

The image shows the silhouettes of two children walking in a field at sunset. The child on the left is a boy, and the child on the right is a girl. They are walking towards the right. The background is a bright, hazy sunset over a body of water with some vegetation in the foreground.

# **CRIANÇAS, ADOLESCENTES E MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO BRASIL**

2022

unicef 

para cada criança

## **FICHA TÉCNICA**

### **REALIZAÇÃO**

#### **FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA (UNICEF)**

Paola Babos – Representante-Interina do UNICEF no Brasil

Liliana Chopitea – Chefe de Políticas Sociais, Monitoramento e Avaliação do UNICEF no Brasil

Michael Klaus – Chefe de Comunicação e Parcerias do UNICEF no Brasil

### **NÚCLEO EDITORIAL**

Danilo Moura – Oficial de Monitoramento e Avaliação do UNICEF no Brasil

Elisa Meirelles – Oficial de Comunicação do UNICEF no Brasil

### **PESQUISA**

Alice Dianezi Gambardella

### **APOIO**

Angelo Damas, Daniela Brum, Felipe Gonzalez, José Gilberto Boari, Marcela Bonvicini, Matheus Rangel, Moa Cortobius, Rayanne França, Renata Alvarenga, Rodrigo Resende, Tomás Tancredi, Zeíla Lindoso

### **REVISÃO**

Cristina Antunes - B&C Textos

### **PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO**

Balão Editorial (Natália Tudrey)

### **FOTO DE CAPA**

©UNICEF/BRZ/Raoni Libório

### **AGRADECIMENTOS**

O UNICEF agradece o apoio de Angela Barbarulo e Pedro Hartung, do Instituto Alana; de Izabela Santos do Instituto de Referência Negra Peregum; e de Sineia do Vale, do Conselho Indígena de Roraima.

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	4
CRIANÇAS, ADOLESCENTES E MUDANÇAS CLIMÁTICAS.....	6
1. CLIMA, MEIO AMBIENTE E ENERGIA NO BRASIL .....	7
Instituições e políticas públicas.....	18
Povos e comunidades tradicionais.....	29
Engajamento de crianças, adolescentes e jovens na agenda ambiental.....	33
2. MODELOS DE PRODUÇÃO, ECONOMIA E MEIO AMBIENTE.....	36
Agentes econômicos e degradação ambiental.....	37
Oportunidades para uma nova economia .....	40
Fomento e investimento social.....	42
3. AMEAÇAS E RISCOS DE DESASTRES .....	46
Risco de desastres no Brasil.....	50
Gestão de risco de desastres no Brasil.....	54
4. OS DIREITOS DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES E A AGENDA AMBIENTAL.....	58
Direito à saúde e ao desenvolvimento.....	60
Direito à educação.....	70
Direito a proteção contra violências .....	72
Direito a água e saneamento .....	75
Direito à proteção social .....	79
Crise climática, gênero e raça .....	82
Crianças e adolescentes indígenas.....	84
Crianças e adolescentes migrantes e refugiados .....	90
RECOMENDAÇÕES .....	92
Advocacy .....	93
Garantia de participação .....	94
Adaptação para garantia de direitos.....	95
Engajamento com a sociedade.....	98
Referências Bibliográficas .....	100



# APRESENTAÇÃO





Está dada a relação que existe entre clima, meio ambiente e riscos de desastres, e a garantia dos direitos de crianças e adolescentes. A influência humana na alteração do clima global é indiscutível. As mudanças climáticas têm impactado diversos aspectos do sistema climático global – da frequência de chuvas à amplitude térmica e às ondas de calor; da quantidade e da intensidade de eventos extremos, como ciclones e queimadas, até o prolongamento de secas extremas.

Todos esses fenômenos afetam a vida humana de diversas formas, colocando em risco o bem-estar, o desenvolvimento e a própria sobrevivência de pessoas em todo o planeta.

Por estarem em uma fase mais sensível de desenvolvimento, crianças e adolescentes são os que mais sofrem esses impactos. As mudanças climáticas e a degradação ambiental comprometem também serviços, políticas e instituições que atendem às necessidades de meninos e meninas e de suas famílias. E são elas e eles que vão conviver por mais tempo com as consequências da crise climática.

Por isso a urgência de falar sobre crianças, adolescentes e mudanças climáticas no Brasil. O País é parte relevante da crise global, e também dos caminhos para enfrentá-la. O Brasil está entre os maiores emissores brutos de CO<sub>2</sub> (OC/SEEG, 2020) e, ao mesmo tempo, abriga em seu território 60% da floresta amazônica, um dos ecossistemas essenciais para o clima e a biodiversidade do planeta. Historicamente, o País tem sido um ator influente nas discussões globais, com capacidade e potencial para propor e implementar soluções significativas e transformadoras que possam fazer a diferença nos níveis local, nacional e global.

Entendendo esse cenário, esta publicação tem como objetivo investigar o impacto que as mudanças climáticas e a degradação ambiental podem ter sobre os direitos de crianças e adolescentes no Brasil, e caminhos para reverter esse quadro. Boa leitura!

**Paola Babos,**  
**representante interina do UNICEF no Brasil**



# CRIANÇAS E ADOLESCENTES E AS





# MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Considerando todas as pessoas que vivem hoje no planeta, crianças e adolescentes são, por óbvio, aquelas que irão conviver por mais tempo com os impactos da crise climática. Herdarão o planeta e o clima construídos pela ação humana dos adultos ao longo do último século, e pelas decisões – e omissões – dos adultos de hoje.

Além disso, as crianças e os adolescentes já estão sendo impactados de forma desproporcional por mudanças nos ambientes em que vivem, devido à singularidade de seu metabolismo, à sua fisiologia e às suas necessidades de desenvolvimento. As consequências mais graves de mudanças na temperatura, na qualidade do ar e da água, e nos meios disponíveis para a nutrição afetarão mais diretamente o desenvolvimento, o bem-estar e a saúde de crianças e adolescentes. Crianças no começo da vida, cuja fisiologia e cujos sistemas imunológicos ainda são pouco desenvolvidos, sofrem mais intensamente os efeitos do estresse relacionado às mudanças climáticas (UNICEF, 2021c).

A ausência da infraestrutura e dos serviços públicos necessários para a plena realização dos direitos na infância e na adolescência – escolas, serviços de saúde básica, espaços de assistência e proteção social, espaços de recreação e socialização etc. –, associada ao aumento de eventos climáticos extremos, expõe meninos e meninas desproporcionalmente às mudanças no meio ambiente.

Soma-se a isso o fato de os efeitos das crises climáticas serem ainda mais intensamente sentidos pelos mais pobres, que estão menos protegidos pelas políticas públicas. E, no Brasil, crianças e adolescentes são, proporcionalmente, os mais afetados pela miséria: em 2019, em comparação com a população de adultos, era quase o dobro a probabilidade de uma criança viver com renda abaixo da linha da pobreza (IBGE, 2019).

De acordo com o estudo Índice de Risco Climático das Crianças (UNICEF, 2021), em todo o mundo passa de dois bilhões o número

de crianças expostas a mais de um risco, choque ou estresse climático/ambiental. No caso do Brasil, mais de 40 milhões de crianças e adolescentes estão expostas a mais de um dos riscos analisados no estudo, o que representa quase 60% das crianças e dos adolescentes no país. Por exemplo, mais de 8,6 milhões de meninas e meninos brasileiros estão expostos ao risco de falta de água; e mais de 7,3 milhões estão expostos aos riscos decorrentes de enchentes de rios.

Além disso, como esse índice mostra, pessoas que estão submetidas a situações de marginalização social, econômica, cultural, política, e/ou institucional estão especialmente vulneráveis aos impactos das mudanças climáticas. Os efeitos da crise climáticas já afetam desproporcionalmente crianças e adolescentes negros, indígenas, quilombolas, e pertencentes a outros povos e comunidades tradicionais; migrantes e/ou refugiados; crianças e adolescentes com deficiência; além de meninas.





## QUADRO

### ÍNDICE DE RISCO CLIMÁTICO DAS CRIANÇAS

O Índice de Risco Climático das Crianças (CCRI – *Children’s Climate Risk Index*) é a primeira análise abrangente do risco climático sob a perspectiva de uma criança. Classifica os países com base na exposição da criança a choques climáticos e ambientais, como ciclones e ondas de calor, bem como sua vulnerabilidade a esses choques, com base no acesso a serviços essenciais.

No que diz respeito à exposição de crianças e adolescentes a choques climáticos e ambientais, o Brasil é considerado um país de risco alto – na América Latina e Caribe, apenas o México apresenta índice mais alto nesse pilar do estudo. O quadro abaixo apresenta o número de crianças e adolescentes expostos a alguns dos riscos analisados no estudo no Brasil.

INDICADOR	NÚMERO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES, EM MILHÕES
Crianças e adolescentes com menos de 18 anos de idade expostos ao risco de falta de água	8,6
Crianças e adolescentes com menos de 18 anos de idade expostos ao risco de enchentes fluviais	7,3
Crianças e adolescentes com menos de 18 anos de idade expostos ao risco de enchentes costeiras	1,8
Crianças e adolescentes com menos de 18 anos de idade expostos ao risco de ondas de calor	13,6
Crianças e adolescentes com menos de 18 anos de idade expostos ao risco de poluição do ar ambiente (PM <sub>2,5</sub> > = 10 µg/m <sup>3</sup> )	24,8
Crianças e adolescentes com menos de 18 anos de idade vivendo em áreas com alto risco de exposição a poluição por pesticida	27,8

Fonte: *The climate crisis is a child rights crisis: Introducing the Children’s Climate Risk Index*.  
Elaboração própria.

Entendendo esse cenário, esta publicação tem como objetivo investigar o impacto que as mudanças climáticas e a degradação ambiental podem ter sobre os direitos de crianças e adolescentes no Brasil, e caminhos para reverter esse quadro. Como expresso na Constituição Federal brasileira, todos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado (Art. 225) e os direitos de crianças e adolescentes devem ser prioridade absoluta no País (Art. 227).

Partindo dos direitos de meninas e meninos, a publicação traz, no primeiro capítulo, um pequeno panorama sobre clima, meio ambiente e energia no Brasil. Sem esgotar o tema, são descritas as principais instituições e políticas públicas responsáveis pelas respostas às mudanças climáticas; o papel dos povos e comunidades tradicionais nessa agenda; e o engajamento de adolescentes e jovens.

No segundo capítulo, são abordados modelos de produção, economia e meio ambiente, discutindo as relações entre agentes econômicos e degradação ambiental; os caminhos para o desenvolvimento sustentável e uma economia verde; e o fomento e investimento social na agenda ambiental. O terceiro capítulo discute ameaças e riscos de desastres ambientais no Brasil, e as respostas a eles.

Em seguida, o quarto capítulo apresenta os possíveis impactos das mudanças climáticas sobre direitos de crianças e adolescentes, organizados em cinco áreas: (i) direito à vida, à saúde e ao desenvolvimento; (ii) direito à educação; (iii) direito à proteção contra violências; (iv) direito a água potável e esgotamento sanitário; e (v) direito à proteção social. O capítulo inclui análises focadas em gênero e raça, crianças e adolescentes indígenas, e migrantes e refugiados.

Para finalizar, são apresentadas as recomendações do UNICEF para o enfrentamento da crise climática e a garantia do direito de meninas e meninos no Brasil.







# 1 | CLIMA, MEIO AMBIENTE E ENERGIA





# BIOLOGIA NO BRASIL



Tradicionalmente, o território brasileiro é dividido em seis biomas: Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal. A Amazônia é caracterizada pela floresta tropical; a Caatinga é um bioma exclusivamente brasileiro, que combina características de vegetação savana-estépica com áreas desérticas; o Cerrado é uma savana tropical; a Mata Atlântica também é caracterizada como uma floresta tropical, e é o bioma mais devastado do país – já foram destruídos 85% de sua cobertura original; o Pampa é uma estepe; e o Pantanal é a maior área pantanosa do planeta, incluindo também vastas pradarias alagadas.

MAPA: BIOMAS BRASILEIROS

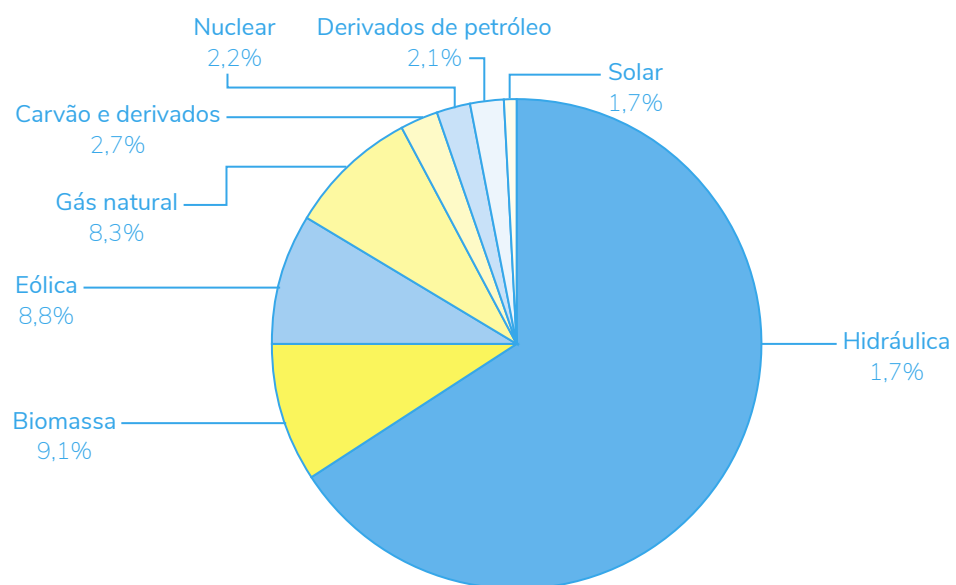


(Reprodução)

A Amazônia, em particular, tem significado especial no debate ambiental global. A floresta amazônica é a maior floresta tropical do mundo: cobre mais de cinco milhões de quilômetros quadrados no Brasil e em países vizinhos, e tem um papel fundamental no clima. Quase todos os anos, absorve mais dióxido de carbono do que emite, e sua biodiversidade é tão ou mais rica que a de qualquer outra parte do planeta.<sup>1</sup> Devido à umidade que lança na atmosfera, a floresta amazônica é responsável pela criação de “rios voadores” – concentrações de vapor d’água que, transportadas por correntes atmosféricas, definem o padrão de chuvas na América do Sul e afetam as condições meteorológicas do restante do planeta.

No contexto internacional, a energia elétrica utilizada no Brasil não é uma grande fonte de emissões: 86% da energia no país são provenientes de fontes consideradas renováveis – principalmente hidráulica (65,2%), mas também biomassa (9,1%), eólica (8,8%), nuclear (2,2%) e solar (1,7%).<sup>2</sup>

#### MATRIZ ELÉTRICA DO BRASIL (2020)



Em azul, fontes que não são emissoras líquidas de gases causadores de efeito estufa.  
Fonte: EPE, 2021. Elaboração própria.

**1.** Estudos recentes apontam para a reversão da natureza de absorvedora líquida de carbono da Amazônia. Ver, por exemplo, Gatti et al. (2021).

**2.** No Brasil, a instalação de usinas hidrelétricas tem sido historicamente causa de grandes controvérsias, e várias daquelas que hoje estão em funcionamento causaram traumas ecológicos e sociais significativos nas regiões onde foram construídas. Entretanto, uma vez construídas, as hidrelétricas não constituem fonte de emissão de gases estufa. Ver, por exemplo, Naime (2012) e Moran et al. (2018).



Dado o potencial ainda não explorado da energia eólica e da energia solar no país, a substituição das fontes fósseis para a geração de eletricidade é uma transição que deve ser possível para o Brasil.

Considerando a matriz energética como um todo (da qual a eletricidade responde por aproximadamente 20%), 48,4% do consumo energético nacional vêm de fontes renováveis. Um terço da energia vem de petróleo e derivados, e 12% vêm de gás natural, cuja queima emite CO<sub>2</sub>.

A indústria consome 32% da energia do país, e o setor de transporte, outros 31%. No entanto, a energia consumida por esses dois setores provém mais de fontes poluentes (carvão, gás, diesel) do que a produção de eletricidade.



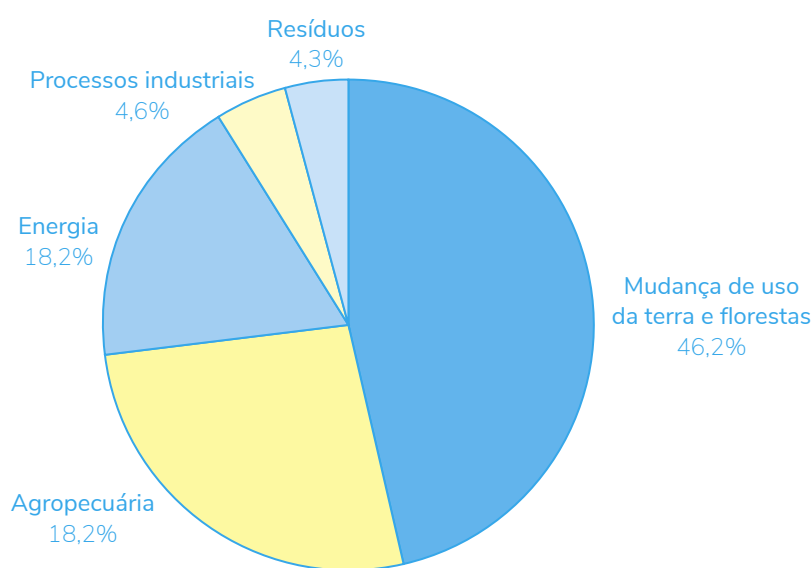






Esse cenário caracteriza o setor energético brasileiro como relativamente limpo em comparação com os padrões globais: as fontes renováveis no planeta respondem por apenas 27% da energia elétrica e 14% da matriz energética total (IEA, 2021). Por isso mesmo, no Brasil o consumo de energia representa apenas 20% das emissões de CO<sub>2</sub>. Segundo o Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG, uma iniciativa do Observatório do Clima), as principais fontes de emissão no Brasil resultam de alterações no uso da terra (especialmente o desmatamento), que em 2019 representavam 46% das emissões brasileiras; e da agropecuária, que representava outros 27% das emissões, estas relacionadas principalmente ao rebanho bovino.

#### EMISSIONES TOTAIS DE CO<sub>2</sub> POR SETOR, BRASIL, 2020



Fonte: SEEG, 2021. Elaboração própria.

Ainda segundo o SEEG, em 2020 o Brasil emitiu 2,17 bilhões de toneladas de dióxido de carbono equivalente (tCO<sub>2</sub>e) – um aumento de 9,6% em relação a 2019.



## INSTITUIÇÕES E POLÍTICAS PÚBLICAS

Conforme a Lei 6.398 de 1981, que também cria a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) é constituído pelos órgãos e entidades da União, dos estados e dos municípios responsáveis pela proteção e pela melhoria da qualidade ambiental, A PNMA tem como objetivo “[...] a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida.” (Lei 6.398/81, art 2º). Anterior à própria Constituição de 1988, a lei preparou terreno para a inclusão do artigo 225 no texto constitucional,;

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Desde a adoção da Constituição, as instituições do SISNAMA foram reformuladas. Atualmente, o órgão central do sistema é o Ministério do Meio Ambiente, tendo como órgãos executores o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMbio), discutidos na sequência.

### MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

O Ministério do Meio Ambiente (MMA) é a principal instituição pública responsável pelos temas de clima e meio ambiente. Sua missão é *“Formular e implementar políticas ambientais nacionais de forma articulada e pactuada com os atores públicos e a sociedade para o desenvolvimento sustentável.”* (MMA, 2022).

Ao longo dos últimos anos, o orçamento do MMA sofreu cortes sucessivos. Em 2018, a pasta executou R\$4,1 bilhões (em valores equivalentes a 2021, deflacionados pelo IGP-DI); em 2021, foram R\$2,3 bilhões. Três quartos do orçamento do MMA são direcionados a duas autarquias: o Ibama, que é a polícia ambiental brasileira,

e executa ações das políticas nacionais de meio ambiente referentes às atribuições federais, relativas ao licenciamento ambiental, ao controle da qualidade ambiental, à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, ao monitoramento e ao controle ambiental; e o ICMBio, responsável por executar as ações do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, além de fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade, e exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das Unidades de Conservação federais<sup>3</sup>. O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) será discutido em outra seção.

Essas duas instituições têm enfrentado cortes orçamentários e dificuldade de atuação, apesar do aumento do desmatamento da Amazônia e de eventos catastróficos, como as queimadas no Pantanal, em 2020. Na região da Amazônia, por exemplo, o número de sanções impostas pelo Ibama caiu 43,5% em 2019 e 2020 em comparação com a média do período entre 2012 e 2018 (RAJÃO et al., 2021).

## CONAMA

O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), instituído pela Lei 6.938/81, é o órgão consultivo e deliberativo do SISNAMA, e tem a finalidade de “planejar, estudar e propor” as “diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais”, além de deliberar sobre “normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida” (Lei 6.938/81, art. 6º, II). Presidido pelo Ministro do Meio Ambiente, o CONAMA é composto por representantes do Ibama, do ICMBio, da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), de outros Ministérios, dos estados e municípios, de entidades ambientalistas e do setor empresarial.

---

3. O Ibama foi criado pela Lei 7.735, de 1989, e o ICMBio, pela Lei 11.516, de 2007.

## **INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE)**

O monitoramento do desmatamento na Amazônia – principal fonte de emissões de gases de efeito estufa do Brasil – é feito principalmente por meio do Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (PRODES), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). É por meio do PRODES que o INPE mede a taxa anual de desmatamento na Amazônia Legal. O INPE é também responsável pelo DETER, um levantamento rápido de alertas de evidências de alteração da cobertura florestal da Amazônia, que acompanha variações quase em tempo real (INPE, 2022).

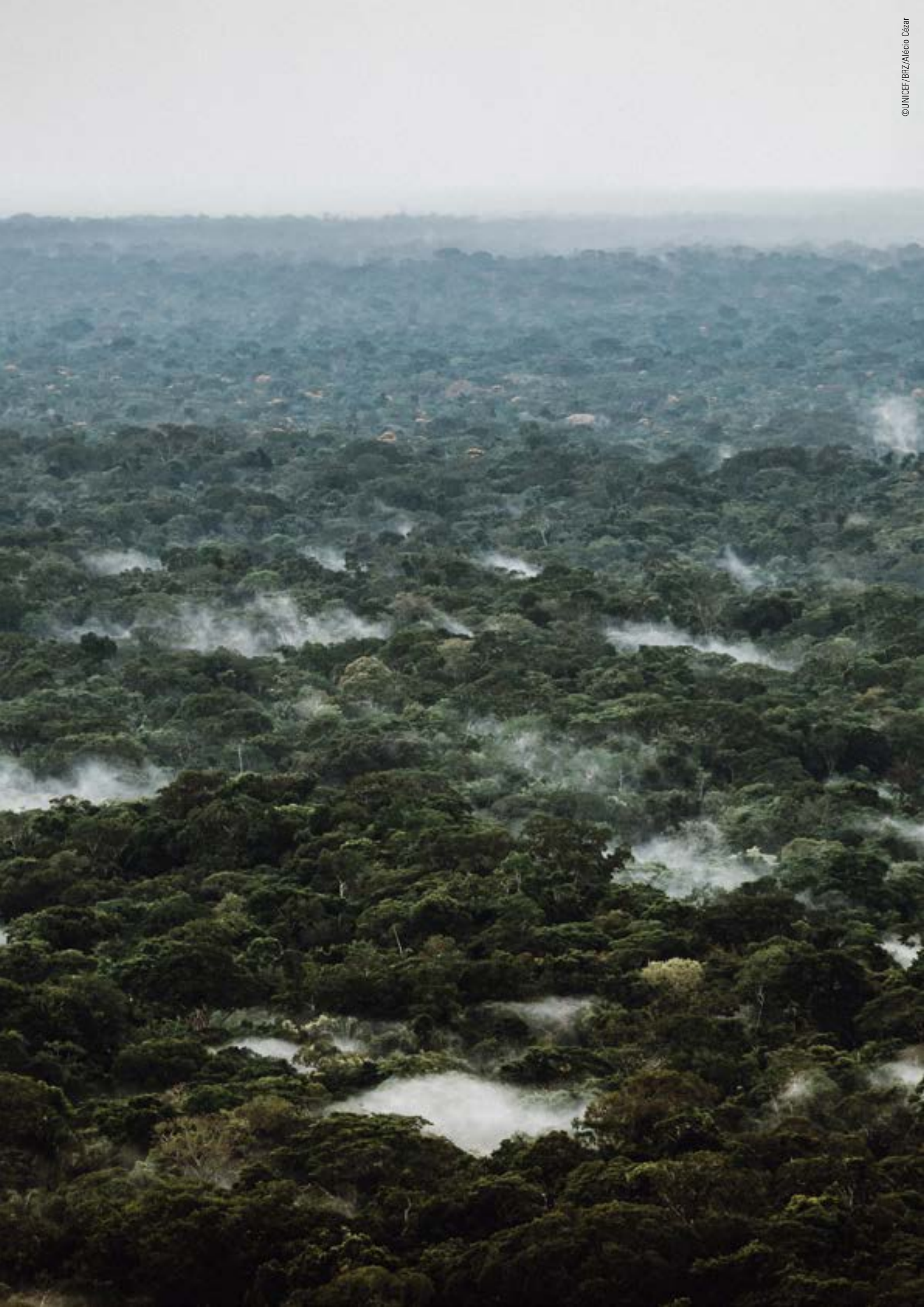
Segundo a série histórica do PRODES, os primeiros anos do século foram períodos de intenso desmatamento, mas a partir de 2005 o Brasil conseguiu reduzir o ritmo da destruição na Amazônia, chegando ao nível mais baixo em 2012, quando foram desmatados 4,5 mil Km<sup>2</sup>. Depois de alguns anos oscilando entre cinco mil e sete mil Km<sup>2</sup> de desmatamento anual, os números dispararam a partir de 2019. Em 2021, dados preliminares apontam para mais de 13 mil Km<sup>2</sup> de desmatamento – um aumento de 22% em relação a 2020, e quase o dobro da área desmatada em 2018.

## **POLÍTICAS E PLANOS NACIONAIS REFERENTES AO CLIMA**

Em 21 de setembro de 2016, o Brasil ratificou o Acordo de Paris, que foi publicado no país como Decreto em 5 de junho de 2017. O Acordo é o documento mais recente que consolida o status quo das negociações internacionais sobre mudanças climáticas, e tem como objetivo “Manter o aumento da temperatura média global bem abaixo de 2°C em relação aos níveis pré-industriais, e envidar esforços para limitar esse aumento da temperatura a 1,5°C em relação aos níveis pré-industriais” (Decreto 9.073/2017).

Dentro do arcabouço do Acordo de Paris, o Brasil já submeteu e revisou sua “Contribuição Nacionalmente Determinada” (CND). Como país em desenvolvimento, o governo brasileiro considera que a contribuição histórica do Brasil para mudanças climáticas é baixa, ressaltando sempre a importância do princípio das “responsabilidades

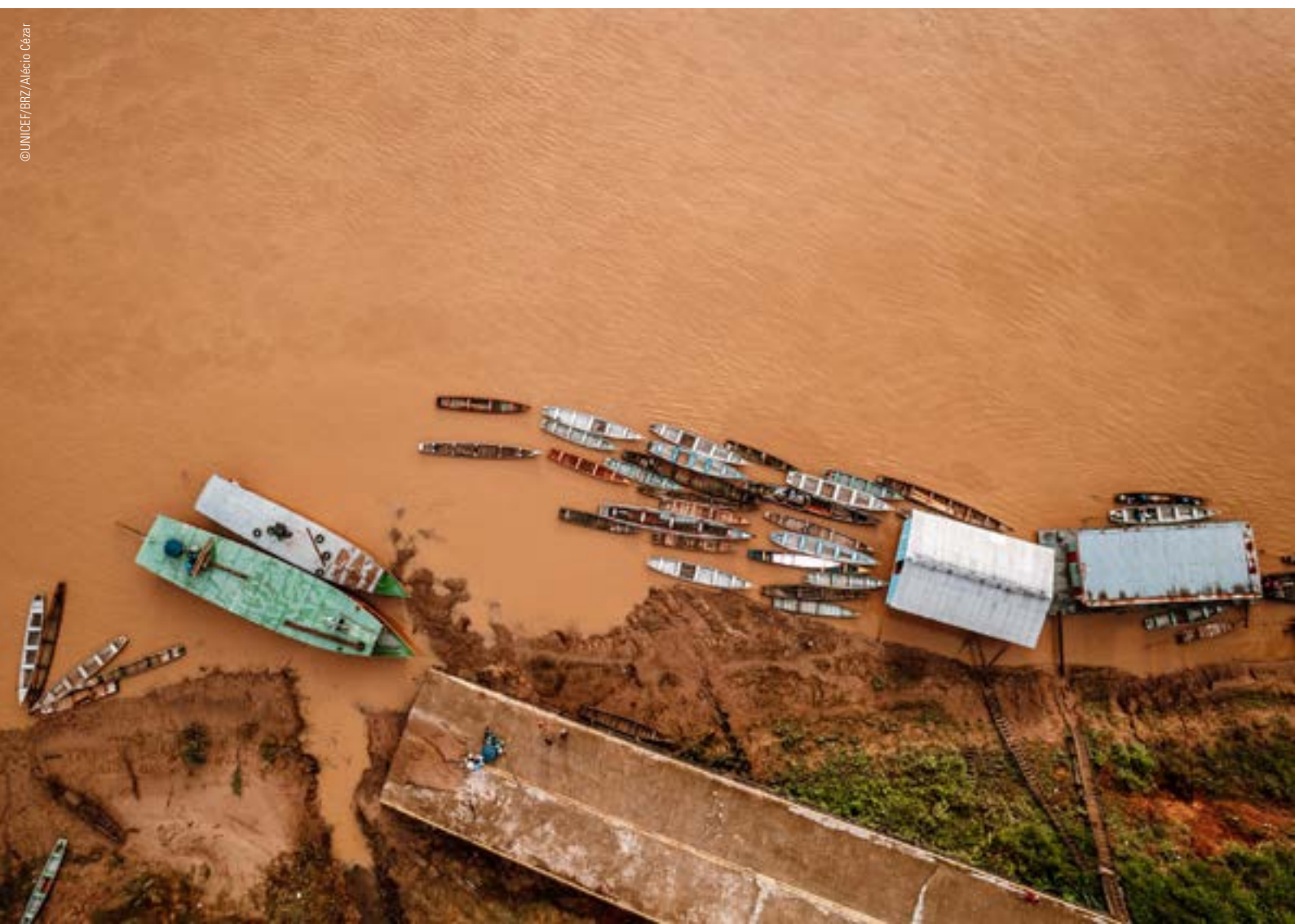






comuns, porém diferenciadas” do Acordo. A CND brasileira afirma que o Brasil pretende reduzir suas emissões de GEE em 37% até 2025, e 43% até 2030, em relação às emissões em 2005. A mais recente retificação da CND brasileira, submetida em 2021 no contexto das negociações da COP26, em Glasgow, afirma que o Brasil pretende alcançar a neutralidade climática em 2050.

A Lei 12.187/2009, que cria a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), não faz qualquer referência a crianças e adolescentes. O Decreto em vigor, que regulamenta a PNMC (Decreto 9.578/2018), tampouco menciona as populações mais vulneráveis à crise climática. De forma geral, tanto a Lei quanto o Decreto ignoram os aspectos sociais dos temas a que se referem, determinando parâmetros sobre produção e consumo de energia, e sobre uso da terra, sem fazer referência às pessoas interligadas a esses temas.



## PLANO NACIONAL DE ADAPTAÇÃO À MUDANÇA DO CLIMA – PNA

O Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (PNA, 2016) é uma estratégia para o aprimoramento da implementação da PNMC. O PNA “propõe ações, estratégias e diretrizes que visam a gestão e a diminuição do risco climático do país frente aos efeitos adversos da mudança do clima em suas dimensões social, econômica e ambiental.” (MMA, 2016, p. 07).

O PNA inclui uma métrica (desenvolvida pela Fiocruz) para mensurar a vulnerabilidade de exposição de populações frente às mudanças climáticas. O índice para avaliar a vulnerabilidade às mudanças climáticas das populações dos municípios está sustentado em três dimensões: a) exposição ao risco; b) sensibilidade da população frente ao risco; e c) capacidade adaptativa. Entre os fatores considerados nesse índice estão a proporção de crianças até cinco anos de idade e a projeção do número de crianças nessa faixa etária para o ano de 2040, além de elementos como a taxa de mortalidade infantil, a prevalência da pobreza monetária, a proporção da população com deficiência, e a qualidade de serviços de saúde e educação (MMA, 2016, p. 149). O PNA considera também as vulnerabilidades particulares de gestantes e de grupos populacionais tradicionais e específicos (indígenas, quilombolas, ribeirinhos etc.) aos impactos das mudanças do clima.

O PNA reserva importante trecho a esses grupos tradicionais e específicos (GPTE):

*Os grupos com maior percentual de extremamente pobres entre os GPTE são, em grande parte, aqueles de origem étnica (indígenas, com 77,4%; quilombolas, com 74,2%; e ciganos, com 75,2%); grupos relacionados ao meio ambiente (extrativistas, com 81,7%; pescadores, com 75%; e ribeirinhos, com 84,5%), famílias em situação de rua (87,6%); e agricultores familiares (74,1%). (MMA, 2016, p. 147).*

A iniciativa de destacar atenção especial aos povos tradicionais e específicos está alinhada com políticas e planos, como o Plano





Nacional para o Fortalecimento das Comunidades Extrativistas e Ribeirinhas (PLANAFE, 20124) e o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (LANAPO, 20165). Justifica-se também por outras razões, que serão discutidas adiante.

No que diz respeito aos impactos que as mudanças do clima exercem sobre as crianças, o PNA concentra-se naquelas com menos de cinco anos de idade, e enfatiza a vulnerabilidade desse grupo aos riscos de desastres (como enchentes e secas) e à poluição atmosférica, além das doenças transmitidas por vetores (dengue e febre amarela, por exemplo) e pela água (cólera e disenteria, por exemplo). O PNA não faz referência a adolescentes e jovens (MMA, 2016).

Em 2021, o relatório de Monitoramento e Avaliação do PNA produzido pelo MMA, focado no ciclo 2016-2020, foi concentrado no setor empresarial, e não menciona crianças e adolescentes.

POLÍTICA/LEGISLAÇÃO	FAZ REFERÊNCIA A CRIANÇAS E ADOLESCENTES	BASEADO EM DIREITOS	SENSÍVEL ÀS NECESSIDADES DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES
Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) – Lei 12.187/2009	Não	Não	Não
Plano Nacional sobre Mudança do Clima – Decreto 9.578/2018	Não	Não	Não
Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (PNA)	Sim	Não	Não
Contribuição Nacional Determinada	Não	Não	Não

4. DECRETO Nº 7.794, DE 20 DE AGOSTO DE 2012. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Lato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Lato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm)

5. PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 1, DE 3 DE MAIO DE 2016. Institui o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica - PLANAPO para o período 2016-2019. [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22793151/do1-2016-05-05-portaria-interministerial-n-1-de-3-de-maio-de-2016-22793073](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22793151/do1-2016-05-05-portaria-interministerial-n-1-de-3-de-maio-de-2016-22793073).



## GOVERNOS SUBNACIONAIS

A ingerência dos outros entes da federação – estados e municípios – em temas relacionados à legislação ambiental em si é limitada. No entanto, muitas áreas relacionadas estão sob a administração de governadores e prefeitos. Em termos de mitigação das emissões de gases, vale destacar que a maior parte das políticas de transporte é gerida no nível subnacional, especialmente o transporte público. Todas as políticas para reduzir o uso de transporte individual a gasolina ou diesel, como construção de linhas de transporte de massa (por exemplo, metrô e trem), melhorias no transporte público comum (por exemplo, pistas exclusivas para ônibus) e designação ou construção de ciclovias e faixas para ciclistas são políticas municipais ou estaduais.

Desde a promulgação da PNMC, 21 das 27 unidades da federação adotaram uma legislação específica sobre clima, “com níveis variados de implementação e monitoramento de resultados”, e diferentes instrumentos de financiamento (ICS, 2019). Os seis estados que não tinham legislação sobre o tema eram Alagoas, Maranhão, Pará, Rio Grande do Norte, Roraima e Sergipe.

Em anos recentes, governadores têm assumido também um papel político de pressão pelo fortalecimento das políticas ambientais, e para tentar obter financiamento internacional para políticas, programas e ações locais, uma vez que o relacionamento do governo federal com os principais atores neste tema é limitado pelas políticas adotadas, que levam ao enfraquecimento das proteções ambientais.

Em especial, governadores e prefeitos têm um papel crucial em relação às políticas de adaptação ao novo clima. Como este documento analisa em outra seção, a adaptação de políticas para responder às pressões da crise climática, que envolvem as áreas de educação, saúde, saneamento básico, e proteção social, entre outras, é um desafio que está posto.





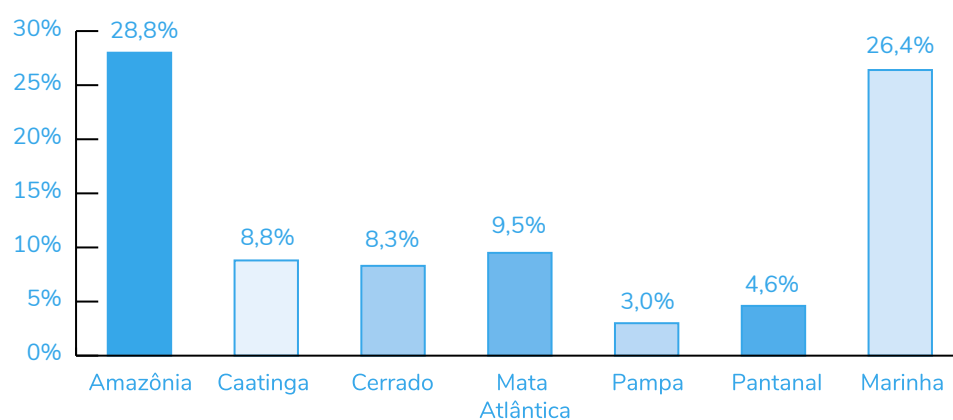
## UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (UCs)

As Unidades de Conservação (Lei No. 9985/2000<sup>6</sup>) são áreas reservadas para preservação da biota de uma determinada região. São definidas como “o espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação (...) ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.” (BRASIL, 2000).

Estão organizadas em **áreas de proteção integral** – espaços não habitados pelo homem, mas com possibilidade de acesso controlado com finalidade de pesquisa ou turismo ecológico; e **áreas de uso sustentável** – espaços públicos ou privados, podendo ser habitadas pelo homem, mas com caráter protetivo da biodiversidade. Em 2020, as UCs cobriam 18% do território nacional, ou 1,6 milhão de km<sup>2</sup>; 6% estavam em áreas de proteção integral (WWF, 2020). As UCs conservam estoque de carbono estimado em R\$130,3 bilhões, “correspondendo a fluxos anuais de benefícios por conservação entre R\$3,9 a R\$7,8 bilhões” (WWF, 2019:03).

A distribuição entre biomas não é homogênea; 28% da Amazônia estão em unidades de conservação, comparados a menos de 5% do Pantanal. O país conta também com 963 mil km<sup>2</sup> de unidades de conservação no mar, totalizando 26,4% da área marinha do Brasil (WWF, 2020).

### PERCENTUAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO EM CADA UM DOS BIOMAS BRASILEIROS, 2020



Fonte: WWF, 2020. Elaboração própria.

6. LEI No 9.985, DE 18 DE JULHO DE 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.



## MAPA DOS BIOMAS BRASILEIROS, COM DESTAQUE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (FEDERAIS E ESTADUAIS), 2021



Fonte: ISA – Unidades de Conservação no Brasil  
(<https://uc.socioambiental.org/pt-br>) <https://uc.socioambiental.org/pt-br>

## POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS

A caracterização do contexto brasileiro da crise climática passa, necessariamente, por entender os povos e comunidades tradicionais. Pela Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (Decreto 6.040/2007), povos e comunidade tradicionais são definidos como:

“(...) grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição.”

São consideradas como populações ou comunidades tradicionais caboclos, caiçaras, extrativistas, indígenas, jangadeiros, pescadores, quilombolas, ribeirinhos e seringueiros.

O grupo mais numeroso entre os povos tradicionais brasileiros são os indígenas. Em 2010, foram recenseados quase 900 mil indígenas no Brasil, distribuídos em todas as regiões e em todos os estados do país, o que representava cerca de 0,4% da população nacional. A região Norte abrigava o maior quantitativo dos povos indígenas – cerca de 300 mil pessoas –, seguida pela região Nordeste, com mais de 200 mil indígenas. Naquele momento, os registros indicavam 305 etnias e/ou povos e 274 línguas indígenas (IBGE, 2012).

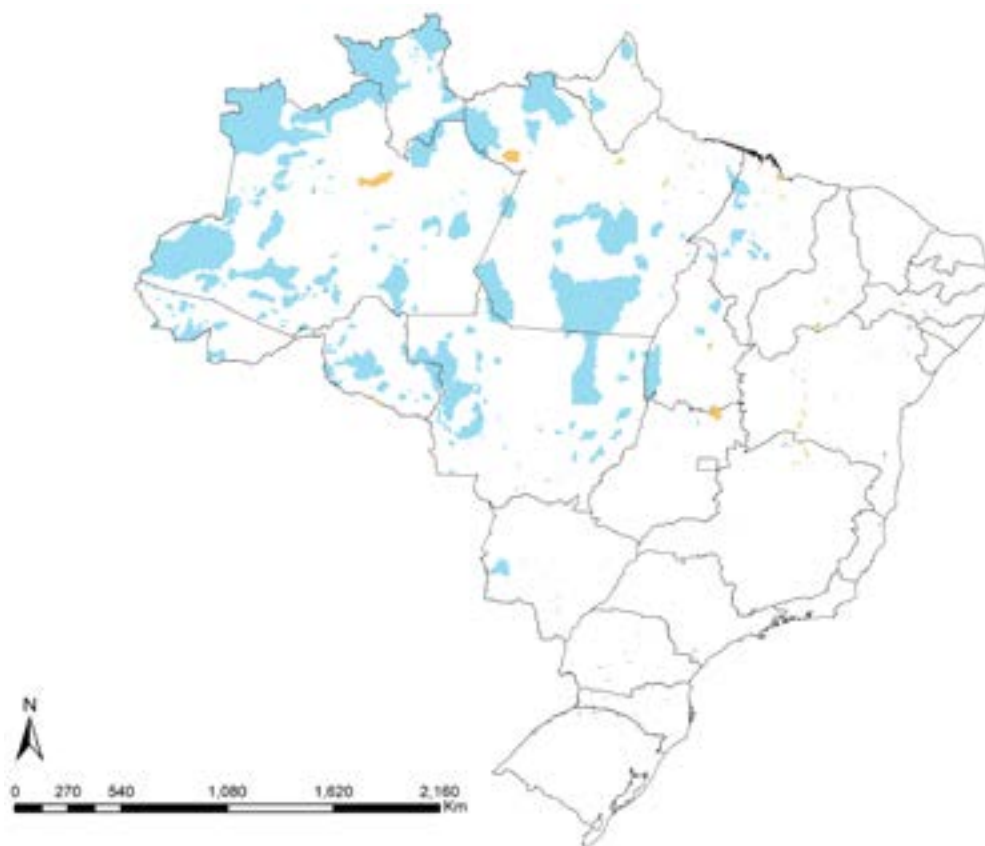
De acordo com o Artigo 231 da Constituição Federal de 1988, as Terras Indígenas (TIs) são “territórios de ocupação tradicional”. São bens da União, reconhecidos aos povos indígenas a posse permanente e o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos neles existentes. Para que sejam regularizadas pelo Poder Público, as TIs devem: 1) ser habitadas de forma permanente; 2) ser importantes para as atividades produtivas de seus habitantes; 3) ser imprescindíveis para a preservação dos recursos necessários de seu bem-estar; e 4) ser necessárias para sua reprodução física e cultural.

São classificados como terras indígenas 14% do território brasileiro, e 98% da extensão das TIs estão na Amazônia Legal (ISA, 2021).

No que se refere aos territórios e comunidades quilombolas, o Artigo 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias garantiu “[...] aos remanescentes das comunidades dos quilombos que estejam ocupando suas terras [...]” a propriedade definitiva dessas terras para uso comum ou coletivo. São consideradas terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos as áreas utilizadas para a garantia de sua reprodução física, social, econômica e cultural, e representam 0,2% do território nacional. O IBGE estima que em 2019 existiam 5.972 localidades quilombolas no Brasil; os estados com maior número dessas localidades são Bahia, Minas Gerais e Maranhão (IBGE, 2022).



## MAPA DA DAS LOCALIDADES INDÍGENAS E QUILOMBOLAS ESTIMADAS, 2019.



Fonte: IBGE, 2020.

Uma análise do panorama climático brasileiro aponta muitas razões que explicam a importância dos povos originários e tradicionais, e uma das mais destacadas é o entendimento de que essas áreas são essenciais para a preservação do meio ambiente brasileiro. Há evidências de que 58% do estoque de carbono da região amazônica estão nas áreas indígenas e de conservação (Walker et al., 2021). Considerando a média histórica, 98% do desmatamento da Amazônia acontecem fora das terras indígenas e de conservação<sup>7</sup>. Como já foi discutido, se, por um lado, o desmatamento é a principal fonte de emissão de gases causadores de efeito estufa do Brasil, por outro lado, a floresta é um ecossistema essencial para o equilíbrio ambiental do país (e do planeta), cuja destruição acelera a crise climática de forma dramática.

<sup>7</sup> Esse padrão histórico, de uma proporção pequena do desmatamento acontecer em áreas protegidas (UCs e TIs), está sob pressão desde 2016: o desmatamento aumentou 79% entre 2016 e 2021 em áreas protegidas (ISA, 2021b).

Adicionalmente, os povos tradicionais estão entre os mais vulneráveis aos impactos das mudanças no clima. Crianças e adolescentes indígenas e quilombolas estão entre os grupos mais expostos aos riscos diretos e indiretos de mudanças na temperatura, nos padrões de seca e chuva, e na frequência e na intensidade das queimadas (IPCC, 2021).

Além desses aspectos, povos e comunidades tradicionais possuem conhecimentos (entendimentos, habilidades, filosofias) desenvolvidos por sociedades com longas histórias de interação com seu ambiente natural. Por exemplo, esses povos podem contribuir para o gerenciamento eficaz da terra, em áreas como gestão da água, práticas de fertilização do solo, sistemas de colheita e restauração sustentável; podem fortalecer capacidades de detecção precoce de desastres naturais e de identificação de mudanças climáticas de longo prazo (IPCC, 2019).





## ENGAJAMENTO DE CRIANÇAS, ADOLESCENTES E JOVENS NA AGENDA AMBIENTAL

Como descrito anteriormente, as políticas nacionais relacionadas às mudanças climáticas e à política ambiental, de forma geral, são tímidas na sua atenção a crianças e adolescentes. É fato que o PNA inclui gestantes e crianças menores de cinco anos como grupos prioritários, mas as abordagens normalmente concentram-se em temas de eficiência energética, controle do desmatamento, descarbonização da matriz energética nacional, e assemelhados. Obviamente, esses são temas centrais no debate, mas com frequência são tratados na legislação e nas políticas públicas como distantes das dinâmicas sociais a que estão intrinsecamente conectados.

Uma das formas de incluir perspectivas no debate encontrada pelo governo brasileiro foi a realização das Conferências Nacionais Infanto-Juvenis pelo Meio Ambiente (CNIJMA). A primeira Conferência foi realizada em 2003, uma iniciativa conjunta do Ministério da Educação (MEC) e do MMA, “com o objetivo de mobilizar adolescentes e jovens de todo o país para refletir, discutir e propor ações e projetos no contexto da temática socioambiental, seus desafios e alternativas, no âmbito da escola, do município, do estado e do país” (MMA, 2018). A edição mais recente da CNIJMA foi a quinta, realizada em junho de 2018, com temática “Cuidando das Águas”. Ao longo das suas edições, CNIJMA já contou com a participação de mais de 20 milhões de pessoas, entre adolescentes de 11 a 15 anos (como delegados/as), adolescentes e jovens de 16 a 29 anos (como mobilizadores, facilitadores, oficinairos, gestores etc.), além de professores e outros adultos das comunidades escolares.

A CNIJMA é um exemplo relativamente raro de uma mobilização significativa de participação de crianças, adolescentes e jovens para discutir políticas públicas de alta relevância promovidas pelo próprio Governo Federal, envolvendo governos subnacionais, as redes de educação e a sociedade civil.

Mais recentemente, ocorreu uma guinada no protagonismo juvenil em relação ao meio ambiente, com adolescentes e jovens tornando-se algumas das vozes mais marcantes do debate ambiental.

Por exemplo, esse movimento foi catalisado pelo *Fridays for the Future*, uma iniciativa nascida do impulso da ativista sueca Greta Thunberg, que começou a fazer greves semanais às sextas-feiras para protestar, pedindo ações contra a crise climática. O movimento espalhou-se pelo mundo, inclusive para o Brasil. Nos EUA, o movimento Sunrise, fundado em 2017 por adolescentes como Varshini Prakash, adotou o discurso da defesa de ações para enfrentar as mudanças climáticas dentro de uma agenda de igualdade social e justiça racial. Iniciativas similares existem por todo mundo, da Nigéria a Fiji, da Costa Rica a Bangladesh. E existem também no Brasil.

Em 2019, um grupo de 16 crianças e adolescentes de 12 países, inclusive a brasileira Catarina Lorenzo, apresentaram ao Comitê dos Direitos da Criança uma petição contra Alemanha, Argentina, Brasil, França, e Turquia, alegando que esses países falharam ao não tomar medidas para prevenir e mitigar as consequências das mudanças climáticas. Em 2021, o Comitê decidiu que países podem ser responsabilizados pelo impacto das emissões de carbono sobre os direitos de crianças e adolescentes, embora não tenha decidido se os países especificamente acionados nesse caso violaram a Convenção sobre os Direitos da Criança, por ter entendido que os denunciantes não tinham esgotado os recursos legais nos judiciários nacionais (CRC, 2021).

Também em 2021, adolescentes e jovens de todo o mundo organizaram-se para redigir a Carta Global das Juventudes pelo Clima, como um chamado à ação de todos os jovens, instando os Estados que participaram da COP26 a oferecer uma resposta climática efetiva.

Entre os exemplos de organizações com essas características no Brasil, destacamos duas organizações sociais de protagonismo juvenil, com atuação voltada para a liderança e o ativismo jovem e para o engajamento da juventude no campo ambiental e social no Brasil — o “Engajamundo” e seus 20 núcleos locais pelo país, e a própria versão local “Fridays For Future Brasil”, chamada também de Greve Pelo Clima. Ambas atuam por meio de projetos e campanhas temáticas, organizadas no modelo de gestão de “embaixadores sociais”, cujo caráter mais horizontalizado é também estratégia



de mobilização. Na COP26, em Glasgow, em 2021, a brasileira que marcou os debates de maneira mais acentuada foi Txai Suruí, rondoniense de 24 anos, indígena do povo Paiter Suruí, que tem vínculos com o Engajamundo, e fez um breve discurso em defesa da importância da voz e da visão dos povos indígenas nas discussões sobre mudanças climáticas.

Em sua maioria, as iniciativas têm abrangência nacional, mas há aquelas voltadas para biomas específicos, sobretudo na Amazônia e no Pantanal. Trilham as agendas nacionais e internacionais, possuem parcerias entre si e com organizações internacionais de fomento e comunicação.

Além das iniciativas já consolidadas por meio de OSCs, nota-se que há uma multiplicidade de mobilizações menos institucionalizadas de adolescentes e jovens. São iniciativas pontuais no campo da educação ambiental, frequentemente sustentadas por concursos livres, com reconhecimento público e premiações. Entre as atividades, destacam-se o plantio de árvores, coleta de resíduos sólidos em espaços públicos e rodas de conversa.

Três tendências ou direções principais podem ser identificadas nesses movimentos de adolescentes e jovens pelo clima. A primeira é a perspectiva da educação ambiental, frequentemente centrada nas escolas tradicionais, como forma de conscientização e construção de ideias em comum. A segunda aponta para iniciativas comunitárias de melhoria ambiental e social, muito focada nos temas da arborização e da produção de lixo. Por fim, há um terceiro enfoque, voltado para a promoção do consumo consciente, levando em consideração a pegada de carbono das linhas de produção e transporte dos bens consumidos, além de seu possível impacto no meio ambiente, especialmente na Amazônia.

## 2 | MODELOS DE PRODUÇÃO, ECO







# ONOMIA E MEIO AMBIENTE

Para entender o contexto ambiental brasileiro é necessário entender também a relação entre modelos de produção, as ações de atores econômicos privados e a degradação do meio ambiente. Essa relação inclui aspectos negativos e predatórios, mas também um imenso potencial de reforma e progresso.

## AGENTES ECONÔMICOS E DEGRADAÇÃO AMBIENTAL

Historicamente, a economia brasileira é exportadora de commodities, dependente da agropecuária e do extrativismo (mineração e petróleo). Em 2021, os principais produtos de exportação brasileira foram minério de ferro, soja, petróleo bruto e derivados, açúcar e carne bovina. No entanto, o modo de produção destes produtos está associado a vários problemas ambientais no país.

O modelo de crescimento adotado por parte da agropecuária brasileira demanda extensões de terras cada vez maiores, principalmente para pastagem e para o plantio de soja, o que a torna elemento impulsionador do extrativismo ilegal, e de desmatamento e queima de vegetação nativa, especialmente nas bordas sul da Amazônia e no Cerrado (INPE, 2022). Especificamente quanto à pecuária, há uma associação de interesses sobrepostos: além da carne propriamente dita, que abastece a indústria alimentícia no mercado internacional, há uma crescente demanda do couro bovino – por exemplo, pela indústria automobilística de luxo (New York Times, 2021 b).

A lucratividade desse negócio cria incentivo para atitudes que vão desde a extração ilegal da madeira para limpeza do terreno, ou simplesmente a queima de reservas naturais, até a criação ilegal de gado em áreas protegidas, que posteriormente será vendido para os grandes frigoríficos chancelados.

Dados de 2019 apontam que apenas 30% das queimadas na Amazônia podiam ser classificadas como “incêndio florestal”; outros 34% foram queimadas provocadas para o desmatamento de áreas

e posterior uso, e 36% foram provocadas para a manutenção de pastos e áreas agrícolas (MapFire, 2022). A exploração (seja autorizada ou ilegal) de áreas não contíguas e a busca por madeiras selecionadas aceleram o processo de fragmentação da floresta, muito visível na fronteira sul da Amazônia, e criam áreas mais desprotegidas e aquecidas, expostas ainda mais a novos focos de incêndios (TREESLAB, 2022).

No caso da exploração do minério, os rompimentos de barragem em Mariana, em 2015, e em Brumadinho, em 2019, ilustram os riscos associados à forma como a mineração é praticada no Brasil. Alterações na Política Nacional de Segurança de Barragens reforçaram a necessidade de participação social na elaboração do Plano de Segurança de cada barragem – uma exigência legal. A lei buscou ainda atribuir maiores responsabilidades e possibilidades de sanções às mineradoras.

Também o garimpo, especialmente de ouro, com uso de mercúrio, é uma fonte preocupante de agressões ambientais. O mercúrio é um metal altamente tóxico, que causa alterações diretas no sistema nervoso e é especialmente prejudicial para o desenvolvimento de crianças. O Brasil ratificou a Convenção de Minamata sobre Mercúrio, promulgada pelo Decreto 9.470/2018, que tem o objetivo de “proteger a saúde humana e o meio ambiente das emissões e liberações antropogênicas de mercúrio e de compostos de mercúrio.” (Artigo 1). Sob a Convenção, o governo brasileiro tem a responsabilidade de promover a adoção de alternativas não tóxicas e eliminar a poluição por mercúrio.

Na Amazônia, o garimpo ilegal de ouro usando mercúrio é um fenômeno particularmente alarmante: foi utilizado, entre 2019 e 2020, um volume estimado de cem toneladas de mercúrio na extração ilegal de ouro na região. Estima-se que tenham sido extraídas ilegalmente 49 toneladas de ouro, causando um prejuízo socioambiental de R\$31,4 bilhões no período (Manzollini et al., 2021). Segundo o Ministério Público Federal, grande parte dessa mineração ilegal aconteceu em terras indígenas, especialmente na região do médio Tapajós, no Pará, onde vivem indígenas das etnias Mundurucu e Kayapó (MPF, 2021).



O Observatório do Mercúrio – uma iniciativa da WWF-Brasil com Fiocruz, CINCIA (Centro de Inovação Científica Amazônica) e outras instituições – reúne e georreferencia estudos e informações sobre contaminação por mercúrio na Amazônia, e aponta disseminação de indicadores de contaminação entre pessoas e peixes pela região.



## OPORTUNIDADES PARA UMA NOVA ECONOMIA

Em sua quarta edição na Organização das Nações Unidas, o *Global Environment Outlook (GEO-6): Healthy Planet, Healthy People* declarou:

*“A economia linear pressupõe que sempre haverá uma oferta abundante de matérias-primas e uma capacidade ilimitada de descarte de resíduos no ambiente natural. No entanto, [...] as sociedades humanas não podem continuar a operar desta forma, se quisermos atender às demandas de uma população crescente, preservar a saúde do planeta, e garantir que as gerações futuras sejam capazes de prosperar.” (2019:440; tradução dos autores).*

É possível que a economia baseada no investimento que leva em consideração os aspectos ESG (ambiental, social e de governança, na sigla em inglês) venha a impor novos cenários para os modos de produção, avançando numa relação mais consciente de produção por parte das empresas, e de consumo consciente por parte da sociedade.

A ideia de uma economia circular, em que se desenvolvem modelos de produção e consumo baseados em compartilhamento, reúso, reparo e reciclagem ao máximo de materiais e produtos, é exemplo de um modelo novo de construção de relações econômicas (Silva et al., 2019).

Esses elementos são parte do que se convencionou chamar de **economia verde**, que o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente define como “aquela que melhora o bem-estar humano e constrói equidade social, ao mesmo tempo em que reduz os riscos ambientais e a escassez. Uma economia verde inclusiva é uma alternativa ao modelo econômico dominante de hoje, que agrava as desigualdades, incentiva o desperdício, desencadeia a escassez de recursos e gera ameaças generalizadas ao meio ambiente e à saúde humana.” (UNEP, 2022).

Para os adolescentes e os jovens, a transição para uma economia verde abre uma série de oportunidades nessa economia de baixo

carbono planejadas para as próximas décadas, quando tiverem sido implementados os compromissos assumidos pelos países no Acordo de Paris.

A transição energética para tecnologias de baixa emissão de carbono pode beneficiar o Brasil, com a mobilização de recursos para o investimento em áreas estratégicas, aproveitando seu capital natural para desenvolver uma proposta macroeconômica de longo prazo, associada a uma transição para uma economia sustentável e mais resiliente.

A indústria da energia renovável crescerá exponencialmente; novas tecnologias, hoje apenas teóricas, serão desenvolvidas e escaladas em uma velocidade sem precedente histórico; cadeias de valor surgirão em áreas em que hoje não há quase nada, e devem tornar-se centrais para a experiência econômica global (OECD, 2011).

Dezenas de milhões de oportunidades de trabalho devem ser criadas globalmente nos próximos 20 anos. Se tiverem as habilidades necessárias, adolescentes e jovens dessa geração estarão bem-posicionados para beneficiar-se dessas oportunidades. Modificações modestas em currículos e programas de treinamento podem ter enorme impacto para construir capacidades para aqueles que deverão conduzir a transição verde de que precisamos (Generation Unlimited, 2021).

Para o Brasil, a economia verde tem potencial de gerar mais de dois milhões de novos empregos, e contribuir com um PIB adicional de 2,8 trilhões de reais até 2030 (WRI, 2020).

De forma correlata, vale destacar também o impacto que será gerado no Brasil pela economia azul – conceito que abarca o uso sustentável de oceanos e rios para promoção do crescimento, melhora da qualidade de vida e saúde dos ecossistemas aquáticos (World Bank, 2017). No Brasil, 95% do petróleo e 80% do gás natural são retirados do mar; e 95% das exportações nacionais são escoadas por vias marítimas (Marinha do Brasil, 2022).

A importância do pescado na alimentação brasileira – central em partes da região Norte, por exemplo, especialmente entre os mais pobres e para povos e comunidades tradicionais – e o potencial de produção de energia eólica na costa brasileira são dois elementos que demonstram por que é essencial promover também a agenda de transição para uma economia azul.



## FOMENTO E INVESTIMENTO SOCIAL

Em termos do direcionamento de recursos privados para atuar em temas relativos a meio ambiente e mudanças climáticas, os fundos abastecidos por incentivos fiscais são portas para o direcionamento de recursos, cancelados para incentivos para áreas específicas, em que a preservação ambiental está longe do topo da lista de prioridades. Pesquisa da organização COMUNITAS revela que, em 2019, a parcela direcionada para Meio Ambiente e Gestão Sustentável foi de apenas 0,2% do investimento social corporativo no Brasil. Cerca de 50% dos investimentos estão concentrados na área da Cultura — por meio da Lei Rouanet, que é a lei federal de incentivo à cultura —, e 14% foram destinados aos Fundos de Direitos da Criança e do Adolescente, que normalmente não priorizam temas ambientais, embora possam fazê-lo dentro dos seus editais (COMUNITAS, 2021).

De acordo com o Grupo de Instituições, Fundações e Empresas (GIFE, 2021), o Investimento Social Privado (ISP) total em ações de combate à mudança climática representou, em 2018, menos de 2,5% do ISP nacional. Em termos de agenda prospectiva, o GIFE aponta que a Amazônia e a questão climática são vistas como prioridades das agendas de ISP dos grandes investidores nacionais.

O Artigo 11 da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas previu a criação de um mecanismo de financiamento: o Fundo para o Meio Ambiente Mundial (GEF). Desde 1992, o Brasil já recebeu mais de US\$700 milhões em projetos nacionais, além de ter participado de projetos globais ou regionais que receberam quase US\$1 bilhão de dólares. No período entre 2014 e 2018, o Brasil recebeu quase US\$100 milhões do Fundo (GEF, 2022). Entre as agências parceiras do Fundo, que executam projetos financiados, estão o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP), o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (UNDP), o Banco Mundial, o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), e a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO).

O Artigo 9 do Acordo de Paris determina que países desenvolvidos “devem prover recursos financeiros” para apoiar ações de mitigação e adaptação de países em desenvolvimento. O Fundo Verde do Clima (GCF), que havia sido criado em 2010, tornou-se o mecanismo de investimento em desenvolvimento de baixo carbono e resiliência climática previsto pelo Acordo. O Fundo financia ações em áreas de impacto estratégico para mitigação e adaptação. O Brasil recebeu até agora US\$381 milhões para sete projetos, além de outros US\$4 milhões para ações de preparação (*readiness*), focadas em fortalecimento de capacidades institucionais, mecanismos de governança e estruturas de planejamento (GCF, 2022).

Outras fontes de fomento incluem o Fundo Clima, que é “um dos instrumentos da Política Nacional sobre Mudança do Clima e se constitui em um fundo de natureza contábil vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, com a finalidade de garantir recursos para apoio a projetos ou estudos e financiamento de empreendimentos



que tenham como objetivo a mitigação das mudanças climáticas” (BNDES, 2022). O Fundo já despendeu, desde 2011, mais de R\$127 milhões (MMA, 2022b). Quando este documento estava sendo revisado, o Supremo Tribunal Federal (STF), no julgamento da Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) 708, proibiu “o contingenciamento das receitas que integram o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (Fundo Clima)” e “determinou ao governo federal que adote as providências necessárias ao seu funcionamento, com a consequente destinação de recursos. Além disso, o STF reconheceu a omissão da União devido à não alocação integral das verbas do Fundo referentes ao ano de 2019.” (STF, 2022).

Essas fontes incluem também o Fundo Amazônia, que capta doações para projetos de prevenção e combate ao desmatamento. Até aqui, os principais doadores foram os governos da Alemanha e da Noruega. O Fundo já desembolsou R\$1,7 milhão, mas o Brasil mantém congelada a liquidação de R\$2,9 bilhões do Fundo desde 2020 (OC, 2021).

Outro exemplo é a Coalizão LEAF, um grupo de governos e empresas cujo objetivo é mobilizar pelo menos US\$1 bilhão para apoiar a redução de emissões decorrentes do desmatamento em áreas tropicais e subtropicais. Criada em 2021, a Coalizão LEAF ainda não anunciou uma carteira de projetos no Brasil (LEAF, 2022).

LEAF destaca-se por oferecer possibilidade de financiar ações propostas por entes governamentais subnacionais, como estados. Embora a maior parte dos mecanismos de financiamento privilegie estratégias adotadas por governos nacionais, estados brasileiros têm recebido apoio financeiro direto para ações de mitigação e adaptação. É difícil precisar os valores, que não são monitorados de forma sistemática, mas exemplos incluem apoio do BID para o Programa Estadual de Mudanças Climáticas do Estado de São Paulo e a criação do Fundo Amazônia Oriental, pelo governo do Pará.

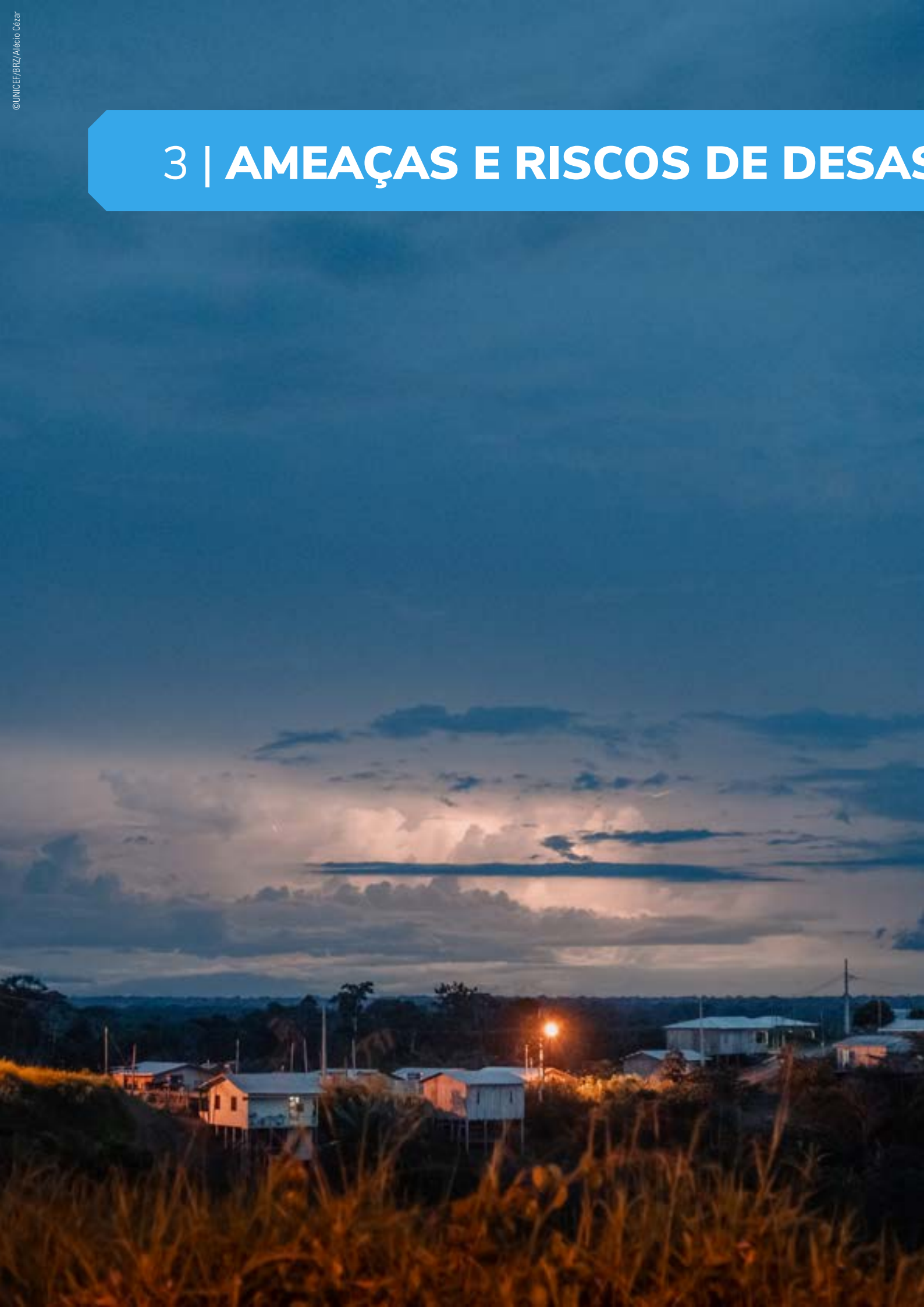
## PERDAS E DANOS

Um elemento central das negociações climáticas internacionais em anos recentes é o conceito de perdas e danos, entendido como referência “às consequências das mudanças climáticas que vão além daquilo a que as pessoas podem se adaptar. Ou quando existem opções, mas a comunidade em questão não conta com os recursos necessários para colocá-las em prática.” (WRI Brasil, 2022).

Na COP-19, na Polônia, os países parte da UNFCCC criaram o Mecanismo Internacional de Varsóvia sobre Perdas e Danos, que tem como funções: aprimorar conhecimento e compreensão sobre gestão de riscos; fortalecer o diálogo, a coordenação, e a coerência entre os países; e aprimorar o apoio, inclusive financeiro e tecnológico, para lidar com perdas e danos (UNFCCC, 2014). O artigo 8º do Acordo de Paris inclui o reconhecimento da importância de “evitar, minimizar, e enfrentar” perdas e danos associados aos efeitos negativos da mudança do clima.

Na COP-26, em Glasgow, vários países em desenvolvimento, organizações da sociedade civil e povos originários apresentaram demandas para que fosse cumprido o espírito desses acordos, de reparações de fato pelas perdas e danos já causados pelas mudanças climáticas. Embora ao fim da conferência na Escócia não tenham sido obtidas respostas definitivas, o tema segue central para qualquer agenda de justiça climática. Na COP-27, em Sharm El-Sheikh, essas demandas devem receber destaque ainda maior.

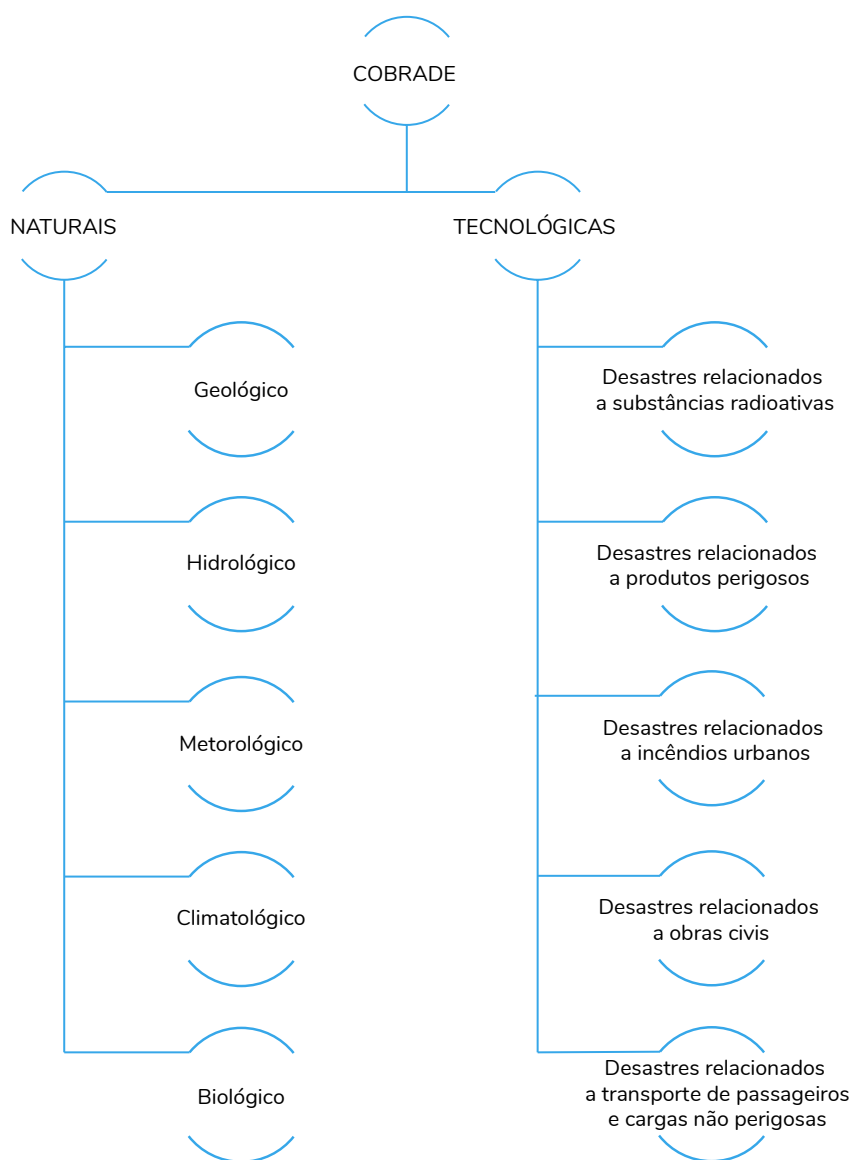
# 3 | AMEAÇAS E RISCOS DE DESASTRES





Riscos, ameaças e desastres são conceitos fundamentais para a compreensão dos efeitos das mudanças climáticas sobre a população. Sinteticamente, risco é a probabilidade de um resultado ter um efeito negativo sobre pessoas, sistemas ou recursos (UNDRR, 2022a).

## CLASSIFICAÇÃO E CODIFICAÇÃO BRASILEIRA DE DESASTRES (COBRADE)



Fonte: Baseado em Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE).  
Elaborado própria.

Ameaças são fatores ou eventos naturais ou antrópicos (provocados pelo homem) que podem causar morte, lesão, danos materiais, interrupção de atividades sociais ou econômicas, ou degradação ambiental. Segundo a Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE), entre as ameaças categorizadas como de ordem natural estão as de caráter geológico, hidrológico, meteorológico, climatológico e biológico. Em pesquisa realizada pelo IBGE (2018) entre os anos 2014 e 2017, 48,6% dos municípios brasileiros foram afetados por secas, 31% por alagamentos, 27% por enchentes ou enxurradas e 15% por deslizamentos.

### EFEITOS DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NO CICLO DA GESTÃO DE RISCOS DE DESASTRES (GRD).

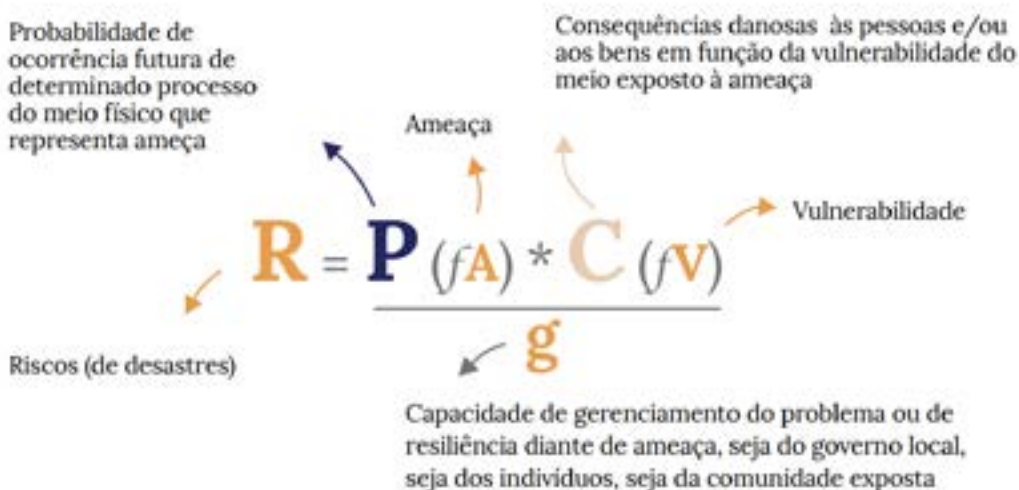


Fonte das imagens: <https://thenounproject.com/>

Desastres são graves interrupções do funcionamento de uma comunidade ou sociedade em qualquer escala devido à interação de eventos perigosos com condições de exposição, vulnerabilidade e capacidade, levando a um ou mais dos seguintes: perdas e impactos humanos, materiais, econômicos e ambientais (UNDRR, 2022b).

A equação abaixo esclarece que o risco é um conceito-chave no ciclo de prevenção de desastres, sintetizado pela relação entre a ameaça de um fenômeno ocorrer multiplicado pela vulnerabilidade que caracteriza a pessoa, o grupo ou o local que deverá enfrentá-lo. Evidencia a importância das condições objetivas de resposta do território, especialmente daquilo de que governos locais dispõem e oferecem para sua população. Essa noção expõe que a resiliência perpassa todas as fases do ciclo de Gestão do Risco e do Desastre (GRD): prevenção e mitigação, preparação, resposta e reconstrução. Do ponto de vista social, as intervenções protetivas terão melhores resultados se forem focadas na diminuição do risco – ou seja, em investimentos ancorados nas ações de prevenção e mitigação.

### EQUAÇÃO DO CICLO DE DESASTRES.



Fonte: GIRD+10, 2021:11.

A GRD consolidada pelo Marco de Sendai (2015-2030) define quatro prioridades de ação: 1. Compreensão do risco de desastres; 2. Fortalecimento da governança do risco de desastres para gerenciar o risco de desastres; 3. Investimento na redução do risco de desastres para a resiliência; 4. Melhoria na preparação para desastres, a fim de providenciar uma resposta eficaz e de reconstruir melhor em recuperação, reabilitação e reconstrução. Nesse sentido, estrutura-se sobre dois eixos principais: o primeiro é focado em acumulação de dados e informações de monitoramento para prevenção do



risco de desastre; o segundo é mais focado nas ações de prevenção (e adaptação) e mitigação.

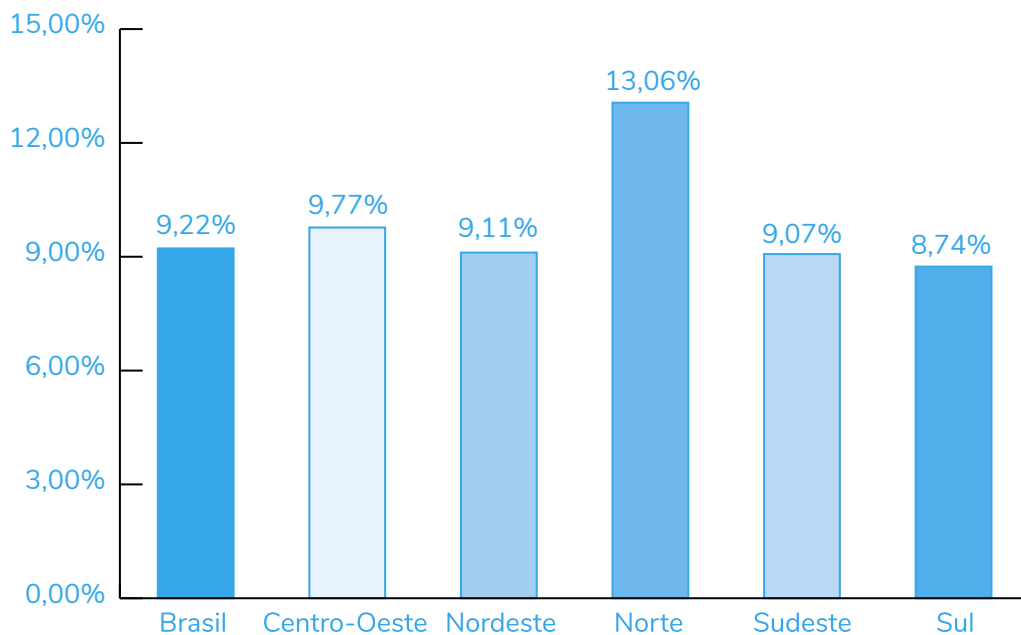
Os dados de monitoramento são importantes para minimizar os efeitos de desastres sobre uma população, e normalmente são previsões climatológicas ou alertas e sirenes de evacuação. Os governos locais dispõem de diversos meios para divulgação de informes dessa natureza, tendo sido bastante comum o uso de mensagens rápidas a pessoas cadastradas em centros de divulgação de previsão meteorológicas (via WhatsApp e Telegram). Somam-se a essas medidas os conhecimentos da população local e a implementação de tecnologias sociais de baixo custo, como, por exemplo, os pluviômetros de garrafas PET, eficazes para identificar precipitações pluviométricas atípicas.

## **RISCO DE DESASTRES NO BRASIL**

No Brasil, a urbanização foi caracterizada por seu desordenamento. Com frequência, por pressões econômicas e políticas públicas, as populações mais pobres viram-se forçadas a fixar-se em áreas geográficas e ecologicamente vulneráveis, como planícies inundáveis e encostas íngremes, vivendo em moradias precárias, sem acesso a saneamento básico e outros serviços essenciais (Guimarães, 2016). Quanto maiores são a pobreza, as vulnerabilidades e o adensamento populacional da região atingida por um desastre, menor é sua capacidade de resposta frente aos riscos; maiores são os impactos; e mais graves são as perdas decorrentes.

Embora os dados estejam desatualizados (são baseados no Censo de 2010), estima-se que a população mais vulnerável a riscos de desastres no Brasil seja composta por famílias monoparentais, chefiadas por mulheres negras, com presença de crianças. Estima-se que 8,3 milhões de pessoas, dos quais 2,1 milhões são crianças e adolescentes de até 14 anos de idade, vivam no Brasil em áreas identificadas como de risco (Bater, 2018). Chama a atenção que, na região Norte, as crianças com menos de cinco anos de idade representam mais de 13% das pessoas vivendo em áreas de risco.

## PROPORÇÃO DA POPULAÇÃO EM ÁREAS DE RISCO COM MENOS DE 5 ANOS, POR GRANDE REGIÃO



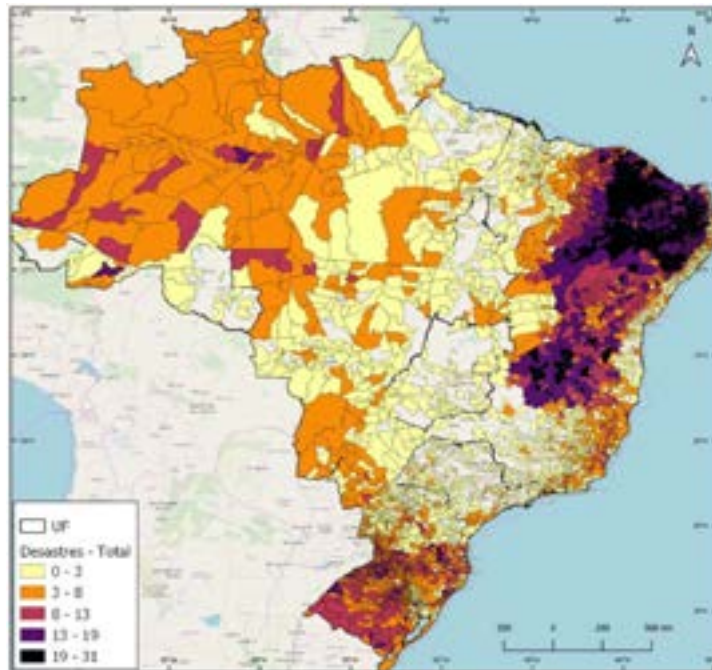
Fonte dos dados: IBGE – Censo Demográfico 2010 e CEMADEN apud IBGE/CEMADEN (2018:53). Elaboração própria.

Entre os anos 2010 e 2019, os desastres oriundos de fenômenos climáticos mataram 1.734 pessoas no Brasil, afetaram 211 milhões de pessoas, e custaram prejuízos de mais de R\$300 bilhões (INMET, 2021). Outro estudo, do CEPED/UFSC (2016), estima que inundações, secas, vendavais e outros desastres entre 1995 e 2014 tenham custado cerca de R\$800 milhões mensais. Um terceiro estudo, este da Confederação Nacional de Municípios (CNM), estima que desastres naturais tenham causado prejuízo de R\$341,3 bilhões de no país entre janeiro de 2013 e abril de 2022 (CNM, 2022).

Com as mudanças climáticas, ainda que as emissões sejam mitigadas e os objetivos do Acordo de Paris sejam atingidos, os fenômenos climáticos serão mais comuns e mais extremos ao longo das próximas décadas. É preciso adaptar a infraestrutura e as comunidades para reduzir os riscos e os desastres.

Segue a reprodução de um mapa que compila o número de desastres naturais no Brasil entre 2003 e 2018. Os dados são da FIOCRUZ, e apontam para uma predominância dos eventos catastróficos na região Nordeste, muitos deles relacionados às secas.

## DESASTRES NATURAIS NO BRASIL 2003-2018.



Fonte: S2ID Sistematizado pelo Observatório do Clima e Saúde ICICT / FIOCRUZ.

Na análise de Freitas et al. (2019):

O mapa destaca três grandes áreas de municípios vulneráveis à ocorrência de desastres naturais no país. O primeiro encontra-se na região Nordeste, principalmente nos estados de Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Ceará, leste do Piauí e norte da Bahia. O segundo encontra-se no norte do estado de Minas Gerais. O terceiro, na região Sul, principalmente nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. A região Nordeste responde por 60,3% dos eventos no período, seguido da região Sul, com 21,2%. Na região Sudeste ocorreram 13,6% dos desastres, na região Norte ocorreram 2,9% dos eventos e no Centro-Oeste, 2% dos desastres.

A maior ocorrência de desastres concentra-se nos eventos climatológicos com 71,3%, e a maior parte deles diz respeito a secas. Os eventos hidrológicos respondem por 18,2%, os meteorológicos, por 9%, e os desastres geofísicos respondem por 1%. Os demais eventos registrados respondem por 0,5%.



No Brasil, a última década foi marcada por uma série de desastres com alto impacto, como os acidentes nas barragens em Mariana, em 2015, e em Brumadinho, em 2019; o derramamento de óleo na costa do Nordeste, em 2019; as queimadas na Amazônia e no Pantanal, em 2020; os grandes deslizamentos de terra na região serrana do Rio de Janeiro, em 2011; e a cheia extrema no Amazonas, em 2021. No início de 2022, enquanto este relatório era preparado, o sul da Bahia, regiões de Minas Gerais e Petrópolis (RJ) sofriam os impactos de enchentes históricas. E mais uma cheia extrema ocorria no Amazonas.



## GESTÃO DE RISCO DE DESASTRES NO BRASIL

A Lei 12.608, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC, 2012), tem como objetivo primeiro “reduzir os riscos de desastres”, integrando ações desde a prevenção do risco de desastres, mitigação, preparação, resposta e recuperação de áreas e população atingidas.





Em suas diretrizes e seus objetivos, a PNPDEC menciona a necessidade de integração com as políticas de “ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente, mudanças climáticas, gestão de recursos hídricos, geologia, infraestrutura, educação, ciência e tecnologia” (art. 3º, Parágrafo único). Na prática, porém, essa integração existe apenas em intenções. As políticas de defesa civil pouco ou nada têm a dizer sobre as projeções dos modelos climáticos ou oportunidades de adaptação ou mitigação no setor. Embora sejam conhecidas, as necessidades de mudanças nos cálculos de risco em função das mudanças climáticas (IPCC, 2022) não estão refletidas nas políticas e na legislação no país.

De forma geral, embora alinhadas aos marcos internacionais pela Redução do Risco de Desastre e ao Marco de Sendai, as políticas públicas brasileiras têm sido impulsionadas pela experiência e pela convivência com respostas a catástrofes, mais do que pela prevenção do risco de desastre. Esse é o caso do Fundo Nacional para Calamidades Públicas, Proteção e Defesa Civil (FUNCAP), que desde 1969 tem como finalidade custear “ações de recuperação de áreas atingidas por desastres em entes federados.” (Lei 12.983;2014, Art. 8º).

Cidades e estados atingidos por desastres solicitam ao governo federal acesso a esses recursos emergenciais, por meio da decretação de Situação de Emergência ou do Estado de Calamidade Pública. A Situação de Emergência é caracterizada como “situação anormal, provocada por desastres, causando danos e prejuízos que impliquem o comprometimento parcial da capacidade de resposta do poder público do ente atingido.” Por outro lado, o Estado de Calamidade Pública é “situação anormal, provocada por desastres, causando danos e prejuízos que impliquem o comprometimento substancial da capacidade de resposta do poder público do ente atingido.” (Decreto 7.257/2010).

Entre 2013 e abril de 2022, quase 54 mil decretos municipais de reconhecimento de desastres foram publicados por 93% das cidades brasileiras. Mesmo descontados os decretos de emergência ou calamidade relacionados à pandemia de Covid-19, houve mais de 22 mil decretos no período em função de eventos de seca ou estiagem; mais de 10 mil em função de chuvas, enxurradas, inundações



e alagamentos; e mais de 2 mil em decorrência de incêndios florestais (CNM, 2022).

O acesso aos recursos junto ao governo federal se dá por meio de um longo processo burocrático, possibilitado pela declaração da emergência ou calamidade, e, portanto, acontece como resposta a desastres. Há uma crescente demanda de ações de prevenção pela Defesa Civil que ela própria não tem orçamento para realizar (BRASIL, 2021). Cabe à Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil a articulação da resposta emergencial, viabilizada por meio de orçamento próprio. De R\$1 bilhão, em 2020, esse orçamento caiu para R\$775,5 milhões (previsão para 2022) (ESTADO, 2021).

Em situações de calamidade pública, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA)<sup>5</sup> orienta os Fundos de Direitos da Criança e do Adolescente, e respectivos conselhos de direitos, a fixar critérios prioritários para a destinação de dotações para esse grupo da população.

Conforme disposto no § 2º do Artigo 260 do ECA:

“Os conselhos nacional, estaduais e municipais dos direitos da criança e do adolescente fixarão critérios de utilização, por meio de planos de aplicação, das dotações subsidiadas e demais receitas, aplicando necessariamente percentual para incentivo ao acolhimento, sob a forma de guarda, de crianças e adolescentes e para programas de atenção integral à primeira infância em áreas de maior carência socioeconômica e em situações de calamidade.”<sup>8</sup>

Ainda nessa direção, é possível lançar mão de recursos emergenciais pela via da Política Nacional de Assistência Social, que opera benefícios eventuais para famílias em situação de pobreza e calamidade pública. **Benefícios eventuais** podem ser desde cestas-básicas, auxílio transporte, auxílio funeral, auxílio natalidade,

8. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990, que dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências e Lei nº 13.257, de 8 de março de 2016, que dispõe sobre as políticas públicas para a primeira infância e altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), o Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941 (Código de Processo Penal), a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, a Lei nº 11.770, de 9 de setembro de 2008, e a Lei nº 12.662, de 5 de junho de 2012.

aluguel social, entre outros especificados em legislações municipais próprias, até o acesso antecipado a benefícios de transferência de renda, que também pode ser mediado pelas secretarias municipais de assistência social (UNICEF, 2021 b).

Criado em 2012, o Protocolo Nacional Conjunto para a Proteção Integral a Crianças e Adolescentes, Pessoas Idosas e Pessoas com Deficiência em Situação de Riscos e Desastres<sup>6</sup> foi uma resposta do governo brasileiro ao desastre de enormes proporções que atingiu a região serrana do estado do Rio de Janeiro, em janeiro de 2011. A proposta, elaborada em Grupo de Trabalho Interministerial, com participação do UNICEF (2011-2012), traz diretrizes para a proteção integral de crianças e adolescentes em todas as fases do ciclo de desastres. Os objetivos do Protocolo são:

“Assegurar a proteção dos direitos de crianças e adolescentes em situação de riscos e desastres, com vistas a reduzir a vulnerabilidade a que estão expostos; orientar os agentes públicos, a sociedade civil, o setor privado e as agências de cooperação internacional que atuam em situação de riscos e desastres no desenvolvimento das ações de preparação, prevenção, resposta e recuperação, nos três níveis da Federação.” (BRASIL, 2012).

O Protocolo detalha e pauta cada área setorial em função de sua missão, que lhe é própria e específica, para que crianças, adolescentes, pessoas com deficiência ou dificuldade de locomoção sejam caracterizados e quantificados nos territórios onde vivem, sobretudo nas áreas suscetíveis a desastres.

Conhecer os riscos e desenvolver estratégias para prevenção e conscientização da população por parte dos governos locais é fundamental para a prevenção do risco de desastres. Nessa direção, o Protocolo contribui para o desenho de Planos de Contingência e Planos de Ação em caso de desastre, nas áreas de Saúde, Assistência Social, Educação, Defesa Civil e Segurança Pública – setores fundamentais para proteger e prevenir a violação de direitos de crianças e adolescentes em situação de desastres e calamidades públicas.



## 4 | OS DIREITOS DE CRIANÇAS E A







# DOLESCENTES E A AGENDA AMBIENTAL

A vulnerabilidade [de crianças e adolescentes] é tanto maior quanto menor for a idade das crianças, devido a diferenças no senso de percepção de risco, na capacidade motora, na utilização da visão periférica, entre outras. Tal prioridade se justifica não somente pelas consequências imediatas (desnutrição, surtos de doenças infecciosas, interrupção das atividades escolares, perda da moradia e do contato com a família, riscos de abuso e exploração sexual e outras formas de violência), mas também as de longo prazo, com respeito ao seu bem-estar e seu desenvolvimento futuro (comprometimento da saúde e nutrição, atraso educacional e traumas psicológicos permanentes). (UNICEF et al., 2014, p.13).

Está dada a relação entre clima, meio ambiente e os riscos de desastres, por um lado, e, por outro lado, a garantia dos direitos de crianças e adolescentes: as mudanças climáticas e a degradação ambiental têm consequências tanto imediatas quanto de longo prazo para os serviços, políticas e instituições que atendem às necessidades de meninos e meninas e de suas famílias.

Esta seção tem o objetivo de traçar um resumo (não exaustivo) das principais formas de intersecção entre a crise climática e os direitos de crianças e adolescentes no Brasil – inclusive o direito mesmo a clima e meio ambiente seguros e sustentáveis.

O Artigo 225 da Constituição Federal de 1988 determina que “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.” E a Constituição, no artigo 227, afirma: “É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta

prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária.”

A conexão entre os princípios expostos nesses artigos é o ponto de partida e de chegada deste documento: a garantia dos direitos de crianças e adolescentes é prioridade absoluta, e inclui inexoravelmente o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Um ambiente natural equilibrado é “essencial e insubstituível espaço material e imaterial para a vida das crianças, seu desenvolvimento integral, seus direitos e melhor interesse.” (Instituto Alana, 2022).

Crianças e adolescentes têm direito a acessar espaços verdes, naturais, para aprender e brincar, e têm direito a construir vínculos com esses espaços e com outras expressões de vida presentes na natureza. Isso inclui poder acessar parques urbanos limpos, seguros e perto de casa – condições que 60% dos moradores das maiores cidades brasileiras não tinham em 2020 (Instituto Semeia).

Governos e sociedade têm responsabilidades pela materialização desse direito em suas diferentes dimensões, e para que crianças e adolescentes, hoje e no futuro, não tenham que crescer privados da plena realização desse direito, é necessário mitigar a crise climática, diminuir a poluição e promover a adaptação às mudanças já inevitáveis.

Essa seção segue com uma análise organizada em cinco elementos: (i) direito à vida, à saúde e ao desenvolvimento; (ii) direito à educação; (iii) direito à proteção contra violências; (iv) direito a água potável e esgotamento sanitário; (v) direito à proteção social. Analisamos ainda aspectos relacionados a gênero e raça; os direitos e impactos especiais e diferenciados de crianças e adolescentes indígenas; e o contexto específico de crianças e adolescentes migrantes.

## **DIREITO À VIDA, À SAÚDE E AO DESENVOLVIMENTO**

No que diz respeito ao risco de morte, o monitoramento do indicador *Número de mortes, pessoas desaparecidas e pessoas diretamente afetadas atribuído a desastres por 100 mil habitantes* (indicador 13.1.1 dos ODS) no Brasil aponta grandes diferenças entre as unidades da federação ano a ano. Enquanto alguns estados registram

mais de 5.700 mortes, desaparecimentos ou pessoas afetadas por 100 mil, outros têm taxas próximo a zero. Para efeitos desse indicador, são consideradas diretamente afetadas as pessoas feridas, enfermas, desabrigadas ou desalojadas, entre outras.

**NÚMERO DE MORTES, PESSOAS DESAPARECIDAS E PESSOAS DIRETAMENTE AFETADAS ATRIBUÍDO A DESASTRES POR 100 MIL HABITANTES**

<b>Brasil, UF</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Brasil	333,7	134,8	232,7	86,2	214,1	873,6	1 032,8
Acre	4 701,0	...	543,6	11,6	575,9	4 660,5	4 637,2
Alagoas	15,3	269	802,2	21	766,4	1 512,2	1 099,2
Amapá	335,7	0,3	191	280,1	81,1	2 652,1	3 364,9
Amazonas	5 785,2	91,9	2 142,9	615	2 237,0	2 869,9	3 828,0
Bahia	316,5	354,7	308	167,1	102	173	1 294,0
Ceará	397,6	309,7	316,3	150,6	50,9	264,6	32,1
Distrito Federal	...	1	...	...	818,6	725,2	0
Espírito Santo	273,2	455,4	94,6	54,6	68,4	775,9	377,1
Goiás	9,7	3,7	40,2	2	1,1	90,2	253,8
Maranhão	39,4	34,2	34,7	92,6	505,2	414,9	216,4
Mato Grosso	17,1	29,6	102,6	21,2	15,5	104,8	466,6
Mato Grosso do Sul	65,2	555,9	48,1	79,6	668,8	396,3	148,3
Minas Gerais	48,3	125	68,4	37,9	41,7	530,8	181,8
Pará	99	5,1	476,9	506,2	623,1	820,9	2 868,8
Paraíba	...	...	69	...	134,1	3,7	184,3
Paraná	61,3	38,3	6,2	7,1	7	97,2	1 517,7
Pernambuco	275,7	173,7	864,6	24,6	74,5	290,4	131,2
Piauí	9,4	215,5	319	537,9	1 370,4	171	13
Rio de Janeiro	5,6	86,7	109,5	22,6	185,3	1 995,2	3 203,2
Rio Grande do Norte	145,3	136,6	57	17,9	313,4	2 427,8	4 755,2
Rio Grande do Sul	1 433,2	187	384,7	21,9	109,6	212,9	30,2
Rondônia	335,8	22,4	62,7	4,7	34,4	82,4	406,4
Roraima	21,2	5,4	106,8	204,7	68	99,2	175,4
Santa Catarina	1 154,2	155,8	428,6	196,5	145,5	332,5	1 192,5
São Paulo	24,3	91,3	61,8	7,6	78,5	1 603,5	648,7
Sergipe	0,3	...	5,1	...	6,5	67,7	397,2
Tocantins	...	...	...	256,8	...	214,1	1 349,1

Fonte: Ministério da Integração Nacional - MI, Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil - SEDEC; Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID.

IBGE - Diretoria de Pesquisas - DPE - Coordenação de População e Indicadores Sociais - COPIS; Estimativas da população residente no Brasil e Unidades da Federação, com data de referência em 1º de julho.



Segundo a tabela acima, identifica-se uma tendência de aumento no número de vítimas de eventos catastróficos. Apesar de haver grande variação ano a ano nesse indicador, é importante destacar que 2020 e 2021 foram anos com aumento expressivo nessas taxas de vitimização no Brasil; em 2021, foram 1032 vítimas por 100 mil habitantes – ou mais de 2 milhões de pessoas.

Um estudo publicado em 2021 estima que, de 18 capitais brasileiras, em pelo menos 10 é possível afirmar que uma parte do número de mortes relacionadas ao calor entre 1997 e 2011 pode ser atribuída às mudanças climáticas causadas pela humanidade; o estudo estima que, nesse período, mais de 800 mortes nessas cidades só ocorreram devido ao aumento das temperaturas causado pelas mudanças climáticas (Vicedo-Cabrera et al., 2021).

Ainda que o número de mortes diretamente atribuídas à ocorrência de desastres tenha caído neste século, e embora seja difícil estabelecer uma relação direta entre as mortes e as mudanças climáticas, as consequências para a saúde causadas pelos desastres, pela degradação ambiental e pelo clima alterado podem ser graves a curto, médio e longo prazos, a depender das condições objetivas no seu enfrentamento.

Na perspectiva da saúde pública, os casos mais agudos e os óbitos decorrentes de desastres ocorrem imediatamente após o evento catastrófico, nas horas ou nos dias seguintes. Ao longo das semanas e dos meses, são notificadas doenças consequentes de desequilíbrios ambientais, tais como leptospirose, zika e outras, além de condições não transmissíveis, como aumento dos casos de hipertensão. Há registros de aumentos consistentes nas taxas de doenças crônicas e cardiovasculares, de desnutrição e de transtornos de fundo psicossocial e comportamental por anos após um desastre (Freitas et al., 2014).

Também a poluição do ar está diretamente associada às mudanças climáticas; no Brasil, a poluição do ar é agravada pelas queimadas e pela queima de combustíveis fósseis em áreas urbanas. Estima-se que 49 mil brasileiros morram a cada ano em decorrência da poluição do ar – 25 mil devido à má qualidade do ar causada pela poluição externa, e 24 mil devido à poluição domiciliar, em

consequência do uso de lenha e outros combustíveis sólidos para cozinhar. A recomendação da OMS é que a poluição do ar externa por partículas PM<sub>2.5</sub> seja de até 10 microgramas por metro cúbico de ar (10µg/m<sup>3</sup>). Na cidade de São Paulo, por exemplo, é comum encontrar medidas de 22µg/m<sup>3</sup> em áreas movimentadas, com algumas medições alcançando 28 µg/m<sup>3</sup>. Aproximadamente dois em cada cinco brasileiros estão expostos a concentrações de PM<sub>2.5</sub> acima do recomendado. No caso de crianças e adolescentes, este número aumenta para três em cada cinco. A estimativa é que 10% da população ainda dependa de lenha para cozinhar, especialmente em áreas rurais – e essa é a principal fonte de poluição doméstica. Uma pessoa que usa lenha para cozinhar em um modelo tradicional de fogão, com o fogo aberto, está exposta a níveis de PM<sub>2.5</sub> acima de 170 µg/m<sup>3</sup> (Larsen, 2015).

A poluição do ar também diminui a expectativa de vida. Em crianças, a exposição a poluentes em altas concentrações e/ou por longos períodos pode afetar o cérebro, causando atrasos no desenvolvimento, problemas de comportamento e até mesmo de desenvolvimento intelectual. Além disso, os pulmões se desenvolvem ao longo da infância e da adolescência, e sua formação só se completa quando atingem a fase adulta. Em ambientes poluídos, os pulmões de crianças não se desenvolvem completamente, e o sistema imunológico fica fragilizado em função da exposição ao ar poluído. Infecções respiratórias, que já são comuns em crianças, são mais severas e mais frequentes em ambientes poluídos. E há evidências sólidas de que o risco de partos prematuros é maior para gestantes expostas a níveis mais altos de poluição particulada (ALA, 2020), e que a poluição do ar eleva a probabilidade de morte fetal e mortalidade infantil (Veras e Saldiva, 2018).

As mudanças nos padrões pluviométricos e de temperatura também levam a consequências de longo prazo, envolvendo doenças transmitidas por vetores. Um estudo de Carvalho et al. (2020) aponta para o fato de que, no Brasil, as regiões Norte e Centro-Oeste passariam a ser muito mais propícias para a febre amarela, por exemplo, se a temperatura média global aumentasse 2°C. Raciocínio parecido se aplica a doenças como dengue e zika. Todas essas doenças, é

importante ressaltar, são particularmente perigosas para crianças pequenas, que estão desproporcionalmente entre as vítimas que desenvolvem casos mais graves e morrem de dengue ou febre amarela no Brasil.

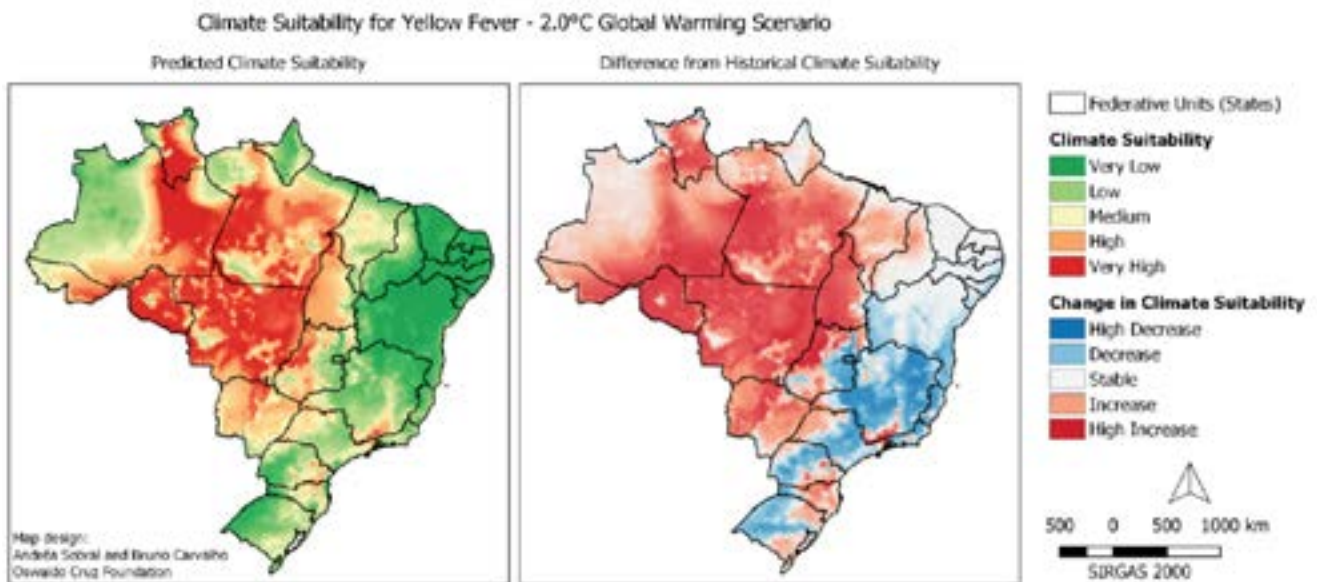


Figure 11 | Predicted climate suitability for yellow fever in Brazil under the 2.0°C global warming scenario. Left: 2.0°C scenario. Right: difference when compared to the historical baseline scenario.

## EQUIPAMENTOS DE SAÚDE

Os hospitais e demais espaços de oferta de serviços de saúde, como Unidades de Pronto Atendimento (UPA) e Unidades Básicas de Saúde (UBS), são equipamentos essenciais em momentos de pressão ecológica ou desastre natural, sobretudo porque organizam a integralidade dos acessos, desde os níveis de atenção básica até o atendimento especializado, de média e alta complexidade. Nesse sentido, é imperioso que os equipamentos estejam seguros e disponíveis, inclusive nos casos de desastres de alto impacto, mas também de forma permanente, no dia a dia, não só sob a perspectiva arquitetônica, mas também quanto à biossegurança.

No México, o terremoto de 1985 – que, entre outros danos, atingiu um hospital de referência, levando a óbito 295 pacientes e profissionais – alertou a Organização Panamericana de Saúde para a necessidade de uma campanha de hospitais seguros para o enfrentamento de desastres, recolocando a importância deste tipo de



equipamento e sua salvaguarda para a prevenção dos desastres múltiplos (OPAS, 1999).

Mais recentemente, pesquisas nacionais, sobretudo vinculadas à Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), têm sido realizadas com esse objetivo. Alinhadas com os marcos internacionais para a redução de risco de desastres, essas campanhas têm aprimorado os protocolos de biossegurança e arquitetura dos hospitais brasileiros, incluindo elaboração de um Índice de Segurança Hospitalar (Saba et al., 2012; Azevedo, 2018).

Equipamentos como Postos de Saúde e serviços oferecidos pela Estratégia Saúde da Família (ESF), que realizam a vasta maioria dos atendimentos a crianças, adolescentes e gestantes, enfrentam riscos específicos relacionados às mudanças climáticas. Ondas de calor, enchentes e queimadas podem dificultar o acesso a equipamentos ou a visitação que equipes realizam aos domicílios. As necessidades de ventilação e, em alguns casos, de refrigeração adequadas são também fatores de risco para a continuidade dos serviços.

Um aspecto fundamental para a condição de atendimento a crianças e adolescentes em situação de risco e de desastres é o controle da qualidade da água para consumo humano nos municípios e nos abrigos, a fim de evitar contaminação e propagação de doenças (UNICEF et al., 2014; Brasil, 2013). Globalmente, água contaminada, esgoto não tratado, esgoto agrícola e descarga industrial colocam 1,8 bilhão de pessoas em risco de contrair cólera, disenteria, febre tifoide e poliomielite.

## **SEGURANÇA ALIMENTAR**

Em 2021, a realização da Cúpula da ONU sobre Sistemas Alimentares colocou em destaque a importância de sistemas alimentares mais saudáveis, equitativos e sustentáveis para a realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Dos cinco caminhos para ação desenhados na Cúpula, três estão diretamente implicados na agenda ambiental: mudar para padrões de consumo sustentáveis, impulsionar a produção “natureza positiva”, e construir sistemas resilientes a vulnerabilidades, choques e situações de estresse.

Este tema ganha importância quando consideramos que a última edição da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), do IBGE, referente a 2017-2018, apontou um aumento da proporção dos domicílios no Brasil em situação de fome desde 2013 (de 7,8% dos domicílios para 12,7%), e dos domicílios em situação de risco de fome (de 14,8% para 24%); esse aumento significa mais 10,5 milhões de domicílios em situação de fome ou de risco de fome (Ribeiro Junior et al., 2021). Embora não tenhamos um levantamento abrangente como a POF desde 2020, estudos sobre o impacto da pandemia de Covid-19, e da crise econômica em consequência dela, indicam aumentos substantivos da insegurança alimentar: em 2022, 18,1% das famílias com crianças menores de 10 anos passavam fome, segundo pesquisa da rede PENSSAN (Oxfam, 2022).

No Brasil, o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN, Lei 11.346/2006) reitera o direito humano a alimentação adequada (em quantidade e qualidade), além de incluir aspectos importantes para o atendimento das premissas do desenvolvimento sustentável, como o respeito à conservação da biodiversidade e a promoção da saúde e da nutrição, resguardados os aspectos culturais e a soberania do país na produção e na comercialização. Mais recentemente, a Lei 11.346 foi alterada para incluir, entre outros itens, “medidas que mitiguem o risco de escassez de água potável (...) e a formação de estoques reguladores e estratégicos de alimentos.” (Lei nº 13.839/2019).

O Protocolo Nacional Conjunto para a Proteção Integral a Crianças e Adolescentes, Pessoas Idosas e Pessoas com Deficiência em Situação de Riscos e Desastres indica a importância de identificar a necessidade de alimentação especial para crianças e pessoas com deficiência, especialmente em situação de abrigo temporário.

Em relação à qualidade da alimentação, as dietas humanas tornaram-se 37% mais semelhantes nos últimos 50 anos. A produção fornecida por 12 cultivos e cinco espécies animais corresponde a 75% da totalidade da ingestão de energia no mundo, e a perda da biodiversidade afeta a alimentação. Hoje, uma em cada três pessoas sofre alguma forma de desnutrição, sendo que grande parte da





população, incluindo crianças e adolescentes, é afetada por problemas relacionados à alimentação, como doenças cardíacas, diabetes e câncer.

É importante ressaltar que mais de dois terços dos alimentos consumidos pelos brasileiros, e 80% dos que são consumidos pelas pessoas que vivem na pobreza são produzidos pela agricultura familiar, em pequenas propriedades rurais. É esse justamente o modo de produção mais ameaçado pela crise climática, com menos recursos financeiros e técnicos para adaptar-se a mudanças no padrão de chuvas e nas temperaturas médias. Das propriedades rurais de agricultura familiar, 50% ficam no Nordeste, onde não só longos períodos de seca vêm-se agravando nas últimas décadas, mas também onde partes do território correm risco de desertificação até 2050. Portanto, os sistemas de produção e distribuição de alimentos no Brasil, especialmente os que servem comunidades rurais e as populações mais pobres, são frágeis e vulneráveis. E é crescente o risco de crises pontuais de insegurança alimentar, não só pelo preço, mas também pela *disponibilidade* dos alimentos (EMBRAPA, 2022).

As escolas constituem importantes equipamentos para a segurança alimentar dos estudantes, uma vez que a rede de educação pública brasileira oferece no mínimo uma refeição para cada turno letivo. A principal política nessa área é o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE, Lei No. 11.947, de 16/6/2009<sup>9</sup>), pelo qual o Governo Federal repassa recursos adicionais para suplementar as verbas de educação dos estados e dos municípios, e apoiar a alimentação escolar e a educação alimentar e nutricional. Um aspecto importante do PNAE é a obrigatoriedade de investir na compra direta de produtos da agricultura familiar 30% do valor repassado.

---

9. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/11947.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11947.htm)



## DIREITO À EDUCAÇÃO

Na perspectiva do direito à educação, a pandemia de covid-19 agravou as dificuldades de acesso e permanência de crianças e adolescentes na escola, levando ao aumento da evasão escolar e à dificuldade de manter em funcionamento os serviços e equipamentos escolares. Esse cenário não é diferente do que se vê em localidades onde acontecem desastres naturais. Mesmo antes da pandemia, a educação brasileira só estava universalizada para o Ensino Fundamental, ainda com grandes desafios na Educação Infantil e no Ensino Médio. Os anos 2020 e 2021 tornaram ainda mais difícil essa tarefa de garantir o direito a aprender a todas as crianças e todos os adolescentes.

As unidades escolares configuram a maior rede de serviços públicos no território nacional. Em geral, são o primeiro equipamento a ser mobilizado como ponto de acolhimento coletivo em comunidades que vivenciam desastres de grandes proporções – uma tendência que frequentemente dificulta o pronto retorno das atividades escolares, e cria espaços combinados de habitar e educar. Nesse contexto, o aumento na frequência e na intensidade dos desastres cria imediatamente um novo desafio.

Estudo acerca das áreas de risco de desastres no Brasil revelou que 721 escolas estão em áreas de risco hidrológico, das quais 525 são escolas públicas; e 1.714 escolas estão localizadas em áreas de risco geológico, sendo que 1.265 são escolas públicas. Considerando apenas os 957 municípios monitorados pelo estudo, os dados indicam que mais de três milhões de pessoas frequentam equipamentos escolares em áreas de risco. O estudo revela ainda que escolas são frequentemente afetadas pelos desastres naturais, com danos nos equipamentos escolares, desde avarias no prédio até mobiliário, equipamentos, documentos e materiais pedagógicos (Marchezini, Muñoz e Trajber, 2018).



## EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As escolas exercem papel estratégico também na questão da segurança alimentar de crianças e adolescentes (ver acima) e da promoção da educação ambiental, instituída em 1999 pela **Política Nacional de Educação Ambiental** (PANEA/ Lei No. 9.795, de 1999<sup>10</sup>). A PANEA tem foco na perspectiva da preservação, conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente. A política está alinhada ao disposto na Constituição Federal, que determina que, para assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente, cabe ao poder público “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.” (CF, 1988, Art. 225, §1º, VI). Está alinhada também com a Convenção sobre os Direitos da Criança, em que os países reconhecem que a educação “deve estar orientada no sentido de imbuir na criança o respeito pelo meio ambiente.” (CRC, Artigo 29, 1).

No entanto, especialistas consideram que a educação ambiental não está adequadamente refletida na Base Nacional Curricular Comum (BNCC). Análise da BNCC para o Ensino Fundamental aponta “perda de espaço da [educação ambiental], prevalecendo sua compartimentalização por disciplinas” (Andrade e Piccinini, 2017); análise para o Ensino Médio conclui que a BNCC “não trata a [educação ambiental] como elemento fundamental para a formação integral dos estudantes.” (Menezes & Miranda, 2021).

Ainda na BNCC, ocorreu a incorporação do consumo responsável em uma das Competências Gerais, que prevê: “[...] argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.” (Brasil, 2018). Essa inclusão pode funcionar como uma janela importante para que as relações de consumo sustentável sejam incorporadas pelas escolas na elaboração dos currículos.

---

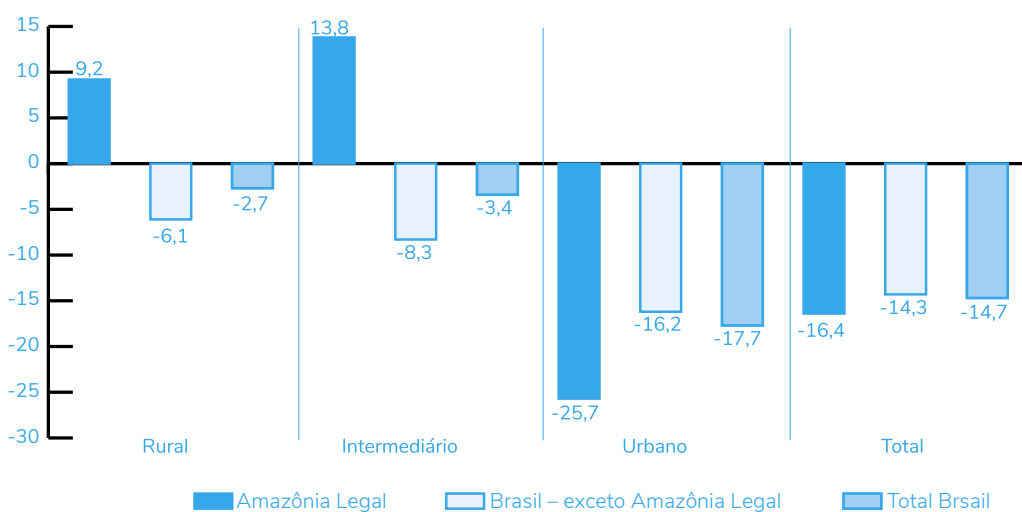
10. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm)

## DIREITO A PROTEÇÃO CONTRA VIOLÊNCIAS

A relação entre a violência e os crimes ambientais no Brasil não é novidade. É possível observar, por exemplo, que os municípios amazônicos sob pressão de desmatamento registram taxas de mortes violentas intencionais superiores tanto à média nacional quanto à da própria Amazônia Legal. No entanto, há pouca produção de evidências da correlação entre ações humanas que contribuem para as mudanças climáticas e o aumento da violência.

A taxa de violência letal nas zonas rurais/florestas na região amazônica apresentou crescimento de 9,2% entre 2018 e 2020, na contramão do que ocorreu no restante dos municípios rurais brasileiros, onde houve queda de 6,1%. Nos municípios intermediários (entre rural e urbano), o crescimento na violência foi de 13,8%, enquanto no restante do país também houve queda, de 8,3%. Entre 2018 e 2020, o crescimento nas taxas de homicídio ocorreu somente nos municípios rurais e intermediários da Amazônia (FBSP, 2021). Parte da explicação para esses dados está na consolidação de facções criminosas no norte do país, como o Primeiro Comando da Capital (PCC) e o Comando Vermelho (CV), e o interesse destes grupos armados no controle das fronteiras e na exploração de recursos naturais, como o ouro e a cassiterita.

### VARIAÇÃO NA TAXA DE MVI ENTRE 2018 E 2020, POR TIPO DE MUNICÍPIO Amazônia Legal e Brasil



Fonte: Secretarias Estaduais de Segurança Pública e/ou Defesa Social; IBGE; Fórum Brasileiro de Segurança Pública.

Grandes desastres naturais potencializam os riscos de vitimização para crianças e adolescentes. As situações de vulnerabilidade, incerteza e estresse a que as pessoas estão submetidas em um contexto de emergência catalisa os fatores de risco de violências físicas, morais e sexuais para crianças. Espaços de acolhimento temporário podem ser especialmente arriscados se medidas de prevenção não forem pensadas na organização da resposta, o que normalmente é um desafio em momentos imediatamente seguintes a eventos de alta gravidade.

A confluência de pressões ambientais e econômicas e da influência do crime organizado potencializa riscos de exploração sexual, especialmente de meninas e mulheres, em áreas da Amazônia com pouca presença de serviços públicos (El País Brasil, 2020). Em 2019, as taxas mais altas de meninas de até 14 anos grávidas no país foram registradas em cinco estados da Amazônia Legal (Roraima, Amazonas, Acre, Pará e Amapá) – e nesses casos há violência presumida. A Região Norte tinha 2,43 meninas grávidas para cada mil – quase o dobro da média nacional, de 1,29 por mil). Roraima, que teve a taxa mais alta – 3,67 por mil – já enfrentava em 2019 o fenômeno da migração de venezuelanos em grande número. Como será discutido adiante, crianças e adolescentes migrantes e refugiadas estão especialmente vulneráveis à violência, e a crise climática pressiona pontos críticos que impulsionam decisões migratórias.

**TABELA – NÚMERO E TAXA DE BEBÊS NASCIDOS DE MÃES DE 10 A 14 ANOS (QUANDO HÁ VIOLÊNCIA PRESUMIDA), EM 2019, POR UNIDADE DA FEDERAÇÃO.**

Estão destacados em azul os estados da Amazônia Legal.

UF	BEBÊS NASCIDOS DE MENINAS DE 10 A 14 ANOS	TAXA DE NASCIMENTOS POR MIL MENINAS DE 10 A 14 ANOS
Roraima	193	3,67
Amazônia	1.248	3,15
Acre	243	2,66
Pará	1.816	2,27



Amapá	173	2,15
Alagoas	606	2,11
Maranhão	1.405	2,08
Mato Grosso do Sul	372	1,82
Mato Grosso	491	1,81
Tocantins	241	1,80
Sergipe	316	1,74
Bahia	1.808	1,59
Piauí	417	1,57
Paraíba	473	1,53
Ceará	1.012	1,47
Pernambuco		1,47
Rio Grande do Norte	376	1,43
Rondônia	198	1,42
Rio de Janeiro	1.245	1,17
Goiás	530	1,07
Espírito Santo	281	1,02
Paraná	714	0,94
Minas Gerais	1.149	0,84
Distrito Federal	160	0,75
Rio Grande do Sul	503	0,73
Santa Catarina	308	0,69
São Paulo	1.961	0,66
<b>Brasil (total)</b>	<b>19.330</b>	<b>1,29</b>

Fonte: SINASC e CGIAE/DASNT/SVS/MS. Elaboração própria.

As regiões onde ficam as fronteiras de desmatamento no Brasil são também áreas onde ativistas, jornalistas e lideranças indígenas sofrem atentados com alguma frequência. Segundo o Human Rights Watch (2019), mais de 300 pessoas foram assassinadas durante a década passada no contexto de conflitos pelo uso da terra e de recursos naturais na Amazônia.

O relatório alerta para a necessidade de um clima seguro, que envolve tanto mecanismos de prontidão contra a violência relacionada ao desmatamento ilegal quanto a criação de mecanismos de

proteção para os protetores da floresta e dos territórios indígenas. No Brasil, a proteção a homens e mulheres que defendem esses territórios está amparada pelo Decreto No. 6.044/2007, que aprovou a Política Nacional de Proteção aos Defensores dos Direitos Humanos (PNPDDH); e mais recentemente, o Decreto No. 9.937/2019, que instituiu o Programa de Proteção aos Defensores de Direitos Humanos, Comunicadores e Ambientalistas (PPDDH).

No Brasil, foram registrados em 2019 24 assassinatos de ativistas, e outros 20 em 2020. Além de indígenas, estão entre os assassinados funcionários do governo e guardas florestais. Entre 2000 e 2018, 42 indígenas da etnia Guajajara foram assassinados.

Em 2018, o Brasil assinou o Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe, conhecido como o Acordo de Escazu. O objetivo deste documento é garantir a implementação plena e efetiva dos direitos de acesso à informação ambiental, participação pública nos processos de tomada de decisões ambientais, e acesso à justiça em questões ambientais e para defensores do meio ambiente. É considerado uma garantia importante para os direitos de participação segura. No entanto, embora esteja em vigor desde 2021, até este momento esse Acordo ainda não foi ratificado pelo Brasil – e sequer foi submetido à apreciação do Congresso Nacional.

## **DIREITO A ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

No Brasil, cerca de 15 milhões de pessoas vivem em áreas urbanas sem acesso a água segura; em áreas rurais, outros 25 milhões de pessoas têm acesso apenas a níveis básicos de segurança na água, e para 2,3 milhões de pessoas, a água disponível para beber e para higiene pessoal não tem qualquer tratamento. Em termos de saneamento, 100 milhões de brasileiros não têm acesso a esgoto seguro; 21,6 milhões usam instalações impróprias; e 2,3 milhões defecam a céu aberto (JMP, 2017). O acesso a água e a saneamento é especialmente deficiente no Norte e no Nordeste, em segmentos mais

pobres da população, em terras indígenas e nas favelas urbanas (UNICEF, 2020).

Segundo o Censo Escolar (INEP, 2019), quase 40% das escolas brasileiras não têm estrutura básica para lavagem de mãos, 26% não têm acesso ao abastecimento público de água, e quase 50% não têm acesso a rede pública de esgoto. A desigualdade regional é grande, e a situação é mais grave no Norte e no Nordeste: no Amazonas, 81% das escolas públicas não têm acesso seguro ao abastecimento de água.

O Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Água – Água Para Todos<sup>11</sup> (PNA) foi criado com o objetivo de promover a universalização do acesso à água para consumo humano em áreas rurais. As estratégias incluem a construção de pequenas barragens e cisternas, a criação de sistemas coletivos de abastecimento, e a distribuição de kits de irrigação. Inicialmente, o PNA previa até 2019 a universalização do acesso à água para populações rurais em situação de pobreza, escolas e famílias indígenas, o que não ocorreu. No semiárido, por exemplo, ainda é grande a dependência no Programa de Abastecimento por Carros-pipa. A Operação Pipa é um programa emergencial de distribuição de água potável no semiárido, operacionalizado pelo exército. Atua em oito estados nordestinos (a exceção é o Maranhão), além de municípios do norte de Minas Gerais. Em média, são 578 municípios em que é atendida mensalmente uma população de 1,8 milhão de pessoas (dados de novembro de 2021) (POC-P, 2022).

Nesse contexto, em que uma larga parte do país enfrenta escassez de água, é relevante chamar atenção para o fato de que o maior volume da água consumida no Brasil não é domiciliar. O setor de irrigação responde por 50% da vazão retirada e por 66% da vazão de recursos hídricos efetivamente consumida; e a maior parte desse volume é direcionada para a produção das grandes propriedades rurais. Outros 10% da vazão retirada e igual proporção da vazão consumida vão para a indústria, e 8% e 12% são direcionadas para

---

**11.** DECRETO Nº 7.535 DE 26 DE JULHO DE 2011. Institui o Programa Nacional de Universalização do Acesso e Uso da Água - "ÁGUA PARA TODOS". [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Lato2011-2014/2011/decreto/d7535.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Lato2011-2014/2011/decreto/d7535.htm)



consumo animal (ANA, 2019). Essa demanda é geograficamente localizada, concentrada nas bacias do Atlântico Sul, Paraná, e Atlântico Sudeste (Brasil, 2016).

Os dados do Manual de Usos Consultivos da Água no Brasil (2019) apontam que a retirada de água para consumo humano, somando abastecimentos urbano e rural, é de cerca de 25,3%. Contudo, é o setor que revela maior perda entre a retirada e o consumo, indicando importante gargalo para acesso e eficiência na operação de distribuição do recurso – e, por óbvio, inviabilizando o cumprimento da meta de universalização, sustentabilidade e resiliência.

Entre os principais desafios que permanecem para o setor no Brasil está a necessidade de racionalização do uso da água, por meio da redução do consumo, que pode ser alcançada com a mudança de práticas na agricultura e na indústria; a adoção de mecanismos para reúso da água e para o aproveitamento da água das chuvas; e a redução das perdas nos sistemas de abastecimento (MDR, 2021).

Na outra área, o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) “consiste no planejamento integrado do saneamento básico considerando seus quatro componentes: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, coleta de lixo e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.” (MDR, 2020). Em 2018, apenas 1.599 municípios (28,7%) contavam com Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) contemplando os quatro componentes (MDR, 2020b). O PLANSAB tem como metas que, até 2033, 99% dos domicílios brasileiros sejam abastecidos com água por rede de distribuição ou por poço ou nascente; e que 92% sejam servidos por rede coletora ou fossa séptica para esgoto. Em 2019, esses índices eram 94,5% e 76%, respectivamente (SNS/MDR, 2021).

Um elemento-chave na busca pela universalização é o novo marco regulatório do setor, instituído pela Lei 14.026, de 15 de julho de 2020. Entre as atualizações, a nova lei prevê que os contratos do setor terão que ser feitos via licitação, abrindo possibilidades de competição de atores privados; e esclarece as responsabilidades dos municípios pelo setor, permitindo a formação de consórcios públicos, em casos de municípios vizinhos, e atuação estadual, em

casos de compartilhamento de instalações operacionais entre vários municípios – por exemplo, em regiões metropolitanas.

### ÁGUA, SANEAMENTO E ADAPTAÇÃO

O PNA brasileiro inclui um capítulo sobre recursos hídricos, que identifica tanto os impactos da mudança do clima quanto medidas de resposta da gestão desses recursos. O documento aponta que a crise climática tem impactos importantes tanto sobre os volumes e a distribuição da água quanto sobre a ocorrência de eventos extremos ligados à água, como enchentes e secas (PNA, 2016).

Em secas prolongadas, diminui a quantidade e a qualidade da água disponível para consumo, sobrecarregando os sistemas de captação e tratamento, e reduzindo a recarga das águas subterrâneas, que é parte fundamental do ciclo hidrológico, e fonte direta do recurso para quem usa poços artesianos. Já nas enchentes, aumentam as chances de mistura entre as águas da rede pluvial e o sistema de esgoto, o que pode aumentar a incidência de doenças transmitidas pela água. Enchentes sobrecarregam as estações de tratamento e a infraestrutura de distribuição, com incremento no número de interrupções e falhas na prestação desses serviços (Juntos Pela Água, 2017).

Um estudo produzido em 2014 por pesquisadores da Fundação Getúlio Vargas (FGV) para o MMA analisou o custo-benefício de diferentes medidas adaptativas para o setor diante de cenários previstos de mudanças no clima. O estudo encontra muita variância interna no cálculo, mas, de forma geral, as adaptações com maior potencial envolvem mudanças nos modelos de outorga para a indústria, aumentos de eficiência nas técnicas de irrigação e na rede de distribuição, e a adoção de protocolos de segurança mais estritos para a construção de barragens e adutoras (GVces, 2014).

A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) inclui em seu modelo de gestão medidas para aumentar a segurança hídrica e a capacidade do Brasil de se adaptar a novos cenários. Entre outras alternativas previstas estão a proteção e a integração de fontes e bacias de água; a adoção, em escala, de tecnologias como o reúso

e a dessalinização; a diversificação das fontes e a redução de perdas físicas; a redução da impermeabilidade urbana; a revisão dos modelos e o controle da demanda; e, eventualmente, até a construção de barragens de controle em locais mais vulneráveis (ANA, 2022).

Embora esses elementos estejam presentes em farta literatura e em muitas discussões sobre o tema, vale destacar que a implementação das medidas recomendadas não parece ter avançado desde o PNA, e muitos dos projetos recentes de saneamento parecem ignorar esses aspectos de resiliência em seu planejamento.

## DIREITO À PROTEÇÃO SOCIAL

Uma parte significativa da população brasileira vive em situação de pobreza. Dados do Cadastro Único da Assistência Social (maio/2022) indicam que 35% da população brasileira estão na pobreza ou têm baixa renda – o equivalente a 75 milhões de pessoas. Pelos critérios nacionais, 22% dos brasileiros são extremamente pobres (com renda per capita mensal de até R\$105,00); 4,2% são pobres (com renda per capita entre R\$105,01 e R\$210,00); e 8,9% dos brasileiros têm baixa renda (renda acima de R\$210,00 até meio salário-mínimo per capita).

Pelos dados de dezembro de 2021, 27,5 milhões de crianças e adolescentes cadastrados estavam na pobreza ou tinham baixa renda, e, desse total, 18,4 milhões (66%) viviam em condições de extrema pobreza (BRASIL/MC/SAGI, 2022).

### POPULAÇÃO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES CADASTRADOS NO CADASTRO ÚNICO DA ASSISTÊNCIA SOCIAL QUE VIVEM NA EXTREMA POBREZA

IDADE	POPULAÇÃO EM EXTREMA POBREZA
0 a 4	4.661.464
5 e 6	2.295.916
7 a 15	9.508.054
16 e 17	1.968.755
<b>Total</b>	<b>18.434.189</b>

Fonte: BRASIL/MC/SAGI, 2022. Dados referentes a dezembro de 2021.





A Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS, Lei Nº 8.742/12), dispõe sobre a Política Nacional de Assistência Social (PNAS, 2004), que é operada pelo Sistema Único de Assistência Social (SUAS) – um sistema universal e com caráter não contributivo. Entre seus objetivos estão a garantia de renda, de convivência familiar e comunitária, de acolhimento, de autonomia e de apoio e auxílio (UNICEF&COEGEMAS, 2021b, p. 07). O SUAS opera com serviços de baixa, média e alta complexidade. Os serviços tipificados como de baixa complexidade são focados no fortalecimento de vínculos familiares e comunitários, que tem caráter preventivo de rupturas dos vínculos vicinais estabelecidos entre os membros de uma família, entre si e com o seu território de vivência. Os serviços de proteção social de baixa complexidade são: Serviço de Proteção e Atendimento Integral à Família (PAIF); Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos (SCFV); e Serviço de Proteção Social Básica no Domicílio para Pessoas com Deficiência e Idosas.

As ofertas do SUAS são organizadas a partir da matricialidade da família, considerados os ciclos de vida dos seus membros, e são pautadas na premissa de que crianças e adolescentes tornam-se mais vulneráveis quando expostos a negligência nos cuidados, violência doméstica e desnutrição – situações que tendem a se agravar em contextos de pressão ambiental ou de desastres, podendo levar à ruptura dos seus vínculos protetivos e à violação dos seus direitos.

Percebida essa ruptura, convoca-se a área dos serviços de proteção social especializados, tipificados na média e na alta complexidade. Entre os serviços de média complexidade com foco na criança e no adolescente destacam-se: o Serviço de Proteção e Atendimento Especializado a Famílias e Indivíduos (PAEFI); o Serviço de Proteção Social Especial para Pessoas com Deficiência, Idosas e suas Famílias; e o Serviço Especializado para Pessoas em Situação de Rua. E entre os serviços de alta complexidade, os seguintes: Serviço de Acolhimento Institucional; Serviço de Acolhimento em Família Acolhedora; e o Serviço de Proteção em Situações de Calamidades Públicas e de Emergências. Embora essa classificação entre os

---

12. LEI Nº 8.742, DE 7 DE DEZEMBRO DE 1993. Dispõe sobre a organização da Assistência Social e dá outras providências.

níveis de proteção seja discricionária, orienta-se para que haja uma complementariedade entre os serviços, sobretudo em situações de emergência (UNICEF&COEGEMAS, 2021a).

A crise climática coloca todo esse desenho institucional sob pressão. Os mais pobres têm menos recursos para realocar-se ou adaptar-se a mudanças no clima; vivem em áreas geograficamente mais expostas a desastres; sofrem primeiro, e mais intensamente, as crises causadas por choques socioambientais e suas consequências econômicas secundárias. São os mais pobres que têm maior probabilidade de viver sem acesso a moradia adequada, água limpa ou esgoto tratado; são os mais pobres que vivem expostos aos maiores índices de violência.

Quando a temperatura sobe e as ondas de calor criam ambientes insalubres para a saúde humana, são os mais pobres que não têm acesso a ventilação apropriada, muito menos a aparelhos de ar condicionado. Quando o rio enche até níveis inéditos, são as comunidades pobres em casas nas palafitas que submergem. Quando a seca quebra a produção da agricultura familiar, são as famílias pobres nas zonas rurais – as famílias dos próprios agricultores familiares – que ficam sem acesso a verduras e grãos a preços que podem pagar.

Crucialmente, no Brasil, a probabilidade de uma criança ou um/a adolescente viver na pobreza é duas vezes maior do que a de um adulto.

## **CRISE CLIMÁTICA, GÊNERO E RAÇA**

Desigualdades de gênero e de raça são características do modelo econômico e social brasileiro. Inevitavelmente, a crise climática vai interagir com essas desigualdades, e também seus efeitos serão distribuídos de forma desigual. De forma geral, a distribuição racial e de gênero dos efeitos da crise climática está vinculada à desigualdade socioeconômica e à persistência da pobreza como parte do modelo econômico existente. Na média, meninas e mulheres são mais pobres do que meninos e homens; pretos e pardos são mais pobres do que brancos. No contexto atual, ser mais pobre significa contar com menos recursos (dinheiro; influência política, social e cultural;



programas e políticas públicas; etc.) e, portanto, têm menor capacidade para adaptar-se às mudanças climáticas ou prevenir desastres. Esses grupos mais pobres restam desproporcionalmente em risco para as consequências da crise.

Segundo dados da CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina), em 2019 havia no Brasil 118,5 mulheres na pobreza para cada 100 homens nessa condição (CEPAL, 2019). O modelo social brasileiro impõe papéis às mulheres que as coloca em posição de maior fragilidade financeira (ganham menos do que os homens); a elas são atribuídos o trabalho doméstico não remunerado e o cuidado com os filhos. As mulheres estão também mais expostas a diversos fatores de risco ambiental, como, por exemplo, o risco da poluição do ambiente doméstico, uma vez que geralmente são as meninas e as mulheres que cozinham nos fogões a lenha e abertos na zona rural.

Vale considerar também que a não-universalização do ensino infantil afeta principalmente as mães, que são as responsáveis pelo cuidado quando faltam creches e escolas; e que as meninas são as principais vítimas da violência doméstica e sexual (CEPAL, 2021). Elas estão também sub-representadas nos espaços de poder e tomada de decisão; e instituições e legislação privilegiam pontos de vista e de proteção de direitos sob a ótica de agentes homens, uma vez que, com frequência, são em número desproporcionalmente maior do que mulheres. Por exemplo, a titularidade da propriedade de terras e imóveis é um critério para decidir quem é “atingido” por uma grande obra, e costuma ser atribuída a pais e maridos de forma díspar (Gênero e Clima, 2021).

Também as desigualdades de raça são marcantes e definem a sociedade brasileira tal como ela existe hoje. A taxa de pobreza entre pretos e pardos é mais que o dobro da taxa de pobreza dos brancos; mais de 70% dos jovens fora da escola são negros, embora constituam 58% da população nessa faixa etária; a taxa de analfabetismo de pretos e pardos é 150% maior do que a de brancos (IBGE, PNAD 2019).

Esse padrão de desigualdade repete-se em virtualmente todos os indicadores: pretos e pardos têm menor expectativa de vida,

menos acesso a educação, renda, trabalho, água, saneamento, moradia adequada; pretos e pardos estão mais expostos à insegurança alimentar e a viver em situação de rua, e estão sobre-representados tanto entre as vítimas de violência quanto entre os que estão privados de liberdade.

E, obviamente, a interseccionalidade é uma realidade: por exemplo, no Brasil, as mulheres negras constituem o grupo demográfico com a menor renda do trabalho e o maior tempo dedicado ao trabalho doméstico não-remunerado (IBGE, PNAD 2019).

Esses padrões de desigualdade afetam os impactos da crise climática. Grupos com menos recursos financeiros e sociais, privados de investimentos públicos adequados, são menos capazes de promover adaptações e, portanto, estão mais expostos às mudanças no padrão de chuvas e/ou nas temperaturas. Os mais pobres vivem com mais frequência em áreas mais expostas a desastres, que se tornam cada vez mais frequentes e mais intensos. Mulheres desproporcionalmente responsabilizadas pelo cuidado de crianças e adolescentes, sem apoio de políticas públicas apropriadas, têm dificuldade de se mover por necessidades econômicas ou sociais. As pessoas que têm menos poder político e econômico têm menos caminhos para influenciar tomadas de decisão que afetam sua própria sobrevivência e a garantia de seus direitos.

## **CRIANÇAS E ADOLESCENTES INDÍGENAS**

O entendimento de infância, adolescência e juventude, principalmente em meio aos povos indígenas, envolve conceitos elaborados a partir de construções sociais, étnicas e culturais. E corroborando o princípio da autodeterminação (Artigo 3, Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas, 2007), essas construções devem ser respeitadas e consideradas na proteção de seus direitos. Ademais, discorrer sobre mudanças climáticas e povos indígenas exige uma ampla reflexão sobre essa relação holística entre esses povos e a natureza, como sendo indivíduos indissociáveis, que precisam manter-se em equilíbrio para sobreviver.





Segundo dados do Banco Mundial (2008), os povos indígenas correspondem a 5% da população mundial, entretanto protegem 80% de toda a biodiversidade do planeta.

Diante da necessidade de desenvolver estratégias para o enfrentamento das mudanças climáticas, é necessário reconhecer o protagonismo dos povos indígenas como protetores do meio ambiente, a partir da sua perspectiva do direito coletivo, e com práticas interculturais de proteção que garantem o bem-viver das atuais e futuras gerações. Crianças, adolescentes e jovens indígenas têm vivenciado de perto os efeitos das mudanças climáticas, e têm buscado construir estratégias para o enfrentamento do problema a partir de sua própria visão e de sua própria cosmovisão de mundo.

Sob a perspectiva dos direitos dos povos indígenas, destaca-se a Convenção sobre os Direitos da Criança (CDC), como um dos primeiros tratados internacionais de direitos humanos a incluir referências múltiplas e específicas a crianças indígenas. Nos artigos 17, 29, e 30, a CDC reconhece os direitos à cultura e à identidade cultural, à prática religiosa, aos valores e ao uso de seus idiomas originários. Atualmente, inúmeras declarações internacionais reconhecem o modo de viver dos povos indígenas, e são instrumentos para respaldar ações estratégicas de proteção ao seu modo de vida.

Em seu Artigo 21, a Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas faz referências diretas à juventude indígena:

Os povos indígenas têm direito, sem qualquer discriminação, à melhora de suas condições econômicas e sociais, especialmente nas áreas da educação, emprego, capacitação e reconversão profissionais, habitação, saneamento, saúde e seguridade social. [...] Particular atenção será prestada aos direitos e às necessidades especiais de indígenas idosos, mulheres, jovens, crianças e portadores de deficiência. (UNDRIP, 2007).

É importante destacar a conexão direta com o Artigo 25 da mesma Declaração, sobre o direito à relação espiritual dos povos

indígenas com a terra, territórios, mares, águas e outros recursos, para que possam assumir suas responsabilidades com as futuras gerações. Assim, esses artigos demonstram que os períodos de infância, adolescência e juventude dos indígenas são fundamentais para garantir seus territórios, seu desenvolvimento social e coletivo, e um meio ambiente sustentável.

Essa relação espiritual e holística dos povos indígenas com seus territórios foi reconhecida em 2001 pela Corte Interamericana de Direitos Humanos, que ampliou a interpretação do direito de propriedade (Artigo 21), reconhecendo a relação para esses povos entre cultura e espiritualidade. A relação com a terra e o território também são marcas de sua identidade, e refletem-se na autonomia e no reconhecimento identitário de crianças, adolescentes e jovens indígenas. Por outro lado, as violações do acesso à terra, ao território e aos recursos naturais refletem-se em conflitos territoriais, retirada forçada e migrações que afetam principalmente crianças, adolescentes, jovens e mulheres.

A terra é o bem primordial para os povos indígenas, sendo a luta pelo território prioridade na busca pelo bem viver. O conhecimento tradicional e o modo de ver e entender devem ser considerados na elaboração e implantação de ações que tenham por objetivo as comunidades indígenas. Os povos indígenas têm demonstrado profunda capacidade seja na resistência de lutar por seus territórios, seja na constante busca de se empoderar de outros conhecimentos – ditos científicos – para travar uma luta qualificada. (AMADO, 2015)

Os povos indígenas no Brasil são ameaçados pelo racismo na garantia dos seus direitos, o que se reflete na pauta de defesa do território. Consequentemente, são os mais afetados pelo racismo ambiental. Segundo dados do Conselho Indígena Missionário, extraídos do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM, MS), em 2021 o Brasil teve 176 homicídios de indígenas, 39 dos quais eram menores de 19 anos. Muitos desses casos estavam conectados aos direitos territoriais.

A intenção de integrar os povos indígenas é uma marca das políticas públicas desde o processo de colonização, na busca pela expropriação de suas terras e de seus territórios. O contato com não-indígenas em seus territórios e mudanças no perfil alimentar e nutricional tradicional desses povos resultaram no aumento do número de doenças decorrentes do desmatamento, como varíola, sarampo e outras endemias, além de doenças respiratórias. (FRANÇA, 2020).

Atualmente, os mesmos efeitos à saúde dos povos indígenas em decorrência da colonização podem ser comparados aos efeitos das mudanças climáticas. Segundo dados do mesmo relatório do CIMI (2022), das 744 mortes de menores de 5 anos, 187 decorreram de causas evitáveis conectadas à falta de segurança alimentar e nutricional, bem como de problemas respiratórios.

Os povos indígenas dependem de recursos naturais para sua sobrevivência, e com frequência vivem em ecossistemas diversos, porém frágeis. A crise climática corrói a capacidade de adaptação desses povos e a resiliência de suas comunidades; exerce impacto negativo em sua capacidade de subsistência, ameaça o direito à terra e a segurança alimentar (IWGIA, 2008).

Ao mesmo tempo, povos indígenas estão entre as comunidades mais marginalizadas, empobrecidas e vulneráveis do país – e do mundo. Atingidos pelo peso das mudanças climáticas, esses povos não têm acesso aos recursos financeiros e políticos para adaptar-se e responder às mudanças (IASG, 2008).

Paralelamente, os povos indígenas sempre se adaptaram a ambientes em mudança, e desenvolveram estratégias sofisticadas e sustentáveis para lidar com as mudanças ambientais. “Os povos indígenas interpretam e respondem às mudanças climáticas de maneira criativa, baseando-se em seu conhecimento tradicional sobre a base de recursos naturais e outras tecnologias para encontrar soluções.” (IWGIA, 2008). Ademais, esses povos têm reivindicado maior participação na construção de políticas ambientais, salvaguardando seus direitos fundamentais e garantindo a participação de mulheres e jovens em espaços de tomada de decisão.





## CRIANÇAS E ADOLESCENTES MIGRANTES E REFUGIADOS

Em décadas recentes, o Brasil recebeu alguns influxos relevantes de migrantes com origem em países como Bolívia e Haiti. No entanto, em termos de volume de pessoas e do desafio apresentado, o movimento de venezuelanos para o Brasil nos últimos cinco anos não tem paralelos nessas migrações. A Plataforma R4V notificou a travessia de 253.495 de venezuelanos para o Brasil somente em 2019 – cerca de 500 pessoas por dia. Refugiados ou migrantes, representam um grupo prioritário de atenção, sobretudo por compor um contingente absolutamente vulnerável em diversos níveis, desde abrigo, insegurança alimentar e desemprego até estresse, rupturas dos laços sociofamiliares e violência. As crianças são o público mais impactado (OPAS, 2021).

O deslocamento forçado afeta, de diferentes formas, a vida e a saúde física e mental de crianças, adolescentes, adultos e pessoas idosas. A ruptura dos laços familiares e afetivos; a falta de abrigo ou moradia; as dificuldades de acesso aos serviços básicos, como à água potável e ao saneamento básico, à educação, à saúde e à cultura, assim como a exposição a situações de violência, são fatores que podem afetar a saúde mental das pessoas, sobretudo aquelas em situação de maior vulnerabilidade, e interferir no desenvolvimento físico, cognitivo e emocional de crianças e adolescentes. (OPAS, 2021, p. 02).

Em Roraima, a Operação Acolhida vem oferecendo assistência humanitária e emergencial a um enorme contingente de venezuelanos. São atendidos em 13 abrigos que operam, em média, com mais de 90% da sua capacidade. Hoje são 7.842 imigrantes, dos quais 22,42% são crianças em situação de risco, e 4,08% são crianças não acompanhadas. Estima-se que 1.811 sejam indígenas declarados (ACNUR, 2022).

Mais de cinco mil indígenas já entraram no país buscando melhores condições de vida. São diversas as etnias, sendo os Warao e os



Taurepang os mais numerosos (Warao, 70%; Taurepang, 22,5%). A população Warao chama atenção por ter-se deslocado de muito longe, e ter-se antecipado à crise migratória, chegando ao país a partir de 2014. A degradação ambiental, como a poluição dos rios, e a prevalência da violência, devido à exploração de petróleo e do garimpo, impossibilitaram a subsistência desses grupos em seus locais de origem. Esses fatores estão entre os principais motivos da migração indígena.

Para além da questão posta, é importante considerar que deslocamentos forçados são ocorrências comumente ligadas a desastres. Comunidades afetadas com frequência precisam de abrigo provisório, e nem sempre o retorno é possível, ou rápido: seis anos depois, a população de Bento Rodrigues, afetada pelo rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana (MG), ainda não recebeu reparação pela perda de suas casas.

Com o aumento previsto de fatores de estresse ambiental, as migrações forçadas internamente no Brasil devem tornar-se mais comuns. Comunidades cujo estilo de vida depende das condições ambientais de seu território podem ser forçadas a deslocar-se quando essas condições se modificam: quando parte do que é floresta se torna cerrado, ou quando o semiárido se desertifica, ou quando os padrões de cheia e seca dos rios mudam de maneira inexorável, as pessoas cujo estilo de vida se torna inviável vão migrar.

Um cenário de colapso climático na América Central ou no Caribe – que certamente não está descartado, tendo em vista a trajetória de emissões ainda escalando (CRP, 2021) – envolveria uma crise de migração não só para o hemisfério Norte, mas também, em alguma medida, para o Brasil (Global American, 2019).

Deslocamentos forçados pelo clima já existem hoje, quando 1% da superfície do planeta consiste de áreas tão quentes que a vida humana não pode existir naturalmente – em 50 anos, algo como 20% da superfície do planeta pode atingir esse nível de temperatura regularmente. Bilhões de pessoas vivem nessas áreas, concentradas na África subsaariana, no sudeste da Ásia e na América Latina (XU et al., 2019). O Banco Mundial prevê que, se nada for feito, 143 milhões de pessoas passarão a ser migrantes internos nessas três regiões até 2050 – 17 milhões delas, na América Latina (Rigaud et al., 2018).



# RECOMENDAÇÕES





## ADVOCACY

### **1. Posicionar crianças e adolescentes como prioridade absoluta na pauta climática e ambiental.**

Este documento identifica que crianças e adolescentes estão praticamente ausentes na legislação, nos planos e nos programas relacionados ao meio ambiente e às mudanças climáticas no Brasil. Os direitos, as necessidades e as vulnerabilidades de meninos e meninas devem estar no centro do debate e das ações climáticas e ambientais, inclusive no nível subnacional, e isso deve se refletir tanto nas esferas governamentais de decisão quanto nas discussões nas mídias e na sociedade civil organizada.

### **2. Apoiar, defender e fortalecer as instituições e a legislação responsáveis pela garantia de preservação e pelo enfrentamento da degradação do meio ambiente.**

No Brasil, a agenda de redução das emissões de gases causadores do efeito estufa é principalmente uma agenda de preservação ambiental. As mudanças no uso do solo, especialmente as queimadas e o desmatamento da Amazônia, são a principal fonte de emissões do país. O arcabouço legal e institucional de proteção do meio ambiente, absolutamente essencial, encontra-se enfraquecido. No caso brasileiro, o cumprimento das metas do Acordo de Paris e a garantia para crianças e adolescentes, de hoje e do futuro, de um clima e um meio ambiente limpos e seguros dependem do funcionamento apropriado e fortalecido dessas estruturas, que devem ter orçamentos compatíveis com os desafios.

### **3. Incentivar e fortalecer sistemas de informação sobre a população e sobre domicílios afetados ou suscetíveis a riscos de desastres, inclusive sobre vítimas, e sobre outras formas de degradação ambiental, especialmente a poluição.**

Atualmente, o monitoramento das vítimas de desastres pelo sistema de saúde é precário, com dados imprecisos e de baixa

qualidade. Muitos dados disponíveis refletem a situação do último censo demográfico (de 2010) que, embora atualizados com o censo de 2022, não são coletados periodicamente. O sistema integrado de informações sobre desastres (S2iD) monitora as situações de emergência, mas não há um sistema inteligente de prevenção dos desastres que causam as emergências. O monitoramento da poluição também é limitado, e o estudo das suas consequências sobre as crianças e os adolescentes brasileiros precisa ser fortalecido.

Para que cumpram o papel de apoiar os agentes responsáveis pela prevenção e pela resposta aos desastres e à degradação ambiental, é preciso que, na medida do possível, os dados sejam sensíveis a idade, gênero, deficiência, raça e etnia, e captem informações sobre grupos de migrantes e refugiados.

#### **4. Desenvolver estratégias que considerem os riscos específicos e agravados a que estão sujeitas as populações que vivem no semiárido e na Amazônia.**

Uma parte significativa das pessoas afetadas pela crise climática no Brasil são aquelas que vivem no Nordeste, onde as secas têm piorado neste século, e onde a desertificação de largas partes do território é um risco real. A pressão econômica sobre a Amazônia, com o aumento do desmatamento e de atividades de garimpo ilegal em unidades de conservação e terras indígenas, é causa de destruição de recursos essenciais para a manutenção dos estilos de vida típicos da região. As vulnerabilidades específicas dessas duas regiões precisam ser consideradas em estratégias também específicas, que ofereçam mecanismos para aumentar as capacidades dos governos subnacionais (estaduais e municipais) das duas regiões.

## **GARANTIA DE PARTICIPAÇÃO**

#### **5. Assegurar que crianças, adolescentes e jovens tenham garantida, protegida, e estimulada sua participação nas esferas de debate, decisão e implementação de políticas públicas relacionadas ao meio ambiente e à crise climática.**

Está evidente que meninas e meninos são – e querem ser – protagonistas neste tema; elas e eles já se movimentam para



promover causas ambientais de forma espontânea, intensa e inovadora. Uma estratégia importante é encorajar e robustecer espaços, coletivos e organizações já mobilizados por essa pauta. Amplificar o alcance dessa mobilização e lhe garantir espaços de repercussão e influência significa assegurar o direito de crianças, adolescentes e jovens de inspirar e dar forma às decisões que afetam diretamente seu futuro.

#### **6. Reconhecer, resguardar e estimular o papel dos povos e comunidades tradicionais na preservação ambiental, especialmente dos povos indígenas e quilombolas.**

Os saberes e práticas dos povos e comunidades tradicionais podem ter enorme impacto positivo para todos. É uma tarefa essencial é garantir que sejam levados em consideração quando pensamos em formas sustentáveis de organizar a sociedade e a economia – além de uma oportunidade que deve ser aproveitada. As terras indígenas, em especial, são parte crucial e significativa da natureza não devastada no Brasil, e defendê-las é um dever de quem se ocupa da preservação ambiental. Organizações e lideranças indígenas têm agendas e demandas que devem ser amplificadas e posicionadas em relação aos direitos de crianças e adolescentes.

#### **7. Defender uma agenda de proteção para ativistas e defensores do meio ambiente, especialmente os indígenas.**

Para garantir a participação, é preciso garantir a proteção. São muito altos os níveis de violência a que estão submetidos ativistas e defensores da pauta ambientalista no Brasil, especialmente em áreas rurais da Amazônia. Estimular a participação envolve, necessariamente, defender que mecanismos de proteção contra essa violência sejam implementados. A ratificação e a efetiva implementação do Acordo de Escazu é um importante primeiro passo.

## **ADAPTAÇÃO PARA GARANTIA DE DIREITOS**

#### **8. Avaliar e minimizar a exposição a desastres que afetem serviços e equipamentos públicos, especialmente escolas e hospitais, privilegiando a resiliência e a sustentabilidade da infraestrutura física e da oferta de serviços.**



Os serviços essenciais que atendem crianças e adolescentes devem considerar adaptações com base nos cenários de vulnerabilidade e risco de desastres, e nas possibilidades de mudanças de longo prazo nas temperaturas, no padrão de chuvas e estiagens etc. A infraestrutura física dos equipamentos, especialmente escolas e unidades de saúde, precisa ser capaz de garantir o bem-estar dos usuários e a continuidade dos serviços essenciais, sendo resiliente a eventos extremos causados pelas mudanças climáticas.

### **9. Assegurar acesso a água potável e esgotamento sanitário à totalidade das populações, em casa, nas escolas e nos outros equipamentos e serviços públicos essenciais.**

O acesso a água e esgotamento sanitário é um direito humano e fundamental que ainda não está garantido para partes consideráveis da população, especialmente as mais vulneráveis. No contexto das mudanças climáticas, o acesso a água potável e ao manejo seguro do esgotamento sanitário é também um fator de resiliência frente à ocorrência de eventos climáticos extremos.

### **10. Fortalecer estratégias de controle e enfrentamento de doenças transmitidas por vetores.**

O provável aumento das suscetibilidades de transmissão de certas doenças em grandes partes do território brasileiro é um desafio imediato da adaptação ao mundo com clima alterado que já temos. Nos casos em que existe vacinação, como a febre amarela, é essencial estender a cobertura vacinal tanto quanto possível. Para as demais doenças discutidas, há formas de investir na aplicação de outras medidas profiláticas de larga escala, que têm potencial de diminuir a transmissão.

### **11. Integrar ações e políticas de defesa civil e proteção social em situações de estresse ou choque ambiental, e torná-las sensíveis aos direitos e às necessidades específicas de crianças e adolescentes.**

As populações atendidas pelo sistema de proteção social têm vulnerabilidades que, em geral, as colocam em maior risco de desastres. Um sistema de proteção preparado para enfrentar eventos extremos é uma necessidade, à medida que esses eventos passem a ser mais frequentes e mais intensos. E essa preparação inclui uma integração em larga escala com os mecanismos de defesa civil que



respondem imediatamente a desastres. Priorizar crianças e adolescentes nessas políticas envolve, entre outras medidas, desencorajar o uso de escolas como espaços para abrigamentos provisórios.

### **12. Promover sistemas alimentares que privilegiam soluções equitativas, saudáveis e sustentáveis para a produção, a distribuição e o consumo de alimentos.**

A cadeia de produção, distribuição e consumo de alimentos, assim como os impactos da alimentação industrializada influenciam diversos aspectos prioritários da agenda ambiental e climática. Uma agenda que priorize crianças e adolescentes deve ser voltada para a promoção da alimentação saudável e sustentável, inclusive nas escolas. Essa recomendação envolve proteger a agricultura familiar; promover práticas sustentáveis por parte dos produtores, engajando o poder público e o setor privado em favor da redução do uso de agrotóxicos e do aumento das exigências de garantias de origem dos produtos; e estimular dietas variadas e nutritivas, inclusive ao apoiar iniciativas de redução do consumo de itens de origem animal.

## **ENGAJAMENTO COM A SOCIEDADE**

### **13. Engajar o setor produtivo em defesa da adoção de medidas de preservação ambiental e de manejo sustentável das cadeias de produção e transporte.**

A crise climática é uma crise do modelo econômico contemporâneo, baseado no consumo de combustíveis fósseis e, no caso brasileiro, em práticas extrativistas insustentáveis, que causam enormes danos socioambientais, e em cadeias de valor que desconsideram as externalidades negativas dos seus modos de produção. É imprescindível estimular, inclusive financeiramente, a adoção de formas menos nocivas de produção no setor privado, e evitar retrocessos, como enfraquecimento de regras de licenciamento ambiental.

### **14. Estimular investimentos e outras medidas que promovam e acelerem a transição para uma economia verde, abrindo oportunidades de inclusão socioprodutiva de adolescentes e jovens, e inibindo o financiamento de atividades poluentes ou prejudiciais ao meio ambiente.**

A transição energética e a adaptação às mudanças climáticas, que já se sabe inevitáveis, vão demandar a criação de setores econômicos inteiros, que terão que ser ampliados em velocidade sem precedentes. Políticas de fomento e investimento nessa transição para uma economia verde devem considerar o desenvolvimento humano integral como objetivo central. Devem também incluir estímulos para o desenvolvimento de habilidades e currículos de formação que posicionem adolescentes e jovens para que se beneficiem dessa transição diretamente. E a promoção de uma agenda de investimentos que considere impactos climáticos e ambientais, e desencoraje o financiamento de atividades poluentes ou que prejudicam o meio ambiente.

**15. Fomentar a atenção ao meio ambiente na sociedade, promovendo desenvolvimento sustentável, incorporando saberes de povos tradicionais, e avançando a causa da justiça climática e ambiental.**

A transição que se faz necessária pelo escopo da crise climática é uma mudança profunda em modos econômicos e sociais arraigados, em todas as esferas da sociedade. É preciso promover atitudes e comportamentos que incluam novas concepções de consumo e de desenvolvimento; que considerem a experiência e a sabedoria dos povos e comunidades tradicionais, especialmente em seu relacionamento com a natureza. São necessários novas atitudes e novos comportamentos que instiguem ideias de justiça e solidariedade mais abrangentes e generosas, centradas nas crianças, nos adolescentes e em seu futuro, inevitavelmente impactado pelo contexto ambiental e climático hoje em construção.

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



- ACNUR. Agência ONU para desabrigados. Perfil dos abrigos em Roraima, 2022.
- ACNUR. Global trends: forced displacement in 2017.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). Manual de Usos Consuntivos da Água no Brasil / Agência Nacional de Águas. - Brasília: ANA, 2019.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). Mudanças climáticas e recursos hídricos. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/panorama-das-aguas/mudancas-climaticas-recursos-hidricos>. Acesso em março, 2022.
- AMERICAN LUNG ASSOCIATION (ALA). Children and Air Pollution. Children and teens face special risks from air pollution, 2020.
- ANDRADE, M.C.P; PICCININI, C.L. (2017). Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular: retrocessos e contradições e o apagamento do debate socioambiental. IX Encontro Pesquisa em Educação Ambiental.
- AZEVEDO, D.C.B. Índice de segurança hospitalar para hospitais seguros: critérios de vulnerabilidade dos hospitais brasileiros frente aos desastres naturais. 155 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2018.
- BNDES. (2022). Fundo Clima. Disponível em: < <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/fundo-clima>>. Acessado em julho de 2022.
- BRASIL. LEI Nº.11.947 DE 16 DE JUNHO DE 2009.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil (CF, 1988).
- BRASIL. DECRETO Nº 6.040, DE 7 DE FEVEREIRO DE 2007.
- BRASIL. DECRETO Nº 7.257, DE 4 DE AGOSTO DE 2010.
- BRASIL. DECRETO Nº 7.794, DE 20 DE AGOSTO DE 2012.
- BRASIL. DECRETO Nº 9.578, DE 22 DE NOVEMBRO DE 2018.
- BRASIL. LEI 9.985, DE 18 DE JULHO DE 2000.
- BRASIL. LEI Nº 12.608, DE 10 DE ABRIL DE 2012.

- BRASIL. LEI Nº 11.346, DE 15 DE SETEMBRO DE 2006.
- BRASIL. LEI Nº 12.983, DE 2 DE JUNHO DE 2014.
- BRASIL. LEI Nº 8.069, DE 13 DE JULHO DE 1990
- BRASIL. LEI Nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999.
- BRASIL. PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 1, DE 3 DE MAIO DE 2016.
- BRASIL. PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 2, DE 06 DE DEZEMBRO DE 2012.
- BRASIL. PORTARIA Nº 150, DE 10 DE MAIO DE 2016.
- BRASIL. Pretendida Contribuição Nacionalmente Determinada para consecução do objetivo da convenção-quadro das nações unidas sobre mudança do clima. República Federativa do Brasil, 2020.
- CARVALHO, B.M.; PEREZ, L.B.; OLIVEIRA, B.F.A.; JACOBSON, L.S.V.; HORTA, M.A.; SOBRAL, A.; HACON, S.S. (2020). Vector-borne diseases in Brazil: climate change and future.
- CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENGENHARIA E DEFESA CIVIL (CEPED/UFSC). Relatório dos danos materiais e prejuízos decorrentes de desastres naturais em Santa Catarina: 1995 - 2014/ Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres [Organização Rafael Schadeck]- Florianópolis: CEPED UFSC, 2016.
- CENTRO DE ESTUDOS EM SUSTENTABILIDADE da Fundação Getúlio Vargas (GVces). Produto 3.0 - Relatório Da Aplicação De Metodologia Custo/Benefício (Economics Of Climate Adaptation). Novembro, 2014. Disponível em: [http://www2.ana.gov.br/Documents/Produto%203.0\\_Piloto\\_Relat%C3%B3rio\\_v.1.0%20-%20FINAL.pdf](http://www2.ana.gov.br/Documents/Produto%203.0_Piloto_Relat%C3%B3rio_v.1.0%20-%20FINAL.pdf). Acesso em março, 2022.
- COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE (CEPAL). La igualdad de género ante el cambio climático. ¿Qué pueden hacer los mecanismos para el adelanto de las mujeres de América Latina y el Caribe? (2021). Lorena Aguilar Revelo. Serie Assuntos de Género – 159. ISSN 1564-4170
- \_\_\_\_\_. Observatório de Igualdade de Gênero da América Latina e do Caribe, 2019.
- COMUNITAS. BISC Relatório 2020: como se comportaram as empresas durante a pandemia da COVID-19.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS MUNICÍPIOS (CNM). Abril de 2022. Danos e Prejuízos Causados Por Desastres No Brasil entre 2013

- a 2022. Disponível em: < <https://www.cnm.org.br/biblioteca/exibe/15317>>. Acesso em julho de 2022.
- CRC. Communication No 105/2019. UN Doc CRC/C/88/D/105/2019, online < <https://juris.ohchr.org/Search/Details/2953>>. Adotada 22 setembro de 2021.
- EI PAÍS/BRASIL. Pelos 'prostibares' da Amazônia, como funcionam as redes de prostituição na selva. Letícia (Colômbia), 30 de julho de 2020.
- EL PAÍS/BRASIL. Governo Bolsonaro enfraquece o INPE e retira do órgão divulgação sobre dados de queimadas. São Paulo, 13 de julho de 2021.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (EMBRAPA). Tema convivência com a seca. 2022.
- EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE). Balanço Energético Nacional (Ano base 2020), 2021.
- FORUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA (FBSP). Cartografias das Violências na Região Amazônica. Síntese Dos Dados E Resultados Preliminares, 2021.
- FREITAS, C.M; BARCELLOS, C.; SILVA, D.X.; SILVA, M.A.; ROCHA, V. Mudanças Climáticas, Redução de Riscos de Desastres e Emergências em Saúde Pública nos níveis Global e Nacional. Relatório Final. Fiocruz, Saúde Amanhã: prospecção estratégica do Sistema de Saúde Brasileiro. 25 de setembro de 2019.
- FREITAS, C.M; SILVA, D.R.X.; SENA, A.R.M.; SILVA, E.L.; SALES, L.B.F.; CARVALHO, M.L.; MAZOTO, M.L.; BARCELLOS, C.; COSTA, A.M.; OLIVEIRA, M.L.C.; CORVALÁN, C. Desastres naturais e saúde: uma análise da situação do Brasil. DOI: 10.1590/1413-81232014199.00732014, Ciênc. saúde coletiva 19 (9). Set 2014. P.3645-3656.
- GAMBARDELLA, A.; ACOSTA, A.R.; BRANDÃO, F. Produzindo dados e operando sistemas: o trabalhador do SUAS diante dos desastres socioambientais. Revista Serviço Social & Sociedade Edição 144, 2022 (no prelo).
- Gatti, L.V., Basso, L.S., Miller, J.B. et al. Amazonia as a carbon source linked to deforestation and climate change. Nature 595, 388–393 (2021).
- GCF (2022). Green Climate Fund – Portfolio Brazil. Disponível em: <https://>



- [www.greenclimate.fund/countries/brazil](http://www.greenclimate.fund/countries/brazil). Consulta: março, 2022.
- GEF (2022). Country-At-A-Glance: Brazil. Disponível em: <https://www.thegef.org/projects-operations/country-profiles/brazil>. Consulta em: março, 2022.
- GENERATION UNLIMITED (GU). Promising Ideas, 2021.
- GENERO E CLIMA. Por que Gênero e Clima? (2021). Disponível em: < <https://generoeclima.oc.eco.br/infografico-porque-genero-e-clima/>>. Acesso em julho, 2022.
- GIFE (2021). Horizontes e prioridades para a filantropia e o investimento social no Brasil [livro eletrônico] / organização Erika Sanchez Saez, Rogério Silva. -- 1. ed. -- São Paulo: GIFE, 2021.
- Guimarães, Leandro. (2016). O modelo de urbanização brasileiro: notas gerais. GeoTextos. 12. 13. 10.9771/1984-5537geo.v12i1.14084.
- HUMAN RIGHTS COUNCIL (HRC). Analytical study on the relationship between climate change and the full and effective enjoyment of the rights of the child. 6-23 June, 2017.
- HUMAN RIGHTS WATCH (HRW). Máfias do Ipê. Como a violência e a Impunidade Impulsionam o Desmatamento na Amazônia Brasileira. 17 de setembro de 2019.
- INSTITUTO ALANA. O direito das crianças e dos adolescentes à natureza e a um ambiente saudável [Legal Policy Brief]. Disponível em: < <https://criancaenatureza.org.br/clima/legal-policy-brief/>>. Acesso em: julho de 2022.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Base da População em Áreas de Risco no Brasil. Rio de Janeiro, 2018.
- \_\_\_\_\_. Base de Informações Geográficas e Estatísticas sobre os indígenas e quilombolas para enfrentamento à Covid-19 Notas Técnicas. Volume especial. Rio de Janeiro, 2020.
- \_\_\_\_\_. Os indígenas no Censo Demográfico 2010, primeiras considerações com base no quesito cor ou raça. Rio de Janeiro, 2012.
- \_\_\_\_\_. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), 2019.
- \_\_\_\_\_. Quilombolas No Brasil, 2022.
- INSTITUTO CLIMA E SOCIEDADE (ICS). Leis Climáticas dos Estados Brasileiros. Novembro, 2019.
- INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA (INMET). Danos sociais e econômicos decorrentes de desastres naturais em consequência de

fenômenos meteorológicos no Brasil: 2010 – 2019. Brasília, agosto de 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). Queimadas, 2022.

INSTITUTO SEMEIA. Parques do Brasil – Percepção da População 2020. Disponível em: < [https://www.semeia.org.br/arquivos/2020\\_PercepcoesdaPopulacao\\_V6.pdf](https://www.semeia.org.br/arquivos/2020_PercepcoesdaPopulacao_V6.pdf)>. Acesso em: julho de 2022.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (ISA). Unidades de Conservação no Brasil, 2021b.

\_\_\_\_\_. Nota Técnica: Desmatamento Sem Controle Na Amazônia Legal: A Estimativa Da Taxa De Desmatamento Prodes Em 2021 e o Impacto Nas Áreas Protegidas. Novembro, 2021.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC), 2022: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). Climate Change 2021: The Physical Science Basis - Summary for Policymakers. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press, 2021.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC), 2019: Summary for Policymakers. In: Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems [P.R. Shukla, J. Skea, E. Calvo Buendia, V. Masson-Delmotte, H.- O. Pörtner, D. C. Roberts, P. Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathak, J. Petzold, J. Portugal Pereira, P. Vyas, E. Huntley, K. Kissick, M. Belkacemi, J. Malley, (eds.)]. In press.

- JUNTOS PELA ÁGUA. Saneamento e Mudanças Climáticas (2017). Disponível em: <https://www.juntospelaagua.com.br/saneamento-e-mudancas-climaticas>. Acesso em março, 2022.
- LEAF (2022). The LEAF Coalition. Disponível em: <https://leafcoalition.org/>. Acessado em: março, 2022.
- MANZOLLI, B. RAJÃO, R. BRAGANÇA, A.C.H. OLIVEIRA, P.T.M. ALCÂNTARA, G.K. NUNES, F. SOARES FILHO, B. Legalidade da Produção do Ouro no Brasil. ICG, UFMG. Belo Horizonte, 2021.
- MARCHEZINI, V.; MUNOZ, V. A.; TRAJBER, R. (2018). Vulnerabilidade escolar frente a desastres no Brasil. TERRITORIUM (COIMBRA), v.25, p.161 - 177.
- MENEZES, G.D.O.; MIRANDA, M.A.A. (2021). O Lugar da Educação Ambiental na Nova Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Médio. Educação Ambiental em Ação. Relatos de experiências. ISSN 1678-0701 · Volume XX, Número 77 · Dezembro-Fevereiro 2021/2022
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.
- MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR). Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. Localidades prioritárias para redução da dependência da Operação Carro Pipa (OCP), 2022.
- \_\_\_\_\_. Portal do Ministério do Desenvolvimento Regional – Plano Nacional de Saneamento Básico (2022).
- \_\_\_\_\_. GIRD+10: caderno técnico de gestão integrada de riscos e desastres. Brasília: SEDEC, 2021 (a).
- \_\_\_\_\_. Secretaria Nacional de Saneamento - SNS. Panorama do Saneamento Básico no Brasil 2021 / Secretaria Nacional de Saneamento do Ministério do Desenvolvimento Regional. – Brasília/DF, 2021 (b).
- \_\_\_\_\_. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). Censo da Educação Básica 2019: notas estatísticas. Brasília, 2020.
- \_\_\_\_\_. Classificação e Codificação Brasileira de Desastres - COBRADE. 2012.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Portal do governo federal 2022(a). Informação institucional.
- \_\_\_\_\_. Conferência Nacional Infantojuvenil pelo Meio Ambiente Primeira



- Década de uma História. Brasília, 2018.
- \_\_\_\_\_. Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima: volume 1: estratégia geral: portaria MMA nº 150 de 10 de maio de 2016 / Ministério do Meio Ambiente. --. Brasília: MMA, 2016. 2 v.
- \_\_\_\_\_. Diretrizes Para Uma Estratégia Nacional Para Neutralidade Climática. Brasília, 2022.
- Ministério Público Federal, 2021. Ação Civil Pública C/ Pedido De Tutela Provisória De Urgência. Processo no. 1001432-50.2021.4.01.3908. Disponível em (acesso em março de 2022): <http://www.mpf.mp.br/pa/sala-de-imprensa/documentos/2021/1001432-50-2021-4-01-3908-3-94-assinada.pdf>
- \_\_\_\_\_. 2022(b) Todos os projetos FNMC – portal MMA atualizado. Disponível em: <<https://www.gov.br/mma/pt-br/acesso-a-informacao/apoio-a-projetos/fundo-nacional-sobre-mudanca-do-clima/todos-os-projetos-fnmc.pdf>>. Acesso em julho de 2022.
- MORAN, E.F. LOPEZ, M.C. Moore, N. MULLER, N. HYNDMAN, D.W. (2018). Sustainable hydropower in the 21st century. PNAS, 115 (2018), pp. 11891-11898.
- NAIME, Roberto (2012). Impactos Socioambientais de Hidrelétricas e Reservatórios nas Bacias Hidrográficas Brasileiras. Revista Monografias Ambientais, v9 (2012), p. 1924-1937.
- OBSERVATÓRIO DA MINERAÇÃO (OM). Crime socioambiental transformado em lucro imobiliário: o caso da Braskem em Maceió. (09/08/2021).
- ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE (OPAS). Relatório Anual 2020 Saúde Universal e a Pandemia – Sistemas de Saúde Resilientes Brasil. 2021.
- \_\_\_\_\_. Fundamentos para la mitigación de desastres en establecimientos de salud (Pan American Health Organization (PAHO) / Organización Panamericana de la Salud (OPS), 1999, 136 p.
- ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OECD), Towards Green Growth, OECD Green Growth Studies, OECD Publishing, Paris, 2011.
- OXFAM. Fome avança no Brasil em 2022 e atinge 33,1 milhões de pessoas, 08/06/2022. Disponível em: < <https://www.oxfam.org.br/noticias/fome-avanca-no-brasil-em-2022-e-atinge-331-milhoes-de-pessoas/>>. Acessado em: julho de 2022.

- PORTAL DA OPERAÇÃO CARRO-PIPA (POC-P). Operação Pipa- Programa Emergencial de Distribuição de Água Potável no Semiárido Brasileiro.
- RAJÃO, R.; NOBRE, A.D.; CUNHA, E.L.T.P.; DUARTE, T.R.; MARCOLINO, C.; SOAES-FILHO, B.; SPAVOREK, G.; RODRIGUES, R.R.; VALERA, C.; BUSTAMANTE, M.; NOBRE, C.; LIMA, L.S. The risk of fake controversies for Brazilian environmental policies. *Biological Conservation*. Elsevier Journal. Vol. 266, February, 2022.
- REPORTERS WITHOUT BORDERS (RWB). World Press Freedom Index., 2022.
- RIGAUD, k.; KANTA, A.S.; JONES, B.; BERGMANN, J.; CLEMENT, V.; OBER, K.; SCHEWE, J.; ADAMO, S.; MCCUSKER, B.; HEUSER, S.; MIDGLEY, A. (2018). *Groundswell: Preparing for Internal Climate Migration*. Washington, DC: The World Bank.
- RIBEIRO JUNIOR, José Raimundo Sousa et al. *Atlas das Situações Alimentares no Brasil*. Bragança Paulista: Universidade São Francisco, 2021.
- ROCHA, V.; LONDE, L. *Desastres: velhos e novos desafios para a saúde coletiva*. Editora Fiocruz, Rio de Janeiro, 2021.
- SABA, L.C.P.; CARDOSO, T.A.O.; NAVARRO, M.A. (2012). Hospital seguro frente aos desastres: uma reflexão sobre biossegurança e arquitetura. *Revista Panamericana de Salud Pública*, Volume: 31, Número: 2.
- SILVA, F. C.; SHIBAO, F. Y.; KRUGLIANSKAS, I.; BARBIERI, J.C.; SINISGALLI, P.A.A. (2019). Circular economy: analysis of the implementation of practices in the Brazilian network, *Revista de Gestão*, Vol. 26 Issue: 1, pp.39-60.
- THE NEW YORK TIMES (TNYT). How Americans' Appetite for Leather in Luxury SUVs Worsens Amazon Deforestation. Manuela Andreoni, Hiroko Tabuchi and Albert Sun; Photographs by Victor Moriyama. Nov. 17, 2021.
- TROPICAL ECOSYSTEMS AND ENVIRONMENTAL SCIENCES LAB (TREESLAB). Entenda sobre o fogo atual na Amazônia! 2022.
- UNENVIRONMENT. (2019). *Global Environment Outlook – GEO-6: Healthy Planet, Healthy People*. Nairobi. DOI 10.1017/9781108627146
- \_\_\_\_\_. *Why does green economy matter?* Disponível em: <<https://www.unep.org/explore-topics/green-economy/>

why-does-green-economy-matter>. Acesso em julho de 2022.

UNICEF. UNICEF Strategic Plan, 2022–2025. United Nations Children’s Fund. 4 August 2021 (a).

\_\_\_\_\_. The Climate Crisis is a Child Rights Crisis. Introducing the children’s climate risk index. New York: United Nations Children’s Fund (UNICEF), 2021 (b).

\_\_\_\_\_. Healthy environments for healthy children. Global Programme Framework. New York: United Nations Children’s Fund (UNICEF), 2021 (c).

\_\_\_\_\_. Climate Action for Children. Strategic Framework 2019-2021 - Latin America and the Caribbean. Panama, 22 July 2019.

UNICEF; COEGEMAS. Diretrizes e Orientações Gerais para a preparação dos Centros de Referência de Assistência Social/CRAS em contextos de Calamidades e Emergências. Caderno 2, Fev. 2021 (a).

\_\_\_\_\_. Contribuições para a adaptação e o aprimoramento dos serviços de proteção social básica do SUAS no contexto de calamidade, emergência e pandemia da COVID-19. Caderno 1, Fev. 2021 (b).

UNICEF; Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República – SDH; Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil – SEDEC – Ministério da Integração Nacional; Núcleo de Tecnologias e Educação a Distância em Saúde - (NUTEDS); Departamento de Saúde Comunitária da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará – UFC. Levantamento das ações de redução de risco de desastres e das condições de atendimento às Crianças e Adolescentes. Brasília, 2014.

UNFCCC (2014). Decision 2/CP.19 in: Report of the Conference of the Parties on its nineteenth session, held in Warsaw from 11 to 23 November 2013. Addendum Part two: Action taken by the Conference of the Parties at its nineteenth session.

UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (UNDRR). 2022(a). Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastre 2015-2030. Japão, 2015.

UNDRR. 2022(b). Terminology: Disaster. Disponível em: < <https://www.undrr.org/terminology/disaster>>. Acessado em julho de 2022.

VERAS, Mariana Matera. SALDIVA, Paulo Hilário Nascimento. Ar limpo – um direito fundamental de todas as crianças para um futuro saudável. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Maio de



2018. Disponível em: < <https://prioridadeabsoluta.org.br/wp-content/uploads/2016/05/ar-limpo-um-direito-fundamental-de-todas-as-criancas-para-um-futuro-saudavel-fmusp.pdf>>. Acesso em julho de 2022.

Vicedo-Cabrera, A.M., Scovronick, N., Sera, F. et al. The burden of heat-related mortality attributable to recent human-induced climate change. *Nat. Clim. Chang.* 11, 492–500 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41558-021-01058-x>

WALKER, W.; GORELIK, S.R.; BACCINI, A.; ARAGON-OSEJO, J.L.; JOSSE, C.; MEYER, C.; MACEDO, M.N.; AUGUSTO, C.; RIOS, S.; KATAN, T.; SOUZA, A.A.; CUELLAR, S.; LLANOS, A.; ZAGER, I.; MIRABAL, G. D.; SOLVIK, K.K.; FARINA, M. K.; MOUTINHO, P.; SCHWARTZMAN, S. O papel da conversão florestal, da degradação e do distúrbio na dinâmica do carbono dos territórios indígenas e das áreas protegidas da Amazônia, 2021.

WMO. World Meteorological Organization. Atlas de la OMM sobre mortalidad y pérdidas económicas debidas a fenómenos meteorológicos, climáticos e hidrológicos extremos (1970-2019) (OMM-Nº 1267), 2021.

WORLD WILDLIFE FUND (WWF). Unidades de Conservação no Brasil. Fact Sheet. 2019/br.

\_\_\_\_\_. Unidades de Conservação no Brasil. Fact Sheet. 2020/br.

WRI Brasil 08/2020 - Uma Nova Economia para uma Nova Era: Elementos para a Construção de uma Economia Mais Eficiente e Resiliente para o Brasil.

WRI Brasil. O que são as “perdas e danos” das mudanças climáticas? 13 de abril de 2022. Disponível em <<https://wribrasil.org.br/noticias/o-que-sao-perdas-e-danos-das-mudancas-climaticas>>. Acessado em julho de 2022.









---

para cada criança