



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)

5ª REUNIÃO GT INVENTÁRIO

Data: 19 de maio de 2025 - das 14h às 16h.

Local: Microsoft Teams

PAUTA:

1 – Abertura

Foi ressaltada a importância do trabalho do MCTI em adequar o inventário para as categorias do Plano Clima.

Foi destacado que essa é a 5ª Reunião do GT Inventário e tratará do setor de Resíduos.

Foi ressaltada a importância do Inventário Nacional não só no contexto internacional, mas também nacionalmente, principalmente no que se refere ao monitoramento do Plano Clima, em especial a Estratégia Nacional de Mitigação.

Foi destacada a importância da participação dos ministérios setoriais no aprimoramento do inventário.

Foi apresentada a agenda da reunião e iniciados os trabalhos.

2 – Apresentação Inicial

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.

Informou-se que seria compartilhada uma planilha para preenchimento por parte dos pontos focais dos ministérios, requisitando informações sobre lacunas observadas e possíveis aprimoramentos a serem abordados no planejamento do Inventário Nacional. Aos presentes foi informado que a data de retorno da planilha preenchida seria dia 02/06/2025.

Foi lembrado acerca da importância dos atores envolvidos no processo de elaboração do inventário, e da necessidade de construção de um plano de ação para direcionar esforços para obtenção de dados e refinamento de metodologias.

Foi destacado que o setor de resíduos é o menos representativo dentro os setores do Inventário, no que se refere às emissões de CO₂eq. No entanto, é representativo no que se refere às emissões de metano.

Esse setor tende a aumentar suas emissões em virtude do aumento de aterros sanitários e do aumento de geração de resíduos urbanos.

3 – Setor Resíduos no Inventário Nacional

A estimativas de emissões foram realizadas a partir da metodologia do IPCC (2006). Nesse sentido, foram compartilhadas as seguintes informações sobre o setor, em específico.

No último inventário nacional, o setor dos resíduos foi responsável por 4,5% das emissões totais no Brasil;

97% das emissões do setor são provenientes do gás metano; representando 15% das emissões totais de metano no Brasil.

O Brasil faz parte dos pactos internacionais para redução de emissões de metano, como o Compromisso Global de Metano (2021) e a iniciativa de redução de resíduos orgânicos de metanos, LOW-M (2025).

É possível observar um aumento das emissões do setor na série histórica, atribuído ao crescimento da população, à melhoria na gestão dos resíduos no Brasil (com o

fechamento de lixões e abertura de novos aterros sanitários), ao aumento de resíduos gerados e ao aumento de resíduos urbanos coletados.

4 – Aspectos Metodológicos

No último BTR foram seguidos os mesmos métodos, fontes de dados de atividades e fatores de emissão adotados na Quarta Comunicação Nacional, a fim de assegurar a consistência das séries temporais.

Excetua-se apenas algumas atualizações metodológicas realizadas no BTR: populações estimadas, taxas de geração de resíduos per capita e categorização do local de destinação de resíduos sólidos.

Além disso, duas categorias foram realocadas: locais não manejados (5.A.2) foi realocada para a categoria 5.A.3., e na categoria relativa à digestão anaeróbia (5.B.2), as emissões de CH₄ geradas a partir da digestão anaeróbia em instalações de biogás foram realocadas para o setor de energia (1.A).

Informou-se sobre os dados de atividades utilizados, as fontes e as instituições provedoras. Além disso, foi apresentado que além dos fatores de emissão estabelecidos pelo IPCC, são empregados valores nacionais-regionais obtidos a partir de consultas a bases de dados oficiais, como o:

- Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SNIS);
- Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR);
- INMET;
- UNFCCC.

Nesse sentido, foram apresentados os quatro subsetores que compõem o Setor Resíduos no Inventário Nacional, a saber:

1. Disposição de resíduos sólidos
2. Tratamento biológico de resíduos sólidos
3. Incineração e queima a céu aberto de resíduos sólidos
4. Tratamento e despejo de águas residuárias

Foram detalhados os subsetores, suas respectivas categorias e as decisões metodológicas adotadas.

Além disso, foram apresentadas as principais lacunas identificadas no processo de elaboração do inventário, referente ao Setor de Resíduos, conforme sumarizado a seguir:

- Necessidade de atualização de dados relevantes do setor;

- Necessidade de aprimoramento dos dados do SINISA;
- Necessidade de obter dados de destinação de lodo de tratamento de efluentes domésticos e industriais;
- Dados de geração e destinação de resíduos industriais.

Por fim, foram discutidas as oportunidades que se apresentam frente aos desafios, destacando-se como medida mais plausível e relevante a ser implementada a intensificação da cooperação entre instituições e organismos, com o objetivo de aprimorar a qualidade dos dados relativos ao setor, entendimento que foi validado e referendado pelos participantes.

5 – Considerações dos especialistas

De acordo com o especialista presente, o inventário brasileiro já apresenta uma qualidade técnica de excelência. No entanto, por se tratar de um processo contínuo, é fundamental que haja um planejamento permanente voltado para seu aprimoramento e evolução. Para isso, torna-se necessário, por exemplo, alocar recursos nos processos corretos para suprir, em etapas futuras, as necessidades identificadas no presente.

Ademais, foram ratificadas todas as oportunidades identificadas durante a apresentação dos desafios do setor, reconhecendo-se que, embora o setor de resíduos represente uma parcela pouco significativa das emissões totais em nível nacional, trata-se de um setor de elevada complexidade que depende de fatores como as características da população.

Por fim, ressaltou-se a importância de estabelecer parcerias entre os órgãos responsáveis pela elaboração do Inventário Nacional e aqueles responsáveis pela formulação e implementação das políticas públicas relacionadas ao setor, como o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, por meio do Departamento de Gestão de Resíduos.

6 – Discussões e Sugestões

Foi questionado se a lógica de aumento de emissões associada à implantação de aterros sanitários, também se aplicaria à universalização da coleta e do tratamento de águas residuárias. Em resposta, esclareceu-se que, considerando os fatores de correção do IPCC, é provável que haja um aumento nos níveis de emissão. No entanto, esse aumento também está associado à maior potencial de captura de metano (CH_4).

Ressaltou-se que o aumento das emissões de CH₄ ocorreria no caso em que o gás não é recuperado, sendo possível, porém, adotar diversas tecnologias e estratégias economicamente viáveis para mitigar essas emissões.

Outro questionamento foi se a atualização do Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA) foi considerada para o aprimoramento do Inventário. Informou-se que os dados atualizados do SINISA foram, de fato, utilizados, contudo persiste a dificuldade relacionada à disponibilidade da série histórica.

Por fim, destacou-se que, embora o setor de resíduos não seja expressivo no contexto das emissões nacionais, sua relevância cresce significativamente quando analisados os níveis subnacionais. Diante disso, reforça-se a necessidade de aprimorar os sistemas de disponibilidade de dados do setor.

7 – Conclusão e próximos passos

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

A reunião foi encerrada às 15h10.