NOTA TÉCNICA IYALETA

Nº 02

OUTUBRO 2023

ADAPTAÇÃO: DESAFIOS PARA TRANSPARÊNCIA NA GOVERNANÇA CLIMÁTICA NO BRASIL

iyaleta

Pesquisa, Ciências e Humanidades

©Iyaleta – Pesquisa, Ciências e Humanidades, 2023

Conselho Científico
Alcides Jorge de Carvalho dos Santos
Luiza Cavalcante dos Santos
Maria Inês da Silva Barbosa
Rafael Xucuru-Kariri
Tatiane de Cássia da Costa Malheiro

Coordenação Científica
Andrêa Jacqueline Ferreira
Diosmar Filho
Emanuelle Góes

Coordenação de Comunicação
Ananda Ridart

Coordenação Técnica
Rejane Glauce

Coordenação de Projetos
Daiane Batista

Equipe Iyaleta
Designer - Georgia Nunes
Assessoria Jurídica – Emerson Serra
Comunicação Institucional – Mariana Gomes
Gestão Acadêmica – Roberta Nascimento
Pesquisadora Bolsista em EaD – Debora Campelo
Bolsista de Iniciação Científica – Giselly Barata
Pesquisadora Doutora Bolsista - Ana Clara Campos

Linha de Pesquisa
Desigualdades e Mudanças Climáticas
Equidade e Justiça de Gênero
Segregação, Moradia e Saúde

Projeto de Pesquisa
Estratégias sobre Mudanças Climáticas e Desigualdades: qualidade de vida, adaptação e saúde urbana na Amazônia e Nordeste do Brasil (2022-2024). [Adaptação Climática: uma intersecção Brasil 2022-2024]

Nota Técnica Iyaleta Nº 02

Pesquisadoras Autoras
Diosmar Santana Filho
Ana Clara Campos
Andrêa Jacqueline Ferreira
Emanuelle F. Góes

Apoio Institucional
Instituto Clima e Sociedade - iCS
Diretora Executiva: Maria E. Netto de A. C. Schneider
Coordenador de Portfolio Engajamento e Comunicação: Americo Sampaio
Coordenadora Iniciativa Amazônia Legal: Leonildes Nazar
Endereço: Rua General Dionísio, nº 14 – Humaitá, CEP22271-050, cidade do Rio de Janeiro, RJ

As publicações da Associação de Pesquisa Iyaleta estão disponíveis para download gratuito nos formatos PDF (todas). Acesse: www.iyaleta.org/plataformas/pesquisa/

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte.

Reproduções para fins comerciais são proibidas.

Dados do Registro em Biblioteca Nacional
SANTANA FILHO, Diosmar M. CAMPOS, Ana Clara Paixão. FERREIRA, Andrêa J.F. GOES, Emanuelle F. Nota Técnica Iyaleta Nº 02 - Adaptação: desafios para transparência na governança climática no Brasil. Selo Iyaleta. Org. Iyaleta – Pesquisa, Ciências e Humanidade: Salvador/BA – Brasil, 2023. 24 p.

ISBN: 978-65-980472-1-4
1. Mudanças Climáticas. 2. Ciências Humanas. 3. Brasil.
I. Título.

9 786598 047214

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....4

1.1 Mudanças do clima e os impactos na América do Sul e no Brasil 5

2 ANÁLISES METODOLÓGICAS DA GESTÃO DE DESASTRE NO BRASIL.....7

2.1 Análise dos Resultados.....7

3 TRANSPARÊNCIA - POLÍTICA DE PREVENÇÃO CLIMÁTICA 16

4 GLOSSÁRIO.....21

5REFERÊNCIAS.....22

1 INTRODUÇÃO

As análises de dados sobre impactos e efeitos dos fenômenos meteorológicos, climáticos e hídricos em países em desenvolvimento têm como objetivo a transparência das informações da administração pública para a formulação de políticas que contribuam com a efetividade do Acordo de Paris (2015) - é o que recomenda o Comitê de Adaptação (AC)[1] da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (UNFCCC) (1).

Com esse objetivo, a Associação de Pesquisa Iyaleta, por meio da pesquisa "Adaptação Climática: uma intersecção Brasil 2022-2024", analisa a gestão da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC)[2], de forma, a contribuir com a revisão do Plano Nacional de Adaptação do Clima do Governo Federal (PNA-Brasil), para que as novas diretrizes, objetivos, metas e o financiamento, efetivem os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), reduzam as emissões de gases de efeito estufa (GEE) e eliminem as desigualdades territoriais, de raça, étnica, de gênero, geracional e sociais.

Dessa maneira, a **Nota Técnica Iyaleta 02 "Adaptação: desafios para transparência na governança climática no Brasil"** analisa os registros de emergência e calamidade pública municipal, reconhecidos pela Secretaria Nacional de Defesa Civil do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), disponível no Sistema Integrado de Informações Sobre Desastres - S2ID (2003-2016) em intersecção com os dados dos Indicadores Brasileiros para o ODS (2015-2021) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), para os estados das Regiões Norte e Nordeste do país.

[1] Em conformidade com o n.º 7 do Artigo 9.º do Acordo de Paris, as Partes que são países desenvolvidos fornecerão informação transparente e consistente sobre o apoio às Partes países em desenvolvimento em desenvolvimento prestado e mobilizado através de intervenções públicas, de dois em dois anos, de acordo com as modalidades, procedimentos e orientações a adotar pelo CMA 1, conforme estipulado no n.º 13 do Artigo 13, parágrafo 13. As outras Partes são encorajadas a fazê-lo (UNFCCC, 2022, p.14). (tradução nossa).

[2] Lei Federal nº 12.608, de 10 de abril de 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm

[3] CEPAL, 2010, p. 45.

Os decretos de calamidade pública são as bases de registro dos fenômenos meteorológicos, climáticos e hídricos extremo. Esses correspondem aos atos de gestores municipais que buscam ações de cuidar das populações impactadas pelos eventos climáticos. A Nota Técnica Iyaleta 02 faz uma análise de registros do Brasil, mas com atenção às regiões Norte e Nordeste, pelo motivo de concentrarem as maiores desigualdades entre os grupos populacionais e estarem nos biomas Caatinga, Cerrado e Amazônia, considerados os mais vulneráveis às mudanças do clima na região latino-americana e caribenha, segundo os alertas do Quarto Relatório de Avaliação (AR4) – Impactos, Adaptação e Vulnerabilidades – 2007 do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) (2) e a Síntese 2010 – La economía del cambio climático em América Latina y el Caribe, da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) (3), que classificou as regiões como áreas com a biodiversidade mais ameaçada e com tendência de se agravar nas próximas décadas[3].

1.1. Mudanças do clima e os impactos na América do Sul e no Brasil

Diante do quadro de alertas do IPCC e da CEPAL, as análises sobre os impactos das secas[4] e das inundações na América Latina e no Caribe no período de 2000 a 2019[5], realizadas pelo Escritório das Nações Unidas para a Coordenação de Assuntos Humanitários (OCHA) (4), evidenciam a importância dos registros dos impactos destes eventos climáticos nas condições de vida das populações nas diversas regiões, em particular no Semiárido brasileiro.

O registro dos impactos das secas foi um desafio até o final do século passado, mas com as bases de dados do Centro de Pesquisa sobre Epidemiologia de Desastres (CRED EM-DAT)[6], a partir de 2000, foi possível analisar como as secas contribuíram para a morte de 45 pessoas e afetou mais de 53 milhões pessoas no mundo, gerando um impacto de mais de 13 milhões de dólares[7].

Quanto ao Brasil, os dados revelam que as secas afetaram 17% da população[8] o país concentra 40% das perdas econômicas registradas na América do Sul nos últimos 50 anos com o fenômeno, os danos materiais ultrapassam os 41 milhões de dólares[9], sendo a seca ocorrida em 2014, a que gerou um impacto de mais de 5 milhões de dólares ao país.

[4]As secas são específicas do contexto e escapam a uma definição fácil devido à variedade de métodos utilizados para definir e medir o seu impacto. O seu início é lento, sem um começo ou um fim claros. As catástrofes provocadas pela seca afetaram o maior número de pessoas na região nos últimos 20 anos. (OCHA, 2020, p. 14- 15)

[5]Natural Disasters in Latin America and the Caribbean, 2000-2019, OCHA

[6]O Centro de Pesquisa em Epidemiologia de Desastres é uma unidade de pesquisa da Universidade de Louvain. Faz parte da Escola de Saúde Pública localizada no campus UClouvain Brussels Woluwe, em Bruxelas, Bélgica. Acesso: https://www.emdat.be/.

[7]Existe uma relação clara entre certos padrões climáticos e as condições de seca na região. O fenómeno El Niño contribui para a seca na América do Sul, incluindo as zonas andinas do Equador, Peru e Bolívia, bem como o nordeste do Brasil, e na América Central provocou secas graves que conduziram a uma crise prolongada no Corredor Seco, especificamente na Guatemala, Salvador, Honduras e Nicarágua [OCHA, 2020].

[8]OCHA, 2020, p. 14-15

[9]WMO, 2021, p. 34.

Quanto as inundações[10], os pesquisadores da OCHA evidenciaram que as cheias são as catástrofes mais comuns na região Sul-Americana, e desde 2000, foram registrados 548 eventos. E "apesar do número relativamente baixo de mortes diretamente associadas às cheias, estas afetaram quase 41 milhões de pessoas e causaram prejuízos totais de quase 26 mil milhões de dólares" (4). Na América do Sul, destacam-se a Colômbia com 10.108 milhões de pessoas impactadas, e em território brasileiro 7.406 milhões de pessoas sofreram os impactos das inundações.

[11] OCHA, 2020, p. 17

[12] Atlas de la OMM sobre mortalidad y pérdidas económicas debidas a fenómenos meteorológicos, climáticos e hidrológicos extremos (1970–2019).

[13] World Meteorological Organization (WMO).

[14] WMO, 2021, p. 71.

Pelo contexto, o Brasil foi classificado entre os 15 países no mundo com a população exposta aos riscos de inundações dos rios, com um total de 70 inundações que atingiram quase 70 milhões[11] de pessoas nas duas últimas décadas.

É o que também evidencia os autores do Atlas[12] sobre mortalidade e as perdas econômicas decorrente dos fenômenos meteorológicos, climáticos e hídricos de 1970 a 2019, publicação da Organização Mundial de Meteorologia – WMO[13] (2021) (5). O estudo alerta para os perigos dos fenômenos, das emergências e dos desastres, os classificando como graves por provocarem danos à saúde das pessoas, no desenvolvimento social, econômico, ambiental e das comunidades e estimam que, entre 2005 e 2015, mais de 1.500 milhões de pessoas foram afetadas por desastres, com 70 mil mortes, 1,4 milhões de feridos e aproximadamente 23 milhões ficaram desabrigadas por risco naturais e tecnológicos em todas as regiões do Globo (5).

O estudo da WMO registrou 876 desastres no mundo e a maioria das vítimas mortais foram na região Sul-Americana, representando 51% do total das mortes nos últimos 50 anos. As perdas econômicas na região somaram uma média de 3 milhões de dólares por ano na última década entre 2010-2019, o dobro da década anterior, de 2000-2009. Esses dados alertam para a gravidade dos desastres na vida da maioria das pessoas, diante das vulnerabilidades e da capacidade reduzida das gestões públicas de prevenir as populações dos riscos, já que as desigualdades territoriais, renda, pobreza, situação de gênero, geracional, condições de saúde e estado nutricional tornam os fenômenos climáticos mais que extremos – os transforma em tragédias humanitárias[14].

Os dados analisados na **Nota Técnica Iyaleta 2** contribuem e alertam para a revisão, formulação e o financiamento do PNA-Brasil nessa década, chamando atenção para a efetividade da transparência como política pública das metas de redução das emissões de GEE e nos impactos dos fenômenos *El Niño e La Niña*, na biodiversidade e nas condições de vida urbana e rural. Tendo como visão o aumento das capacidades de gestão para a prevenção climática na forma de implementar ações de adaptação, diante do desafio nacional de eliminar as desigualdades que hoje impactam a vida humana das pessoas na maior parte dos municípios das Regiões Norte e Nordeste.

2 ANÁLISES METODOLÓGICAS DA GESTÃO DE DESASTRE NO BRASIL

Para a construção da **Nota Técnica Iyaleta 02**, foram utilizados os decretos de desastres ocorridos no Brasil, cujas informações são notificadas pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil e registrados no Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2iD).

Neste estudo descritivo, analisou-se dados do período de 2003 a 2016, incluindo dados demográficos (estado, município e região) e os tipos de desastres notificados em cada decreto, em cada ano, em cada município. Analisou-se as informações em escala nacional e nas regiões Norte e Nordeste, considerando-se **cinco grandes grupos de desastres ocorridos no período avaliado:**

i) **Meteorológicos** (ciclone, vendaval, tornado, ressacas, frente frias e zonas de convergência, tempestades locais, ventos costeiros (mobilidade de dunas), ventos intensos);

ii) **Secas** (seca, estiagem, exaurimento de recursos hídricos, subsidência e colapsos);

iii) **Incêndios** (incêndio florestal, incêndios em áreas não protegidas, incêndios em áreas protegidas);

iv) **Hídricos** (alagamentos, enchentes, enxurradas, inundações, tombamentos e rolamentos de matacões, rompimento ou colapso de barragens); e

v) **Solos** (depredação do solo, deslizamentos, deslizamentos de solo e/ou rocha, erosão continental - boçorocas, erosão continental laminar, erosão continental ravinas, erosão costeira ou marinha, erosão de margem fluvial, erosão linear).

Os dados foram organizados no Excel e compilados no software R para a geração de tabelas e figuras.

2.1. Análise dos Resultados

Segundo os dados do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2iD), de 2003 a 2016, foram homologados 22.004 decretos declarando emergência devido a eventos/desastres em municípios brasileiros, sendo os anos de 2010 (n=2436) e 2012 (n=2366) os responsáveis pelos maiores números de decretos registrados no país. **Quando analisamos os desastres mais notificados, observa-se, em todos os anos, predomínio de decretos de emergências relacionados ao Grupo Secas**, sendo as maiores ocorrências nos anos de 2005 (n=1458), 2012 (n=1927), 2013 (n=1551) e 2014 (n=1441). Chama atenção o ano de 2011, onde ocorreu uma queda brusca das notificações de desastres em todo o território nacional **(Painel 1).**

Quando olhamos os dados por região (Figura 1), ganha destaque a região Nordeste, com um total de 10.747 decretos homologados em todo o período analisado, o que corresponde a aproximadamente 49% do total de decretos emitidos, com os anos de 2013 e 2014 aglomerando o maior número (n=1362) de decretos na região.

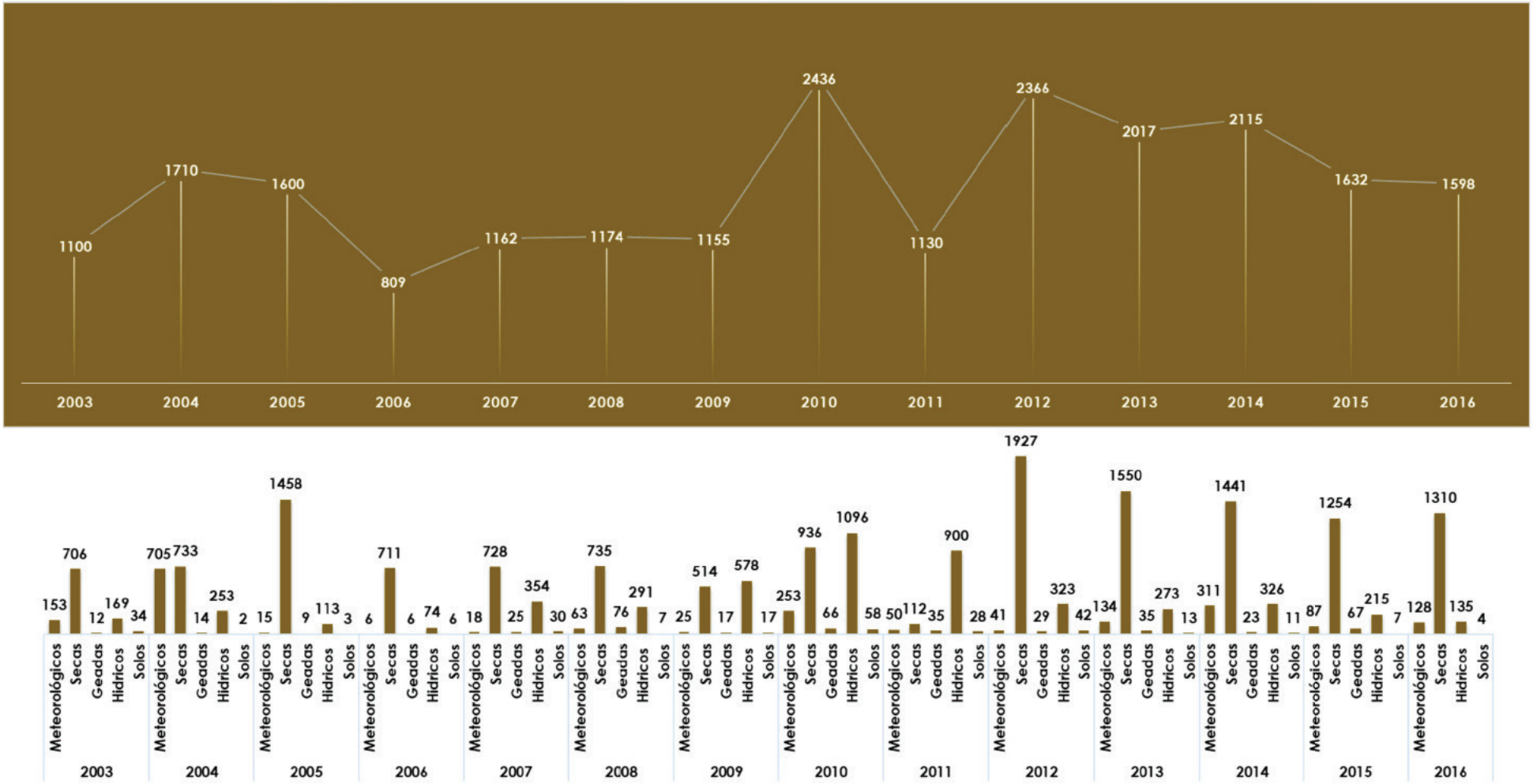
Observa-se o sudeste do país como segundo colocado no volume de decretos, sendo os anos de 2003 e 2010 os de maior notificação de emergências por desastres. Em todas as regiões, é possível notar uma diminuição acentuada dos decretos no ano de 2011.

Quando analisamos isoladamente a região Nordeste (Painel 2), ao olhar a série histórica de 2003 a 2016, observa-se um padrão de aumento do número de decretos por desastres, com pico no ano 2013 (n=1342). Em todos os anos, os desastres categorizados no Grupo Seca, foram os principais motivos para que os municípios do Nordeste declarassem estado de emergência, onde, a partir de 2012, o número de decretos homologados mais que dobrou em relação aos anos anteriores.

Ou seja, para a região Nordeste, desastres relacionados à seca, estiagem, exaurimento de recursos hídricos, subsidência e colapsos foram os principais decretos de desastres notificados.

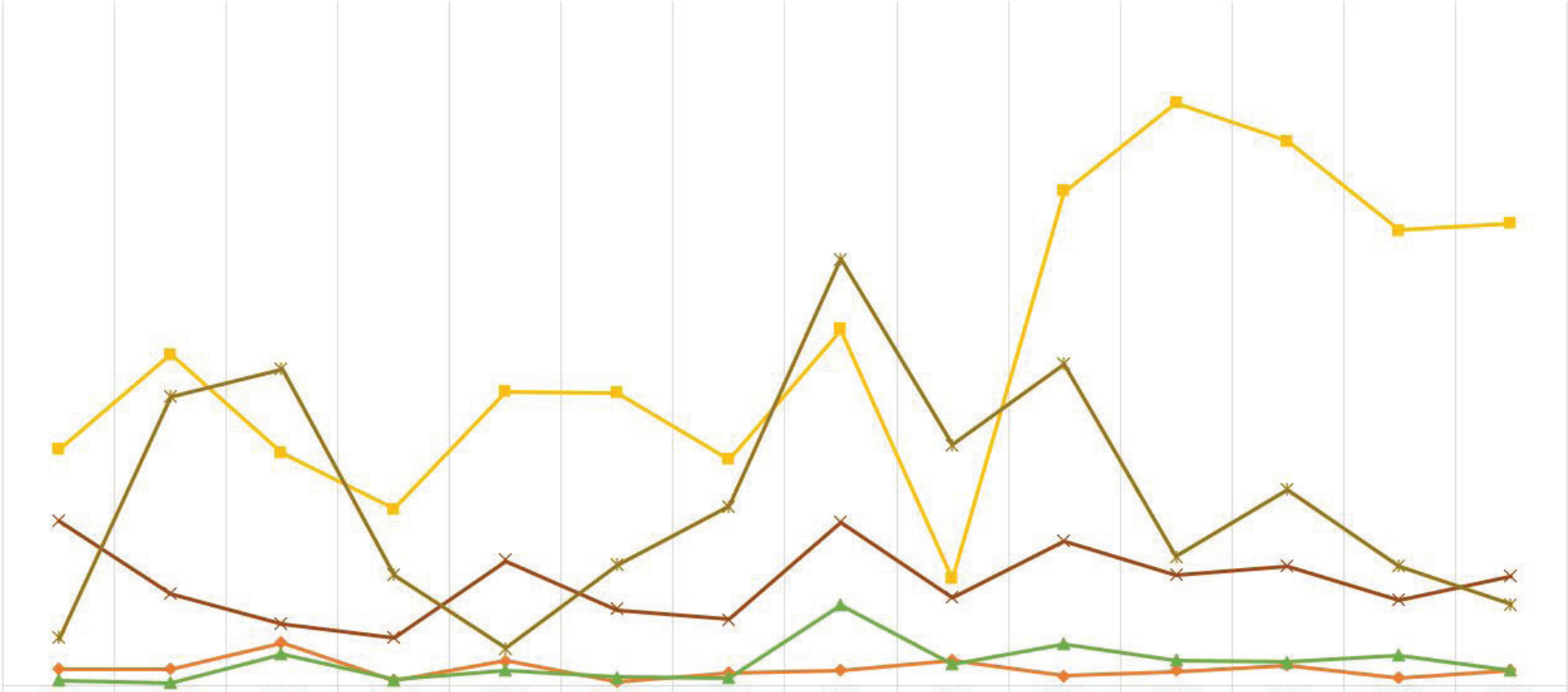
Na **região Norte (Painel 3)** também é possível notar, a partir de 2009, um padrão de aumento dos decretos por desastres, com maior concentração de notificações no ano de 2010 (n=189). **Uma análise dos principais desastres ocorridos na região Norte do país revela que os desastres incluídos no Grupo Hídricos foram os que mais acometeram os municípios dessa região.** Ou seja, os municípios decretaram emergência relacionados a alagamentos, enchentes, enxurradas, inundações, tombamentos e rolamentos de matacões, rompimento ou colapso de barragens. De forma mais discreta, os desastres agrupados no Grupo Seca também se mostram importantes nos munícipios da região Norte do país, em particular nos anos de 2005, 2007, 2010 e 2016.

Painel 1: Números e principais desastres decretados pelos municípios no Brasil, 2003 a 2016



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

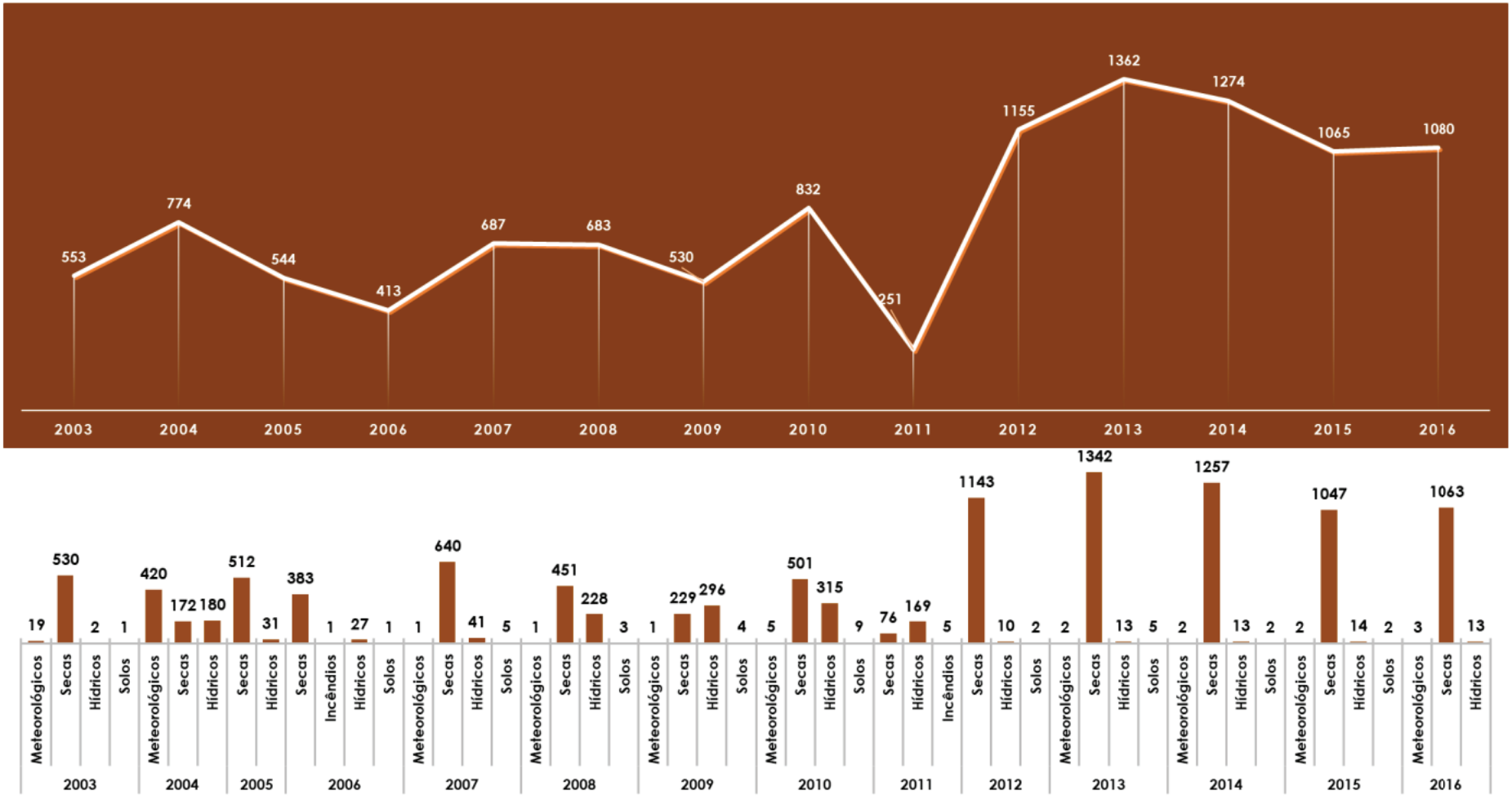
Tabela 1: Série histórica dos números de decretos de desastres ocorridos segundo Grandes Regiões do Brasil, 2003 a 2016



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Centro-Oeste	38	38	100	13	58	10	31	35	59	23	34	49	18	36
Nordeste	553	774	544	413	687	683	530	832	251	1155	1362	1274	1065	1080
Norte	13	7	73	14	36	20	19	189	51	98	60	55	70	36
Sudeste	386	214	143	111	292	178	156	382	206	339	259	279	200	255
Sul	110	677	740	258	88	283	419	997	563	751	302	458	279	191

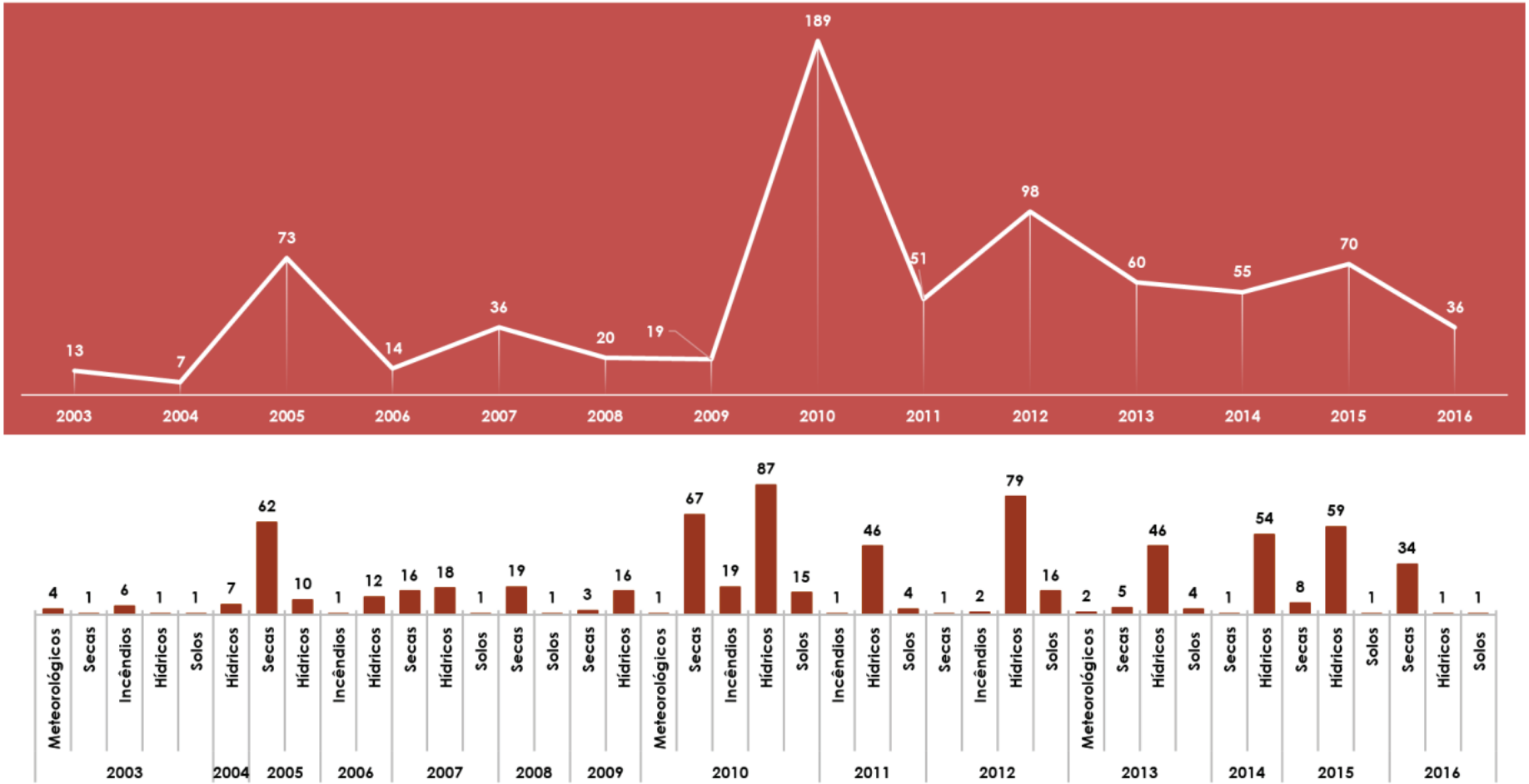
Fonte: Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional - MIDR, Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil - SEDEC; Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID

Painel 2: Números e principais desastres decretados pelos municípios do Nordeste do Brasil, 2003 a 2016



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

Painel 3: Números e principais desastres decretados pelos municípios do Norte do Brasil, 2003 a 2016



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

Para enfrentar os desafios da transição climática à transparência precisa ser caminho da governança climática, diante da análise que apresentamos sobre gestão pública dos decretos por desastre no período de 2003 à 2016, é fundamental no novo PNA-Brasil a criação de metas e financiamento que reduzam as desigualdades pela prevenção dos fenômenos das secas e hídricos, nas condições de vida das populações e povos, nos espaços urbanos e rurais, entendendo que:

A transparência: foi reconhecida pela UNFCCC como pilar central de uma ação climática ambiciosa e aprovada pela primeira vez na Conferência de Bali em 2007, sendo ratificada pelo Acordo de Paris, em 2015, com a aprovação da Estrutura de Transparência Aprimorada15 no âmbito das relações multilaterais das Partes. A UNFCCC reconheceu que as negociações no âmbito das mudanças climáticas, precisam avançar e as Partes, Governos Nacionais e Subnacionais devem estabelecê-la como diretriz e meta na governança climática, visando melhor planejamento das políticas de adaptação e mitigação nas respostas as vulnerabilidades dos territórios nacionais (6).

Reconhecendo: que implementar a transparência é o desafio, diante da não-centralidade nas negociações globais, o que tem fragilizado as ambições nacionais de limitar o aumento da temperatura global a 1,5°C antes de 2030. O que tem elevado as vozes pelo seu fortalecimento no Acordo de Paris e na tomada de decisões, as ações do governo federal precisam de decisões também dos governos estaduais e municipais para a formulação das ações de adaptação como prevenção climática nos territórios e comunidades. Para isso é preciso que as metas reduzam desastres por omissão e as assimetrias no acesso as informações tragam as possibilidades de acesso as estruturas social e civil que potencializam a atuação de forma informada e participativa nas decisões sobre desenvolvimento e gestão das mudanças do clima.

Analisando: que a transparência é o passo para tomada de decisões informadas, pautadas em dados científicos, técnicos e orientados por especialistas, que devem embasar as escolhas no melhor das Ciências e Conhecimentos disponíveis, para que a lógica decisória seja pela prevenção e não em repetição da omissão aos números de pessoas mortas, desaparecidas e diretamente afetadas atribuídas a desastres nos estados das regiões Norte e Nordeste entre 2015 e 2021, conforme os Painéis 04, 05 e 06.

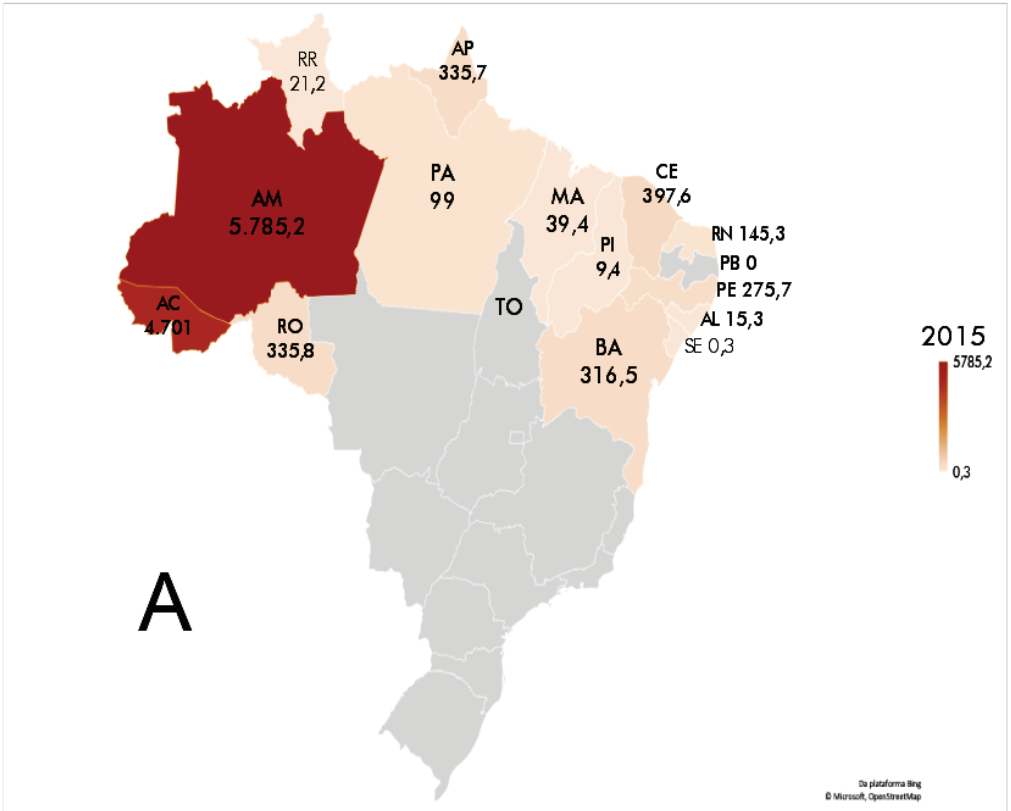
Os painéis evidenciam seis anos de gestão de desastres nos estados das regiões, tendo como referência a COP21 (Acordo de Paris) em 2015, e COP26 (Glasgow) em 2021. Os dados são da base dos "Indicadores Brasileiros para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS" do IBGE. E as análises são de dados do Objetivo 11 Cidades e Comunidades Sustentáveis – item 11.5 "Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e substancialmente diminuir as perdas econômicas diretas causadas por elas em relação ao produto interno bruto global, incluindo os desastres relacionados à

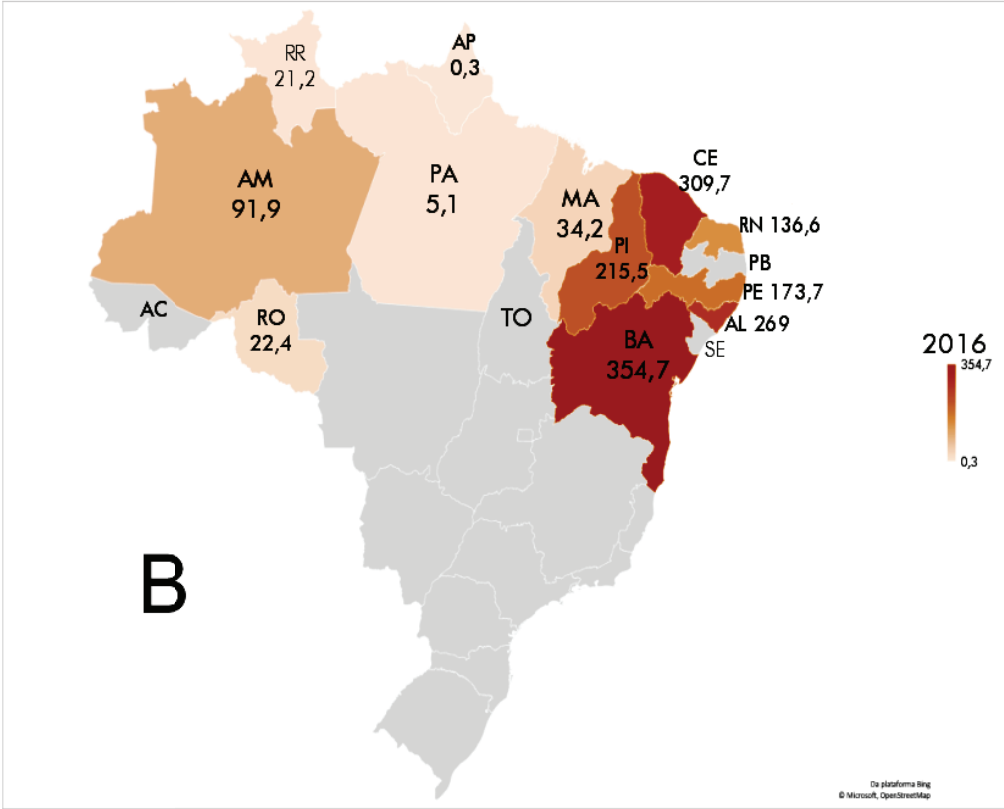
água, com o foco em proteger os pobres e as pessoas em situação de vulnerabilidade".

As figuras nos painéis apresentam escalas temporal e espacial das taxas de pessoas mortas, desaparecidas e afetadas atribuída a desastres por 100 mil habitantes por estados: chamando atenção para as **Mapa A (Painel 04) e Mapa G (Painel 06)**, por evidenciar como os impactos dos fenômenos climáticos e hídricos tem efeito exponencial em estados como Acre, Amapá, Amazonas, Rio Grande do Norte e Alagoas; sinalizando para a ausências de dados para as taxas nos estados de Tocantins nos anos de 2015, 2016, 2017 e 2019, assim como, Sergipe nos anos de 2016 e 2018. Os dados evidenciam falta de infraestrutura e capacidade técnica operacional dos municípios para a governança de desastre, o que resulta em ações emergências federais pela Defesa Civil Nacional que não pode ser reconhecida como adaptação. Essa tem se tornado trade-off (desadaptação), ou seja, ao invés de reduzir os impactos, tem reduzido as condições de vida das populações com o aprofundamento das desigualdades diante dos eventos climáticos, conforme análises sobre disposição de infraestruturas e capacidades na gestão de desastres e risco sistematizada na **Nota Técnica Iyaleta 01 (2023)** (7).

Esclarecendo: tudo é contraditório diante da realidade do Brasil, por esse ser um dos países com uma infraestrutura de coleta e disponibilidade de dados única no mundo. Mesmo vivendo desinvestimento em ciência e tecnologia nos últimos sete anos, o pais é uma referência na era do Big Data, pela oferta de tecnologias de veiculação de bases de dados de diversas fontes e tipologias, o que oferece condições para o desenvolvimento tecnológico e a governança climática pautadas na transparência, como suporte para política pública de adaptação ao clima.

Acreditando: que a transparência na centralidade da gestão demanda adotar a "governação pela divulgação" e a "exposição de dados" de forma pública e acessível, e quando possível, em tempo real para prevenção das vidas, assente numa matriz de transversalidade entre os diversos sistemas de informação disponíveis nas instituições pública e privada. A priorização do mecanismo significa avanço na prevenção e redução dos impactos das mudanças climáticas nas condições de vida dos povos e populações, pela acessibilidade no acesso aos dados e informações, inclusão, participação nos diagnósticos e gestão compartilhada nos processos decisórios dos planos nacional, setoriais, territoriais e comunitários de adaptação e mitigação aprovados pelos governos federal, estadual, distrital e municipal.

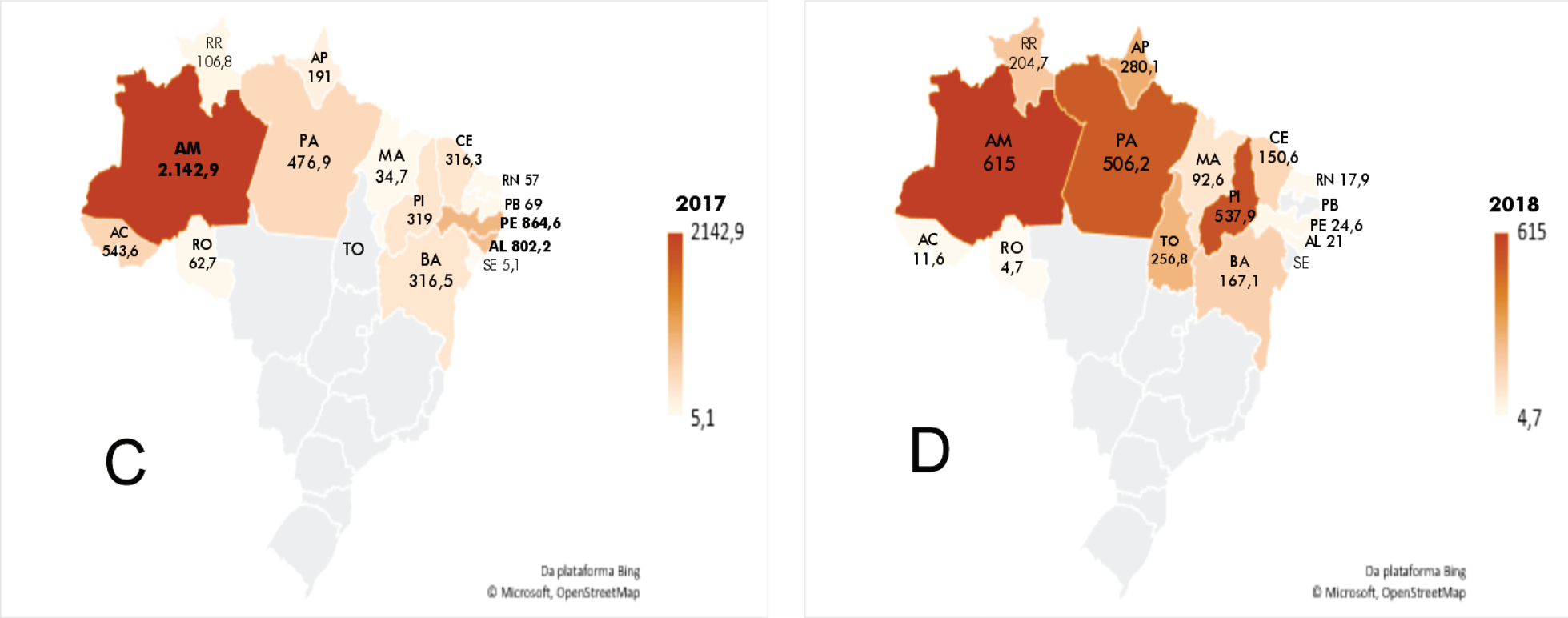




Painel 04 Número de mortes, pessoas desaparecidas e pessoas diretamente afetadas atribuído a desastres por 100 mil habitantes, nos estados do Norte e Nordeste, Brasil, 2015 a 2016.

Legenda
AC - Acre
AL - Alagoas
AM - Amazônas
AP - Amapá
BA - Bahia
CE - Ceará
MA -Maranhão
PA - Pará
PB - Paraíba
PE - Pernambuco
PI - Piauí
RN - Rio Grande do Norte
RO - Rondônia
RR - Roraima
SE - Sergipe
TO - Tocantins

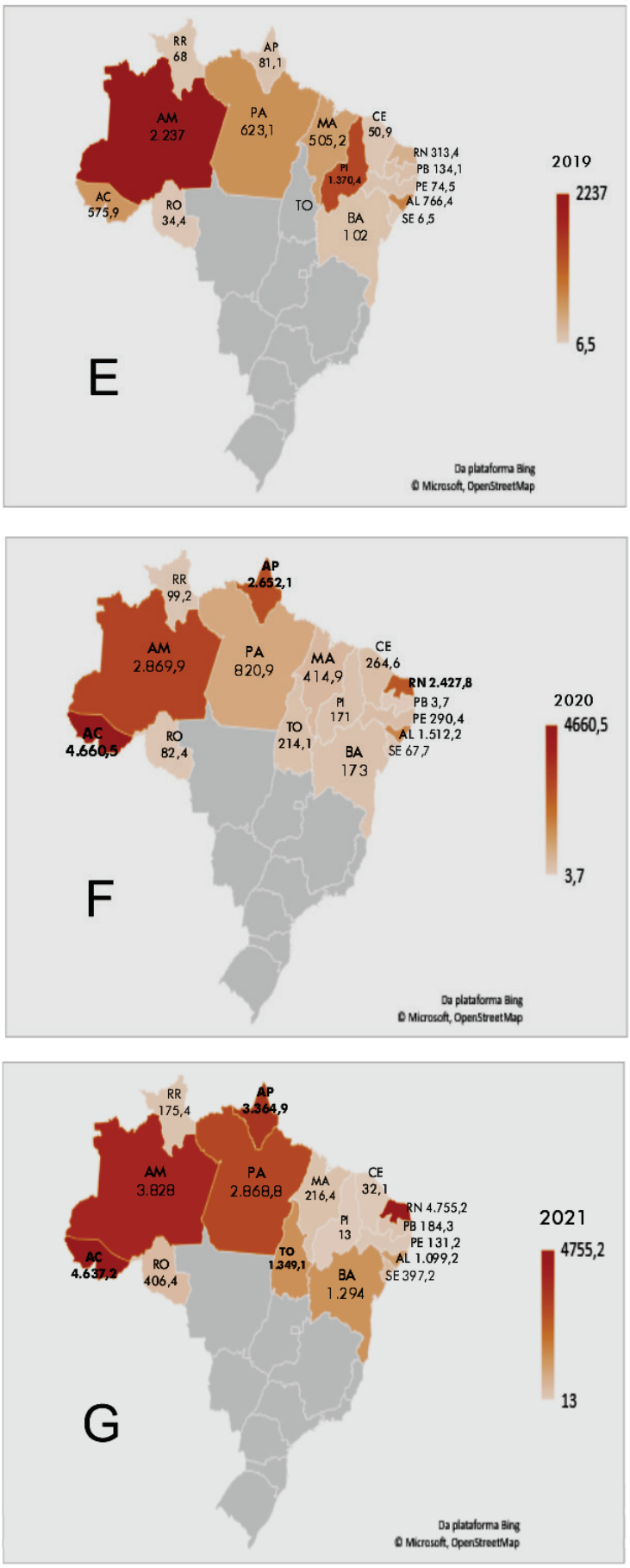
Fonte: Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional - MIDR, Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil - SEDEC; Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID. IBGE - Diretoria de Pesquisas - DPE - Coordenação de População e Indicadores Sociais - COPIS; Estimativas da população residente no Brasil e Unidades da Federação, com data de referência em 1º de julho.



Painel 05 Número de mortes, pessoas desaparecidas e pessoas diretamente afetadas atribuído a desastres por 100 mil habitantes, nos estados do Norte e Nordeste, Brasil, 2017 a 2018.

Legenda
AC - Acre
AL - Alagoas
AM - Amazônas
AP - Amapá
BA - Bahia
CE - Ceará
MA -Maranhão
PA - Pará
PB - Paraíba
PE - Pernambuco
PI - Piauí
RN - Rio Grande do Norte
RO - Rondônia
RR - Roraima
SE - Sergipe
TO - Tocantins

Fonte: Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional - MIDR, 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.



Legenda
AC - Acre
AL - Alagoas
AM - Amazônas
AP - Amapá
BA - Bahia
CE - Ceará
MA -Maranhão
PA - Pará
PB - Paraiba
PE - Pernambuco
PI - Piauí
RN - Rio Grande do Norte
RO - Rondônia
RR - Roraima
SE - Sergipe
TO - Tocantins

Painel 06 Número de mortes, pessoas desaparecidas e pessoas diretamente afetadas atribuído a desastres por 100 mil habitantes, nos estados do Norte e Nordeste, Brasil, 2019 a 2021.

GLOSSÁRIO

Termos importantes para Planos Nacionais de Adaptação de acordo com a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima – UNFCCC16:

Adaptação: ajustes antrópicos em sistemas ou processos políticos ecológicos, sociais ou econômicos, em resposta a estímulos climáticos efetivos ou previstos e seus efeitos ou impactos (LEG, 2011). Pode-se distinguir vários tipos de adaptação, inclusive a adaptação antecipatória e reativa, a adaptação privada e pública, e a adaptação autônoma e planejada (Quarto Relatório de Avaliação do IPCC (AR4), 2007).

Benefícios da adaptação: custos dos danos evitados ou benefícios auferidos após a adoção e implementação de medidas de adaptação (IPCC AR4, 2007).

Capacidade de adaptação ou capacidade adaptativa (em relação aos impactos da mudança do clima): capacidade de um sistema ajustar à mudança do clima (inclusive à variabilidade e aos extremos climáticos) com o intuito de atenuar possíveis danos, aproveitar oportunidades ou enfrentar as consequências (IPCC, AR4, 2007).

Desadaptação: quaisquer alterações nos sistemas naturais ou antrópicos que inadvertidamente aumentam a vulnerabilidade aos estímulos climáticos; adaptação que não obtém sucesso na redução da vulnerabilidade, mas, em vez disso, a amplia (Terceiro Relatório de Avaliação do IPCC, 2001).

Variabilidade climática: variações no clima (conforme mensurado por comparação com o estado médio e outras estatísticas, como desvios padrão e estatísticas de extremos) em todas as escalas temporais e espaciais que vão além da escala de fenômenos climáticos isolados. A variabilidade pode ocorrer devido a processos naturais internos do sistema climático (variabilidade interna) ou devido a variações em forças externas naturais ou antrópicas (variabilidade externa) (IPCC, AR4, 2007).

Vulnerabilidade: Grau de suscetibilidade de um sistema aos efeitos adversos da mudança do clima, ou sua incapacidade de lidar com esses efeitos, inclusive a variabilidade e os extremos climáticos. A vulnerabilidade é uma função do carácter, magnitude e ritmo de variação climática aos quais o sistema está exposto, sua sensibilidade e sua capacidade de adaptação. Portanto, a adaptação também deve incluir todos os esforços para equacionar esses componentes (IPCC AR4, 2007).

Referências

1. UNFCCC. Synthesis report for the technical assessment component of the first global stocktake. Draft (AC21). Adaptation Committee (AC). [Internet]. 2022 [citado 15 de setembro de 2023]. Disponível em: https://unfccc.int/documents/461356

2. IPCC. Climate Change 2007: Impactos, Adaptation and Vulnerability: Contribution oj Working Group II contribution to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). ambridge, Cambridge University Press; 2007.

3. CEPAL. Síntese 2010 - La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe [Internet]. 2010 [citado 15 de fevereiro de 2022]. Disponível em: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2974/1/S2010992_es.pdf

4. OCHA. Desastres Naturales en América Latina y el Caribe, 2000 - 2019. United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs. [Internet]. 2020. Disponível em: https://reliefweb.int/report/world/desastres-naturales-en-am-rica-latina-y-el-caribe-2000-2019

5. Organización Meteorológica Mundial. Atlas de la OMM sobre mortalidad y pérdidas económicas debidas a fenómenos meteorológicos, climáticos e hidrológicos extremos (1970–2019). [Internet]. Genebra; 2021. Disponível em: https://library.wmo.int/idurl/4/28270 . Acesso em: 09.09.2023

6. UNFCCC. Moving Towards the Enhanced Transparency Framework [Internet]. 2022 [citado 15 de setembro de 2023]. Disponível em: https://unfccc.int/enhanced-transparency-framework

7. Santana Filho D, Ferreira A, Goes E. Nota Técnica Iyaleta No 01. Editora Iyaleta. Iyaleta – Pesquisa, Ciências e Humanidade: Salvador/BA – Brasil, 2023. [Internet]. 22 p. Disponível em: https://iyaleta.org/plataformas/pesquisa/

Sobre as autoras

Diosmar Santana Filho Geógrafo, Doutorando em Geografia na Universidade Federal Fluminense (UFF) e Mestre em Geografia pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Pesquisador e coordenação científico da Associação de Pesquisa Iyaleta, lidera a linha de pesquisa "Desigualdades e Mudanças Climáticas". Coordenou o projeto de pesquisa "Amazônia Legal Urbana - Análises socioespaciais de Mudanças Climáticas (2020/2022)" atualmente co-lidera o projeto de pesquisa "Adaptação Climática: uma intersecção Brasil 2022-2024" da Associação de Pesquisa Iyaleta.

Ana Clara Campos Graduada em Estatística pela Universidade Federal da Bahia, Mestre em Biometria e Estatística Aplicada pela Universidade Federal Rural de Pernambuco e Doutora em Saúde Pública com ênfase em Epidemiologia pelo Instituto de Saúde Coletiva. Atualmente Consultora Nacional na Unidade Técnica de Vigilância, Preparação e Resposta à Emergências e Desastres, na Organização Pan-Americana da Saúde / Organização Mundial da Saúde - OPAS/OMS, Escritório da OPAS/OMS no Brasil. Experiência na área de visualização de dados em saúde, incluindo dados de COVID-19 e Monkeypox, bem como em modelagem estatística. Bom conhecimento de uso de softwares estatísticos STATA, R, SPSS e MPLUS e noções de SAS. Pesquisadora Doutora Bolsista na Associação de Pesquisa Iyaleta.

Andrêa JF Ferreira Pos-doc da The Ubuntu Center on Racism, Global Movements & Population Health Equity na Drexel University Dornsife School of Public Health (EUA). Pesquisadora associada no Cidacs/ Fiocruz-Bahia. Doutora em Saúde Pública pelo Instituto de Saúde Coletiva com ênfase em Epidemiologia, Mestra em Nutrição, Alimentos e Saúde e Nutricionista pela Escola de Nutrição pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Pesquisadora Sênior e coordenação , lidera a linha de pesquisa "Segregação, Moradia e Saúde". Coordenou o projeto de pesquisa "Amazônia Legal Urbana - Análises socioespaciais de Mudanças Climáticas (2020/2022)" e atualmente co-lidera o projeto de pesquisa "Adaptação Climática: uma intersecção Brasil 2022-2024" da Associação de Pesquisa Iyaleta.

Emanuelle Góes Pesquisadora Pós-Doc (CIDACS/Fiocruz/Bahia), Fellow do Ubuntu Center on Racism, Global Movements & Population Health Equity (Drexel University Dornsife School of Public Health/EUA). Doutora em Saúde Pública com concentração em Epidemiologia (ISC/UFBA). Mestra em Enfermagem pela Universidade Federal da Bahia. Pesquisadora Sênior e coordenação científica da Associação de Pesquisa Iyaleta, lidera a linha de pesquisa "Equidade e Justiça de Gênero". Coordenou o projeto de pesquisa "Amazônia Legal Urbana - Análises socioespaciais de Mudanças Climáticas (2020/2022)" e atualmente co-lidera o projeto de pesquisa "Adaptação Climática: uma intersecção Brasil 2022-2024" da Associação de Pesquisa Iyaleta.

@Iyaleta – Pesquisa, Ciências e Humanidades

EDITORIAL IYALETA

Conselho Editorial
Dandara de Oliveira Ramos
Diogo Sousa Silva
Gabriela Leandro Pereira
Julio Cesar de Sá da Rocha
Leonildo Severino da Silva
Rafael Xucuru-Kariri
Tatiane de Cassia da Costa Malheiro
Terezinha de Jesus Soares dos Santos

Equipe Editorial
Ananda Ribeiro Duarte
Andrêa JF Ferreira
Daiane Batista de Jesus
Diosmar Marcelino de Santana Filho
Emanuelle Freitas Góes

Projeto Gráfico
Geórgia Nunes

Nota Técnica Iyaleta Nº 02
Autoras: Diosmar Santana Filho, Ana Clara Campos, Andrêa JF Ferreira, Emanuelle F. Góes

Design Miolo e Capa Geórgia Nunes

Elaboração das Figuras Diosmar Santana Filho, Emanuelle Góes

Revisão Ananda Ridart, Diosmar Santana Filho, Andrêa JF Ferreira, Emanuelle F. Góes

Formato Capa 21 x 29,7cm

Número de páginas 24

ISBN E-book: 978-65-980472-1-4

Edição Outubro, 2023

+1,5°C
DESIGUALDADES ZER0
- ASSOCIAÇÃO DE PESQUISA IYALETA -

"Redução de 1,5°C e Desigualdades Zer0" é uma chamada de ação da **IYALETA - Pesquisa, Ciências e Humanidades** às Partes e aos governos nacionais e subnacionais, responsáveis pela efetividade do Fundo de Adaptação, os Planos Nacionais de Adaptação e pela aprovação dos mecanismos de regulamentação das Perdas e Danos, e aos que assinaram o Acordo de Paris - Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC). De forma interseccional, buscamos que as contribuições determinadas nacionais - NDC's (2025 e 2030), além de reduzir as emissões de GEE, eliminem as desigualdades raciais, étnicas, de gênero, geracionais e sociais nos territórios e cidades do Sul Global, um cuidado humanitário com o Planeta 2050.

Conheça a Associação de Pesquisa Iyaleta - Pesquisa, Ciências e Humanidades

Conheça a pesquisa Amazônia Legal Urbana: análises socioespaciais de mudanças climáticas

www.linkedin.com/company/iyaleta/

www.twitter.com/iyaletapesquisa

www.instagram.com/iyaletapesquisa

www.facebook.com/iyaletapesquisa

IYALETA - Pesquisa, Ciências e Humanidades
Avenida da França, Hub Salvador, nº 393 - 2º andar
Comércio, Salvador, Bahia. Brasil. CEP 40010-000

contato@iyaleta.org

+55 71 99187.0907

Realização

Apoio institucional