesquisa relacionadas ao tema;
2. Coordenar a produção de mapas que representem a área queimada anualmente no bioma Amazônia desde o ano de 1996 pelo sistema BDQueimadas.
3. Garantir que o projeto do INPE para a produção de informação histórica do PRODES no âmbito do Fundo Amazônia priorize a digitalização de mapas de desmatamento de 1995 a 2000.
4. Investigar a relação entre áreas florestais queimadas e desmatamento.
5. A partir da exclusão das áreas que foram queimadas e convertidas para outros usos, buscar a quantificação da degradação.
6. Aprimoramento do DETEX, para que o mesmo seja uma ferramenta efetiva de monitoramento da exploração madeireira, separando entre o que é ilegal (e que eventualmente seria incluído no FREL de degradação) e o que é legal (que seria no futuro parte do FREL de manejo florestal sustentável).
7. Incorporação dos resultados às políticas públicas

Algumas dessas atividades foram iniciadas em 2015 e precisam ser retomadas com afinco em 2016. Ademais, é preciso ampliar a discussão sobre degradação florestal, de forma assegurar a maior convergência possível entre especialistas brasileiros sobre os temas em discussão. As recomendações do GTT REDD+ são encaminhadas para uma decisão em nível político, quando as implicações são analisadas à luz de um contexto mais amplo.

### **3.2. Desmatamento no bioma Cerrado**

Devido a particularidades do Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), a dinâmica do desmatamento no bioma Cerrado difere da que se observa na Amazônia. Por décadas, a lei brasileira permitiu a supressão de 80% da propriedade rural naquele bioma<sup>4</sup>, o que

---

<sup>4</sup> O atual Código Florestal (Lei Nº 12.651/2012) prevê reserva legal de 20% nas propriedades no bioma Cerrado e 35% naquelas situadas nas áreas de Cerrado na Amazônia Legal.

ocasionou conversão em larga escala de ambientes florestais. Além disso, não houve, na intensidade que se observou para a Amazônia, o desenvolvimento de ferramentas de monitoramento – tanto para orientar a fiscalização, como para a geração dos dados anuais de desmatamento.

O monitoramento regular do desmatamento no bioma Cerrado teve início com o PMDBBS<sup>5</sup>, que buscou trazer informações sobre o uso da terra nos biomas brasileiros com base em dados do PROBIO<sup>6</sup>. As informações figuram até o momento como os únicos dados oficiais do governo brasileiro sobre perda de vegetação nativa no Cerrado. Contudo, os especialistas do GTT REDD+ apontaram falhas estruturais do conjunto de dados, que inviabilizam utilizá-los como meio para aferir resultados de REDD+ – em outras palavras, não seriam suficientemente robustos para passar pelo processo de análise técnica sob a UNFCCC.

Assim, no momento se discutem novas iniciativas que possam, em um futuro próximo, permitir mensurar resultados de redução de emissões por desmatamento corte raso em áreas florestais do Cerrado e o eventual desenvolvimento de um FREL de desmatamento para o bioma Cerrado.

Está em andamento, por meio do projeto Cerrado-Jalapão, a elaboração de um mapa base de vegetação nativa do bioma do ano de 2000. Essa etapa precede à construção de mapas de perda de vegetação nativa para os anos de 2000 a 2012, com dados bienais. O trabalho tem sido conduzido em coordenação com o INPE/MCTI e o conjunto de dados resultante será o embrião de um sistema equivalente ao PRODES para o bioma Cerrado. Em etapa posterior, este futuro sistema de monitoramento se integrará ao conjunto de iniciativas nacionais, conforme discutido no tópico 2.

Entre a existência de uma série histórica de monitoramento da cobertura florestal e a avaliação final de uma submissão de FREL à UNFCCC há um caminho a ser percorrido. Esse caminho passa pela mensuração do carbono nas diferentes fitofisionomias florestais, a partir do desenvolvimento do inventário florestal, trabalho em andamento pelo SFB.

A experiência brasileira, de primeiro FREL submetido a avaliação por especialistas do *roster* da Convenção, é que deve haver acúmulo de conhecimento sobre os métodos empregados na construção dos dados, bem como disponibilidade dos especialistas nacionais para o atendimento a pedidos de clarificação. Diferente da metodologia PRODES, pública há quase 10 anos, não haveria tempo para uma metodologia recente para o Cerrado ser extensamente validada pela comunidade técnica e científica, nem ela teria feito parte de inventários nacionais de emissão, o que torna sua avaliação mais delicada.

---

<sup>5</sup> Programa de Monitoramento dos Biomas Brasileiros por Satélite, conduzido pelo IBAMA.

<sup>6</sup> Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira – Probio I.

Logo, a preparação de uma submissão de FREL de desmatamento no bioma Cerrado pelo GTT deve fomentar a discussão sobre alinhamento de iniciativas de monitoramento no bioma, garantindo que parâmetros requeridos pela UNFCCC para comprovar resultados de REDD+ sejam obedecidos.

### 3.3. Degradação no bioma Cerrado

A dinâmica da degradação florestal é diferente entre ambientes florestais e savânicos. Considerando o histórico de eventos de fogo por causas naturais (ou seja, não associados às atividades humanas), no primeiro caso os incêndios florestais costumam ocorrer com baixa frequência e intensidade, enquanto no segundo, a queima de vegetação foi mais presente e cumpriu papel importante na evolução vegetação do bioma. No Cerrado, bioma em que predominam formações vegetais não-florestais, as espécies vegetais lenhosas apresentam adaptações físicas para resistir às altas temperaturas, bem como de seu ciclo de vida, para adaptar-se aos períodos de estiagem no Cerrado.

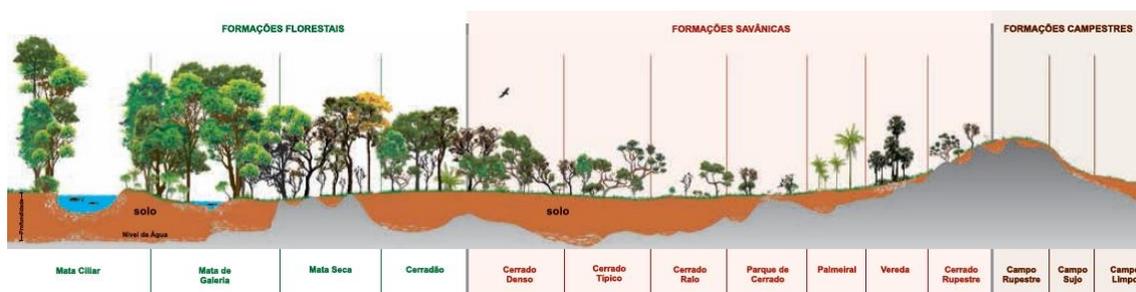


Figura 2. Representação dos tipos fitofisionômicos do Cerrado, adaptado de Ribeiro e Walter (2008).

O fogo é vetor de degradação, sobretudo, quando ocorre em frequência ou intensidade muito alta, ocasionando alta mortalidade de espécies lenhosas. O conceito de degradação adotado pelo GTT<sup>7</sup> é adequado para caracterizar a perturbação da vegetação por queimas regulares. Assim como acontece para a Amazônia, o emprego do fogo está associado a atividade humana, porém com maior frequência a ações como renovação de pasto, limpeza de terreno e caça do que à exploração madeireira.

Assim como é para o desmatamento, a mensuração da degradação florestal no Cerrado apresenta uma série de desafios tecnológicos a serem superados. A vegetação, de formação predominantemente savânica, se apresenta como um mosaico de fitofisionomias de diferentes estratos – variando de formações de campo até aquelas florestais. As ferramentas satelitais de sensoriamento remoto auxiliam o monitoramento em larga escala da cobertura da terra no Cerrado, mas requerem grande resolução espacial

<sup>7</sup> Degradação: processo de alteração na estrutura e/ou composição da floresta, resultante de ação antrópica, que leva à redução contínua de sua capacidade de prover bens e serviços ecossistêmicos.

e temporal para detectar mudanças na vegetação, às vezes sutis, deflagradas por processos de degradação.

Nesse contexto, a iniciativa é predominante no momento é a identificação de eventos de fogo por meio de cicatrizes de queima na vegetação. Complementar ao sistema de detecção em tempo real de focos de incêndio pelo sistema BDQueimadas, novos produtos buscam fazer a detecção automatizada de queimadas e incêndios florestais, fornecendo a mensuração de área queimada. Quando plenamente funcionais, fornecerão insumos valiosos para avaliar a degradação no bioma e podem servir de base para a submissão de um FREL de degradação no Cerrado.

Sobre a dinâmica degradação-desmatamento, dados do TerraClass do Cerrado devem trazer novos elementos. Em novembro de 2015 foi lançado o resultado da análise feita para o ano de 2013, indicando os usos de áreas desmatadas naquele mesmo ano. O estudo indica 54% de remanescentes de vegetação natural naquele ano, frente a 51% encontrado pelo programa PMDBBS em 2010. No futuro, a avaliação de outros anos na série histórica pode indicar o destino de áreas degradadas, o que será fundamental para a precisão da informação apresentada na submissão à UNFCCC.

Até a consolidação dos novos sistemas, contudo, há um caminho a percorrer. As questões a seguir apresentam pontos centrais que demandam consideração por parte dos especialistas do GTT REDD+ para subsidiar a construção de um FREL de degradação para o Cerrado.

- Considerando os ecossistemas de Cerrado elegíveis para reconhecimento de resultados de REDD+ (ou seja, aqueles enquadrados como floresta segundo a FAO), o conceito de degradação discutido para a Amazônia se aplica plenamente ao Cerrado?
- Considerando que uma área florestal de Cerrado se regenera em cerca de 2 anos após uma perturbação, seria correto classificá-la como degradação florestal?
- Além disso, para o bioma Cerrado, a degradação leva ao desmatamento? Isso ocorre em que intensidade?

### **3.4. Incremento de estoques florestais**

A atividade incremento de estoques de carbono florestal trata da fixação de carbono na vegetação em crescimento. Em regiões que apresentam baixa taxa de desmatamento e grandes áreas degradadas, ações de recuperação e/ou restauração florestal tem grande importância.

O relato de incremento de estoques nos biomas Amazônia, Cerrado, e Mata Atlântica requer um esforço coordenado de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico. A

comunicação dos esforços de mitigação por incremento de carbono florestal pode impulsionar as políticas de incentivo a recuperação, restauração e reflorestamento.

Os compromissos assumidos pelo Brasil em sua Pretendida Contribuição Nacionalmente Determinada (iNDC) são exemplos de como a mitigação da mudança do clima pelo setor de florestas depende tanto da redução de emissões como do aumento da fixação de carbono atmosférico pelas atividades que envolvem recomposição da vegetação. O documento, ao mesmo tempo em que cita entre os compromissos o alcance do desmatamento ilegal zero na Amazônia brasileira, menciona que buscará restaurar e reflorestar 12 milhões de hectares de florestas até 2030. A lógica é que, no longo prazo, o setor de florestas deixe de ser fonte de emissões de gases do efeito estufa e passe a ser sumidouro, ampliando sua contribuição com a mitigação da mudança do clima.

Entretanto, para que seja atingido esse objetivo, os resultados das ações de incremento de estoques devem ser mensurados com transparência e rigor técnico, como já ocorre com o desmatamento. O maior desafio para a mensuração dessa atividade é a necessidade de dados para aferição dos valores de incremento de estoques de carbono para apoiar dados da literatura científica já empregada nas comunicações nacionais à UNFCCC.

Assim como acontece com demais atividades de REDD+, o monitoramento das áreas de incremento de estoques de carbono depende de dados de cobertura da terra. No caso do bioma Amazônia, existe o sistema TerraClass, com potencial de fornecer dados mais precisos sobre regeneração natural de vegetação secundária – embora constituam ainda desafios mensurar e aferir a permanência desse estoque. O Cerrado contará também com dados do TerraClass até o final de 2015, mas o bioma inerentemente apresenta menor taxa de regeneração natural, bem como dificuldades para o monitoramento por satélite de ganhos de estoque. Aí residem os maiores desafios tecnológicos para os próximos anos.

Existem casos em que não se pode contar prontamente com dados de cobertura da terra obtidos por meio de satélites. No bioma Mata Atlântica há um histórico de projetos de recuperação e restauração florestal, com monitoramento realizado pelo acompanhamento de parcelas permanentes. A proximidade dos grandes centros urbanos facilita o acesso de diferentes instituições de pesquisa científica, o que viabiliza o monitoramento em campo. Contudo, essa abordagem não gera informações na escala de bioma, uma vez que as parcelas estão mais concentradas nos estados mais ao sul do bioma. Será necessário um esforço de coordenação de iniciativas, tanto para inserir a mensuração do carbono nos diferentes protocolos de monitoramento, como para buscar meios de monitorar por satélite os ganhos de estoque florestal pelas iniciativas de recuperação e restauração.

Na terceira reunião do grupo, em setembro de 2014, os especialistas do grupo já trataram de algumas iniciativas em andamento na Mata Atlântica e abordaram as dificuldades do monitoramento de parcelas permanentes. Por outro lado, dados do TerraClass para Amazônia e Cerrado podem trazer informações, ainda que indiretas, sobre incremento de

estoques em áreas já desmatadas. Existe uma oportunidade a se explorar nos próximos anos: os dados gerados pelo Cadastro Ambiental Rural (CAR). O cadastro é efetuado em um sistema de informações *online*, que se utiliza de dados geográficos de alta resolução, com grande potencial para prover dados de incremento de estoques dentro de propriedades privadas em todo o território nacional.

Nesse contexto, a atuação do GTT REDD+ será fundamental. O grupo poderá explorar em suas discussões os novos rumos para definir um protocolo de monitoramento e mensuração do incremento de estoques para os diferentes biomas. Além disso, poderá identificar etapas importantes na elaboração de uma taxa de incremento de vegetação, da mesma forma que existe a taxa de desmatamento. Caberá ao GTT identificar pontos em que é possível promover avanço, influenciando políticas públicas ou recomendando a coordenação de ações já em andamento.

#### **4. Proposta de cronograma**

O trabalho do GTT REDD+ demandará reflexão e debate sobre aspectos técnicos das atividades de REDD+, que estão em diferentes níveis de estruturação. A interlocução entre governo e especialistas deve ter como finalidade estruturar elementos para atendimento de requisitos para a UNFCCC, na forma de submissões técnicas. O secretariado da UNFCCC divulgou as datas limite para o processo de avaliação técnica de níveis de referência (Tabela 1). Essas datas limite foram internalizadas na Tabela 2, como proposta para o planejamento das ações do grupo.

Considerando o estado atual de organização de dados de degradação florestal no bioma Amazônia e do desmatamento no bioma Cerrado, entende-se que não será possível para o Brasil submeter novos FRELs em 2016. Contudo, a depender do desenvolvimento das discussões no âmbito deste grupo técnico, é possível vislumbrar uma submissão em 2017, que inclua um FREL para o desmatamento no Cerrado e evoluções sobre degradação florestal na Amazônia e no Cerrado. Quanto à comunicação de resultados de REDD+, o prazo de submissão do próximo Biennial Update Report (BUR) é dezembro de 2016, com avaliação durante o primeiro semestre de 2017. Para o Brasil é possível apenas apresentar novos resultados de desmatamento para o bioma Amazônia, referentes aos anos aferidos de 2011 a 2015, inclusive, em adição aos dados do FREL já submetido e avaliado pelos especialistas internacionais. Para as demais atividades (desmatamento no bioma Cerrado, degradação florestal nos biomas Amazônia e Cerrado), é imprescindível a prévia submissão e avaliação dos níveis de referência propostos.

Tabela 1. Calendário das etapas de avaliação dos níveis de referência de REDD+. Note que a submissão de um novo FREL pelo Brasil só seria possível em 2017, após organização de insumos pelo GTT REDD+ em 2016.

	Duração	Avaliação Técnica 2016	Avaliação Técnica 2017
Aviso ao secretariado		Até 2 de novembro de 2015	Até 31 de outubro de 2016
Prazo para submissão do FREL	Até 10 semanas antes da análise	Até 4 de janeiro de 2016	Até 2 de janeiro de 2017
Informação encaminhada à equipe de especialistas	8 semanas antes da análise	Até 18 de janeiro de 2016	Até 16 de janeiro de 2017
Sessão de análise em Bonn	1 semana	14 a 19 de março de 2016	13 a 18 de março de 2017
Busca por clarificações da Parte	Até 1 semana	21 a 28 de março de 2016	20 a 27 de março de 2017
Parte provê clarificações	8 semanas	29 de março a 23 de maio de 2016	27 de março a 22 de maio de 2017
Equipe de especialistas considera novo nível de referência	4 semanas	23 de maio a 20 de junho de 2016	22 de maio a 19 de junho de 2017
Equipe de especialistas prepara esboço de relatório		Até 11 de julho de 2016	Até 10 de julho de 2017
Parte responde ao esboço de relatório	12 semanas	Até 3 de outubro de 2016	Até 2 de outubro de 2016
Equipe de avaliação prepara o relatório final	4 semanas	Até 31 de outubro de 2016	Até 30 de outubro de 2017
Relatório final publicado e avaliação técnica completa		11 de novembro de 2016	10 de novembro de 2017

Portanto, a perspectiva é de uma nova rodada de submissões técnicas, que terão foco na degradação florestal no bioma Amazônia, no desmatamento no bioma Cerrado, e no incremento do estoque de carbono na Mata Atlântica. Na Tabela 2 a seguir, se apresenta proposta de calendário de reuniões do GTT REDD+.

Tabela 2. Proposta do calendário de reuniões do GTT REDD+ para 2016.

Data	Temas
<b>Março 2016</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apresentação da Estratégia Nacional de Monitoramento dos Biomas ao GTT REDD+.</li> <li>2. Avaliação do mapa-base de desmatamento no bioma Cerrado (ano 2000) e do TerraClass Cerrado.</li> <li>3. Apresentação de insumos sobre degradação florestal já organizados pelo GTT e pontos a se avançar.</li> <li>4. Informe sobre a Terceira Comunicação Nacional.</li> </ol>
<b>Julho 2016</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Organização de insumos para submissão de FREL de degradação na Amazônia.</li> <li>2. Avaliação de minuta de submissão de FREL de desmatamento no Cerrado.</li> <li>3. Informe sobre Terceira Comunicação Nacional: avaliação das implicações para as futuras submissões de REDD+.</li> </ol>
<b>Outubro 2016</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apresentação de minuta do FREL de degradação florestal na Amazônia.</li> <li>2. Controle de qualidade de minuta de submissão de FREL de desmatamento no Cerrado.</li> </ol>

## **ANEXO:**

### **Funcionamento do grupo técnico**

O secretariado do GTT REDD+ é exercido pela Gerência de Mudança do Clima e Florestas (GMCF), setor responsável pelo desenvolvimento do tema REDD+ no MMA. O planejamento das reuniões se inicia com a elaboração de insumo técnico pela GMCF, que busca situar o grupo diante dos desafios para a elaboração da próxima submissão à Convenção. Proposta de programação e interlocução com representantes é realizada também nessa etapa inicial, buscando garantir adequação de pontos da agenda e uma data que proporcione maior adesão – não se pode esquecer que, apesar da relevância, é um grupo de participação voluntária.

Uma vez definida a data de realização da reunião, é circulado um convite aos membros do grupo e eventuais convidados, com agenda e documento-base para conhecimento e avaliação pelo grupo. Aos palestrantes selecionados, são discutidos os pontos da apresentação, com apoio de perguntas orientadoras para organizar o debate. Nessa etapa, podem ser identificados novos especialistas, com potencial de prover clarificações sobre pontos de discussão.

Após a reunião com o grupo completo, o trabalho do secretariado é de organização de resultados e encaminhamentos, o que pode significar o início do trabalho de elaboração da submissão ou mesmo novas interlocuções para aprofundar questões apontadas pelo grupo. Ações em grupos menores podem ocorrer no período entre reuniões: o andamento desse trabalho, com levantamento de novos insumos, ou mesmo a conclusão de uma versão inicial de submissão, pode requerer a organização de uma nova reunião do GTT REDD+.

Caso a reunião seja convocada para a revisão de um esboço de submissão, o fluxo de organização para o encontro se mantém basicamente o mesmo, porém com o compartilhamento da proposta para o controle de qualidade pelos membros do grupo. Nesses casos, assim como foi com a segunda reunião (em maio de 2014), a agenda se concentra na rodada de comentários pelos membros, o que pode se refletir no trabalho do dia seguinte de reunião. Ao final, a GMCF tem então acumulados novos insumos para a finalização do documento técnico e encaminhamento para instâncias de avaliação política – dirigentes do MMA e MRE.