

Glossário do Clima

2021





Organização

João Feres Junior
Marianna Albuquerque
Duda Mattar

Revisão

Marianna Albuquerque

Redação

Alexandre Batista
Beatriz Araújo
Carmynie Xavier
Duda Mattar
Guilherme Lima
Marianna Albuquerque
Nathalia Minari
Victor Anequíni

Design e diagramação

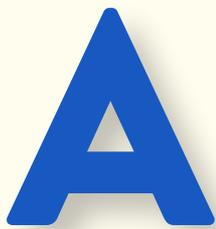
Beatriz Couto

Brasil, 2021

Glossário sendo constantemente atualizado em:

www.centrobrasilnoclima.org

www.novodebateeconomico.org.br



Acordo de Paris

Assinado em 2015, durante a COP XXI, em Paris, o Acordo se insere no âmbito da UNFCCC e visa atualizar e aumentar a ambição dos compromissos das partes com a redução das emissões de gases de efeito estufa. O Acordo manter o aumento da temperatura média global em menos de 2°C acima dos níveis pré-industriais emobilizar esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C, com base nos níveis pré-industriais. A partir do esvaziamento do Protocolo de Quioto, baseado nas críticas sobre as diferenciações entre os países do Anexo I e os demais, o Acordo de Paris estabeleceu metas individuais de redução para cada parte (as chamadas Contribuições Nacionalmente Determinadas, NDCs) e instituir mecanismos para o estabelecimento de mecanismos de créditos de carbono, por meio do artigo 6 do documento.

Ver também: UNFCCC; COP; Protocolo de Quioto; Artigo 6.

Adaptação

A adaptação refere-se a ajustes em sistemas naturais ou humanos frente a estímulos climáticos, atuais ou esperados, e seus efeitos. No Brasil, a Política Nacional sobre Mudança do Clima define adaptação como as “iniciativas e medidas para reduzir a vulnerabilidade dos sistemas naturais e humanos frente aos efeitos atuais e esperados da mudança do clima”. Pode ocorrer por meio da alteração em diferentes sistemas/áreas e alguns exemplos de medidas de adaptação são: preparação de avaliações de risco, melhoria nas práticas de agricultura em regiões de maior incidência de seca, construção de barreiras para proteção contra aumento do nível do mar, desenvolvimento de sistemas de alerta preventivo, melhoria na cobertura de seguros ou desenvolvimento de redes de segurança social.

A adaptação busca reduzir os efeitos das mudanças climáticas e explorar possíveis oportunidades, sendo necessária independentemente do quanto conseguimos reduzir de emissões de GEE, pois as emissões históricas já alteraram o clima de maneira que a temperatura média global da Terra vem batendo recordes a cada ano.

Estratégias de adaptação planejadas frequentemente focam em medidas que visam partilhar o risco, assumir o risco e sua perda associada, modificar ou evitar os efeitos do evento, ou modificar a localização, reduzindo ou eliminando a exposição de algum ativo a determinado risco climático. Assim, uma abordagem para adaptação é reduzir o risco por meio da redução da vulnerabilidade de um sistema e da exposição do sistema à mudança do clima. Também é possível pensar em estratégias de adaptação que aumentem a resiliência do sistema para que ele lide/responda aos efeitos da mudança do clima. Impactos atuais e futuros da mudança do clima demandam respostas adaptativas em diversos setores da economia, esferas sociais e unidades geográficas.

Ver também: Mitigação. | **Referências:** *Adapta Clima*; Política Nacional sobre Mudança do Clima (2009); Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (2016).

Agenda 2030

A Agenda 2030 é um plano de ação para guiar países, instituições, empresas, universidades e pessoas rumo à promoção do desenvolvimento sustentável e à erradicação da pobreza. Consiste em uma Declaração, em um quadro de resultados - os 17 ODS e suas 169 metas, núcleo principal da Agenda 2030 -, em uma seção sobre meios de implementação e de parcerias globais, bem como um roteiro para acompanhamento e revisão. Foi adotada em 2015 por meio do lançamento do documento “Transformando o Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, durante a Assembleia Geral das Nações Unidas, em setembro daquele ano. Por ter como horizonte de implementação o ano de 2030, o documento tem o nome de Agenda 2030.

Ver também: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável; ODS | **Referência:** Plataforma Agenda 2030.

Aquecimento global

Segundo o Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas, aquecimento global se refere ao aumento gradual, observado ou projetado, da temperatura superficial global, enquanto consequência do acúmulo de gases de efeito estufa na atmosfera, advindos de atividades humanas. As atividades industrial e agropecuária, a queima de combustíveis fósseis, o desmatamento e as queimadas são algumas das fontes de emissão antrópica desses gases, que intensificam o efeito estufa. As consequências do aquecimento global podem atingir a sociedade de diversas formas, impactando as áreas social, cultural e ambiental. A saúde humana, a infraestrutura das comunidades, os sistemas de transporte, os suprimentos de água e a comida são exemplos de segmentos que podem ser prejudicados por esse fenômeno. Algumas dessas consequências são: aumento na repetição e intensidade de eventos climáticos extremos, tais como enchentes, tempestades, furacões e secas; derretimento das geleiras; ondas de calor intensas; elevação do nível dos oceanos; desertificação; mudanças no regime das chuvas; mudanças nos ecossistemas com a diminuição da biodiversidade e extinção de espécies; avanço nos vetores de doenças tropicais em razão das temperaturas mais altas; prejuízos à agricultura, colocando em risco a segurança alimentar.

Ver também: Efeito Estufa; Gases de Efeito Estufa; Mudanças Climáticas; IPCC.

Artigo 6 (do Acordo de Paris)

O Artigo 6 do Acordo de Paris prevê a criação de instrumentos de mercado para incentivar e estimular a cooperação para as metas e aumento de ambição das NDCs. Os instrumentos visam a comercialização de resultados de mitigação internacionalmente transferidos (ITMOs) e um mecanismo descentralizado para transações de créditos de carbono entre entidades públicas e privadas. Na prática, permite-se que os países comercializem as redução de emissões de gases de efeito estufa.

Ver também: Acordo de Paris, NDC, Crédito de Carbono | **Referências:** Instituto Clima e Sociedade (2021): *As vantagens competitivas do Brasil nos instrumentos de mercado do Acordo de Paris*. Rio de Janeiro/RJ – Brasil.



Comunicação Nacional

São documentos que devem ser submetidos periodicamente por todas as Partes da UNFCCC, contendo informações sobre as ações adotadas pelos países no âmbito da Convenção. Os principais elementos das Comunicações Nacionais incluem a descrição geral do contexto de cada país e seus arranjos institucionais; o inventário nacional de emissões e remoções de GEE; as ações implementadas ou planejadas para lidar com as mudanças do clima; e outras informações relevantes para o alcance das metas da UNFCCC. As Partes devem submeter suas Comunicações Nacionais à Conferência das Partes (COP), sendo os prazos para o envio diferenciados para as Partes Anexo 1 e as não Anexo 1.

Ver também: UNFCCC; COP, GEE.

CONAMA

A sigla CONAMA corresponde ao Conselho Nacional de Meio Ambiente, criado em 1981 pela Lei Federal 6938/81, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA). O CONAMA funciona como o órgão colegiado de caráter deliberativo e consultivo do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama). Tem a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo e demais órgãos ambientais diretrizes e políticas governamentais para o meio ambiente e deliberar, no âmbito de suas competências, sobre normas e padrões para o meio ambiente. O Conselho é presidido pelo Ministro de Meio-Ambiente, e sua Secretaria Executiva exercida pelo secretário-executivo do Ministério do Meio Ambiente (MMA). O colegiado é composto por 108 conselheiros, representando cinco setores: governo federal, governos estaduais, governos municipais, entidades empresariais e entidades de trabalhadores e da sociedade civil.

Ver também: CONAMA; SISNAMA; IBAMA; ICMBio.

Conferência das Partes (COP) da UNFCCC

Órgão que reúne as partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), assinada durante a Rio 92. Nas COPs, representantes dos signatários da convenção se reúnem, em caráter decisório, além de observadores de Estados não parte, sociedade civil, academia, setor privado, imprensa, etc. Nas COPs, são realizadas sessões de trabalho e são aprovados nossos compromissos que atualizam ou aprofundam os marcos da UNFCCC. À título de exemplo, durante a COP3, em 1997, foi aprovado o Protocolo de Quito, e durante a COP21, em 2015, foi aprovado o Acordo de Paris. A COP26, a ser realizada em novembro de 2021, terá como sede a cidade de Glasgow, no Reino Unido.

Ver também: UNFCCC.

Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC)

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, conhecida pela sigla em inglês UNFCCC, é um dos acordos assinados durante a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Rio92). O objetivo central do acordo é estabelecer compromissos e obrigações para as partes, de forma a estabilizar as concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera e evitar que a ação antrópica - isto é, aquela causada pelo ser humano - interfira na capacidade de regeneração do planeta. A UNFCCC é baseada no princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, em que os compromissos assumidos consideram as capacidades e os diferentes níveis de desenvolvimento entre as partes. Entre os compromissos assumidos pelos signatários estão a elaboração de inventários nacionais de emissão de gases de efeito estufa, implementar programas nacionais e regionais de mitigação e adaptação, e, no caso de países desenvolvidos, transferir recursos tecnológicos e financeiros para os países em desenvolvimento. A UNFCCC conta, atualmente, com 198 signatários, denominados "partes".

Ver também: Conferência das Partes (COP).

COP

Ver também: Conferência das Partes (COP).

Crédito de Carbono

Crédito de carbono é um termo genérico para qualquer certificado ou licença negociável que represente o direito de emitir uma tonelada de dióxido de carbono ou a quantidade equivalente de um gás de efeito estufa diferente (tCO₂e). Os créditos de carbono e os mercados de carbono são um componente das tentativas nacionais e internacionais de mitigar o crescimento das concentrações de gases de efeito estufa (GEEs). Um crédito de carbono é igual a uma tonelada de dióxido de carbono ou, em alguns mercados, gases equivalentes de dióxido de carbono. O objetivo é permitir que os mecanismos de mercado conduzam os processos industriais e comerciais na direção de baixas emissões, ou de abordagens menos intensivas em carbono do que aquelas usadas quando não há custo para a emissão de dióxido de carbono e outros GEEs na atmosfera. Como os projetos de mitigação de GEE geram créditos, essa abordagem pode ser usada para financiar esquemas de redução de carbono entre parceiros comerciais e em todo o mundo.

Ver também: Artigo 6 (do Acordo de Paris) | **Referências:** Carbon Credit - Definition, Types and Trading of Carbon Credits". Corporate Finance Institute. Retrieved 2021-05-08.

D

Desenvolvimento Sustentável

O termo começou a ser empregado de forma sistemática a partir da publicação do Relatório Nosso Futuro Comum, de 1987, também conhecido como Relatório Brundtland. Baseado no conceito de ecodesenvolvimento, o desenvolvimento sustentável é fundamentado na conexão entre os pilares da economia e do meio ambiente. O conceito reforça a ideia de que, ao mesmo tempo em que o desenvolvimento é um direito a ser buscado pelos países, é necessário que tal estratégia seja adotada sem comprometer a disponibilidade de recursos de gerações futuras. Progressivamente, a agenda ampliou-se para a inclusão de temas sociais, como a necessidade de promover um desenvolvimento sustentável que contemple temas como redução da pobreza e igualdade de gênero, conforme expresso nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030.

Ver também: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável; ODS.

Desmatamento

Desmatamento significa a supressão de áreas de florestas, ou seja, a redução da cobertura florestal. Em geral o desmatamento ocorre para permitir a utilização daquela área para outras finalidades, como a agricultura. Contudo, outros interesses podem levar ao corte de áreas florestais, como é o caso do desmatamento para fins especulativos. No Brasil, o Código Florestal estabelece que as propriedades rurais devem manter uma parcela com a cobertura florestal nativa, o que constitui a Reserva Legal. Na Amazônia, ela deve ser de 80% da área da propriedade, no Cerrado deve ser de 35%, enquanto nos demais biomas é de 20%. Além da Reserva Legal, algumas áreas específicas devem ser preservadas devido à sua importância ambiental, constituindo as Áreas de Preservação Permanente (APP). Portanto, algumas áreas podem ser desmatadas de forma legal, mas o problema atualmente está nas elevadas taxas de desmatamento ilegal que ocorrem no Brasil. O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) realiza o monitoramento da cobertura florestal no Brasil por meio de satélite, tendo sido fundamental para a formulação de políticas públicas e para o enfrentamento ao desmatamento ilegal. Os ecossistemas florestais são responsáveis por diversos serviços ambientais, de modo que o desmatamento afeta esses benefícios que as florestas proporcionam. Alguns serviços ambientais são a regulação climática, os serviços recreativos e a regulação hídrica.

Ver também: Serviços ambientais.

Dióxido de carbono (CO₂)

O dióxido de carbono ou gás carbônico, como é popularmente conhecido, é o composto químico constituído por dois átomos de oxigênio e um de carbono. Ele é gerado, dentre alguns processos químicos, pela queima de carvão e hidrocarbonetos, incluindo os combustíveis fósseis (petróleo e gás natural). O dióxido de carbono é um dos principais gases do efeito estufa. Representa 78% das emissões da atividade humana e está intimamente ligado com as mudanças climáticas.

Ver também: Mudanças climáticas; Efeito Estufa; Aquecimento Global.



Economia Carbono Neutro

Ver também: Neutralidade Climática.

Economia de Baixo Carbono

A economia de baixo carbono se baseia na redução dos impactos das atividades econômicas sobre o meio ambiente, sobretudo a partir da redução das emissões dos gases de efeito estufa, gerando emprego e desenvolvimento. Entre as medidas de uma economia de baixo carbono, encontram-se a ampliação da produção e do consumo de energias limpas, a busca de ganhos de eficiência energética e produtiva e a atribuição de custos aos impactos gerados pela emissão de gases poluentes. Em paralelo, a economia de baixo carbono fomenta o uso racional de recursos naturais, a renovação das matrizes energéticas e a circularidade da produção.

Ver também: Neutralidade Climática; Desenvolvimento Sustentável.

Efeito Estufa

O efeito estufa é um fenômeno natural que garante a temperatura adequada para a vida na Terra. É ocasionado pela concentração de gases na atmosfera, os quais formam uma camada que permite a passagem dos raios solares e a absorção de calor. O aumento da concentração desses gases na atmosfera, decorrente de atividades humanas, fez com que a camada de gases ficasse mais espessa, dificultando a dispersão da radiação solar e provocando maior retenção de calor. É justamente essa retenção de calor que provocou o aumento de temperatura na Terra, o chamado aquecimento global. Em resumo, o efeito estufa é processo natural que é intensificado pela ação humana e ocasiona o aquecimento global.

Ver também: Aquecimento global; GEE.

ESG

Sigla para *Environmental, social and governance*. Tratam-se de melhores práticas ambientais, sociais e de governança, que tangibilizam a solidez, alta performance e melhor resiliência das empresas e dos negócios em relação ao clima e sustentabilidade. Ganhou destaque nos últimos anos, sobretudo à inclusão de temas como sustentabilidade e compliance nas análises de risco e rating de empresas.

Referência: Cebds.

G

Gases do Efeito Estufa

Os gases do efeito estufa (GEE) são gases naturalmente presentes na atmosfera que absorvem parte da radiação infravermelha emitida pelo Sol e refletida pela superfície terrestre, dificultando o escape desta radiação (calor) para o espaço e aquecendo o planeta em um fenômeno chamado efeito estufa.

O Protocolo de Quioto regula seis dos principais gases de efeito estufa, que são controlados pelos Inventários de GEE: CO₂ (Dióxido de Carbono), CH₄ (Metano), N₂O (Óxido Nitroso), SF₆ (Hexafluorido de Enxofre), HFC (Hidrofluorcarbonos) e PFC (Perfluorcarbonos).

Ver também: Efeito Estufa; CO₂; Protocolo de Quioto; Inventário de emissões de GEE.

I

IBAMA

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), criado em 1989, é uma autarquia federal, com autonomia administrativa e financeira, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente (MMA). O órgão atua na execução das ações de políticas nacionais de meio ambiente. Suas atribuições federais envolvem: atividades relativas ao licenciamento ambiental, controle da qualidade ambiental, autorização de uso dos recursos naturais, fiscalização e monitoramento, e execução da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). O Ibama pode apresentar poder de polícia ambiental, aplicando multas em situações nas quais fica comprovado o descumprimento da legislação ambiental.

Ver também: ICMBio; CONAMA; SISNAMA. | **Referências:** Lei Federal N° 7.735, de 22 de Fevereiro de 1989, IBAMA.

ICMBio

Autarquia do governo federal vinculada ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), criada em 2007. Cabe ao Instituto executar ações relacionadas à proposição, implantação, gestão, proteção, uso sustentável de recursos naturais renováveis, fiscalização e monitoramento das Unidades de Conservação instituídas pela União, bem como fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade e de educação ambiental. Suas atividades tem como finalidade, também, promover e executar programas recreacionais, de uso público e de ecoturismo em Unidades de Conservação onde tais atividades sejam permitidas.

Ver também: IBAMA; CONAMA; SISNAMA. | **Referência:** Lei Federal N° 11.516, de 28 de Agosto de 2007.

Inventário de Emissões

O inventário de GEE é a descrição do perfil das fontes de emissões de gases, que permite o mapeamento das fontes de emissão de GEE de uma atividade, processo, organização, setor econômico, cidade, estado ou até mesmo de um país, seguida da quantificação, monitoramento e registro dessas emissões, além de possibilitar avaliar o impacto dos esforços de mitigação das emissões que estão sendo conduzidos. Com isso, torna-se possível o estabelecimento de estratégias e metas de redução e/ou compensação mais assertivas e direcionadas. De acordo com as Diretrizes do IPCC (2006), os “inventários nacionais incluem emissões de GEE e remoções que ocorrem dentro de um território nacional e offshore em áreas onde o país tem jurisdição”. Os setores objeto de inventários nacionais, de acordo com o Guia IPCC-2006, e que são utilizados na estruturação também de inventários municipais e estaduais são: Energia; Processos Industriais e Uso de Produto (IPPU); Agricultura, Florestas e Outros Usos da Terra (AFOLU); e Resíduos. Para a elaboração de um inventário de GEE é necessário seguir protocolos e normas disponíveis para a sua compilação. Atualmente, a norma mais utilizada é o Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol), que é compatível com a ISO 14.064. O GHG Protocol foi adaptado para o contexto nacional brasileiro, por meio do Programa Brasileiro GHG Protocol. Para fins de métodos de quantificação, a referência mais importante é o IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.

Ver também: GEE; Sequestro de Carbono; Economia de Baixo Carbono; Mitigação; IPCC | **Referências:** Inventário e Cenário de Emissões dos Gases de Efeito Estufa da Cidade do Rio de Janeiro, IPCC,2006, WayCarbon.

IPCC

O Painel Intergovernamental para a Mudança de Clima (Intergovernmental Panel on Climate Change, em inglês), criado em 1988 pela Organização Meteorológica Mundial (OMM) e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma), é formado por especialistas de diversas áreas do conhecimento, e tem como objetivo avaliar, interpretar e reunir informações relevantes, fornecendo aos governos informações científicas que possam basear políticas climáticas. Atualmente, é a organização que representa a maior autoridade mundial sobre mudanças climáticas, e está organizada em três grupos de trabalho, que se concentram nas seguintes especialidades: ciência do clima (grupo I), impactos, vulnerabilidades e efeitos socioeconômicos e naturais em decorrência das mudanças do clima e possíveis adaptações (grupo II) e mitigação da mudança climática, avaliação de métodos de redução e remoção de gases do efeito estufa da atmosfera (grupo III).

Ver também: www.ipcc.ch/reports/ | **Referência:** IPCC.

J

Justiça Climática

Justiça climática é um conceito ligado intimamente com as questões de direitos humanos e mudanças climáticas, partindo de uma perspectiva em que países que menos contribuem para as mudanças climáticas são os que mais sofrem os impactos das mesmas. Algumas teorias afirmam que justiça climática e o movimento por justiça racial são indissociáveis. De acordo com a Fundação Mary Robinson, a justiça climática necessita incorporar discussões capazes de gerar perspectivas sobre o futuro, tendo obrigatoriamente a participação periférica, dos homens e mulheres negras, indígenas, quilombolas, comunidades tradicionais e de outros grupos marginalizados, reconhecidamente vulneráveis. Com isso, a mitigação e adaptação às mudanças climáticas não podem reforçar o racismo climático, sendo preciso propor medidas eficazes que incorporem grupos marginalizados para a tomada de decisão sobre o clima e sustentabilidade.

Ver também: The Mary Robinson Foundation – Climate Justice. | **Referências:** MILANEZ, Bruno; FONSECA, Igor Ferraz da. Justiça Climática e Eventos Climáticos Extremos: o caso das enchentes no Brasil. Ipea, Boletim Regional, Urbano e Ambiental, 04 | jul. 2010. Disponível em: < http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5554/1/BRU_n4_justica.pdf >.

M

MDL

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) é um esquema de compensação de carbono administrado pela Organização das Nações Unidas (ONU), que permite aos países financiarem projetos de redução de emissões de gases de efeito estufa em outros países e reivindicar as emissões economizadas como parte de seus próprios esforços para cumprir as metas internacionais de emissões. O MDL, definido no Artigo 12 do Protocolo de Quioto, pretendia cumprir dois objetivos: (1) ajudar os países não incluídos no Anexo I (predominantemente nações em desenvolvimento) a alcançar o desenvolvimento sustentável e reduzir suas pegadas de carbono; e (2) ajudar os países do Anexo I (nações predominantemente industrializadas) a cumprir seus compromissos de redução de emissões (limites de emissão de gases de efeito estufa). Tanto os projetos quanto a emissão de unidades de RCEs estão sujeitos à aprovação para garantir que essas reduções de emissões sejam reais e "adicionais". As unidades certificadas de redução de emissões são emitidas para projetos bem-sucedidos, que podem ser negociados em comércio de emissões. Como vários países com altas emissões, incluindo os Estados Unidos e a China, ou não eram signatários do Protocolo de Quioto ou não eram obrigados por ele a reduzir suas emissões, a maior parte do mercado de MDLs vinha de países europeus. Isso, junto com as recessões provocadas pela crise financeira global e a crise da dívida europeia, resultou em uma demanda muito baixa por compensações de carbono, fazendo com que o valor dos certificados despencasse.

Ver também: Crédito de Carbono. | **Referência:** Carbon Trust (March 2009). "Global Carbon Mechanisms: Emerging lessons and implications (CTC748)". Carbon Trust website.

Mitigação

A mudança do clima demanda respostas da sociedade que podem ser agrupadas em duas distintas categorias: mitigação e adaptação. As ações de mitigação atuam no sentido de reduzir o risco climático pela redução do perigo (no caso, redução de emissões de GEE que reduz a probabilidade de ocorrência de evento climático extremo). É recomendável que exista sinergia entre ações de mitigação e adaptação para aumentar a relação custo-efetividade, os benefícios sociais e tornar o sistema socioeconômico menos intensivo em carbono e ao mesmo tempo mais resiliente.

Ver também: GEE; Adaptação; Economia de Baixo Carbono. | **Referências:** AdaptaClima, IPCC, 2007.

MRV

Monitoramento, reporte e verificação (MRV) é um conjunto de ações estabelecido no âmbito da UNFCCC para que os países em desenvolvimento integrantes da convenção possam informar a implementar ações relativas a emissões e remoções de GEE. Um sistema de MRV permite que a UNFCCC tenha informações confiáveis, transparentes e completas acerca das ações, emissões e o apoio recebido pelos países, para que possa então compreender os níveis de emissões e os esforços que estão sendo adotados. Um sistema de MRV contém diversos componentes, tais como a Comunicação Nacional, o Relatório Bienal de Atualização (BUR) e a Consulta e Análise Internacional (ICA). Os países que recebem recursos oriundos de redução de desmatamento e degradação florestal devem também submeter um anexo de MRV para as ações de REDD+ no BUR. Atualmente está em curso uma transição no sistema de transparência nas ações pelo clima como resultado do Acordo de Paris, que estabeleceu o Quadro de Transparência Aprimorado (Enhanced Transparency Framework – ETF). O ETF criou um conjunto de modalidades, procedimentos e diretrizes (MPGs) que deverão ser implementadas pelos países nos próximos anos. Uma das alterações se refere à substituição dos BUR pelos Relatórios de Transparência Bienais (BTRs). O termo MRV pode algumas vezes ser mencionado de forma ligeiramente modificada. Monitoramento pode ser citado como mensuração ou medição, enquanto reporte em alguns casos é citado como relato.

Ver também: UNFCCC; GEE; Comunicação Nacional. | **Referência:** UNFCCC.

Mudanças Climáticas

As mudanças climáticas são alterações de fenômenos climáticos como temperatura, precipitação e nebulosidade, que interferem e modificam as características climáticas do planeta. Enquanto certas mudanças climáticas podem ser causadas naturalmente, a maior preocupação dos cientistas e da comunidade internacional é com as mudanças climáticas antrópicas, aquelas que são resultantes ou aceleradas pelas ações humanas.

N

NDC

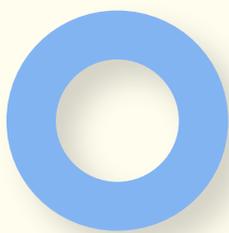
Contribuição Nacionalmente Determinada é o compromisso assumido por cada país signatário do Acordo de Paris, apresentando os esforços que pretendem empreender para a redução das emissões de gases do efeito estufa (GEE) e adaptação aos impactos das mudanças climáticas. O Brasil apresentou sua primeira NDC em 2015 com o compromisso de reduzir as emissões de GEE em 37% até 2025 e uma intenção de alcançar 43% de redução até 2030, ambos os casos comparados aos níveis do ano base de 2005. Conforme o Acordo, os países devem apresentar, a cada cinco anos, uma nova versão do documento com metas mais ambiciosas. Em dezembro de 2020, o Brasil apresentou a atualização da sua NDC, na qual confirmou as metas anteriores para os anos de 2025 e 2030, e incluiu a intenção de alcançar a neutralidade climática até 2060. Esta nova versão, contudo, tem sido criticada por especialistas, uma vez que utilizou como base de cálculo uma atualização do inventário nacional de emissões de GEE que elevou o nível de emissões de 2005. Desta forma, ao manter os percentuais anteriores para 2025 e 2030, o volume de emissões que deverá ser alcançado naqueles anos é menor do que o previsto na versão anterior do compromisso.

Ver também: Acordo de Paris; Gases do Efeito Estufa; Inventário de Emissões.

Neutralidade Climática

Refere-se à ideia de alcançar emissões líquidas nulas de GEE através do equilíbrio entre as emissões e as absorções desses gases. Ou seja, ter emissões líquidas nulas não significa zerar as emissões de GEE, mas sim que as emissões serão iguais ou menores que as remoções (realizadas, por exemplo, por florestas e oceanos). A UNFCCC lançou, em 2015, uma iniciativa para incentivar os países a adotarem ações para que se atinja neutralidade climática no mundo até 2050 e, desde então, alguns países já estabeleceram metas próprias relacionadas a esse objetivo. A nova versão da NDC brasileira, apresentada em 2020, estabeleceu uma intenção de atingir a neutralidade climática no país até 2060, mas sem compromisso formal.

Ver também: UNFCCC; GEE; NDC. | **Referência:** UNFCCC.



Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são um conjunto de 17 objetivos, que se desdobram em 169 metas e refletem as três dimensões do desenvolvimento sustentável: social, econômica e ambiental. São um dos principais fundamentos da Agenda 2030 e sua concretização é considerada essencial para erradicar a extrema pobreza no mundo. Devem guiar os esforços dos países rumo a uma sociedade mais justa. Os ODS foram estabelecidos pelas Nações Unidas em 2015, como um desdobramento e aprofundamento dos Objetivos do Milênio (ODM), conjunto de oito diretrizes também conhecidas como “Metas do Milênio”, que haviam sido estabelecidas em 2000, tendo como horizonte de implementação o ano de 2015.

Ver também: Agenda 2030. | *Referência:* Agenda 2030.

ODS

Ver também: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS); Agenda 2030. | *Referência:* Agenda 2030.



Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA)

Criado em 1972, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) é uma agência especializada da ONU voltada à proteção do meio ambiente e à promoção do desenvolvimento sustentável. O PNUMA é sediado em Nairobi e é a principal autoridade ambiental global. Atua, atualmente, em uma ampla agenda de temas, englobando ecossistemas, educação, florestas e eficiência de recursos. O PNUMA financia e implementa projetos em todos os continentes, com a possibilidade de parcerias com organizações governamentais e não governamentais, e recebe contribuições voluntárias.

Referência: UNEP.

Protocolo de Quioto

Assinado durante a COP III, em 1997, o Protocolo de Quioto foi o primeiro documento internacional a prever metas de redução de emissão de gases de efeito estufa para os signatários. Ao contrário do Acordo de Paris, assinado em 2015, o Protocolo de Quioto não previa metas individuais, mas sim um objetivo de 5% de redução, direcionado apenas aos países desenvolvidos, agrupados no Anexo I do Protocolo. Como o Protocolo previa a entrada em vigor apenas após a ratificação de países que corresponderem a 55% das emissões globais, sua validade só foi iniciada em 2005, após a assinatura da Rússia. Os Estados Unidos não ratificaram o Protocolo e, em anos seguintes, países como Japão, Canadá e Austrália também se retiraram do compromisso. O Protocolo previa a criação de mecanismos de mercado, como os Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL).

Ver também: COP; Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). | *Referência:* UNFCCC.

R

Recuperação verde (Green Recovery)

A expressão cunhada em inglês surgiu no contexto da crise da pandemia do coronavírus para propor uma recuperação econômica como a oportunidade de transição para um modelo socioeconômico de baixo carbono, resiliente e inclusivo. Segundo dados da OCDE, países membros e economias parceiras já alocaram US\$ 336 bilhões para medidas ambientais em seus pacotes de recuperação da Covid-19.

Referência: UNFCCC.

REDD+

Instrumento desenvolvido no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) para recompensar financeiramente países em desenvolvimento por seus resultados de redução de emissões de Gases de Efeito Estufa decorrentes de desmatamento e degradação florestal, bem como pela conservação e aumento de estoques de carbono em florestas e seu manejo sustentável. Os pagamentos, derivados de múltiplas fontes, são recebidos a partir do reconhecimento de emissões reduzidas mensuradas, relatadas e verificadas de políticas, programas, projetos e ações realizados em múltiplas escalas.

Ver também: Crédito de Carbono, Artigo 6, Desmatamento. | **Referência:** Decreto N° 10.144, de 28 de Novembro de 2019.

S

Sequestro de Carbono

O sequestro de CO₂ da atmosfera pode acontecer de duas formas: através do aumento de sumidouros naturais de carbono, sejam eles terrestres ou oceânicos, e do uso de técnicas de engenharia química. Cada formação florestal, considerando suas características únicas de solo e flora, apresenta potencial diferente para captura e armazenamento de dióxido de carbono da atmosfera, de forma que se faz relevante para mitigação de gases de efeito estufa o reflorestamento de áreas degradadas e o correto manejo e conservação de áreas verdes. No oceano, o carbono é naturalmente capturado a partir de processos físicos, relacionados à circulação de águas profundas, e biológicos, através da fotossíntese de organismos marinhos, como fitoplânctons.

Ver também: Crédito de Carbono; Neutralidade Climática; Desmatamento. | **Referência:** IPCC AR5.

SISNAMA

É a sigla para Sistema Nacional do Meio Ambiente. O SISNAMA foi instituído pela Lei Federal 6938/81 e trata-se do conjunto de órgãos e entidades da União (Ministério do Meio Ambiente, CONAMA, IBAMA, etc), dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios, e pelas Fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, através do cumprimento dos princípios constitucionalmente previstos e nas normas instituídas. Esta integração de entidades de todos os âmbitos federativos confere aos estados e municípios certa autonomia na proteção e melhoria ambiental de suas regiões.

Ver também: CONAMA; IBAMA; ICMBio.

Soluções baseadas na natureza (*nature-based solutions*)

Soluções baseadas na natureza são ações inspiradas e apoiadas pela natureza que visam proteger, gerenciar e restaurar ecossistemas naturais e modificados de forma sustentável, além de abordar desafios sociais de forma resiliente e adaptativa, proporcionando benefícios ao bem-estar humano e à biodiversidade de forma simultânea. Alguns exemplos de SbN são restauração e conservação de ecossistemas, serviços de adaptação climática, investimento em infraestrutura natural, entre outros.

Referência: Recomendações da Força-tarefa para Divulgações Financeiras Relacionadas às Mudanças Climáticas.



Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)

O Conselho de Estabilidade Financeira criou a Força-Tarefa sobre Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima (TCFD) para melhorar e aumentar a divulgação de informações financeiras relacionadas ao clima. Como os mercados financeiros precisam de informações claras, abrangentes e de alta qualidade sobre os impactos das mudanças climáticas, o objetivo é permitir a inclusão dos riscos e oportunidades apresentados pelo aumento das temperaturas, políticas relacionadas ao clima e tecnologias emergentes. Entre os benefícios esperados de uma melhor padronização na divulgação estão melhor avaliação dos riscos inerentes às mudanças climáticas, melhor planejamento estratégico de empresas e fundos no curto, médio e longo prazo, e melhor alocação de capital, considerando impactos positivos e negativos das mudanças previstas.

Referência: Recomendações da Força-tarefa para Divulgações Financeiras Relacionadas às Mudanças Climáticas.

Títulos Verdes (*Green Bonds*)

Um título verde é um instrumento de renda fixa projetado especificamente para apoiar projetos ambientais ou relacionados ao clima. Os títulos verdes geralmente vêm com incentivos fiscais para aumentar sua atratividade para os investidores. Esses títulos são normalmente vinculados a ativos e garantidos pelo balanço patrimonial da entidade emissora. Portanto, geralmente carregam a mesma classificação de crédito que as outras obrigações de dívida de seus emissores. Cerca de US\$ 157 bilhões em títulos verdes foram emitidos em 2019.

Referência: www.investopedia.com/terms/g/green-bond.asp.

Glossário do Clima

2021



CENTRO
BRASIL
NO CLIMA

MN
DE Monitor do Novo
Debate Econômico