

MUDANÇAS CLIMÁTICAS:

Riscos e oportunidades identificados pelos municípios da América Latina



Mudança Climática: Perigos & Oportunidades

A seguir apresentaremos informações sobre os perigos e as oportunidades advindas das mudanças climática de 293 municípios participantes do Sistema de Reporte Unificado CDP & ICLEI.

Brasil	92
Argentina	71
México	36
Colômbia	32
Peru	16
Costa Rica	15
Chile	14
Guatemala	5
Equador	3
Honduras	3
Bolívia	2
Panamá	2
Guyana	1
Uruguai	1
Total	293

 **293**
MUNICÍPIOS

293 Municípios participantes do sistema de reporte unificado CDP & ICLEI 2020

 **147mi**
HABITANTES

Esses municípios representam aproximadamente 147,5 milhões de habitantes

 **23%**
POPULAÇÃO

Representando 23% da população da América Latina e Caribe

Esses municípios representam aproximadamente 147,5 milhões de habitantes, representando 23% da população da América Latina e Caribe.



OPORTUNIDADES

Apesar de apresentar ameaças às cidades, as mudanças climáticas também podem trazer **oportunidades**, ponto importante em um cenário de recessão mundial econômica causada pela pandemia de coronavírus (COVID-19).

RISCOS



548
INUNDAÇÕES

INUNDAÇÕES

Desde 2020, países como Brasil, Colômbia, Panama, Costa Rica, Argentina, Peru, Bolívia e Uruguai enfrentaram 548 inundações, afetando **53 milhões de pessoas** e com gasto de mais de **US\$ 1 bilhão de dólares em danos**¹.



330
TEMPESTADES

TEMPESTADES

Foram mais de 330 tempestades que feriram 29 milhões de pessoas, ocasionaram **5000 mortes**, e geraram um prejuízo de **US\$ 39 bilhões em danos** na América Latina desde 2020¹.



-75%
ALIMENTOS

CALOR

Entre junho e agosto de 2018, o Corredor Seco* da América Central reduziu a produção agrícola em até 75%. Como resultado, mais de 2,2 milhões de pessoas nesses países sofrem de insegurança alimentar e mais de 1,4 milhão de pessoas necessitaram de assistência².



-US\$13
BILHÕES

SECAS

Durante os últimos 20 anos, a seca na América Latina & Caribe afetou mais de 53 milhões de pessoas e causou mais de **US\$13 bilhões em danos** totais³.



22 mi
EMPREGOS

Investimento em uma economia verde na América Latina e Caribe poderia gerar **22,5 milhões de empregos** em setores como agricultura, energia renovável, gerenciamento de florestas, construção sustentável e outros⁶.



7 vs 3
EMPREGOS

Cada US\$ 1 milhão em incentivos na indústria de energia renovável há a geração de **sete vagas** integrais de trabalho, enquanto o mesmo valor gera **apenas três nas indústrias** com base em combustíveis fósseis⁷.



1,5bi
INVESTIMENTO

Para atuar na **recuperação e na resposta aos riscos climáticos**, o BID aprovou **US\$1,5 bilhão** em novos financiamentos nos últimos quatro anos, multiplicando por 10 a média anual de empréstimos relacionados a desastres naturais dos 15 anos anteriores¹.

*O Corredor Seco da América Central é uma área geográfica composta por um ecossistema de floresta tropical seca que vai do sul do México até o Panamá. A região é vulnerável ao fenômeno El Niño e padrões climáticos erráticos, que atrasam as chuvas e prolongam o período de seca⁴.

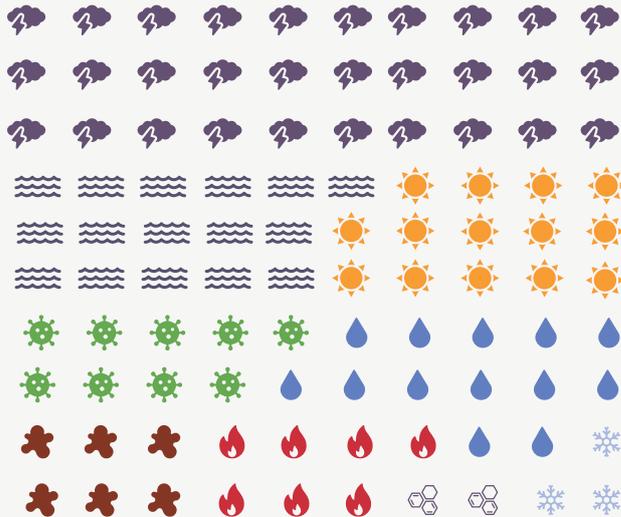
PERIGOS CLIMÁTICOS



96%
274 municípios reportaram ao menos uma ameaça



1153
perigos relacionados à mudança do clima



- 30% Tempestades
- 16% Inundações
- 14% Calor Extremo
- 13% Escassez Hídrica e Secas
- 9% Perigos Biológicos
- 7% Incêndios
- 6% Deslizamento de terra
- 3% Frio Extremo
- 2% Mudanças Químicas

ESTUDOS DE CASO

RISCOS NA AMÉRICA LATINA



Tempestades CORREA, ARGENTINA



As chuvas extremas podem impactar negativamente a agricultura e a pecuária, principal atividade econômica da região. Além disso, o aumento na frequência das tempestades pode afetar os serviços de energia e comunicações.



Escassez de água ALAJUELA, COSTA RICA



As mudanças climáticas têm gerado períodos de seca que estão aumentando em intensidade e duração, situação que afeta nascentes e sistemas de abastecimento de água potável para consumo, obrigando o governo local a formular estratégias de racionamento para o uso do recurso hídrico.



Calor extremo HERMOSILLO, MÉXICO



Altas temperaturas causam efeitos adversos à saúde, normalmente associados à exposição a calor extremo ou até mesmo mudanças extremas de temperatura. Por exemplo, andar na rua com 45° C do lado de fora, enquanto no escritório ou no carro faz 20° C. Isso aumenta os custos do sistema de saúde, pois o choque térmico abaixa a imunidade da população, além do problema causar alta demanda de energia para suportar os aparelhos de refrigeração.



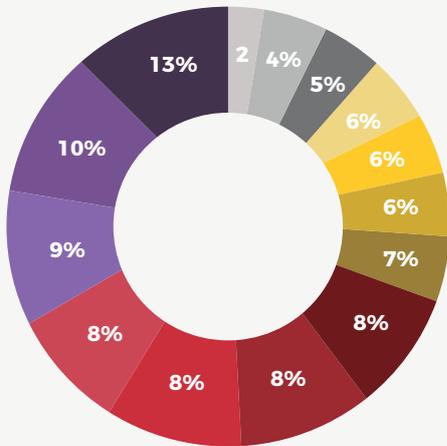
Inundações BOGOTÁ, COLÔMBIA



Estima-se que 6.719 pessoas e 30% da área urbana estão sob algum grau de ameaça de enchentes, sendo as áreas mais sensíveis, como margem de rios e encostas de montanha, as que coincidem com os maiores índices de pobreza e densidade populacional.

RISCOS À SAÚDE

Entre os 174 municípios, 85 (49%) dos municípios enfrentam riscos na saúde pública ou nos sistemas de saúde associados à mudança do clima.



- 13% Doenças infecciosas transmitidas por vetores
- 10% Doenças relacionadas ao calor
- 9% Interrupção dos serviços de água
- 8% Infecções por água e alimento
- 8% Aumento dos sintomas de doenças crônicas
- 8% Interrupção de serviços essenciais
- 8% Sobrecarga do sistema de saúde
- 7% Doenças relacionadas a poluição do ar
- 6% Danos à infraestrutura
- 6% Mortes causadas por clima extremo
- 6% Segurança alimentar e nutricional
- 5% Impactos à saúde mental
- 4% Interrupção dos serviços de saúde
- 2% Falta de informações e avisos sobre clima

ESTUDOS DE CASO

RISCOS NA AMÉRICA LATINA



Doenças infecciosas transmitidas por vetores

AYUNTAMIENTO DE XAPALA, MÉXICO



Com o aumento das temperaturas e das inundações, a cidade percebeu um aumento na incidência de casos de dengue. Em 2020, o município ocupou o primeiro lugar no estado em número de casos, com 1.350 confirmados e 4.541 considerados prováveis. Essa situação chamou a atenção pois localiza-se em uma região montanhosa, em que a dengue não era um problema até alguns anos atrás.



Interrupção dos serviços de água

QUITO, EQUADOR



As ameaças climáticas têm sido observadas sendo um impacto direto no bem-estar do cidadão. Identifica-se o impacto na saúde da população devido às limitações no abastecimento de água, em que o consumo e o saneamento ficam prejudicados, além do aumento de doenças devido à redução da qualidade da água.



Doenças relacionadas ao calor

LA UNIÓN, COSTA RICA

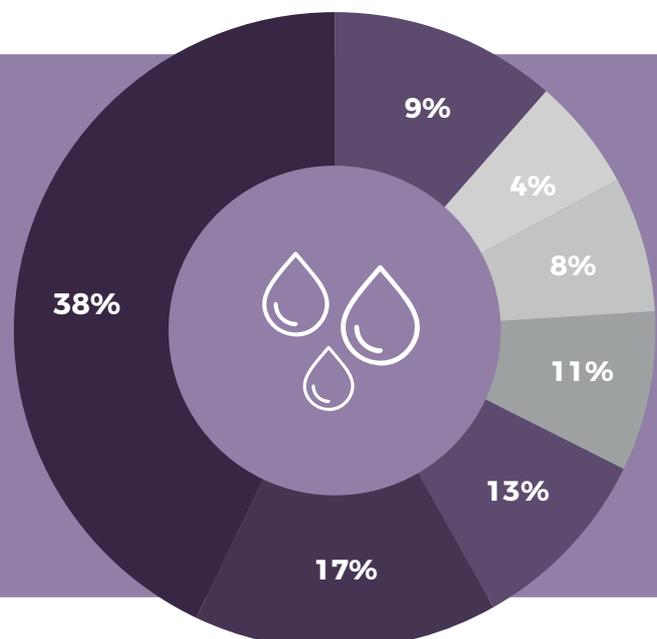


Em 2020, foi realizado um estudo de identificação das ilhas de calor na cidade, as quais foram associadas com danos à saúde pública, como insolação, exaustão por calor, cãibras, erupção cutânea e mal-estar geral.

SEGURANÇA HÍDRICA E RISCOS

Com relação à segurança hídrica, temos 163 dos municípios reportando 402 riscos.

- 38% Estresse hídrico & seca
- 17% Queda na qualidade da água
- 13% Infraestrutura inadequada
- 11% Aumento na demanda de água
- 8% Aumento no preço da água
- 4% Condições Climáticas adversas
- 9% Outros



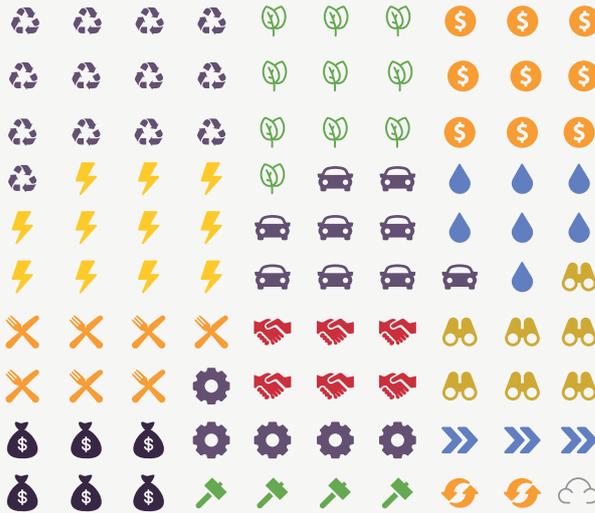
OPORTUNIDADES IDENTIFICADAS



61%
180 municípios identificaram oportunidades



630
oportunidades identificadas



-  **13%** Gerenciamento de resíduos
-  **11%** Eficiência energética
-  **10%** Projeto resiliência climática
-  **9%** Risco reduzido para o capital natural
-  **8%** Transporte sustentável
-  **7%** Setor de turismo
-  **7%** Gestão hídrica
-  **7%** Agricultura e alimentação
-  **6%** Oportunidade para Parcerias
-  **6%** Financiamentos
-  **5%** Tecnologias limpas
-  **4%** Construção sustentável
-  **3%** Eficiência nas ações
-  **2%** Economia circular
-  **1%** Mercado de Carbono

ESTUDOS DE CASO

OPORTUNIDADES NA AMÉRICA LATINA



Risco reduzido para o capital natural

CAMPO GRANDE, BRASIL

O município viu a oportunidade de criar vários parques e áreas verdes, além de investimentos em conscientização, com a criação e manutenção de quatro centros de educação ambiental.



Resiliência Climática

SAN JOSÉ, COSTA RICA

Por meio do reporte climático ao CDP, bem como a inclusão da análise de mudanças climáticas nos trabalhos municipais, possibilitou a obtenção de financiamento por meio de agências de cooperação e bancos da região. Com isso, foi possível executar projetos de melhoria urbana que incluem componentes que buscam o aumento da resiliência urbana, o resgate de áreas de proteção fluvial e a melhoria da condição social de diversas populações de San José.



Gerenciamento de resíduos

BARRANQUILLA, COLÔMBIA

A cidade visa formar pessoas que se dedicam à reciclagem, com capacidade técnica, jurídica e operacional para que atuem na gestão de resíduos sólidos produzido. Até 2018, foram capacitados mais de 1000 gestores.



Eficiência energética

AVELLANEDA, ARGENTINA

Através do Programa Local de Eficiência Energética em Edifícios Públicos, a municipalidade incorpora dispositivos inteligentes de iluminação e refrigeração que reduzem o consumo de energia. Assim, os edifícios públicos podem ser tomados como modelo para a replicação da iniciativa no ambiente doméstico e empresarial.



Transporte sustentável

SANTIAGO DE SURCO, PERU

O principal objetivo do Programa BiciSurco é promover o uso da bicicleta como meio de transporte ecológico, saudável e rápido, possibilitando o empréstimo de bicicleta e construção de ciclovias que integrem os diferentes bairros do município.

CDP Latin America

Rebeca Lima

Diretora Executiva
rebeca.lima@cdp.net

Andreia Banhe

Gerente-sênior de Cidades, Estados e Regiões
andreia.banhe@cdp.net

Guilherme Ponce

Analista de Cidades, Estados e Regiões
guilherme.ponce@cdp.net

Paola Bernal

Assistente de Cidades, Estados e Regiões
paola.bernal@cdp.net

Hannah Corina

Assistente de Cidades, Estados e Regiões
hannah.corina@cdp.net

Programa Regional Segurança Energética e Mudança Climática na América Latina (EKLA) da Fundação Konrad Adenauer (KAS)

Nicole Stopfer

Diretora
nicole.stopfer@kas.de

Anuska Soares

Coordenadora de Projetos
anuska.soares@kas.de

CDP Latin America

Rua Capitão Cavalcanti, 38
Vila Mariana, 04017-000
São Paulo, Brasil
Tel.: +55 (11) 2305 6996
www.cdp.net

 youtube.com/cdprojectsa

 twitter.com/cdplatinamerica

 facebook.com/cdpamericalatina

 cdp.net/latin-america

Programa Regional Segurança Energética e Mudança Climática na América Latina (EKLA)

Rua Cantuarias 160 Of. 202
Miraflores, Lima 18 - Peru
Telefone +51 13 20 28 70
energie-klima-la@kas.de
www.kas.de/energie-klima-lateinamerika/

 youtube.com/c/EKLAKAS

 twitter.com/ekla_kas

 facebook.com/eklakas/

 instagram.com/eklakas/

1) RIBEIRO, Karisa; MONTER, Ernesto; LEFEVRE, Benoit; ZULOAGA, Daniela; ALELVAN, Giovanna; MONTEIRO, Maria Emília. Quais os desafios para desenvolver uma infraestrutura urbana resiliente na América Latina? Blog do Banco Interamericano de Desenvolvimento, 3 de fev. de 2021. Disponível em: <<https://blogs.iadb.org/brasil/pt-br/quais-os-desafios-para-desenvolver-uma-infraestrutura-urbana-resiliente-na-america-latina/>>. Acesso em: 12 jul. 2021.

2) América Latina y el Caribe: la segunda región más propensa a los desastres. Blog da Organização das Nações Unidas. 3 de jan. de 2020. Disponível em: <<https://news.un.org/es/story/2020/01/1467501>>. Acesso em: 12 jul. 2021.

3) Desastres Naturales En América Latina Y El Caribe 2000-2019. Escritório das Nações Unidas para a Coordenação de Assuntos Humanitários. Mar. de 2020. Disponível em: <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/OCHA-DESASTRES_NATURALES_ESP%20%281%29.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2021.

4) Padrões climáticos erráticos afetam mais de 2 milhões de pessoas em Corredor Seco da América Central. Blog da Organização das Nações Unidas. 11 de ago. de 2019. Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2019/08/1683101>>. Acesso em: 14 jul. 2021.

5) World Bank Data Portal: Latin America and Caribbean. The World Bank. Disponível em: <https://data.worldbank.org/region/latin-america-and-caribbean>>. Acesso em: 12 jul. 2021.

6) SAGET, Catherine; VOGT-SCHILB, Adrien; LUU, Trang, El empleo en un futuro de cero emisiones netas en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desenvolvimento e Organização Mundial do Trabalho. Washington D.C. e Genebra, 29 de jul. de 2020. Disponível em: <https://www.ilo.org/americas/publicaciones/WCMS_752078/lang-es/index.htm>. Acesso em: 12 jul. 2021.

7) GARRETT-PELTIER, Heidi. Green versus brown: Comparing the employment impacts of energy efficiency, renewable energy, and fossil fuels using an input-output model. Economic Modelling. Fev. de 2017, Página 439-447, ISSN 0264-9993, <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.11.012>.