

Ao ratificar a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima - UNFCCC, também chamada de **Convenção do Clima**, em 1994, o Brasil se comprometeu a elaborar, atualizar e prover inventários nacionais de emissões antrópicas por fontes e remoções por sumidouros dos gases de efeito estufa (GEE), bem como informar um panorama geral sobre os esforços do país para implementar a convenção com o intuito de mitigar e se adaptar. Esses dados são relatados na Comunicação Nacional. Em 2012, o Brasil também se comprometeu a produzir os Relatórios de Atualização Bienal (BUR). Veja a diferença entre esses relatórios internacionais.

DIFERENÇAS ENTRE OS RELATÓRIOS

COMUNICAÇÃO NACIONAL	RELATÓRIO DE ATUALIZAÇÃO BIENAL • BUR*
<p>Legislação: Compromisso assumido pelo Brasil ao aderir à UNFCCC, promulgado pelo Decreto nº 2.652/1998. O Artigo 4, parágrafo 1, desta Convenção estabelece a produção da Comunicação Nacional.</p>	<p>Legislação: Compromisso assumido durante a COP 17, em 2012, no âmbito da UNFCCC.</p>
<p>Ambos os relatórios devem ser produzidos para atender aos compromissos internacionais assumidos pelo Brasil para implementar a Convenção do Clima no país.</p>	
<p>Periodicidade: a cada quatro anos</p>	<p>Periodicidade: a cada dois anos</p>
<p>Submissão: a partir de 2004</p>	<p>Submissão: a partir de 2014</p>
<p>Finalidade: é o documento mais completo, extenso e com informações mais aprofundadas que apresenta à comunidade internacional um panorama geral sobre os esforços do país para o combate à mudança do clima.</p>	<p>Finalidade: é um documento mais sintético em que especialistas internacionais analisam a integralidade e a transparência das informações apresentadas, podendo enviar questionamentos ao Brasil sobre as informações prestadas.</p>

*Biennial Update Report



HISTÓRICO DE MARCOS LEGAIS E SUBMISSÃO DE RELATÓRIOS DO BRASIL À UNFCCC

Ano	Evento
1994	Brasil ratifica a Convenção do Clima
2004	Comunicação Inicial do Brasil à UNFCCC
2009	Brasil institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC)
2010	Segunda Comunicação Nacional do Brasil à UNFCCC
2014	Primeiro Relatório de Atualização Bienal
2016	Terceira Comunicação Nacional do Brasil à UNFCCC
2017	Brasil promulga Acordo de Paris sob a UNFCCC
2019	Segundo Relatório de Atualização Bienal
2020	Quarta Comunicação Nacional do Brasil à UNFCCC

VANTAGENS PARA O BRASIL

Suporte à tomada de decisão

- Subsídios a políticas, planos, estratégias e programas
- Adesão política
- Direcionamento de investimentos
- Capacitação
- Reforço da conscientização e sensibilização

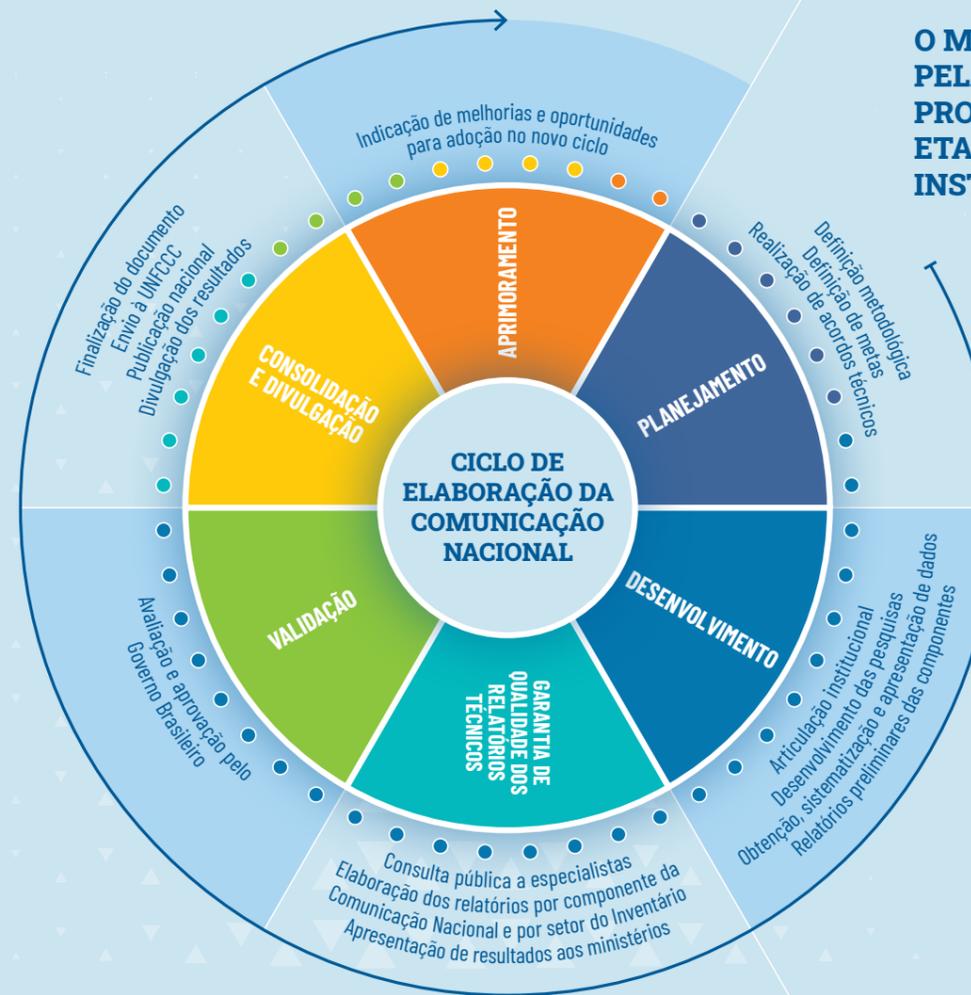
É importante para

- Ganhar conhecimento científico
- Formular políticas
- Identificar principais setores responsáveis pelas emissões de GEE
- Ajudar a desenvolver políticas custo-efetivas para redução de emissões
- Monitorar o progresso dos compromissos da política de clima no país

AGÊNCIAS FINANCIADORA, IMPLEMENTADORA E EXECUTORA



Empoderando vidas. Fortalecendo nações.



O MCTI É RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO PROJETO. CONHEÇA AS ETAPAS E AS DEMAIS INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS:

- Institutos e Fundações de Pesquisa, Universidades, Ministérios.
- Mais de 100 instituições e 400 especialistas são envolvidos diretamente no desenvolvimento do projeto.* A base científica do trabalho é subsidiada especialmente pela Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais (Rede CLIMA), ligada ao MCTI.
- Ministérios envolvidos e especialistas.
- Ministérios
- MCTI
- MCTI, Rede CLIMA e Ministérios envolvidos.

● Tempo estimado (meses)

Não é determinante o encerramento de uma etapa para o início de atividade subsequente.
* Dados relativos à Quarta Comunicação Nacional.

BENEFÍCIOS GERADOS PELA PRODUÇÃO DA COMUNICAÇÃO NACIONAL

ECONÔMICOS

- Agregar valor à cadeia produtiva sustentável
- Identificar tendências e oportunidades econômicas
- Melhorar a qualidade, o planejamento e a alocação dos investimentos
- Evitar desperdício de recursos financeiros
- Captar recursos para novos financiamentos e projetos
- Produzir inovações para os setores da economia brasileira

CIENTÍFICOS

- Produzir ciência brasileira
- Construir e manter inteligência de dados nacional sobre emissões GEE
- Identificar lacunas tecnológicas para redução de emissões de GEE
- Realizar pesquisas de acordo com as necessidades nacionais
- Manter fonte de dados oficiais e nacionais referenciais
- Gerar novos projetos de pesquisa e capacitar novos pesquisadores

FERRAMENTA ESTRATÉGICA PARA O DESENVOLVIMENTO

- Garantir qualidade de informações para tomadores de decisão
- Monitorar o progresso da política do clima
- Formular políticas públicas mais eficientes
- Estimular a cooperação interministerial e o planejamento integrado
- Desenvolver bases permanentes de infraestrutura para enfrentar as mudanças do clima
- Promover a conscientização e a sensibilização sobre o tema nos diversos setores e esferas

QUAIS INFORMAÇÕES CADA RELATÓRIO ABORDA

IMPACTOS, VULNERABILIDADE E ADAPTAÇÃO

São estudos inéditos que sistematizam pesquisas desenvolvidas por renomados pesquisadores brasileiros para identificar interferências, impactos e vulnerabilidades da mudança do clima que subsidiam os esforços nacionais em ações de adaptação.

A Quarta Comunicação Nacional utilizou a abordagem Nexus+, que permite um panorama integrado, envolvendo fatores sociais, econômicos e ambientais, no enfrentamento dos desafios climáticos.

- Segurança Socioambiental
- Segurança Alimentar
- Segurança Hídrica
- Segurança Energética

CIRCUNSTÂNCIAS NACIONAIS

Apresenta um panorama do Brasil, envolvendo características socioeconômicas, arranjos institucionais e medidas para implementar a Convenção do Clima em bases permanentes.



INVENTÁRIO NACIONAL DE GASES DE EFEITO ESTUFA

Contempla os dados sobre emissões e remoções antrópicas de gases de efeito estufa para os cinco setores inventariados.

Gases de efeito estufa direto inventariados

- CO₂ Dióxido de carbono
- CH₄ Metano
- N₂O Óxido nitroso
- PFCs Perfluorcarbonetos
- SF₆ Hexafluoreto de enxofre
- HFCs Hidrofluorcarbonetos

Setores Inventariados

AÇÕES DE MITIGAÇÃO

Explora os Projetos do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo e os planos brasileiros de desenvolvimento de baixo carbono para diferentes setores da economia (ABC, PPCDAm, PPCerrado, Carvão Sustentável, etc).



RESTRIÇÕES, LACUNAS E NECESSIDADES FINANCEIRAS, TÉCNICAS E DE CAPACITAÇÃO

Aponta as necessidades em termos financeiros, técnicos e de capacitação. O apoio recebido para os itens descritos é relatado no BUR.



MENSURAÇÃO, RELATO E VERIFICAÇÃO DOMÉSTICO

Acompanha as reduções de emissões de gases de efeito estufa associadas às ações dos planos setoriais de mitigação e adaptação aos eventos climáticos, bem como o perfil e série histórica anual de emissões.

O Sirene é utilizado como ferramenta de MRV doméstico de emissões.



Setor Energia

- Queima de Combustíveis
- Emissões Fugitivas
- Transporte e Armazenamento de CO₂



Setor Processos Industriais (IPPU)

- Indústria Metalúrgica
- Indústria Mineral
- Indústria Química
- Indústria Eletrônica
- Uso de Produtos como substitutos para substâncias destruidoras da camada de ozônio
- Produtos não energéticos de combustíveis e solventes
- Fabricação e Uso de outros produtos



Setor Agropecuária

- Fermentação Entérica
- Solos Manejados
- Manejo de Dejetos
- Cultivo de Arroz
- Queima de Resíduos Agrícolas
- Uso de Calcário
- Uso de Ureia



Setor Uso da Terra, Mudança do Uso da Terra e Florestas (LULUCF)

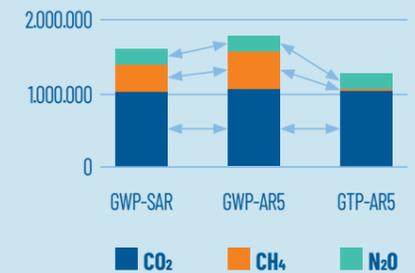
- Floresta
- Área Alagada
- Área Urbana
- Agricultura
- Campo e Pastagem
- Produtos florestais madeireiros
- Outros Usos



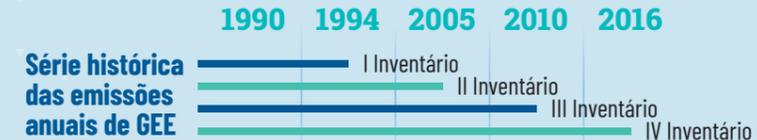
Setor Resíduos

- Disposição de Resíduos Sólidos
- Tratamento e Despejo de Águas Residuárias
- Incineração e Queima a Céu Aberto
- Tratamento Biológico de Resíduos

ENTENDA AS MÉTRICAS DO CO₂ EQUIVALENTE



Em seus relatórios, o Brasil apresenta os gases inventariados em unidades de massa, que também podem ser transformados em CO₂ equivalente (CO₂e), de maneira a permitir comparações entre eles. Há diferentes métricas do IPCC para efetuar a conversão:



- GWP-SAR (Global Warming Potential - Second Assessment Report):** o Potencial de Aquecimento Global, publicado pelo IPCC, em 1996, considera a força radiativa do gás após sua emissão em um horizonte temporal de cem anos, e o efeito combinado da permanência do gás na atmosfera.
- GWP-AR5 (Global Warming Potential - Fifth Assessment Report):** ao publicar, em 2014, e utilizando a ciência mais atualizada disponível, o IPCC adotou novos valores de conversão para cada gás, seguindo o princípio do GWP.
- GTP-AR5 (Global Temperature Change Potential - Fifth Assessment Report):** o Quinto Relatório de Avaliação avançou metodologicamente ao considerar a relação de causa e efeito dos gases, em um horizonte temporal, na mudança da temperatura média da superfície global.

COMO É FEITO O INVENTÁRIO NACIONAL DE GASES DE EFEITO ESTUFA?

O Brasil segue as diretrizes da UNFCCC para elaborar as Comunicações Nacionais e adotou, na Quarta Comunicação Nacional, a metodologia de 2006 do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC), órgão da UNFCCC.

METODOLOGIA INTERNACIONAL

PROCESSO TRANSPARENTE
Todas as fases de elaboração do Inventário Nacional envolvem diversas instituições que integram o arranjo institucional da edição e os resultados são publicados no SIRENE.

ABRANGÊNCIA NACIONAL
Os dados utilizados no inventário de emissões de GEE contemplam todo o território, permitindo que sejam desagregados por Unidade da Federação, recurso que propicia traçar estratégias e políticas acordo com a necessidade regional.

TRABALHO COLABORATIVO
Cada etapa conta com parceiros governamentais, acadêmicos e da sociedade civil. Os desafios climáticos estão presentes na agenda de todos os setores envolvidos, logo a participação estimula a cooperação e otimiza esforços.

GARANTIA DE QUALIDADE
Os relatórios de referência setoriais são submetidos à consulta pública a especialistas não envolvidos diretamente com o trabalho. O processo é aberto a contribuições que serão analisadas pela equipe técnica.

CONTROLE DE QUALIDADE
O Brasil segue as recomendações do IPCC de verificação dos dados. Os especialistas podem encontrar inconsistências ou oportunidades de melhoria que ajudam o país a ter uma fonte de dados consolidados de alta confiabilidade.

CONSISTÊNCIA DE DADOS
Ao desenvolver uma base de dados nacional robusta, o Brasil obtém mais autonomia para elaborar suas análises e produzir resultados confiáveis que, por sua vez, permitem monitorar a eficiência das políticas públicas adotadas.

ACURÁCIA DE DADOS
A cada edição são incorporadas novas metodologias, fatores e parâmetros de emissão ou recursos tecnológicos. Isso permite analisar determinados aspectos de emissões de GEE com mais precisão e atualizar a série histórica.