



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA  
SECRETARIA NACIONAL DE MUDANÇA DO CLIMA  
DEPARTAMENTO DE APOIO AO CONSELHO NACIONAL DE MUDANÇA DO CLIMA  
E AO COMITÊ INTERMINISTERIAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA

**MEMÓRIA DE REUNIÃO**

**Grupo Técnico sobre o inventário nacional de emissões e remoções de gases de efeito estufa (GT-Inventário)**

**3ª REUNIÃO GT INVENTÁRIO**

**Data:** 12 de março de 2025 - das 14h às 16h.

**Local:** Microsoft Teams

**PAUTA:**

**1 – Abertura**

Foi verificado o quórum e foram identificados os membros participantes.

A reunião foi iniciada com a apresentação da pauta:

- Discussão com especialistas sobre os pontos de aprimoramento do setor LULUCF do Inventário Nacional de Emissões e Remoções de GEE.

Foi destacada a importância dos setores para alcançar as metas estabelecidas na NDC e na mensuração dos esforços de mitigação, assim como na expansão das bases de dados que possibilitem o monitoramento dos esforços.

Foi apresentada a agenda da reunião e iniciados os trabalhos.

## **2 - Apresentação inicial**

Foi destacada a importância do inventário para alinhar as agendas climáticas no contexto nacional e internacional.

Foi apresentada a dinâmica do GT com relação a sua atuação consultiva, com destaque para a tabela de coleta de subsídios e orientações gerais sobre seu preenchimento.

Foi orientado que as contribuições sejam realizadas pelo encaminhamento da tabela preenchida com as contribuições até o dia 26/03/2025.

## **3 - Introdução ao Inventário Nacional de Emissões e Remoções de GEE**

Foi comentado que o relatório possui abrangência nacional, é baseado em metodologias do IPCC e inclui apenas as emissões e remoções resultantes de ação antrópica, dos GEEs: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFCs, PFCs e SF<sub>6</sub>.

Foi apresentado um breve histórico da elaboração de reportes à Convenção do Clima e Inventários, destacando as estimativas e sua evolução ao longo dos anos.

Foi apresentado o ciclo de elaboração do Inventário de GEE do Brasil.

Foi mencionado que a Estrutura de Transparência Aprimorada (ETF, na sigla em inglês), que considera submissões bienais a partir de 2024, que passarão por revisão técnica por especialistas.

Foi mencionado que a oportunidade de aprimoramento do Inventário será expressa nos próximos BTRs, a serem submetidos em 2026, 2028 e adiante.

Foi apresentado o perfil de emissões brasileiro, destacando-se que o setor de LULUCF foi responsável em 2022 por 39,5% das emissões nacionais.

## **4 - Metodologia, Lacunas e Oportunidades de Aprimoramento do Inventário Nacional de Emissões e Remoções de GEE – Setor LULUCF**

Foi destacado que a metodologia contempla as diretrizes do IPCC estabelecidas em 2006, que permite comparar os países com diferentes capacidades e particularidades.

É utilizada a classificação de vegetação brasileira do IBGE e o conceito de floresta definido pela FAO. Sendo as categorias: floresta, agricultura, campo e pastagem, áreas úmidas, assentamentos, outras terras e produtos florestais madeireiros.

São reportadas as emissões de CO<sub>2</sub> por desmatamento e outras conversões e demais remoções pelo crescimento da nova classe de vegetação após conversão, por vegetação secundária e por vegetação em áreas protegidas e gases não CO<sub>2</sub> pela queima da biomassa deixada no solo após desmatamento.

Os dados de atividade são obtidos por imagens de satélite e os fatores de emissão contemplam o mapa de carbono da vegetação pretérita e no solo e as taxas de emissão e remoção de CO<sub>2</sub> e fatores de alteração de carbono orgânico no solo.

Foi destacado que os mapeamentos de uso e cobertura da terra foram realizados em 1990, 1994, 2002, 2005 (Amazônia), 2010 e 2016, para obter as matrizes de emissões e remoções de CO<sub>2</sub>, sobrepondo as camadas de informações.

Foi mencionado que no contexto do BTR1 foram utilizadas as estimativas de 2017 a 2022, a partir da extração de emissões brutas de CO<sub>2</sub> e na ausência de dados foram replicados os últimos dados disponíveis.

Perspectivas de aprimoramento:

- Aprimorar referências de estoques de carbono da vegetação e classificação de pastagens, usar dados do SFB.

Possibilidades de cooperação:

- Rede clima e academia; Serviço Florestal Brasileiro; INPE e Embrapa

## **5 - Considerações dos especialistas**

Foi destacado que o setor LULUCF apresenta emissões e remoções, sendo assim um sistema que reporta emissões líquidas. Dessa forma, toda a complexidade envolvida para compreender as emissões é replicada para o entendimento também das remoções. Além disso, os sistemas também estão respondendo à mudança do clima, o que traz um desafio adicional pois amplia a dinamicidade intrínseca aos sistemas e não se sabe como eles vão responder as modificações de temperatura e precipitação.

Foi destacado que existem lacunas significativas para alguns biomas brasileiros. E que o inventário olha as interações entre polígonos que vão aumentando, sendo um desafio entender as mudanças dinâmicas ao longo do tempo.

Foi comentado que a anualização dos dados desse setor é desafiadora, considerando os períodos de observação e manejo. Foi destacado que LULUCF é o setor que possui

maior potencial de redução de emissões e que é necessário aprimorar o monitoramento das atividades para expressar esses dados.

Outro aspecto diz respeito as queimadas e os grandes incêndios florestais e as quantificações globais.

O setor ainda possui dificuldades pois quando se compara as análises utilizando-se metodologias *top-down* e *bottom-up* os dados não coincidem e isso será estressado no contexto do mercado de carbono com relação ao MRV.

Foi comentada a necessidade de utilização de bases comuns de dados e consolidar essa prática.

É necessário considerar os elementos relativos a NDC de restauração florestal.

## **6 - Foi aberta a sessão de dúvidas e contribuições.**

Foi comentado a necessidade de coordenação para as comunicações. Avaliar possibilidade de contabilizar as emissões naturais em áreas manejadas para que possam ser reduzidas.

Foi sugerida a inclusão de florestas urbanas no inventário. Foi mencionada a possibilidade de o agronegócio participar no mercado de carbono, com relação a áreas de reserva legal e APP.

Foi questionado sobre a inclusão do TERRACLASS com relação a sustentabilidade dos dados e refletir políticas públicas e as questões relativas à reflexão do ABC+ nas estimativas de pastagens degradadas e as questões relacionadas a remoções de vegetação secundárias e o acompanhamento com o PLANAVEG.

Foi comentado sobre a necessidade de separar emissões e remoções em áreas públicas e privadas e sobre a retroalimentação dos esforços no âmbito do plano clima e demais iniciativas no inventário.

Foi comentado sobre inventário relacionados a fogo e diferença dos relatos para REDD com base nas séries históricas.

Foram levantadas questões relacionadas ao financiamento do TERRACLASS e destacada a importância da continuidade do programa e sua relevância para o inventário, foi mencionado que os recursos para o desenvolvimento e aprimoramento de sistemas de MRV, no contexto dos mecanismos de financiamento da UNFCCC, poderiam potencialmente apoiar o TERRACLASS, para execução de mapeamentos de

uso e mudança do uso do solo, com objetivo de estimativa de emissões e remoções de GEE, para o setor LULUCF do Inventário Nacional.

Foram levantados alguns questionamentos relativos a dominialidade e investigação secundária no contexto de pastagens degradadas.

Foi comentado sobre as limitações do CAR, principalmente com relação aos processos auto declaratórios e com as sobreposições em áreas de unidades de conservação e terras indígenas.

Foi questionado sobre como o inventário considera as questões relacionadas a fogo, foram debatidas questões relativas à inserção do manejo integrado do fogo nos planos de ação de controle do desmatamento e as questões regionais, como a utilização multipropósito utilizada no cerrado.

## **7 – Conclusão e próximos passos**

Foi acordado o envio dos documentos apresentados e as instruções sobre as contribuições.

A reunião foi encerrada às 15h50.