



# BALANÇO REGIONAL INDEPENDENTE

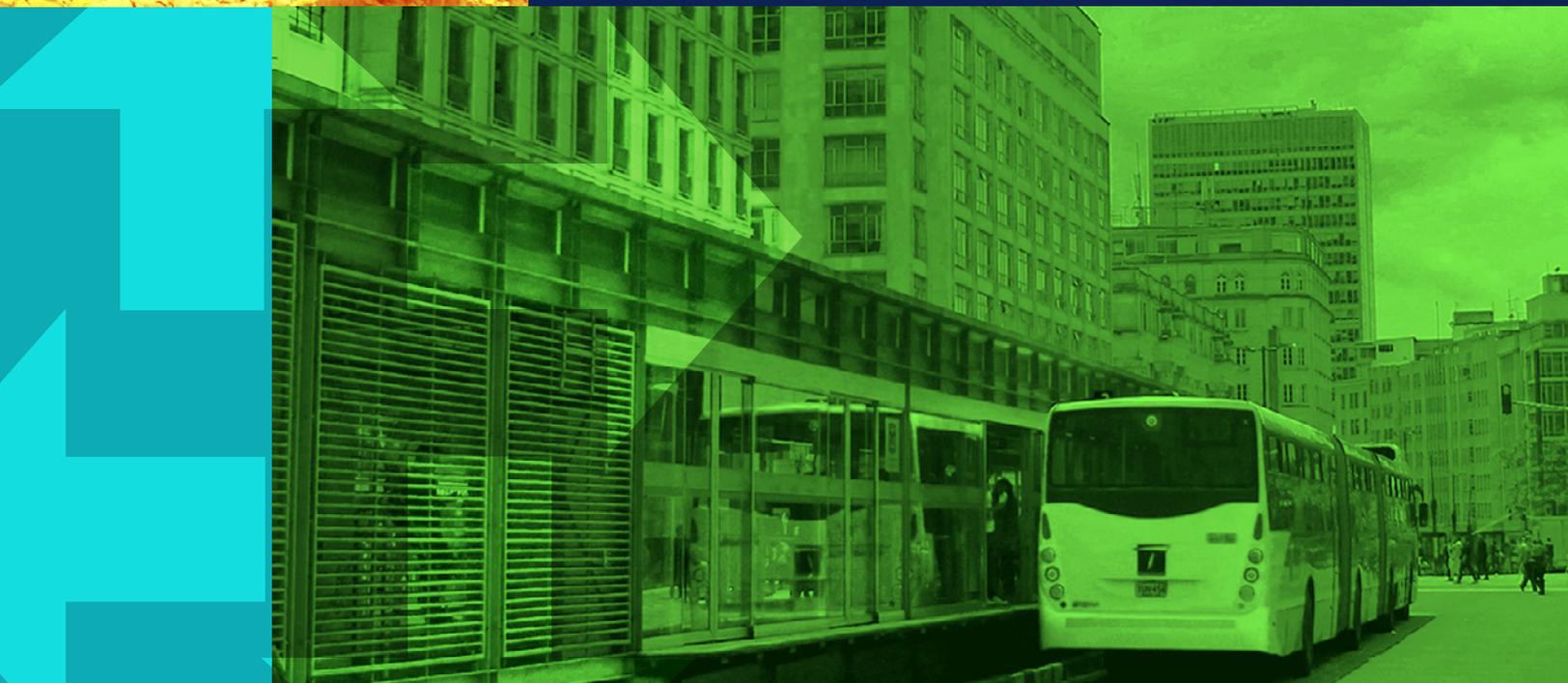
## SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

### para a América Latina e o Caribe

Agosto, 2023



**iGST**  
Independent Global Stocktake



# Balanço regional independente sobre mudanças climáticas para a América Latina e o Caribe

Agosto de 2023. Primeira Edição

## Responsáveis pelo Balanço regional:

Mariana Gutiérrez Grados, Analuz Presbítero García (Iniciativa Climática de México)

**Autoria de dados e geração de informações:** Gabriel Blanco e Daniela Keesler (Centro de Tecnologías Ambientales e Energía, Faculdade de Engenharia, UNICEN, Argentina).

**Colaboradores:** Nicolas Pereyra, Valentina Alvarez Madrid, Valentina Castiglione, Karen Godoy, Elena Palacios e María Josefina Villanueva.

## Coautores, comentários e contribuições para o Balanço (em ordem alfabética):

Associação Interamericana para a Defesa do Meio Ambiente (AIDA); Climate Analytics (Caribe); CDP Latin America; Fundação AVINA; Global Initiative for Economic, Social and Cultural Rights (GI-DESCR); Grupo de Financiamento Climático para América Latina e Caribe (GFLAC); Iniciativa Climática de México (ICM); Observatório Latino-Americano de Ação Climática (OLAC); Red de Acción Climática A.C. (REACCIONA); Transforma Global.

## Agradecimentos:

O Hub da América Latina e Caribe (iGST LAC Hub) agradece a Climate Works Foundation por seu apoio, em particular Casey Cronin e Josefina Cobian, sem a ajuda dos quais este relatório não teria sido possível, e a iniciativa global iGST. Além disso, agradecemos Jorge Villarreal e outros colegas especialistas da ICM que contribuíram com informações e revisão de conteúdo: Ana Sofía Tamborrel, Dahely Castelán, Gabriela García, Maite Salinas e Rafael Fonseca.

**Design editorial:** Angel Moreno Benítez (ICM)

**Edição e correção de estilo:** Raúl Berea Núñez

**Tradução do documento para Português:** CDP Latin America

Com o apoio do Instituto Clima e Sociedade (iCS)



© Iniciativa Climática de México 2023



## Coordenação do Hub da América Latina e Caribe, iGST:

Enrique Maurtua Konstantinidis (Iniciativa Climática do México)

**Organizações do Hub da América Latina e Caribe, iGST (em ordem alfabética):** Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (AIDA) | Caribbean Natural Resources Institute (CANARI) | Climate Analytics (Caribe) | CDP Latin America | Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) | Fundación AVINA | Grupo de Financiamento Climático para América Latina e Caribe (GFLAC) | Global Initiative for Economic, Social and Cultural Rights (GI-ESCR) | Iniciativa Climática de México (ICM) | Instituto Clima e Sociedade (iCS) | Observatorio Latinoamericano para la Acción Climática (OLAC) | Red de Acción Climática A.C. (REACCIONA) | Transforma Global | Transparencia Mexicana | World Resources Institute (WRI México) | World Wildlife Fund (WWF) México.

# Contenido

|   |           |
|---|-----------|
| Prólogo   | VI        |
| <b>1. Introdução</b>  | <b>9</b>  |
| <b>2. Metodologia</b>   | <b>11</b> |
| <b>3. Tendências de ação climática na América Latina e no Caribe</b>  | <b>13</b> |
| a. Contexto no qual a ação climática é desenvolvida: situação social, ambiental e econômica da região                     | 13        |
| b. Desafios da região no enfrentamento das mudanças climáticas  | 17        |
| c. Oportunidades para ação climática sob a perspectiva da equidade e redução da desigualdade                              | 18        |
| Considerações do iGST LAC Hub   | 19        |
| <b>4. Situação de vulnerabilidade na região: impactos observados e projetados</b>   | <b>21</b> |
| a. Perdas econômicas e aumento da desigualdade  | 24        |
| b. Interseccionalidade dos riscos esperados com a desigualdade estrutural   | 27        |
| c. Oportunidades de adaptação e aumento da resiliência  | 28        |
| Considerações do iGST LAC Hub   | 30        |
| <b>5. Mitigação: Transições necessárias para um desenvolvimento de baixo carbono socialmente justo e inclusivo na ALC</b> | <b>33</b> |
| a. Contribuição da região para as emissões  | 33        |
| b. Práticas intensivas em carbono   | 39        |
| c. A ALC como um espaço de inovação para a ação climática   | 41        |
| Considerações do iGST LAC Hub   | 43        |
| <b>6. Financiamento: uma pré-condição para o avanço da ação climática na região</b>                                       | <b>45</b> |
| a. Atores fundamentais para o financiamento climático   | 45        |
| b. Cooperação internacional   | 48        |
| c. Equilibrar o financiamento para enfrentar as mudanças climáticas   | 50        |
| Considerações do iGST LAC Hub   | 51        |
| <b>7. Aspectos a considerar para uma segunda fase do balanço</b>  | <b>53</b> |
| <b>8. Referências</b>   | <b>55</b> |

# Figuras

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Figura 1.</b> Taxa de pobreza e pobreza extrema para a ALC, 2010-2021.   | <b>15</b> |
| <b>Figura 2.</b> Coeficiente de Gini na ALC, 2010-2021, em comparação com outros países e regiões.  | <b>15</b> |
| <b>Figura 3.</b> Dívida externa total e como porcentagem do PIB da região da ALC.   | <b>17</b> |
| <b>Figura 4.</b> Exemplos de mudanças observadas na região  | <b>21</b> |
| <b>Figura 5.</b> Impactos observados na ALC em sistemas naturais (painel superior) e sistemas humanos (painel inferior).                    | <b>22</b> |
| <b>Figura 6.</b> Impactos observados na ALC.  | <b>23</b> |
| <b>Figura 7.</b> Perdas de rendimento de milho na América do Sul: mudanças relativas comparadas ao período 1986-2006 (variação percentual). | <b>24</b> |
| <b>Figura 8.</b> Total de emissões líquidas da ALC e sua participação nas emissões globais.   | <b>33</b> |
| <b>Figura 9.</b> Emissões de CO <sub>2</sub> antropogênicas líquidas acumuladas históricas por região (1850-2019)                           | <b>33</b> |
| <b>Figura 10.</b> Série histórica de emissões de CO <sub>2</sub> e da ALC por setor   | <b>34</b> |
| <b>Figura 11.</b> Emissões per capita com e sem LULUCF para a ALC e o mundo   | <b>34</b> |
| <b>Figura 12.</b> Emissões totais da ALC segundo distribuição por setor e subsetor para o ano de 2019                                       | <b>35</b> |
| <b>Figura 13.</b> Emissões totais globais segundo distribuição por setor e subsetor para o ano de 2019                                      | <b>36</b> |
| <b>Figura 14.</b> Intensidade energética da economia, 2010-2021.  | <b>36</b> |
| <b>Figura 15.</b> Matriz energética primária em 2021 para a ALC e o mundo.  | <b>37</b> |
| <b>Figura 16.</b> Matriz de geração de eletricidade na ALC e no mundo.  | <b>38</b> |
| <b>Figura 17.</b> Emissões do setor de energia por subsetor.  | <b>38</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Figura 18.</b> Porcentagem anual de perda de florestas nativas na ALC em comparação com a porcentagem global.  | <b>39</b> |
| <b>Figura 19.</b> Emissões do setor AFOLU por subsetor.   | <b>40</b> |
| <b>Figura 20.</b> Riscos financeiros associados à mudança climática global.   | <b>47</b> |
| <b>Figura 21.</b> Fundos que apoiam os países da América Latina (2003-2021).  | <b>49</b> |
| <b>Figura 22.</b> Financiamento aprovado para a região em todos os temas.   | <b>50</b> |
| <b>Figura A.</b> Respostas à pergunta: "Você concorda totalmente, concorda, discorda ou discorda totalmente com a seguinte afirmação: Não existe um problema de mudança climática". | <b>25</b> |
| <b>Figura B.</b> Porcentagem de pessoas que consideram a mudança climática uma ameaça grave ou muito grave, por região e país.  | <b>26</b> |
| <b>Figura C.</b> Resultados médios para a pergunta: "quanto você estaria disposto a marchar e protestar por...?"  | <b>26</b> |

# Tabelas

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Tabelas 1.</b> Principais impactos da mudança climática em diferentes grupos sociais na ALC. | <b>27</b> |
| <b>Tabelas 2.</b> Adaptação nas NDCs dos países da ALC.   | <b>29</b> |
| <b>Tabelas 3.</b> Ações de mitigação no nível subnacional na ALC.                               | <b>43</b> |
| <b>Tabelas 4.</b> Fundos que apoiam os países da América Latina (2003-2021, milhões de US\$).   | <b>49</b> |

# Prólogo

O cumprimento das metas do Acordo de Paris de reduzir os impactos das mudanças climáticas e limitar o aumento da temperatura média global a 1,5°C só será possível com a adoção de ações drásticas e imediatas em todos os setores para reduzir as emissões em pelo menos 48% até 2030 em comparação com os níveis de 2019 (IPCC, 2021).

O alcance das metas climáticas globais exige transparência, deliberação e consenso sobre o diagnóstico da situação, avaliando o progresso e direcionando as ações dos países com maior precisão. Para isso, o Balanço Global (*Global Stocktake*, GST) é um processo conduzido pelas Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC, na sigla em inglês), projetado e formulado de forma transparente e participativa, que permite que os países e outras partes interessadas vejam onde estão progredindo coletivamente para atingir as metas do Acordo de Paris e onde não estão.

O primeiro Balanço Global será apresentado na COP 28, em Dubai, no final de 2023. Seus resultados deverão ser considerados pelas Partes da UNFCCC ao atualizar suas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDC, na sigla em inglês) em 2025, com o objetivo de aumentar a ambição. Assim, este primeiro GST oferece uma oportunidade de reflexão coletiva para entender, corrigir e acelerar o curso da ação climática em nível global e regional.

A discussão que o GST vai desencadear sobre a relevância e o tamanho do

desafio deve ser feita de forma inclusiva e participativa na América Latina e no Caribe. Nesse sentido, este Balanço Regional oferece uma radiografia da ação climática em vários países da região. Se trata de um esforço coletivo e independente, elaborado pela sociedade civil. Seu objetivo é estimular o debate sobre as necessidades e prioridades da região, a fim de envolver os tomadores de decisão e a sociedade civil para intensificar sua ação climática e impulsionar a mudança necessária para garantir um futuro livre de carbono, resiliente ao clima e justo.

Este Balanço Regional destaca que a América Latina e o Caribe (ALC) é uma região altamente vulnerável ao aquecimento global. Este fenômeno põe em risco a segurança, a saúde e os direitos humanos das pessoas. A região enfrenta com frequência cada vez maior fenômenos climáticos naturais extremos como El Niño e La Niña, furacões, secas, inundações e propagação de pragas, em um clima modificado por atividades humanas (OMM, 2023), cujos impactos ameaçam meios de subsistência, ecossistemas e famílias na região, exacerbando os altos níveis de desigualdade prevaletentes.

Levando em conta os impactos inevitáveis das mudanças climáticas na ALC, é essencial implementar medidas de resposta mais ambiciosas, mas também mais próximas das necessidades das pessoas. Reduzir as emissões na região (10% do total global) é uma prioridade para lidar com as causas do aumento da temperatura, mas a adaptação aos impactos do clima e a adoção de me-

didadas para evitar ou reduzir perdas e danos às populações e aos ecossistemas são igualmente importantes.

Os efeitos da crise climática na ALC parecem estar ligados a outros problemas socioeconômicos, como a desigualdade, a pobreza e o alto endividamento. Portanto, as respostas à crise climática precisam ser orientadas para a justiça e a equidade e formuladas com uma perspectiva de gênero e de direitos humanos.

É fundamental recolher e integrar informações diagnósticas sobre a situação atual da região segundo a lógica do GST e divulgá-las à sociedade em geral e aos principais atores no campo da tomada de decisão e ação climática em particular. Este relatório de Balanço Regional —elaborado de forma inde-

pendente por organizações da sociedade da América Latina e Caribe que são membros do Independent Global Stocktake (iGST)<sup>1</sup>— deixa claro que, embora a região tenha incorporado progressivamente medidas cada vez mais ambiciosas em seus planos, políticas, estratégias e leis climáticas, ela ainda enfrenta desafios significativos para realmente cumprir seus compromissos.

O Balanço Regional é baseado em indicadores públicos e acessíveis. Esta primeira edição não abrange todos os países da ALC, mas espera-se que todos sejam incluídos na próxima edição. Essa é uma iniciativa da sociedade civil que visa contribuir para melhorar os compromissos climáticos no contexto das discussões sobre o balanço global, em um contexto em que a região tem muito a contribuir e muito a se preparar.

---

Membros do Hub da  
América Latina e Caribe do  
iGST

---

1. O iGST é um consórcio internacional de organizações da sociedade civil que trabalham juntas para apoiar o Global Stocktake (GST). A rede é composta por três redes regionais (América Latina e Caribe, África Ocidental e Sudeste Asiático) e quatro grupos de trabalho temáticos que acompanham cada um dos principais objetivos de longo prazo do Acordo de Paris (mitigação, adaptação e financiamento), além de um grupo adicional focado na questão transversal da equidade.



# BALANÇO REGIONAL INDEPENDENTE

SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS  
para a América Latina e  
o Caribe



# 1. Introdução

O Balanço Regional faz parte dos esforços do Hub da América Latina e Caribe para o Independent Global Stocktake<sup>2</sup>, uma iniciativa da sociedade civil que reúne organizações e indivíduos especializados na agenda de mudanças climáticas com o objetivo de enriquecer os processos formais do Balanço Global da UNFCCC.

Alinhado ao caráter do iGST como uma ferramenta para avaliar os esforços coletivos para garantir o cumprimento do Acordo de Paris, este Balanço Regional não pretende falar em nome da sociedade civil da ALC, mas sim fornecer insumos que permitam aos governos e atores não estatais avaliar o desempenho das ações climáticas da região. Ele também identifica as necessidades e oportunidades da região para cumprir seus compromissos climáticos e fornece uma perspectiva regional sobre os resultados esperados do GST.

O Balanço Regional fornece informações gerais sobre a ALC, bem como dados que mostram a relação da região com a mudança climática em

termos da extensão de sua exposição aos impactos, sua contribuição para as emissões de gases de efeito estufa (GEE) e os recursos públicos alocados para a ação climática.

O documento começa com dados sobre a situação socioeconômica e aspectos ambientais, incluindo indicadores e tendências dos últimos anos. Sempre que possível, os valores dos indicadores na região são comparados com os de outras regiões ou globalmente. As informações apresentadas fornecem uma visão geral dos desafios socioeconômicos da região: população, produto interno bruto (PIB), PIB per capita, dívida externa, grau de urbanização, acesso à água potável e serviços de energia, população abaixo da linha da pobreza, índice de desenvolvimento humano (IDH), coeficiente de Gini, taxa de desemprego, cobertura florestal, taxa de desmatamento e mortes atribuídas à má qualidade do ar. Outros aspectos da situação geral na região, como perda de biodiversidade e posse da terra, também são descritos.

---

2. O hub do iGST para ALC é coordenado pela Iniciativa Climática de México (ICM). Em ordem alfabética, as organizações membro são: Associação Interamericana para a Defesa do Meio Ambiente (AIDA), Caribbean Natural Resources Institute (CANARI), Climate Analytics (Caribe), Climate Disclosure Project Latin America (CDP), Climate Service Center Germany (GERICS); Fundação AVINA, Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN), Global Initiative for Economic, Social and Cultural Rights (GI-ESCR), Grupo de Financiamiento Climático para América Latina e Caribe (GFLAC), Instituto Clima e Sociedade (ICS), Observatório Latino-Americano de Ação Climática (OLAC), REACCIONA, Transparencia Internacional-México (TI-México), Transforma Global, World Resources Institute-México (WRI-México), World Wildlife Fund-México (WWF-México).

O documento também inclui uma série de dados sobre a interação da região com a mudança climática. Esta seção apresenta, por um lado, os impactos observados e projetados das mudanças climáticas e os principais riscos decorrentes da vulnerabilidade da região, e por outro lado, descreve a situação das emissões de GEEs e da sua evolução nos últimos anos, bem como de diversos indicadores relacionados com essas emissões. As informações sobre emissões são divididas pelos principais setores da região: energia, transporte e uso da terra, incluindo agricultura, pecuária e outras mudanças no uso da terra.

Em termos de recursos alocados para a mitigação das mudanças climáticas, o documento mostra o orçamento alocado para atividades sustentáveis, incluindo aquelas voltadas para a mitigação e adaptação, além dos recursos financeiros que a região recebe de várias organizações internacionais.

As informações apresentadas nesse documento permitem uma avaliação geral da situação da ALC em relação às mudanças climáticas, tanto em termos de impacto quanto de contribuição para as emissões de GEEs, contextualizando a análise na situação socioeconômica e socioambiental da região.

---

## 2. Metodologia

### a – Aspectos avaliados

Os indicadores utilizados para o Balanço Regional foram escolhidos para permitir uma avaliação das seguintes dimensões:

1. Tendências regionais em diferentes aspectos socioeconômicos e outros desafios estruturais.
2. A relação da ALC com a mudança climática, incluindo percepções públicas sobre a mudança climática, impactos observados e projetados, vulnerabilidades e riscos associados.
3. Tendências de emissões e sumidouros de gases de efeito estufa na região e caracterização dos principais setores econômicos e produtivos.
4. Aspectos relacionados ao financiamento de ações climáticas, tanto com fundos próprios como provenientes da cooperação internacional.

### b – Fontes de informação

Os indicadores para a avaliação regional foram formulados com base em fontes de informação reconhecidas, como organizações internacionais às quais pertencem todos ou vários países da ALC. Foram utilizados bancos de dados e informações da Organização Latino-Americana da Energia (OLADE), da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), da Agência Internacional para as Energias Renováveis (IRENA), da Agência Internacional de Energia (IEA), da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e do Banco Mundial, entre outras organizações.

Nos casos em que as informações necessárias não foram encontradas nas fontes acima, foram utilizados artigos publicados em revistas científicas e informações de outras organizações não governamentais com ampla experiência na região, como o CDP, o Grupo de Financiamento Climático para América Latina e o Caribe (GFLAC), o Latinobarômetro e o Observatório Latino-Americano de Ação Climática (OLAC).

Na apresentação de cada indicador, são registradas as fontes utilizadas para sua formulação. Quanto à atualidade dos dados incluídos no balanço, os dados anteriores a 2010 não foram considerados e a data limite para a inclusão de dados ou documentos mais recentes foi fixada em abril de 2023.

### c – Tendências

Em todos os casos para os quais havia informações disponíveis, é apresentada a evolução dos indicadores nos últimos anos, o que permite visualizar a evolução da região e verificar se há avanços ou retrocessos na questão.

### d – Comparações

A partir da coleta de dados de fontes de informação internacionais e regionais, alguns indicadores relevantes da região da ALC foram revisitados a fim de fazer uma comparação da situação regional com os mesmos indicadores em nível mundial ou com outras regiões. Isso permite uma referência para avaliar a situação da região em relação a cada um dos aspectos analisados. Também são feitas comparações dentro da região, entre países que têm pontuações mais altas ou mais baixas nos indicadores analisados.



Marcha Fridays for Future, Setembro 2019.  
Fonte: Arquivo Iniciativa Climática do México A.C.

# 3. Tendências de ação climática na América Latina e no Caribe

## a. Contexto no qual a ação climática é desenvolvida: situação social, ambiental e econômica da região

**A** região da América Latina e o Caribe é uma região de alta desigualdade, o que a torna mais vulnerável aos impactos das mudanças climáticas. Os grupos mais afetados são as comunidades indígenas, os afrodescendentes e as mulheres (IPCC, 2022a).

A região da ALC é altamente afetada e impactada pelas mudanças climáticas. A vulnerabilidade é exacerbada pela desigualdade, pela pobreza, pelo crescimento populacional e pela alta densidade populacional nas áreas urbanas, bem como pela mudança no uso da terra e pelo desmatamento. Em todas as sub-regiões, a população em situação de pobreza é o setor mais vulnerável.

### a.i. Os contrastes na região são exacerbados pelas mudanças climáticas

A região representa 13% da superfície terrestre do mundo e abriga cerca de 8% da população (CEPAL, 2018). Em termos de idade, 24% da população regional tinha menos de 15 anos de idade em 2020, e 64% tinha menos de 40 anos de idade (CEPAL, 2022).

Ao avaliar a extensão das oportunidades efetivas que as pessoas têm para

umentar suas capacidades, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)<sup>3</sup> regional é ligeiramente mais alto (0,02 pontos percentuais a mais) do que a média mundial. No entanto, houve um declínio nos últimos anos, de 0,77 em 2019 para 0,75 em 2021 durante o período da pandemia da COVID-19. Por outro lado, o IDH mostra variação entre os países da região, com valores máximos de 0,86 para o Chile e 0,82 para a Argentina, e valores mínimos de 0,63 na Guatemala e 0,67 na Nicarágua (PNUD, 2022).

Nos últimos anos, a região enfrentou uma tendência de alta do nível de desemprego, com a taxa média passando de 7,9% em 2019 para 10% em 2020 e 9,3% em 2021, também ligada ao impacto da pandemia. Os valores mais altos são registrados na Costa Rica com 18% e no Brasil com 14,4% em 2021, enquanto os valores mais baixos são registrados em Cuba com 2,8% e Guatemala com 3,6% (CEPAL, 2022).

3. Indicador composto, amplamente utilizado internacionalmente que relaciona três dimensões: longevidade, educação e renda.

As altas taxas de desemprego e a pobreza urbana<sup>4</sup> são fatores que impulsionam a desigualdade na região, que é a segunda mais urbanizada do mundo, contando com 81,2% em 2020 (CEPALSTAT, 2022). Existem cinco megacidades na região e metade da população vive em 129 cidades secundárias com 100.000 a 500.000 habitantes (UNDESA, 2019); algumas das principais áreas metropolitanas e um número crescente de pequenas cidades situam-se na faixa marítima-costeira (IPCC, 2022c).

A taxa de urbanização na região varia de 92% na Argentina e 89% no Chile a 52% na Guatemala e 58% em Trinidad e Tobago em 2021 (Banco Mundial, 2022b). Os problemas associados à pobreza urbana —como superlotação, acesso limitado à moradia ou aos serviços de saúde— estão transformando as cidades de oportunidades de progresso em fontes de desigualdade. Entre 21% e 25% da população urbana vive em assentamentos informais em terrenos públicos ou privados, construídos sem licenças ou formalidades legais e em desrespeito às regras de planejamento urbano (IPCC, 2022a).

Além disso, cerca de 26% da população da ALC (cerca de 130 milhões de pessoas) não tem acesso à água potável e há grandes disparidades no acesso aos serviços entre as populações rurais e urbanas. Também há grandes diferenças entre os países nesse aspecto: no Chile, por exemplo, 99% da população tem acesso à água, enquanto na Colômbia esse número é de 73%, na Guatemala é de 56%, na Nicarágua é de 52% e no Peru é de 50%. (alto nível de confiança) (IPCC, 2022b,c).

*Casos concretos que tornam visíveis as desigualdades contrastantes são: a marginalização dos povos indígenas com reconhecimento de direitos coletivos, mulheres e meninas que enfrentam maiores riscos e dificuldades decorrentes das mudanças climáticas e a desigualdade no acesso à água potável entre a população.*

(Aguilar, 2021; IPCC, 2022a).

A ALC ainda abriga 50% da biodiversidade mundial e 21% das ecorregiões terrestres em suas áreas rurais, e concentra 22% dos recursos de água doce, 16% dos recursos aquáticos marinhos, 23% das florestas, 57% das florestas primárias e 26% das florestas dedicadas à conservação da biodiversidade (CEPAL, 2018).

No ecossistema da ALC, foram identificadas 5.758 espécies animais e vegetais ameaçadas (em estado crítico, em perigo de extinção ou vulneráveis), representando 40% das espécies animais ameaçadas do mundo e 1% das espécies vegetais ameaçadas do mundo (Álvarez Malvido, M., et al., 2021). No entanto, apenas 24% de suas áreas terrestres, costeiras e marinhas estão sob alguma forma de proteção (Álvarez Malvido, M., et al., 2021).

Alguns países já cumpriram ou ultrapassaram a meta de proteger 30% do território de acordo com o compromisso assumido pelas partes da Convenção da ONU sobre Diversidade Biológica (CDB) e da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), incluindo Belize, Bolívia, Brasil, Guatemala, Nicarágua e

4. Uma alta porcentagem de moradores das cidades vive abaixo da linha da pobreza, pois o crescimento populacional foi mais rápido do que o crescimento econômico (BID, 2014).

Venezuela, e outros, como Costa Rica e Honduras, estão próximos de atingir a meta (IPCC, 2022a).

Em contraste, as economias nacionais e locais permanecem altamente dependentes dos recursos naturais para a produção de bens primários, com a crescente expansão e intensificação agrícola resultando em altos níveis de desmatamento, levando à perda de biodiversidade e à degradação do solo, além de ter mais impactos nos serviços ecossistêmicos (IPCC, 2022a).

### a.ii. Desenvolvimento humano e desigualdade social

A ALC apresenta altos níveis de disparidade na concentração de riqueza, terra e renda, o que aprofunda as bre-

chas de desigualdade entre países e dentro deles.

A pobreza afeta desproporcionalmente crianças e adolescentes, e a incidência nesse grupo quase triplicou em relação à população com 65 anos ou mais. Os níveis de pobreza são consideravelmente mais altos entre os indígenas e afrodescendentes e os que vivem em áreas rurais; a situação é acentuada para as mulheres, que têm maior probabilidade de viver na pobreza, em comparação com aquelas que não são indígenas ou afrodescendentes ou que vivem em áreas urbanas (CEPAL, 2022).

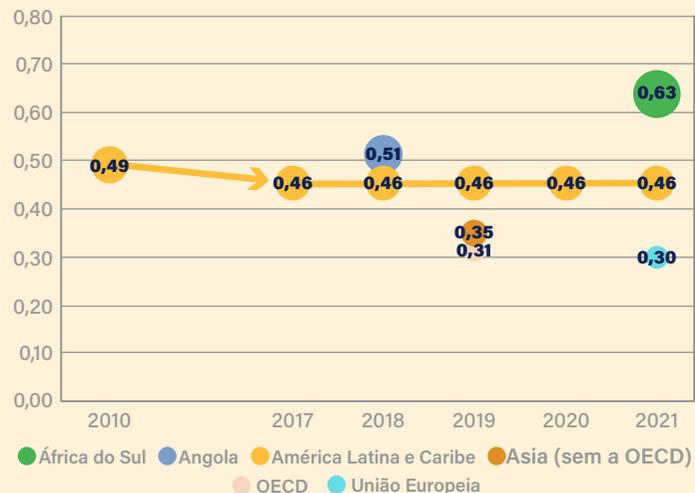
A Figura 1 mostra que a taxa de pobreza na ALC atingiu 32,3% da população em 2021 e a pobreza extrema<sup>5</sup> atingiu 12,9%, depois que ambos os indicadores mostraram um pico em 2020 atribuível à recessão durante a pandemia.<sup>6</sup>

**Figura 1.** Taxa de pobreza e pobreza extrema para a ALC, 2010-2021.



Fonte: Elaboração própria com informações da CEPAL, 2022.

**Figura 2.** Coeficiente de Gini na ALC, 2010-2021, em comparação com outros países e regiões.



Fonte: Elaboração própria com informações da CEPAL, 2022; EUROSTAT, 2022; OCDE, 2022a; UNCTAD, 2021; BM, 22a.<sup>5</sup>

5. Percentual da população total cuja renda média per capita está abaixo da linha de pobreza e indigência (pobreza extrema); definição extraída da base de dados da CEPAL (CEPALSTAT, 2022).

6. Fontes: ALC: CEPAL, 2022. União Europeia: EUROSTAT, 2022. OCDE e Ásia: OCDE, 2022a. África do Sul: UNCTAD, 2021. Angola/Quênia: World Bank, 2022a.

A Figura 2 mostra, por meio do coeficiente de Gini<sup>7</sup>, uma leve melhora na distribuição da riqueza nos últimos anos na ALC, passando de 0,49 em 2010 para 0,46 em 2017; a partir desse ano, o coeficiente não apresentou melhorias (PNUD, 2022).

O acesso à eletricidade na região está próximo de 100%, com exceção de países como Honduras e Haiti, mas nem todas as residências atendem às suas necessidades absolutas de energia. Cerca de 13% da população da região vive em situação de pobreza energética, o que significa que não tem acesso à energia suficiente para atender às suas necessidades básicas de conforto térmico, refrigeração e fogões a gás ou elétricos para cozinhar (IRENA, 2020).

Essa situação de pobreza e desigualdade energética está associada a altos níveis de mortes atribuídas à poluição do ar, tanto em ambientes internos devido ao uso de lenha e outros combustíveis para cozinhar e aquecer, e ao ar livre devido ao material particulado proveniente da combustão de combustíveis fósseis, da queima de resíduos e outras fontes; para cada 100.000 habitantes, há 23,09 mortes atribuíveis à poluição do ar por material particulado e 9,08 mortes devido à poluição do ar doméstico pelo uso de combustível sólido (IHME, 2023).

A desigualdade na distribuição da posse da terra é outro aspecto importante da desigualdade na ALC. A região apresenta, em média, alto grau de concentração fundiária; 1% das maiores fazendas respondem por mais da metade da área agrícola da região; por outro lado, 80% das menores fazendas ocupam menos de 13% das terras produtivas (Oxfam, 2016).

Em particular, na América Latina<sup>8</sup>, os povos indígenas habitam aproximadamente 404 milhões de hectares (Garnett et al., 2018), dos quais ainda não foram reconhecidos direitos de propriedade coletiva ou usufruto em 135 milhões de hectares (FAO, 2022). Isso é alarmante, se considerarmos que são mais de 800 povos indígenas, com uma população próxima a 45 milhões de pessoas, caracterizada por sua ampla diversidade demográfica, social, territorial e política, desde povos em isolamento voluntário até a presença em grandes assentamentos urbanos (CEPAL, 2014).

Os impactos da mudança climática não são iguais em termos de escopo para homens e mulheres. As mulheres, especialmente as que vivem em famílias de baixa renda, são mais vulneráveis e afetadas em maior grau; elas geralmente têm menos capacidade de adaptação, o que aprofunda as lacunas estruturais de gênero (IPCC, 2022a).

7. O Coeficiente de Gini é o indicador mais comumente usado para medir os níveis de desigualdade de renda ou concentração de riqueza. Um valor de 0 indica uma distribuição perfeitamente igualitária, enquanto um valor de 1 indica o oposto.

8. São necessárias mais informações para incluir a sub-região do Caribe na análise.

## b. Desafios da região no enfrentamento das mudanças climáticas

### b.i. Desempenho econômico regional e global

A participação da ALC no PIB global está diminuindo, de 8% em 2010 para menos de 6% em 2021 (World Bank, 2022c). Além disso, o impacto econômico da pandemia se reflete no aumento das taxas de pobreza e desemprego.

O PIB médio per capita na ALC caiu de US\$ 9.060 em 2010 para US\$ 8.340 em 2021, enquanto a média global era de US\$ 12.320 em 2021. Esse indicador mostra diferenças significativas entre os países da região, com valores máximos de US\$ 28.240/capita nas Bahamas e US\$ 16.500/capita no Chile, e valores mínimos de US\$ 3.415/capita na Bolívia e de US\$ 2.090/capita na Nicarágua (World Bank, 2022c).

A estagnação do PIB e o declínio do PIB per capita por mais de uma década podem ser interpretados (entre outros

fatores) como evidência de que o desenvolvimento econômico da região, amplamente baseado na extração de recursos naturais e na exportação de bens primários com baixo valor agregado, não consegue desencadear o desenvolvimento econômico necessário para uma população crescente nem reduzir as desigualdades na distribuição da riqueza gerada.

Além da estagnação do PIB, a região continua a ter altos níveis de dívida externa, tanto em termos nominais (US\$ 2,385 bilhões em 2021) como em porcentagem do PIB (48% em 2021), como mostra a Figura 3 (CEPALSTAT, 2022).

Os países da região com os maiores índices de endividamento em 2021 foram a Nicarágua com 102% e o Chile com 75%, enquanto os países com os menores índices de endividamento foram Trinidad e Tobago com 21% e a Guatemala com 31% (CEPALSTAT, 2022).



**Figura 3.** Dívida externa total e como porcentagem do PIB da região da ALC.

**Fonte:** Elaboração própria com informações de CEPALSTAT, 2022.

## c. Oportunidades para ação climática sob a perspectiva da equidade e redução da desigualdade

### c.i. ALC como laboratório para uma transição energética justa

Algumas das características geográficas e ecossistêmicas da ALC (como a parcela territorial de áreas protegidas e a biodiversidade) oferecem oportunidades para que a região seja um laboratório para a ação climática sob uma perspectiva de justiça climática.

Por exemplo, em termos de transição energética, a região possui alguns dos maiores recursos mundiais de energia renovável, incluindo um enorme potencial para energia solar, eólica e geotérmica. De fato, a região fez progressos na introdução de medidas de eficiência energética e no aumento da participação de projetos de energia renovável em suas atividades de eletrificação. Com dados de 2019, a capacidade instalada de geração de eletricidade na ALC é de 440 GW, dos quais 261 GW (59,48%) são de energia renovável (RELAC, 2022). Vale ressaltar que o Brasil, o México e o Chile estavam entre os vinte países do mundo com o maior investimento em capacidade de energia renovável em 2019 (WEF, 2023).

Em 2019, quinze países da região<sup>9</sup> estabeleceram uma meta de 70% de energia renovável até 2030 como parte da iniciativa Renewables in Latin America and el Caribe (RELAC) (RELAC, 2022). No entanto, apesar de vários esforços no desenvolvimento de planos para eletrificação com energia renovável nos setores residencial e de transporte, nem

todos os países estabeleceram metas na escala necessária para cumprir o Acordo de Paris (IEA, 2022).

*A transição energética com uma perspectiva justa requer a garantia de uma distribuição equitativa e transparente dos custos e benefícios dos projetos de energia renovável, a fim de contribuir para a redução das desigualdades e assimetrias de poder entre grupos e setores. Nesse sentido, é necessário colocar as necessidades energéticas das pessoas em primeiro lugar nas decisões sobre clima e energia, bem como estabelecer mecanismos que garantam a transparência e a responsabilidade no planejamento, desenvolvimento e implementação de projetos de energia renovável.*

Afastar-se dos combustíveis fósseis e acelerar a participação das energias renováveis é, sem dúvida, uma das mudanças necessárias para garantir a sustentabilidade do processo e alinhar os esforços da região com os objetivos de longo prazo do Acordo de Paris, mas uma abordagem de justiça e transparência climáticas também deve ser buscada.

Uma transição energética justa vai além de uma mudança tecnológica ou transição de um modelo de extração de combustíveis fósseis para um modelo semelhante baseado na extração de

9. Barbados, Bolívia, Chile, Colômbia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Haiti, Honduras, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Uruguai.

outros recursos naturais como o lítio. Portanto, é necessário levar em conta as salvaguardas ambientais e sociais e adotar uma abordagem de direitos humanos desde a concepção até a

implementação de projetos de energia para não repetir os padrões seguidos no passado pelos setores extrativistas, que foram a causa da desigualdade (TRANSFORMA, 2023).

A conservação da biodiversidade na América Latina é essencial para a luta contra as mudanças climáticas em todo o mundo. O primeiro passo nessa jornada é a transparência: governos nacionais, subnacionais e empresas devem primeiro entender quais são seus impactos no meio ambiente para que possam melhor enfrentá-los. O CDP trabalha há mais de 10 anos na região para garantir que as organizações reportem suas atividades e estejam alinhadas com as melhores práticas internacionais para a ação ambiental.

#### **CDP Latin America**

A região da América Latina e do Caribe é altamente dependente das indústrias extrativa e fóssil. É fundamental implementar medidas para descarbonizar e diversificar a economia e dissociar a geração de recursos, empregos e a melhoria das condições de vida das atividades que causam a emergência climática. É necessária uma transição para energias renováveis que questione o modelo energético, coloque as pessoas no centro, especialmente aquelas que sofrem desproporcionalmente com os impactos da crise climática e as condições de desigualdade e discriminação que caracterizam a região. A transição para as energias renováveis contribui para repensar como (e em benefício de quem) se produz e distribui energia. É urgente definir um novo modelo energético sustentável e justo que reduza as desigualdades sociais, o consumo de energia das indústrias e das pessoas de alta renda, protegendo os ecossistemas e prevenindo os efeitos da emergência climática. Os resultados do Global Stocktake devem estabelecer compromissos decisivos para promover uma transição energética justa com uma perspectiva de gênero e direitos humanos.

#### **Global Initiative for Economic, Social and Cultural Rights**

A região da América Latina e do Caribe tem importantes oportunidades diante da emergência climática. A participação pública e o acesso à informação são pilares para a conservação da biodiversidade e a proteção dos defensores do meio ambiente. A sociedade civil, em especial iniciativas como o OLAC, promovem a ação climática na região, a participação de atores não governamentais e o monitoramento cidadão que fortalece as políticas públicas e a atenção à crise climática, assumindo os direitos humanos e os direitos da natureza como eixos norteadores. É necessária vontade política para priorizar a agenda climática e fornecer apoio oportuno aos grupos mais afetados pela crise climática, abordando a questão de perdas e danos. Além disso, transformações estruturais que priorizem o financiamento climático, a proteção dos ecossistemas e o direito a um meio ambiente saudável, colocando a vida no centro, sem aumentar os altos níveis de dívida externa. As novas lideranças políticas despertam a esperança em priorizar a agenda climática, a conservação e a integração regional para exigir financiamento oportuno, acessível e sem dívidas em nível internacional, sob uma abordagem de justiça climática.

#### **Observatorio Latinoamericano para la Acción Climática (OLAC)**



Canoa de madeira abandonada no rio seco.  
Fonte: Envato Elements.

# 4. Situação de vulnerabilidade na região: impactos observados e projetados

Os impactos das mudanças climáticas na região variam, mas mostram uma tendência crescente, agravando os problemas socioeconômicos estruturais já existentes. Espera-se que os impactos mais fortes continuarão sendo sentidos em países como Guatemala, Nicarágua, Honduras, Suriname, Costa Rica, El Salvador, Bolívia e outros, bem como nos setores da economia ligados à agricultura, especialmente o cultivo de cereais e a pesca (IPCC, 2022a). Dias cada vez mais quentes, chuvas torrenciais e derretimento das geleiras serão o novo normal na região, particularmente nas Américas Central e do Sul (IPCC, 2022b).

A ALC é uma região do mundo geograficamente vulnerável à mudança climática global: 13 dos 50 países mais afetados por fenômenos hidrometeorológicos em todo o mundo pertencem à região (OCDE, 2022b). A Figura 4 mostra as principais mudanças observadas na região em termos de temperatura, precipitação e tempestades, e nível do mar.

O número de eventos meteorológicos extremos relacionados ao clima na ALC aumentou, em média, na maioria dos países entre 2001 e 2022, em comparação com as duas décadas anteriores. A região foi responsável por 17,1% do total de 11.933 eventos meteorológicos extremos relacionados ao clima registrados globalmente entre 1970 e 2022 (OCDE, 2022b).

Figura 4. Exemplos de mudanças observadas na região

## TEMPERATURA



O ano de 2020 foi um dos três mais quentes já registrados no México/América Central e no Caribe; e o segundo ano mais quente na América do Sul. As temperaturas ficaram 1°C, 0,8°C e 0,6°C acima da média de 1981-2010, respectivamente (OMM, 2021).

## PRECIPITAÇÃO E TEMPESTADES



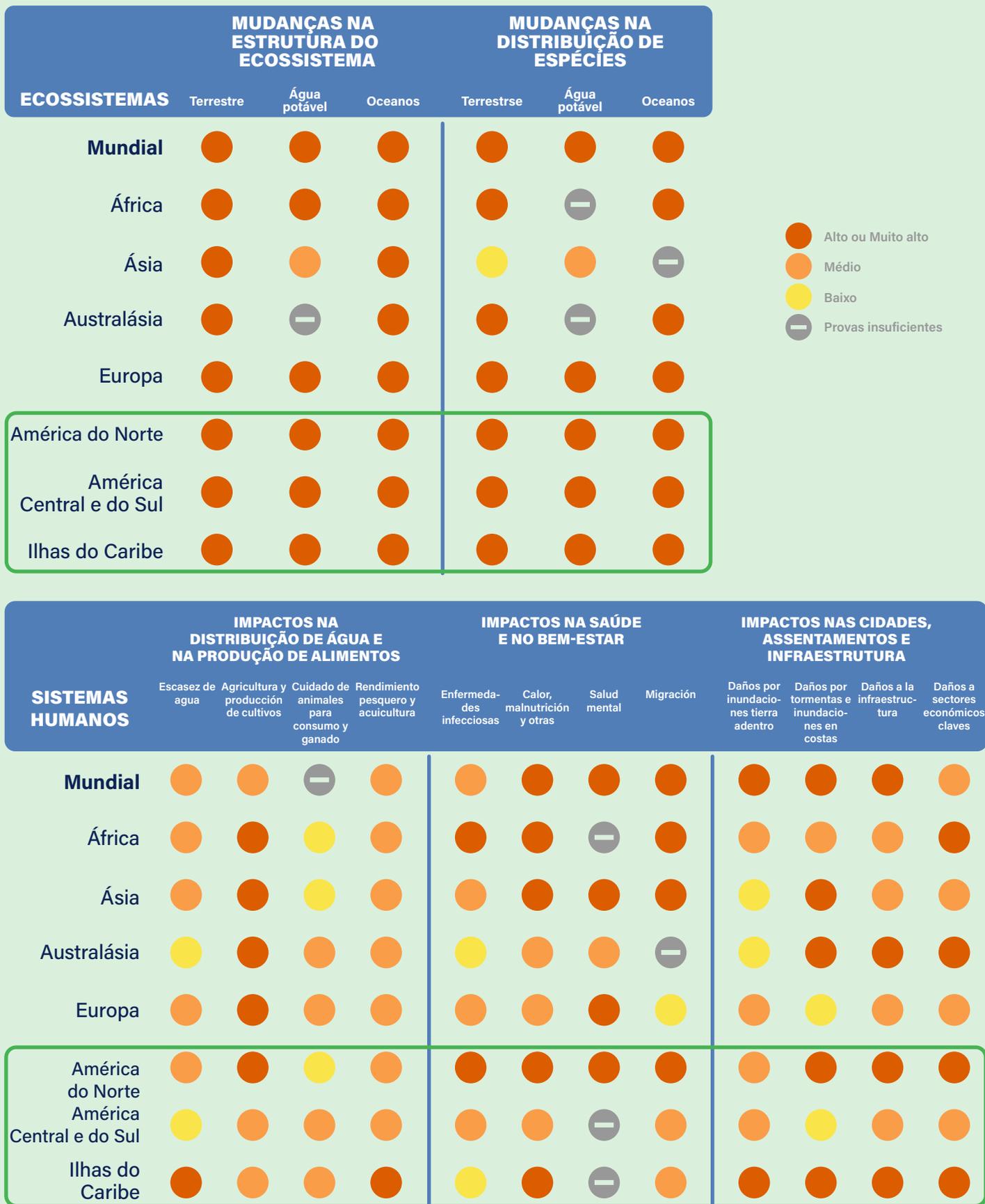
A temporada de furacões do Atlântico de 2021 foi a terceira mais ativa já registrada (OMM, 2022).

## NÍVEL DO MAR



O conteúdo de calor do oceano em 2021 foi o mais alto já registrado (OMM, 2022).

Figura 5. Impactos observados na ALC em sistemas naturais (painel superior) e sistemas humanos (painel inferior).



Fonte: IPCC, 2022a.

Figura 6. Impactos observados na ALC.



Fonte: Elaboração própria com informações da OMM, 2022; PDD, 2022; IPCC, 2022; CEPAL, 2020.

As médias anuais de temperatura e precipitação registradas na ALC em 2021 apresentam desvios significativos em relação ao período de referência de 1981-2010 (OMM, 2022); além disso, observam-se perdas significativas de massas de gelo glacial e um aumento significativo do nível do mar. Alguns dos impactos observados nos ecossistemas e sistemas humanos nas Américas (Américas do Norte<sup>10</sup>, Central e do Sul) e nas nações insulares do Caribe são mostrados nos painéis da Figura 5.

Os impactos observados na estrutura dos ecossistemas terrestres, de água doce e marinhos, bem como nos habitats de espécies terrestres e marinhas, são altos ou muito altos em toda a região. Em termos de impactos nos sistemas humanos, eles se destacam como altamente negativos para os países insulares em termos de disponibilidade de água, produção de pesca e alimentos, bem como cidades, assentamentos e infraestrutura. A Figura 6 mostra os impactos mais visíveis nos últimos anos.

Em termos de impactos projetados, espera-se que a temperatura média, o calor extremo e o nível do mar aumentem nas América Central e do Sul e que a geada e o frio diminuam na maioria das regiões, enquanto a precipitação média varia de acordo com a região (IPCC, 2022b).

10. A América do Norte é destacada para incluir os impactos observados no México.

## a. Perdas econômicas e aumento da desigualdade

De acordo com o relatório "Hoja de ruta para la acción climática en América Latina y el Caribe 2021-25" (World Bank, 2022b), desastres relacionados ao clima, como furacões, secas, incêndios e inundações, estão se tornando mais frequentes e intensos na região e causando enormes perdas econômicas, com custos anuais que chegam a 1% do produto interno bruto (PIB) regional e até 2% em alguns países da América Central devido a interrupções nos sistemas de infraestrutura de energia e transporte.

econômicos das mudanças climáticas na América Latina e no Caribe ficarão entre 1,5% e 5% do PIB regional até 2050, em um cenário de aumento da temperatura média de 2,5°C. Esses números têm um alto grau de incerteza, pois incluem apenas alguns setores e não levam em conta todos os possíveis impactos ou os processos de feedback ou adaptação; os custos gerados pelas medidas de adaptação às mudanças climáticas podem representar valores inferiores a 0,5% do PIB da região (CEPAL, 2015).

Olhando para o futuro, as projeções da CEPAL sugerem que os custos

Os impactos da mudança climática alteram os períodos de plantio e

**Figura 7.** Perdas de rendimento de milho na América do Sul: mudanças relativas comparadas ao período 1986-2006 (variação percentual).

| VARIAÇÃO PERCENTUAL DAS PERDAS |      |      |      |
|--------------------------------|------|------|------|
| REDUÇÃO NA SAFRA DE MILHO      | 2030 | 2050 | 2100 |
| México                         | 2,4  | 4,2  | 18   |
| Panamá                         | 3,4  | 4,6  | 18,9 |
| Nicarágua                      | 0    | 3,1  | 19,4 |
| Belize                         | 5,3  | 4,6  | 19,8 |
| Honduras                       | 6,6  | 6,6  | 20   |
| Costa Rica                     | 8,8  | 7,7  | 21,3 |
| Guatemala                      | 4,5  | 9,2  | 21,4 |
| El Salvador                    | 9,2  | 7,7  | 31,6 |

- Grandes perdas
- Perdas médias
- Baixas perdas
- Sem perdas sem acréscimos

Fonte: Alatorre, J.E.; Fernández I., 2022

colheita, danificam as principais culturas e levam à escassez de água. Tudo isso pode desestabilizar a segurança alimentar local e global. Como exemplo, a Figura 7 mostra a variação percentual nas perdas potenciais de

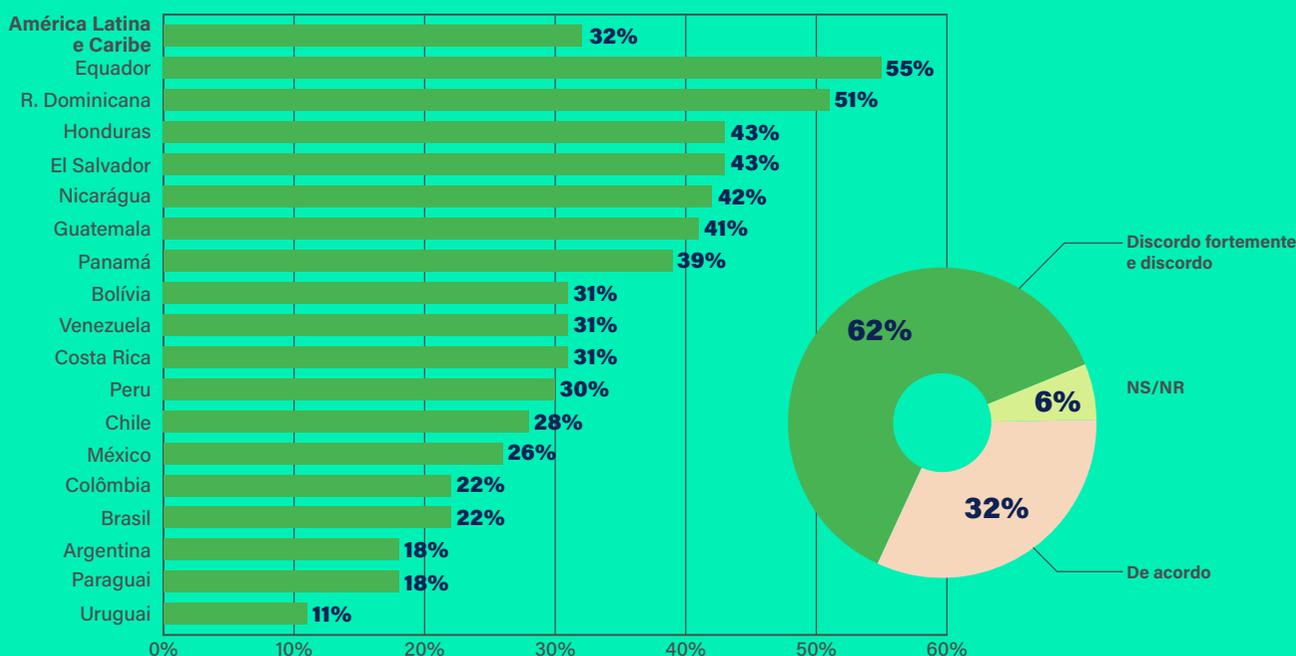
rendimento do milho em alguns países da América Central em um cenário com um aumento de temperatura de mais de 3°C até 2100 (Alatorre, J.E., & Fernández Sepúlveda, I. 2022).

### a.i. Percepção das mudanças climáticas na região

A comunidade científica internacional destacou os graves impactos da mudança climática na ALC e as possíveis perdas que ela pode causar; nesse contexto, alguns dados do Latinobarómetro 2021<sup>11</sup> são apresentados a seguir, refletindo as percepções da sociedade de alguns países da região sobre o tema.

Em média, 32% da população da América Latina e do Caribe<sup>12</sup> concorda totalmente com a afirmação de que o problema da mudança climática não existe (Figura A); essa porcentagem é mais alta nos países da América Central e do Caribe (Guatemala, Nicarágua, República Dominicana), atingindo um máximo de 55% no Equador, mas diminuindo em direção ao sul do continente, onde atinge mínimos na Argentina (18%), Paraguai (18%) e Uruguai (11%) (Latinobarómetro, 2021).

**Figura A.** Respostas à pergunta: “Você concorda totalmente, concorda, discorda ou discorda totalmente com a seguinte afirmação: Não existe um problema de mudança climática”. Média para a ALC à esquerda, resultados individuais para alguns países da ALC à direita.



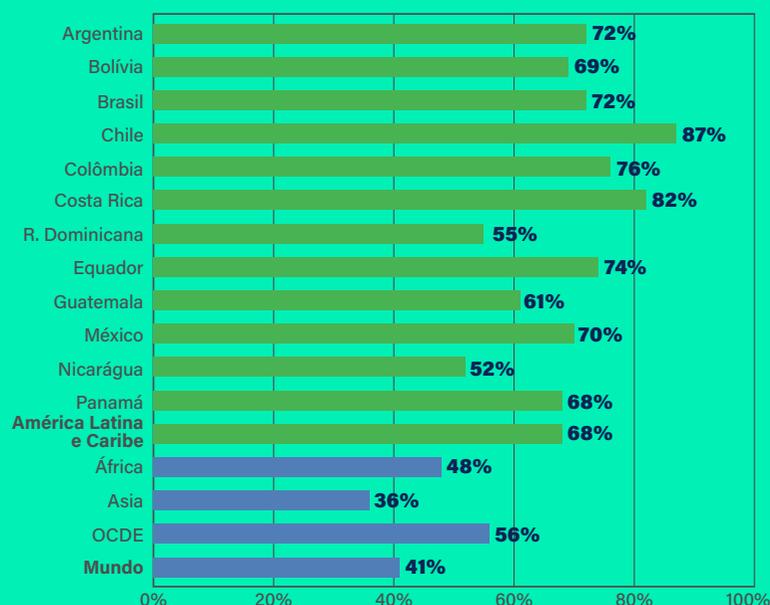
Fonte: Latinobarómetro, 2017

11. O Latinobarómetro é um estudo de opinião pública que realiza cerca de 20.000 entrevistas anualmente em 18 países da América Latina com mais de 600 milhões de habitantes ([www.latinobarometro.org/](http://www.latinobarometro.org/)).
12. Os dados representam os resultados de 18 países da região estudados em 2017: Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Costa Rica, Chile, República Dominicana, Equador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Uruguai, Venezuela.

A percepção das pessoas de que a mudança climática é um problema sério que pode afetar sua qualidade de vida nos próximos anos é maior na ALC do que em outras regiões do planeta e até mesmo do que a média mundial (Figura B), uma vez que 68% dos entrevistados consideram a mudança climática um problema sério, em comparação com 56% nos países da OCDE, 48% na África e apenas 36% na Ásia (Lloyd's Register Foundation, 2019)<sup>13</sup>.

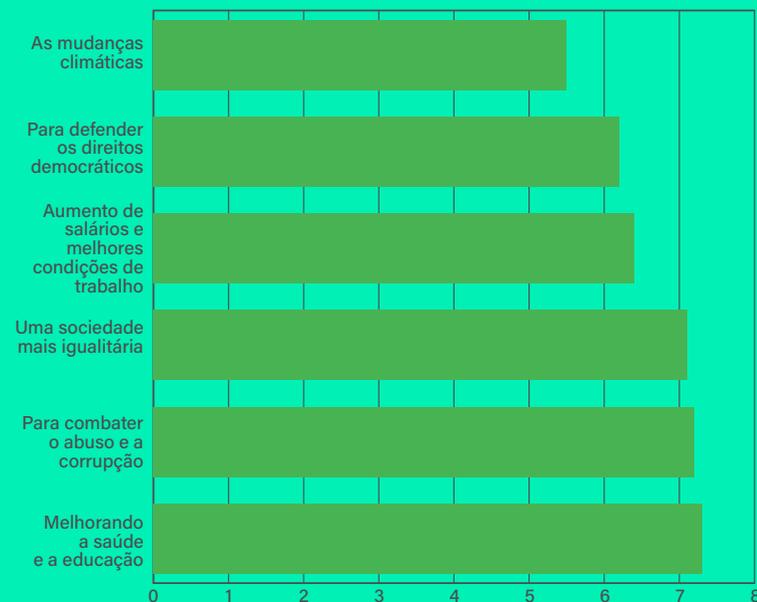
Por outro lado, a mudança climática não parece estar no topo da agenda quando se trata de participação pública. A Figura C mostra que a mudança climática vem em último lugar nas demandas da população por ação, abaixo de outras questões percebidas em áreas como saúde, educação, corrupção, igualdade, condições de trabalho e salários, entre outras (Latinobarómetro, 2021).

**Figura B.** Porcentagem de pessoas que consideram a mudança climática uma ameaça grave ou muito grave, por região e país. Pergunta realizada: "Você acha que a mudança climática é uma ameaça muito grave, uma ameaça grave até certo ponto, ou nenhuma ameaça para os cidadãos deste país nos próximos 20 anos?"



Fonte: Lloyd's Register Foundation, 2019.

**Figura C.** Resultados médios para a pergunta: "Em uma escala de 1 a 10, em que 1 significa 'nada' e 10 significa 'muito', o quanto você estaria disposto a marchar e protestar por...?"



Fonte: Latinobarómetro, 2021.

13. Nos 121 países e territórios onde a Pesquisa de Risco Global foi realizada, os pesquisadores entrevistaram uma amostra de cerca de 1.000 pessoas com 15 anos ou mais por país. Para obter mais informações sobre a metodologia da pesquisa, acesse <https://wrp.lrfoundation.org.uk/understanding-the-poll/>.

## b. Interseccionalidade dos riscos esperados com a desigualdade estrutural

Os impactos das mudanças climáticas não afetam a sociedade como um todo igualmente, mas mostram diferenças na análise dos impactos para diferentes grupos sociais. A Tabela 1 resume os impactos diferenciais por grupo

populacional na ALC; por exemplo, as crianças são mais vulneráveis do que os adultos a alguns impactos das mudanças climáticas, como calor extremo, secas e inundações (UNICEF, 2021).

**Tabelas 1.** Principais impactos da mudança climática em diferentes grupos sociais na ALC.

| GRUPOS SOCIAIS                   | PRINCIPAIS IMPACTOS IDENTIFICADOS   |
|----------------------------------|---|
| Populações indígenas             | A cheia de rios causa enchentes e traz doenças (IAI, 2022).   |
|                                  | Os incêndios florestais queimam as plantações (IAI, 2022) e afetam a saúde das populações vizinhas (Castellanos, E. et al, 2022).   |
|                                  | Acesso limitado a serviços básicos (IAI, 2022) e perda de moradias (Castellanos, E. et al, 2022).   |
|                                  | Inundações, secas e incêndios afetam seus meios de subsistência (Castellanos, E. et al, 2022) e provocam migração (IAI, 2022).  |
| Populações costeiras e insulares | Inundações frequentes com possíveis danos após o aumento do nível do mar (IAI, 2022).   |
|                                  | Impactos nos meios de subsistência em zonas costeiras devido a mudanças na cota de pesca em decorrência do aumento da temperatura da superfície do mar e de eventos ENOS <sup>14</sup> mais fortes que afetam os ecossistemas marinhos (Castellanos, E. et al, 2022).   |
|                                  | Secas, chuvas fortes, furacões e eventos ENOS (Castellanos, E. et al, 2022). Na América Latina e no Caribe, 60 milhões de crianças estão expostas a furacões (UNICEF, 2021).  |
|                                  | Menor disponibilidade de água doce (Castellanos, E. et al, 2022).   |
| Crianças                         | O calor extremo prejudica o desenvolvimento durante a gestação (IAI, 2022).   |
|                                  | 45 milhões de crianças estão expostas a ondas de calor e 55 milhões à escassez de água (UNICEF, 2021).  |
|                                  | Aumento do risco de doenças devido à falta de acesso a água potável (Castellanos, E. et al, 2022).  |
|                                  | 105 milhões de crianças estão expostas à poluição do ar (UNICEF, 2021).   |
|                                  | Aumento do risco de doenças respiratórias decorrentes de incêndios florestais (Castellanos, E. et al, 2022).  |
| Populações rurais                | Interrupção do acesso físico a mercados e serviços (World Bank, 2022).  |
|                                  | Perdas de safra devido à alta variabilidade das chuvas e secas sazonais (Castellanos, E. et al, 2022).  |
| Mulheres                         | A desigualdade de gênero econômica e trabalhista torna as mulheres mais vulneráveis às ações climáticas (Aguilar, L., 2021; Castellanos, E. et al, 2022).   |
|                                  | Eventos climáticos extremos afetam desproporcionalmente mulheres e meninas e sua capacidade de realizar suas tarefas diárias. Exemplos da vulnerabilidade das mulheres são específicos do contexto local ou regional (UNFCCC, 2022).  |
|                                  | As mulheres e as meninas das áreas rurais sentem o impacto nas tarefas cotidianas, como coletar lenha e água, pois os impactos negativos da mudança climática as obrigam a se afastar mais de suas casas para realizar tarefas e alimentar suas famílias. Esses deslocamentos aumentam sua exposição à violência de gênero fora de casa (UNFCCC, 2022). |

14. El Niño/Oscilação Sul (ENOS) é um fenômeno natural caracterizado por temperaturas oceânicas flutuantes nas partes central e leste do Pacífico equatorial, acompanhadas por mudanças na atmosfera. Esse fenômeno tem um grande impacto sobre as condições climáticas em diferentes partes do mundo (OMM, 2022).

| GRUPOS SOCIAIS                       | PRINCIPAIS IMPACTOS IDENTIFICADOS  |
|--------------------------------------|--|
| Pescadores                           | O desvio das correntes oceânicas e o aquecimento das águas estão mudando a distribuição dos estoques de peixes e a estrutura dos ecossistemas (IAI, 2022).   |
| Agricultores e pecuaristas           | Enchentes, secas e incêndios reduzem a produtividade dos agricultores (IAI, 2022).<br>O aumento das temperaturas, a mudança dos fluxos de água e a diminuição das pastagens afetam a pecuária (Castellanos, E. et al, 2022). |
| Pessoas idosas                       | Elas enfrentam doenças devido ao calor extremo, má qualidade do ar e poluição da água (USGCRP, 2016).  |
| Trabalhadores do setor de manufatura | Aumento do estresse por calor (Castellanos, E. et al, 2022).   |
| População de baixa renda             | Baixa disponibilidade de água e insegurança alimentar (Castellanos, E. et al, 2022).   |
|                                      | Aumento da exposição a zoonoses e doenças transmitidas por vetores (Castellanos, E. et al, 2022).  |
|                                      | Perda de moradias devido ao fato de viver em áreas marginais com maior risco de eventos climáticos (Castellanos, E. et al, 2022).  |

Fonte: elaboração própria com informações de Castellanos, E. et al, 2022; IAI, 2022; World Bank, 2022; CEPAL, 2021.

Estima-se que cerca de 2,6% da população total da região (17 milhões de pessoas) será forçada a se mudar devido às mudanças climáticas (World Bank, 2022c). Em particular, os Andes, o nordeste do Brasil e os países do norte da América Central estão entre as regiões mais afetadas pela migração (IPCC, 2014); a migração climática<sup>15</sup> também está projetada para aumentar em áreas vulneráveis de

baixa altitude, como as ilhas do Caribe (OMM, 2022). Os Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento (SIDS) do Caribe —onde habitam 43 milhões de pessoas, incluindo 12,6 milhões de crianças e adolescentes— enfrentam um risco crescente de deslocamento forçado devido a furacões mais intensos relacionados ao aquecimento global (UNICEF, 2019).

## c. Oportunidades de adaptação e aumento da resiliência

Os planos de adaptação são essenciais para reduzir os impactos das mudanças climáticas e enfrentar os principais desafios de desenvolvimento, como a redução da pobreza (ODS 1) e da desigualdade (ODS 10). As estruturas regulatórias para o planejamento das medidas de adaptação incluem os planos nacionais de adaptação (National

Adaptation Plan ou NAP), as contribuições nacionalmente determinadas (Nationally Determined Contributions ou NDC), as estratégias de longo prazo (Long Term Strategies ou LTS), o planejamento da adaptação de longo prazo (PLP) e caminhos de desenvolvimento resiliente ao clima (Climate Resilient Development Pathways ou CRP).

15. Envolvendo a mudança de uma pessoa ou grupo de pessoas que, principalmente devido a mudanças repentinas ou progressivas no entorno devido aos efeitos das mudanças climáticas, se veem obrigadas a abandonar o seu local de residência habitual, ou que optam por o fazer, temporária ou permanentemente, dentro do mesmo país ou após cruzar uma fronteira internacional.

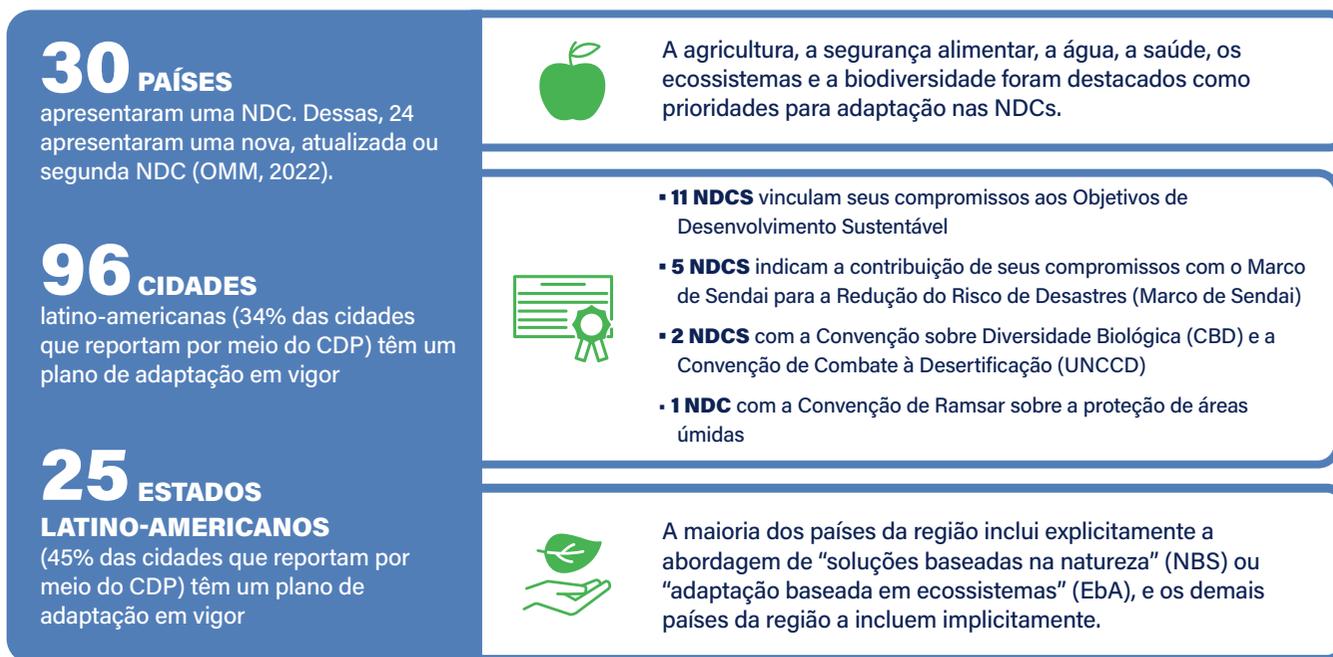
Alguns países como Argentina, Barbados, Colômbia, Costa Rica, Guatemala, Jamaica, México e Uruguai têm Planos Nacionais de Adaptação como parte de suas estratégias de mitigação de longo prazo (LTS); no entanto, quase metade dos países da região carece de uma visão para 2050 e de um roteiro de adaptação (Carter et al., 2022)<sup>16</sup>.

As ações de adaptação dos países respondem às suas necessidades, capacidades e especificidades nacionais e locais. Por esse motivo, a sistematização e a avaliação dos esforços em nível

regional é uma questão complexa que exige discussão política e coletiva além do alcance deste relatório. Embora os países relatem um número significativo de políticas e medidas de adaptação, não está claro se elas são apoiadas por estruturas regulatórias sólidas, se têm alocações orçamentárias suficientes e qual é o seu nível de implementação.

A Tabelas 2 apresenta uma visão geral do que os países da região apresentaram em suas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs) para suas medidas de adaptação à mudança climática<sup>17</sup>.

**Tabelas 2.** Adaptação nas NDCs dos países da ALC.



Fonte: Elaboração própria com informações da OMM, 2022; Euroclima, 2022 e CDP, 2022.

16. A eficácia do planejamento dos esforços de adaptação na região precisa de uma análise mais aprofundada; no entanto, o Banco Interamericano de Desenvolvimento propõe considerar os seguintes critérios básicos: 1) abordagem abrangente, 2) inclusão, 3) viabilidade da implementação, 4) integração e 5) monitoramento e avaliação. Para mais informações, consulte: Carter et al. (2022) *Planificación de la adaptación a largo plazo en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desenvolvimento.

17. Para obter mais informações, consulte o registro de contribuições nacionalmente determinadas no site da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima: <https://unfccc.int/NDCREG/>.

Evidências científicas mostram que estamos em meio a uma verdadeira crise climática, com impactos negativos e consequências que afetam negativamente o gozo e a plena fruição dos direitos humanos<sup>18</sup>.

Embora a crise climática afete todo o planeta, há impactos diferenciados para regiões e grupos específicos da sociedade. A América Latina é uma das regiões mais afetadas (IPCC, 2022a). Além disso, grupos com desigualdades e injustiças pré-existentes —como povos e comunidades indígenas<sup>19</sup>, mulheres<sup>20</sup>, meninas e meninos<sup>21</sup>— que não possuem as mesmas capacidades ou recursos para lidar com os impactos da mudança climática são os mais atingidos, embora sejam os que menos contribuem para as mudanças climáticas.

Neste contexto, os Estados e as empresas da região não podem adiar ainda mais a atenção à mudança climática, por isso é imperativo estabelecer e implementar medidas e ações para enfrentá-la e, ao mesmo tempo, cumprir suas obrigações de garantir os direitos humanos. De acordo com o Acordo de Paris, essas medidas e ações devem ser baseadas na melhor informação científica disponível<sup>22</sup> e promovidas com foco nos direitos humanos e uma perspectiva de gênero<sup>23</sup>.

### **Associação Interamericana para a Defesa do Meio Ambiente (AIDA)**

A crise climática ameaça o bem-estar, a saúde e a sobrevivência dos grupos mais vulneráveis, como as crianças. Essa crise interage com outras crises globais, como a da água, da saúde e da segurança pública, que causam grandes interrupções nos sistemas globais. A crise reforça as desigualdades existentes e afeta especialmente aqueles que menos contribuíram para suas causas. É importante que os governos nacionais desenvolvam ou atualizem planos de adaptação de longo prazo que integrem uma visão de justiça social e a proteção dos direitos humanos. Para garantir a resiliência das comunidades aos impactos das mudanças climáticas, como eventos hidrometeorológicos extremos, é fundamental investir em medidas de mitigação e adaptação em um ritmo acelerado; caso contrário, poderemos enfrentar perdas e danos imensuráveis, como perda de vidas e culturas.

### **REACCIONA - Red de Acción Climática A.C.**

18. Por exemplo, o Relator Especial das Nações Unidas sobre direitos humanos e meio ambiente destaca em seu relatório de 2019 que a mudança climática é o risco ambiental mais urgente atualmente e afirma que ela já está tendo um impacto significativo nos direitos das pessoas. Assembleia Geral das Nações Unidas, Resolução A/74/161, Relator Especial sobre a questão das obrigações de direitos humanos em relação ao gozo de um ambiente seguro, limpo, saudável e sustentável, David R. Boyd, 15 de julho de 2019, p. 7, disponível em: <https://undocs.org/es/A/74/161/>.

19. OXFAM, Desterrados: Tierra, Poder y Desigualdad en América Latina, 2016, [https://www-cdn.oxfam.org/s3fs-public/file\\_attachments/desterrados-ejecutivo-es-29nov-web\\_0.pdf](https://www-cdn.oxfam.org/s3fs-public/file_attachments/desterrados-ejecutivo-es-29nov-web_0.pdf).

20. Isso também foi expresso pelo Conselho de Direitos Humanos da ONU, que afirmou que “as mulheres são particularmente vulneráveis aos riscos associados às mudanças climáticas por causa da discriminação de gênero, desigualdades e papéis de gênero que as prejudicam”. Conselho de Direitos Humanos, Doc. ONU A/HRC/10/61, Relatório do Escritório do Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos sobre a relação entre mudança climática e direitos humanos, 15 de janeiro de 2009, p. 17, disponível em: <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2009/7033.pdf>

21. Resolução 3/2021 “Emergência Climática. Alcance e obrigações interamericanas de direitos humanos”, pág. 6, disponível em [https://www.oas.org/es/cidh/decisiones/pdf/2021/Resolucion\\_3-21\\_SPA.pdf](https://www.oas.org/es/cidh/decisiones/pdf/2021/Resolucion_3-21_SPA.pdf)

22. Acordo de Paris, Artigo 4, parágrafo 1.

23. Consulte o preâmbulo do Acordo de Paris.



**iGST**

Independent Global Stocktake



Homem e mulher engenheiros estacionados no local da turbina eólica da Natural Energy.  
Fonte: Envato Elements.

# 5. Mitigação: Transições necessárias para um desenvolvimento de baixo carbono socialmente justo e inclusivo na ALC

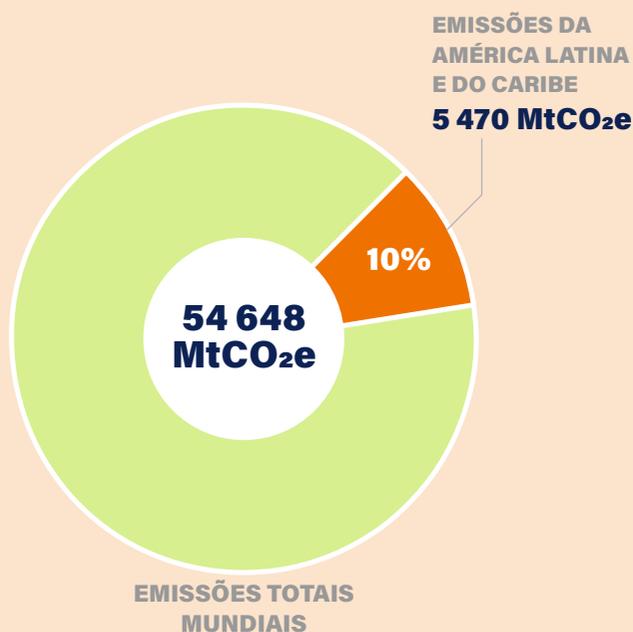
## a. Contribuição da região para as emissões

Embora sua contribuição histórica para as emissões globais de CO<sub>2</sub> seja menor em comparação com outras regiões, a América Latina e o Caribe caminham lentamente para a descarbonização. Nos últimos dez anos (2010-2020), as emissões de CO<sub>2</sub> não mudaram significativamente devido às atividades intensivas de agricultura e pecuária e mudança de uso da terra, que representam 59% das emissões totais. Além disso, o setor de energia, responsável por 31% das emissões, ainda não está suficientemente descarbonizado (EDGAR, 2022 e IPCC, 2022a).

As emissões da região da ALC representam 10% das emissões globais de GEE e sua participação permaneceu quase constante no período de 2010 a 2019 (Figura 8).

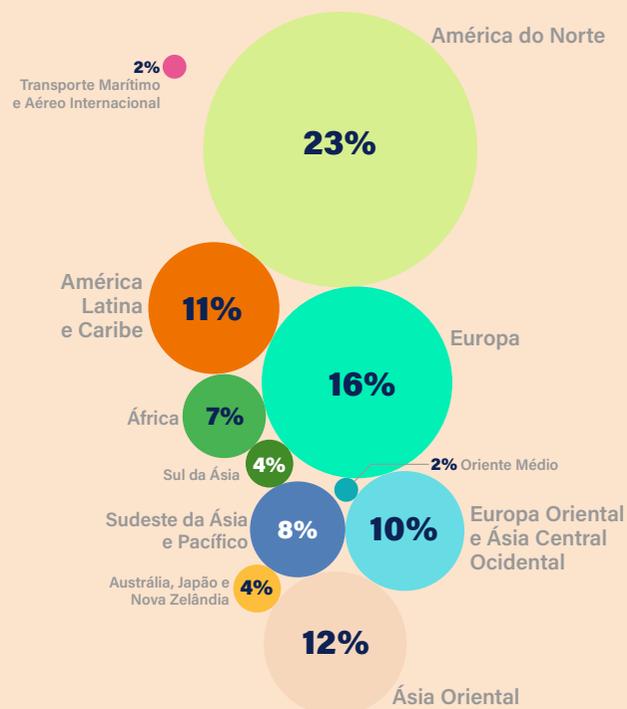
Em termos de emissões históricas, a ALC é a quarta região que mais emite CO<sub>2</sub>, depois da América do Norte, Europa e Leste Asiático, respondendo por 11% das emissões globais históricas. Essas emissões se devem principalmente

**Figura 8.** Total de emissões líquidas da ALC e sua participação nas emissões globais.

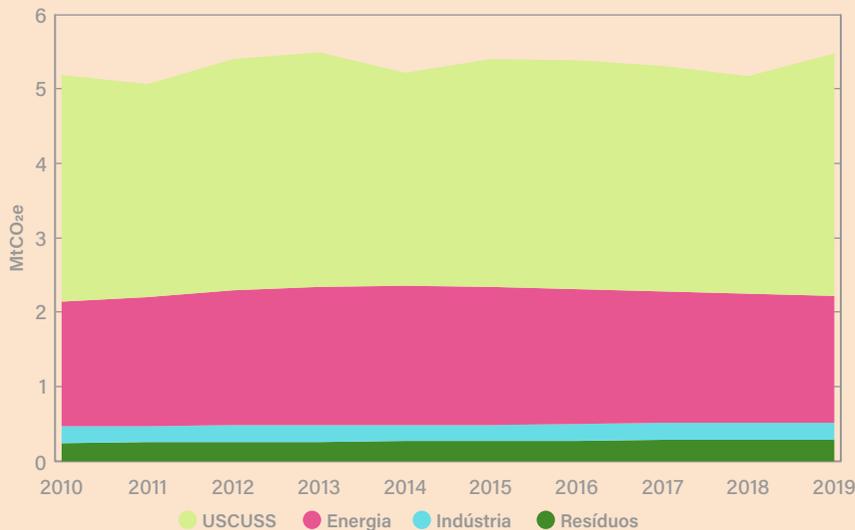


Fonte: Elaboração própria com informações de EDGAR, 2022; IPCC, 2022a.

**Figura 9.** Emissões de CO<sub>2</sub> antropogênicas líquidas acumuladas históricas por região (1850-2019)



Fonte: IPCC, 2022a.



**Figura 10.** Série histórica de emissões de CO<sub>2</sub>e da ALC por setor

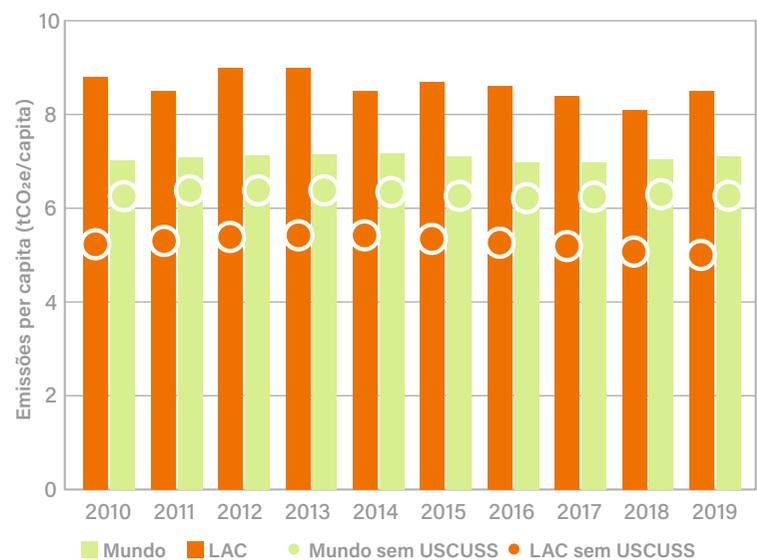
Fonte: Elaboração própria com base em EDGAR, 2022 e IPCC, 2022a

a mudanças no uso da terra, especialmente o desmatamento de florestas nativas, que está associado ao perfil histórico de produção da região. A Figura 9 mostra as emissões cumulativas de CO<sub>2</sub> do uso de combustíveis fósseis e do uso da terra de 1850 a 2019.

Ao analisar a distribuição das emissões da ALC por setor, se as emissões devidas a mudanças no uso da terra —aquelas contabilizadas como setor LULUCF— forem excluídas, verifica-se que as emissões per capita da região (4,86 tCO<sub>2</sub>e/capita) são 21% menores do que a média global (6,14 tCO<sub>2</sub>e/capita) (EDGAR, 2022; World Bank, 2022c) com base em dados de 2021. Em contrapartida, se forem consideradas as emissões líquidas totais, as emissões per capita da ALC (8,5 tCO<sub>2</sub>e/capita) são maiores do que a média global (7,1 tCO<sub>2</sub>e/capita) em 2019, o último ano para o qual há dados disponíveis (EDGAR, 2022; IPCC, 2022a; World Bank, 2022). Isso demonstra a relevância do setor LULUCF (59%) no total de emissões da região e, conseqüentemente, a importância de trabalhar em medidas de mitigação nesse setor (Figura 11).

A evolução das emissões totais de GEE em relação ao PIB durante o período de 2010-2019 permaneceu entre 0,8 e 1tCO<sub>2</sub>e/US\$ (EDGAR, 2022). Isso indica que, apesar dos esforços atuais, a ação climática na região ainda não teve um impacto significativo na mitigação das emissões, nem foi possível dissociar o crescimento econômico do crescimento das emissões (EDGAR, 2022; Minx et al., 2021; World Bank, 2022).

**Figura 11.** Emissões per capita com e sem LULUCF para a ALC e o mundo



Fonte: Elaborado própria com informações de EDGAR, 2022; IPCC, 2022a, World Bank, 2022c.

### a.i. Emissões de CO<sub>2</sub> por setor

As atividades produtivas da região continuam a depender, em grande parte, do uso da terra e dos produtos primários derivados das atividades agropecuárias e florestais, sendo uma das principais fontes de emissão de CO<sub>2</sub> na região (EDGARD, 2022 e IPCC, 2022a). Embora sua contribuição para as emissões globais seja menor em comparação com outras regiões, a América Latina e o Caribe avançam lentamente na descarbonização enquanto prevalece a dependência de combustíveis fósseis.

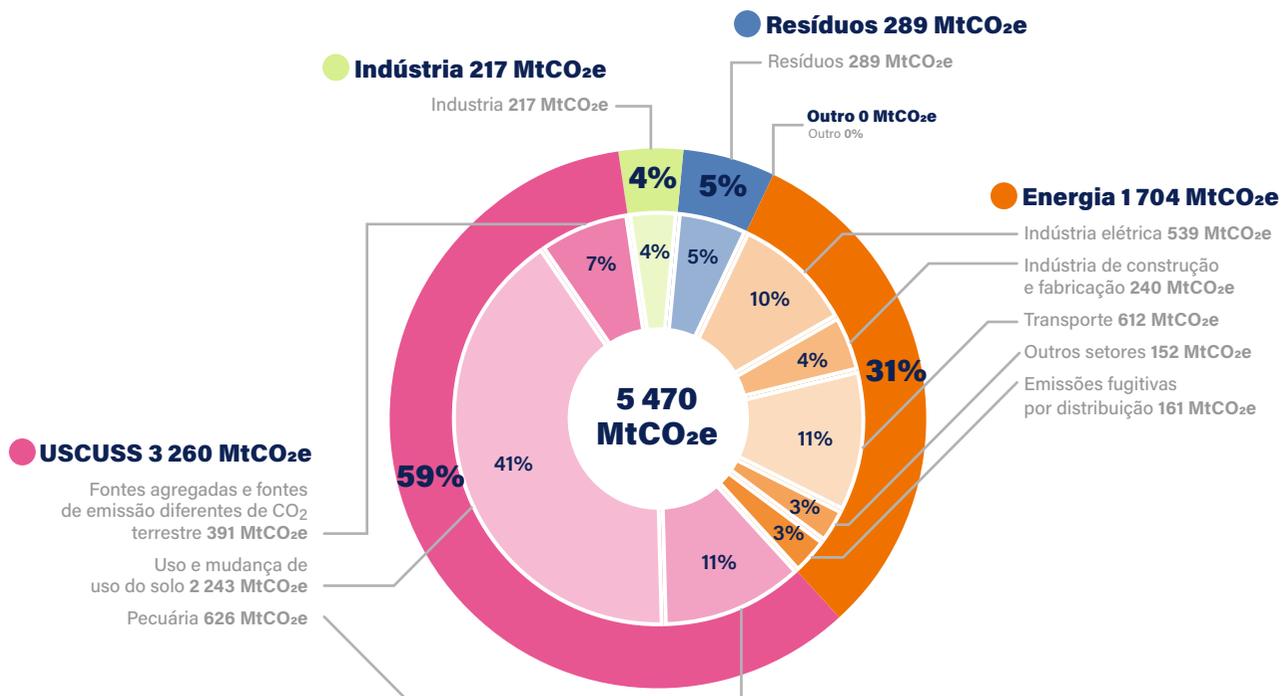
No nível regional da ALC, as emissões do setor de agricultura, silvicultura e outros usos da terra (AFOLU) representam 59% e são superiores às emissões do setor de energia, que representam 31%, segundo dados de

2019 (EDGARD, 2022; IPCC, 2022a), o que mostra mais uma vez o perfil produtivo da região com base no uso da terra. Isso pode ser visto na Figura 12, que mostra as emissões da ALC discriminadas por subsetor.

Exceções a isso são alguns países da América Latina e do Caribe que têm o setor de energia como sua principal fonte de emissões, como Chile (77%), México (64%), Panamá (63%), Equador e Argentina (51%) (EDGARD, 2022). Esses dados são menos inconsistentes com a composição por setores das emissões globais, na qual o setor de energia tem a maior contribuição, com participação de 68% (IPCC, 2022a) (Figura 13).

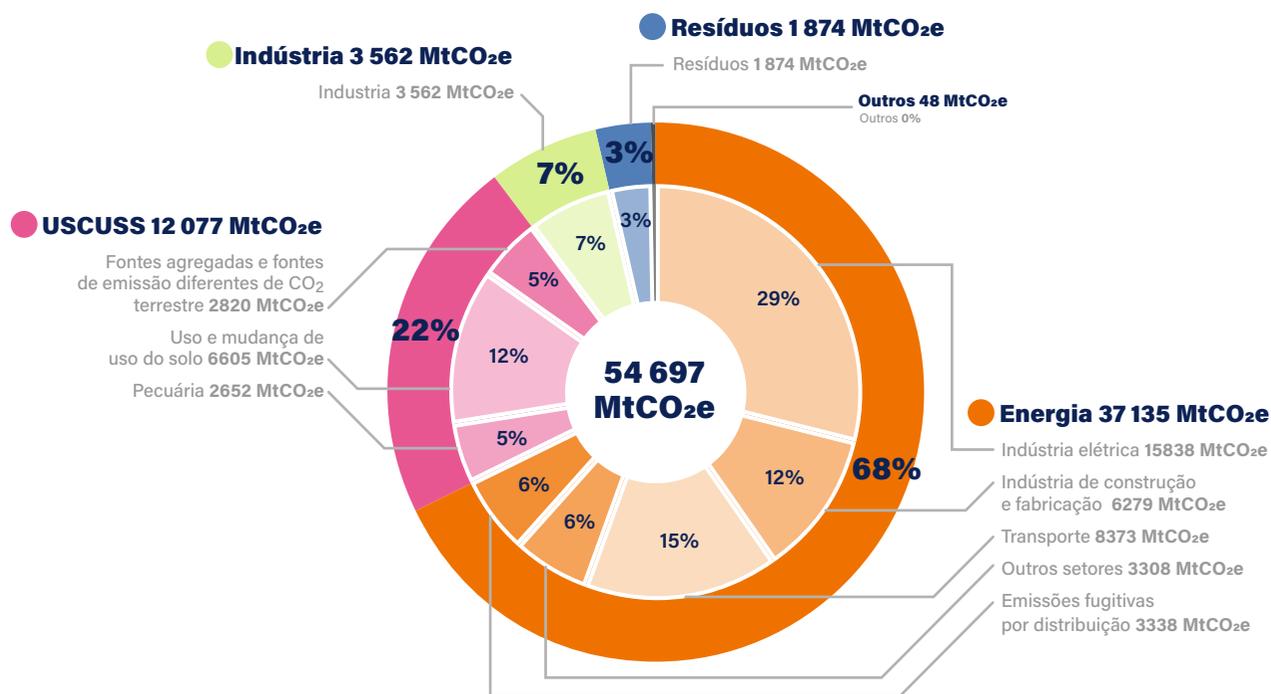
### a.ii. Visão geral da energia

Ao correlacionar a quantidade de energia primária (em Toneladas Equivalentes de Petróleo, TEP) por



Fonte: Elaboração própria com informações de EDGARD, 2022 e IPCC, 2022a

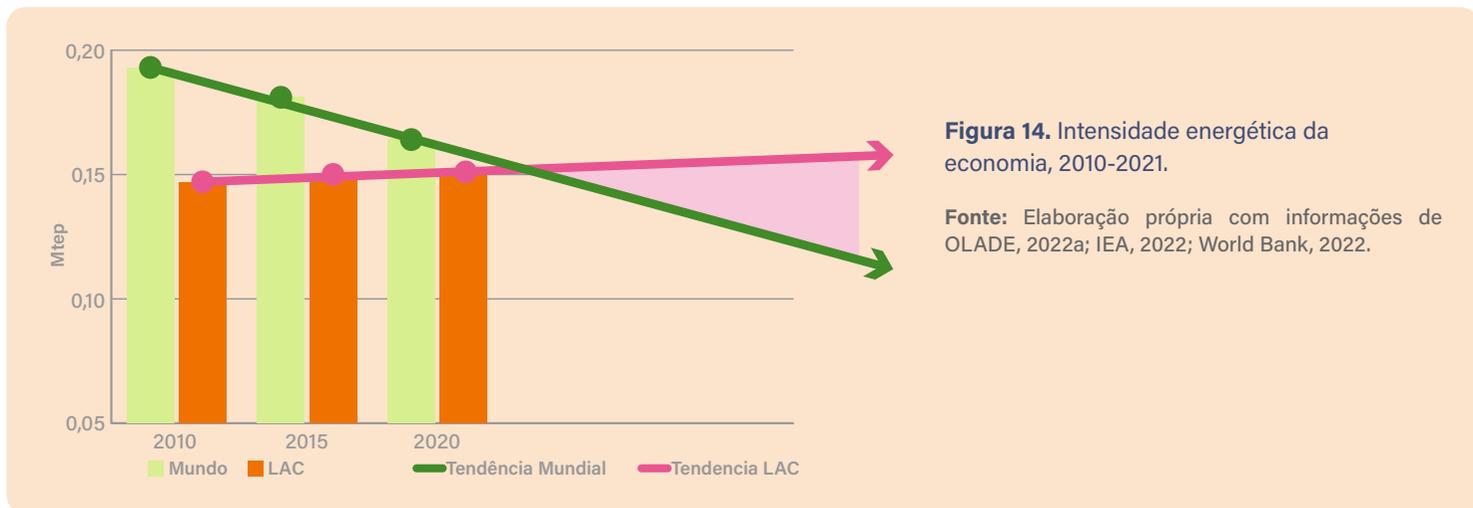
**Figura 13.** Emissões totais globais segundo distribuição por setor e subsetor para o ano de 2019



Fonte: elaboração própria com base em EDGARD, 2022 e IPCC, 2022a.

unidade de PIB, observa-se que o indicador permanece em patamar semelhante na ALC ao longo da série, podendo ser interpretado como alguma estagnação na eficiência do uso de energia e um uso continuado de combustíveis fósseis na região. Isso contrasta com a tendência global, que vem diminuindo desde 2010, conforme mostra a Figura 14.

Ao analisar a intensidade energética<sup>24</sup> na ALC, podem ser identificadas diferenças entre os países. O país da região com a maior intensidade energética na economia em 2021 foi Trinidad e Tobago, com um valor de 0,60 tep/milhão US\$ (OLADE, 2022a; World Bank, 2022c), bem acima da média regional (0,13 tep/milhão US\$), seguido pela Bolívia, com 0,18 tep/milhão US\$ (OLADE, 2022a; World Bank, 2022c).



**Figura 14.** Intensidade energética da economia, 2010-2021.

Fonte: Elaboração própria com informações de OLADE, 2022a; IEA, 2022; World Bank, 2022.

24. A intensidade energética mede a eficiência energética de uma economia e é a razão entre a demanda total de energia e o produto interno bruto (PIB) de um país.

Em contrapartida, o Panamá e a Costa Rica são os países com a menor intensidade energética na economia, com apenas 0,04 tep/milhão US\$ (OLADE, 2022a; World Bank, 2022c).

Em termos de evolução da quantidade de energia primária consumida per capita, observa-se uma redução de 18% de 1,3 para 1,1 tep/capita entre 2010 e 2021 (OLADE, 2022a; IEA, 2022; World Bank, 2022). Em 2021, Trinidad e Tobago tinha o maior índice de energia primária per capita (9,21 tep/capita), seguido pela Argentina (1,79 tep/capita); enquanto os países com o menor índice de energia primária per capita eram a Nicarágua, com 0,36 tep/capita, e a Costa Rica, com 0,51 tep/capita (OLADE, 2022a; World Bank, 2022c).

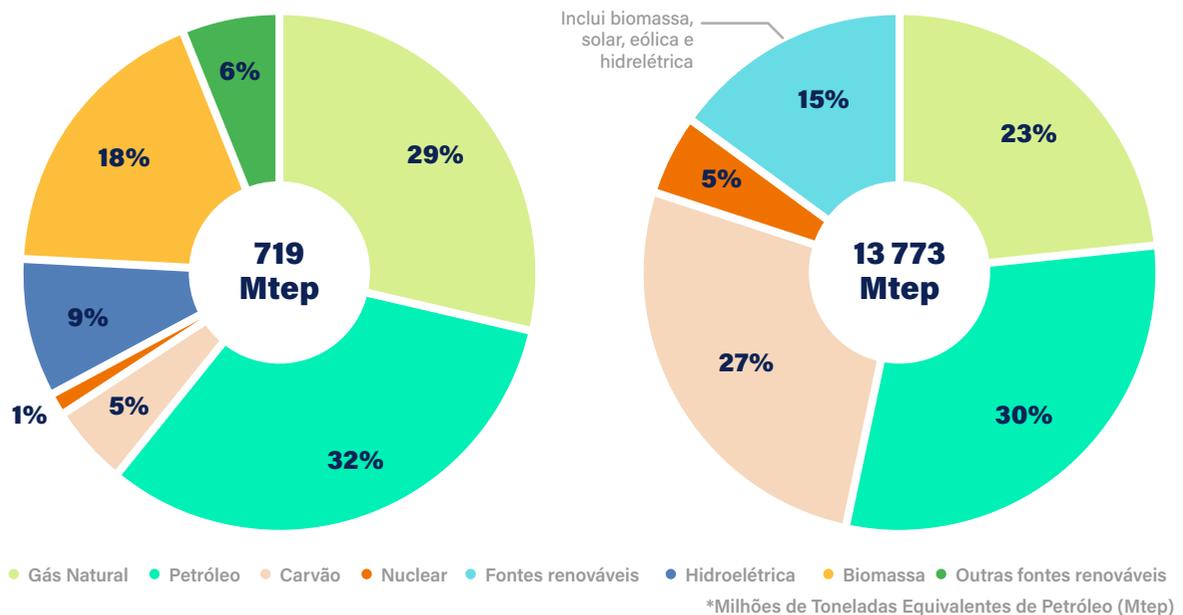
A matriz de energia primária da região é dominada por combustíveis fósseis, além de energia hidrelétrica de grande escala e bioenergia, embora, nesse caso, seja principalmente a chamada biomassa tradicional<sup>25</sup> (Figura 15).

Na ALC, os países com maior participação de energia renovável na matriz energética primária são Guatemala (85%), Nicarágua (74%) e Costa Rica (69%), enquanto os países com menor participação de energia renovável são Equador (4%), República Dominicana (5%) e Argentina e Bolívia com 6% (OLADE, 2022a).

Pode-se observar que a matriz de energia primária na ALC é baseada principalmente (68%) em combustíveis fósseis (2020) (OLADE, 2022b); no entanto, quase 58% da matriz de eletricidade da região vem de fontes renováveis (BID, 2021). A Figura 16 mostra a evolução dos recursos energéticos usados para a geração de energia elétrica, com predominância da energia hidrelétrica e dos combustíveis fósseis e o aumento da participação da energia renovável nos últimos cinco anos.

Os países da região com matriz de geração de energia com maior participação de energia renovável são Costa Rica

**Figura 15.** Matriz energética primária em 2021 para a ALC e o mundo.



Fonte: Elaboração própria com informações de OLADE, 2022a; IEA, 2022.

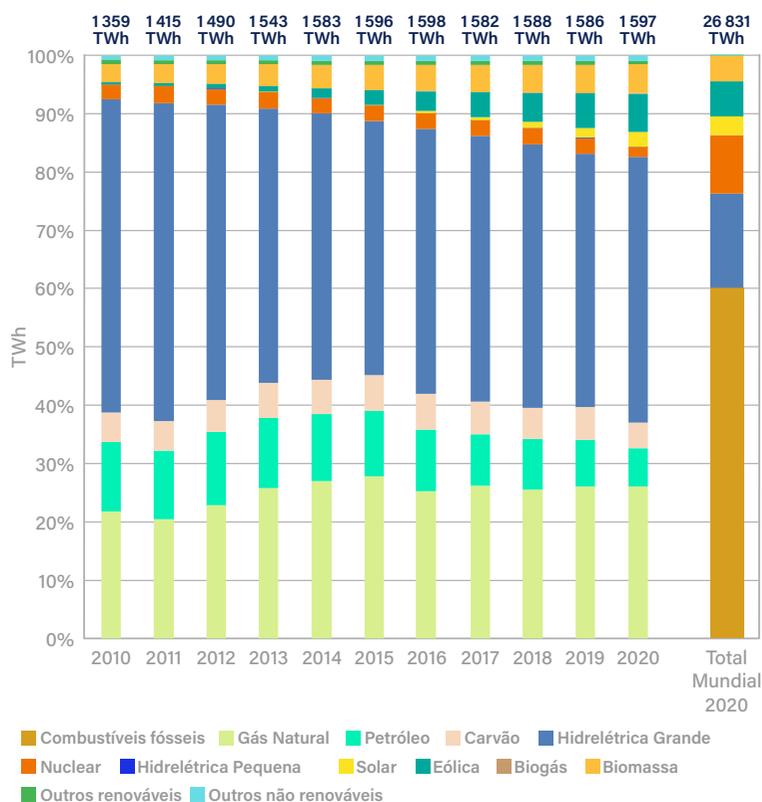
25. A biomassa tradicional é o uso de lenha para cozinhar e aquecer que é obtida de forma não sustentável.

(26%) e Chile (24%); os países com as menores participações são a Colômbia (2%) e a República Dominicana (5%) (IRENA, 2022b).

No que se refere às emissões do setor de energia, o transporte é o subsetor com maior contribuição (35%), seguido de perto pela indústria elétrica (32%) (Figura 17).

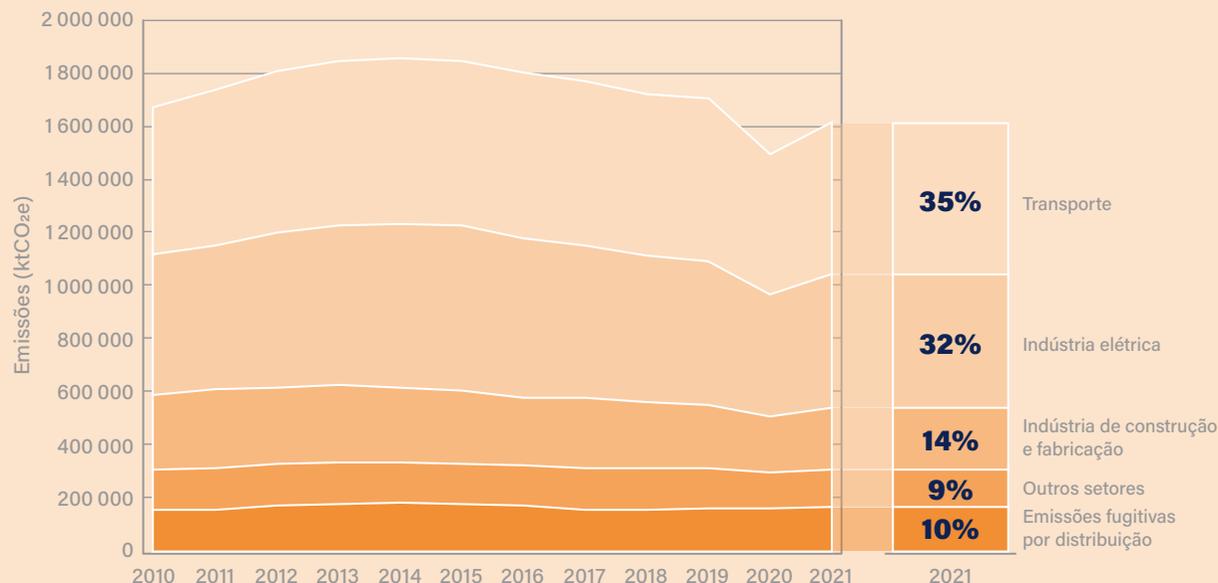
Durante o período 2010-2020, as emissões de GEE na ALC diminuíram ligeiramente desde 2015 e chegaram ao valor mais baixo em 2019 durante a pandemia de COVID. No entanto, as emissões aumentaram novamente em 2021 e parece não haver progresso em direção a uma recuperação verde.

Figura 16. Matriz de geração de eletricidade na ALC e no mundo.



Fonte: Elaboração própria com informações de IRENA, 2022a.

Figura 17. Emissões do setor de energia por subsetor.



Fonte: Elaboração própria com informações do EDGARD, 2022.

## b. Práticas intensivas em carbono

### b.i. Desmatamento e mudanças no uso da terra

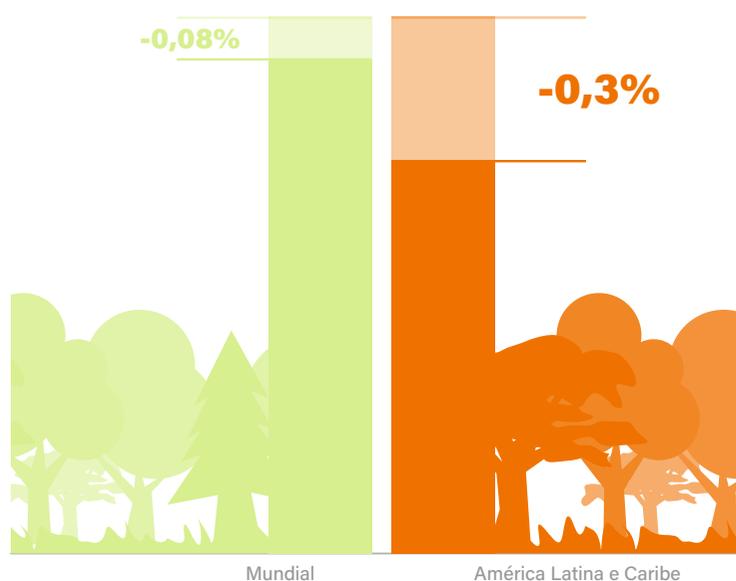
**A região abriga uma das maiores reservas de carbono do mundo. Entretanto, as reservas florestais estão em risco. Nas últimas três décadas (1990-2020), a região perdeu uma área florestal equivalente a uma área maior do que a do Peru (CEPAL, 2021).**

Entre 1990 e 2020, a proporção da área florestal na ALC diminuiu continuamente de 53% para 46% do território. A perda total de cobertura florestal foi de 1,38 milhão de quilômetros quadrados, pouco mais que toda a área do Peru ou metade da área da Argentina (CEPAL, 2021). A taxa média de perda de florestas nativas na região foi de 0,3% ao ano, quase três vezes a média global de 0,08% (Figura 18) (World Bank, 2022c).

Ao analisar as emissões do setor AFOLU na ALC, pode-se observar que

**Figura 18.** Porcentagem anual de perda de florestas nativas na ALC em comparação com a porcentagem global.

#### ÁREA DE FLORESTAS NATIVAS (2010-2016) PERDA ANUAL MÉDIA



Fonte: Elaborado própria com informações de World Bank, 2022c.

a maior contribuição (69%) corresponde ao Uso da Terra e à Mudança no Uso da Terra, em que são contabilizadas as emissões atribuíveis à perda florestal (EDGARD, 2022), conforme mostra a Figura 19.

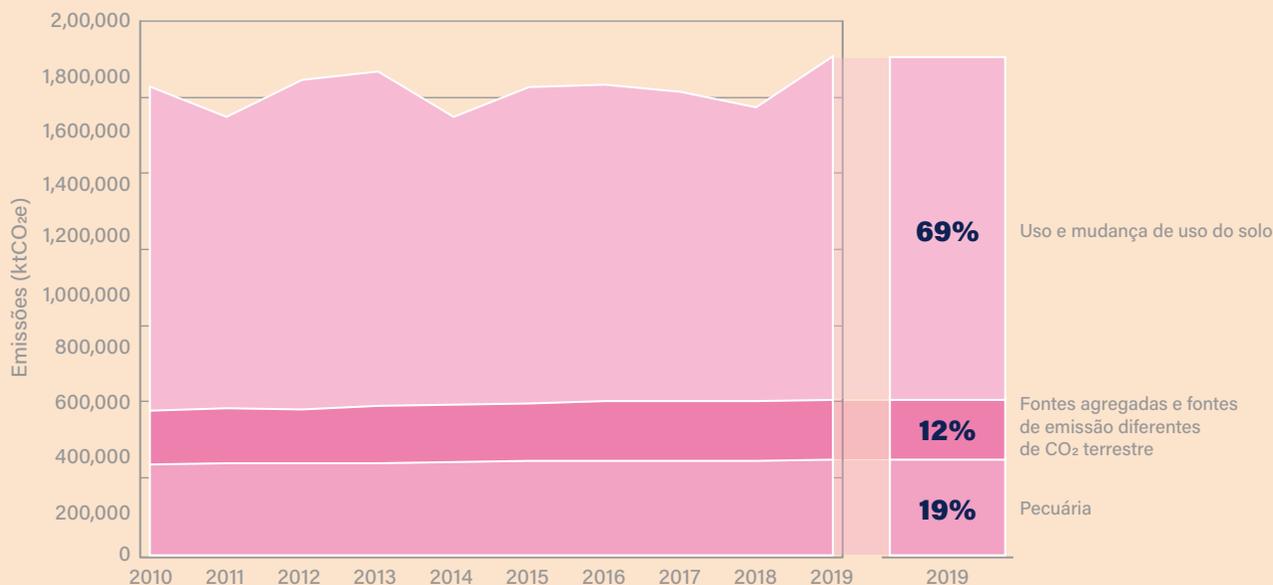
Deter a perda de cobertura florestal é uma medida essencial para avançar nos esforços de descarbonização na ALC. Para isso, os governos devem implementar medidas para garantir o fortalecimento da capacidade institucional e financeira das entidades envolvidas, além de abordar diretamente as causas do desmatamento e da degradação, como práticas agrícolas e pecuárias insustentáveis, expansão urbana não planejada, extração ilegal de madeira e mudança no uso da terra.

### b.ii. O problema do gás como combustível de transição

As emissões do setor de energia são responsáveis por 31% das emissões na ALC (EDGARD, 2002; IPCC, 2022a), portanto é importante considerar imediatamente a substituição de combustíveis fósseis (petróleo, carvão e gás), já que fazer a transição para o gás natural não é suficiente para mitigar as emissões.

Em comparação com outros combustíveis, como carvão e petróleo, o gás natural emite menos dióxido de carbono por unidade de energia; entretanto, o metano (principal componente do gás natural) tem um potencial de aquecimento mais de 80 vezes maior que o do dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) (UNEP, S/A). Promover seu uso generalizado na ALC impede que os países alcancem a meta global de reduzir as emissões de GEE em 40% até 2030,

**Figura 19.** Emissões do setor AFOLU por subsetor.



Fonte: Elaboração própria com informações de EDGARD, 2022; IPCC, 2022.

a fim de limitar o aumento médio da temperatura da Terra em 1,5°C (IPCC, 2022a). Além disso, a transição para economias de baixo carbono implica uma reconversão tecnológica que transformará as infraestruturas de gás em ativos encalhados, ou seja, perdem o seu valor antes de terminar a sua vida útil (CT, 2021).

As reservas comprovadas de gás natural na ALC representam apenas 4% das reservas globais, sendo a maioria (99%) proveniente da Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, México, Peru, Trinidad e Tobago e Venezuela (OLADE, 2023). Na Argentina, por exemplo, a segunda maior reserva comprovada do mundo está em Vaca Muerta, onde foram identificados graves impactos ambientais como a poluição do ar, solo e água, bem como impactos na saúde causados pela degradação ambiental e outros impactos sociais sobre os povos indígenas afetados (FARN, 2021).

Em termos de reservas globais de outros combustíveis fósseis, os países da ALC possuem cerca de 19% das reservas de

petróleo e apenas 1% das reservas de carvão (British Petroleum, 2022). A região não tem uma presença dominante mundial neste campo, mesmo considerando as reservas de hidrocarbonetos não convencionais. Esta situação não deve ser vista como uma desvantagem, mas pode ser vista como uma valiosa oportunidade para os países da ALC romperem com essas energias. É possível deixar para trás a dependência do carvão nos países onde ele é extraído ou queimado, como Chile, Colômbia,

*A exploração e produção de gás natural requerem grandes investimentos e estão sujeitas a várias incertezas devido às propriedades físicas dos campos e à emissão de autorizações e licenças. Além do aumento potencial das emissões que aceleram o aquecimento global, elas podem ser uma fonte de riscos para a saúde de quem trabalha na indústria que está exposto a gases e vapores altamente poluentes, além de afetar as comunidades que vivem perto de grandes projetos de infraestrutura.*

México e Brasil, e promover a diversificação das fontes de energia nos demais países. Essa transição deve ser abordada de uma perspectiva que garanta a equidade e a justiça e também leve em conta o uso dos recursos naturais renováveis da região.

Nos países da ALC, não há metas claras para a eliminação gradual dos combustíveis fósseis e a introdução gradual de energias renováveis. Isso leva a exercícios de modelagem que

não permitem um progresso significativo e podem mostrar sinais de desaceleração da transição energética ao manter a inércia no uso de combustíveis fósseis (TRANSFORMA, 2023). Nesse contexto, a região ainda precisa definir metas ambiciosas que possibilitem acelerar o abandono dos combustíveis fósseis, incluindo o gás natural, e ao mesmo tempo garantir as condições para uma maior participação das energias renováveis do ponto de vista da equidade, justiça e transparência.

## c. A ALC como um espaço de inovação para a ação climática

### c.i. Capacidade de energia renovável atual e planejada

As condições geográficas e orográficas de muitas áreas da ALC são favoráveis ao uso de energia solar e eólica (marinha e terrestre) em maior escala. Isso oferece uma alternativa para reduzir a dependência de combustíveis fósseis e avançar em direção a uma matriz energética mais sustentável com menos impactos ambientais e na saúde. A ALC tem o potencial de aumentar sua capacidade de energia eólica e solar em larga escala em quase cinco vezes (460%) até 2030, a partir dos 69 GW existentes (27,6 GW em energia solar e 41,5 GW em energia eólica), o que representa um crescimento de quase 70% em relação à atual capacidade total de eletricidade da região de 457 GW para todas as fontes (IRENA, 2022b).

Se os projetos viáveis de energia solar e eólica em larga escala da região es-

tivessem totalmente operacionais até 2030, juntamente com os que já estão em operação, seriam atingidas 80% das metas solares e 220% das metas eólicas estabelecidas pela Agência Internacional de Energia (AIE) para atingir a meta de emissões líquidas zero; ou seja, a região excederia as metas de energia renovável em 2030 (GEM, 2023).

Nas últimas duas décadas, vários países da ALC fizeram progressos consideráveis na criação de mercados de energia renovável e na diversificação de sua matriz energética; principalmente Brasil, Chile e Colômbia, e anteriormente México<sup>26</sup>. No entanto, na região ainda existem divergências importantes quanto à proporção de energias renováveis. Por exemplo, enquanto o Brasil gera 84% de sua eletricidade com energia renovável, a Jamaica depende de derivados de petróleo importados para 87% de sua geração de eletricidade (OCDE, 2022b). Por sua vez, Barbados,

26. Devido às mudanças regulatórias e legais implementadas desde 2018, o México estagnou na implementação de projetos de energia renovável para a geração de eletricidade.

Cuba, Jamaica, Porto Rico, República Dominicana e Trinidad e Tobago têm um potencial de 100 MW em potenciais projetos de energia solar e eólica de grande escala (GEM, 2023).

Projetos de grande porte têm potencial para desencadear processos de desenvolvimento local com mais empregos e maior acesso à energia, desde que executados com salvaguardas socioambientais, com foco na justiça e na igualdade, e envolvendo ativamente as populações locais em todas as etapas do desenvolvimento.

Por outro lado, soluções de energia renovável de pequeno e médio porte têm o potencial de promover o desenvolvimento local com participação direta de comunidades e indivíduos do setor energético no nível local. Sejam privados, coletivos ou comunitários, esses projetos podem contribuir para a distribuição igualitária dos benefícios da transição energética.

Um sistema energético diversificado e descentralizado, baseado em recursos renováveis endógenos, contribuiria para o desenvolvimento de fornecedores locais e cadeias de fornecimento geradoras de empregos de qualidade e para o estabelecimento de processos contínuos de aprendizagem e acúmulo de capacidade. Essa transformação também contribuiria para reduzir a vulnerabilidade do sistema a alguns impactos das mudan-

ças climáticas —como ondas de calor ou seca— e criaria condições mais estáveis em longo prazo.

Os países da ALC têm a oportunidade de orientar sua transição para matrizes energéticas mais diversificadas, aproveitando seus vastos recursos de energia renovável. Ao combinar e complementar projetos de energia renovável de grande porte com projetos locais de pequeno e médio porte, é possível alcançar uma transição energética justa que promova o acesso universal à energia limpa e gere desenvolvimento local. Assim, a ALC pode se tornar um verdadeiro espaço de inovação para a ação climática.

### **c.ii. Medidas de mitigação no nível subnacional**

O Acordo de Paris reconhece a importância da ação climática no nível subnacional. Muitas vezes, as instituições subnacionais e as prefeituras estão na primeira linha de atuação, tendo um contato mais direto e próximo com a população. É nesta área que se concretizam os projetos e se refletem tanto seus resultados como seus impactos sociais e ambientais. Por todas essas razões, o trabalho no nível subnacional deve ser considerado nas medidas promovidas e contabilizadas pela NDC. A Tabela 3 mostra uma visão geral das ações de mitigação no nível subnacional na região.

**Tabelas 3.** Ações de mitigação no nível subnacional na ALC.



Fonte: CDP, 2022.

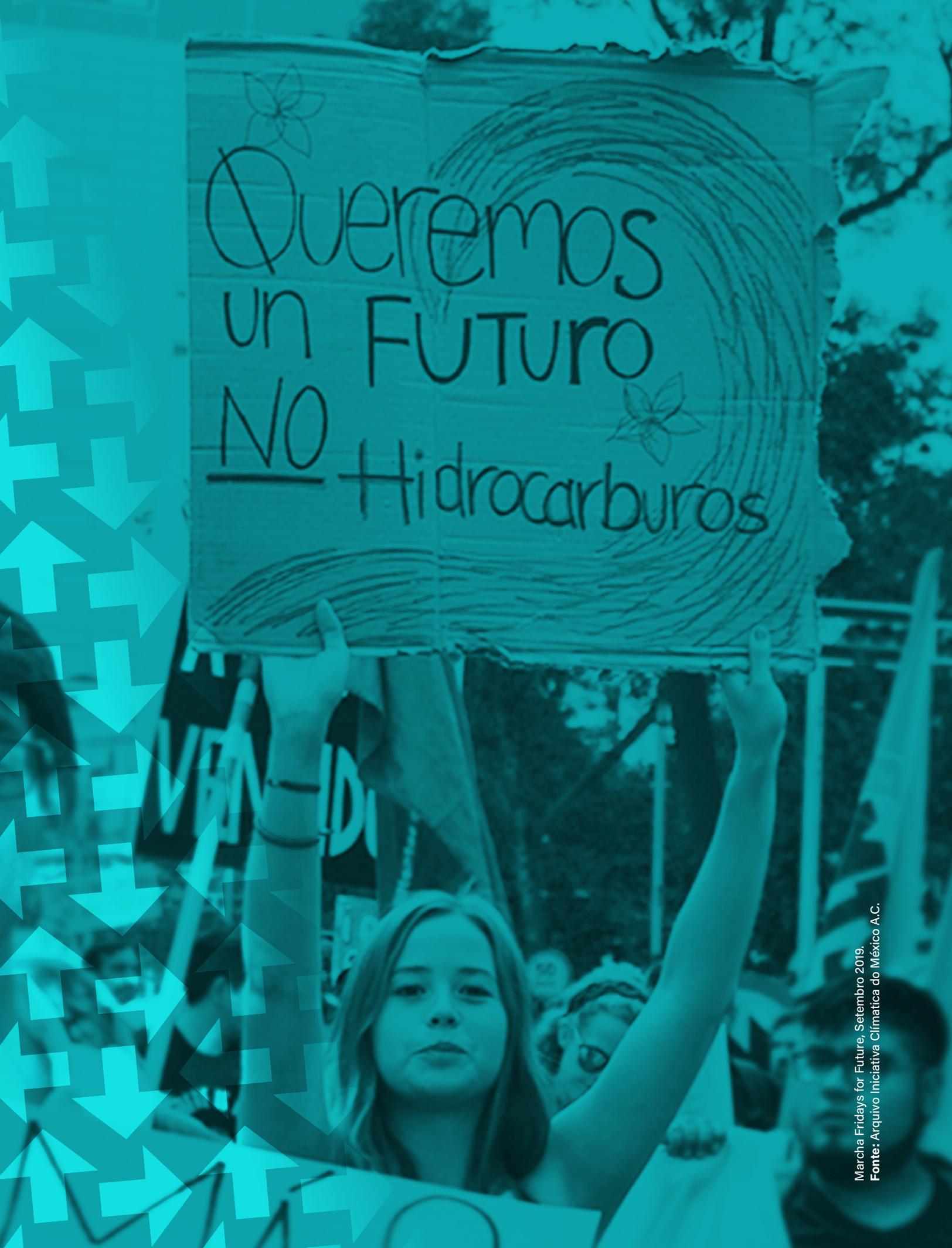
## CONSIDERAÇÕES DO IGST LAC HUB

Embora as emissões cumulativas de CO<sub>2</sub> da ALC sejam dominadas por emissões de uso e mudanças no uso da terra, especificamente desmatamento de florestas nativas, medidas precisam ser tomadas não apenas para reduzir as emissões do setor AFOLU, mas também para aproveitar todas as oportunidades para reduzir as emissões de GEE nos demais setores da economia. É preciso que os esforços sejam focados na redução das emissões segundo as trajetórias mais ambiciosas propostas pelo IPCC, pois cada fração de aumento da temperatura média global aumenta os riscos associados às mudanças climáticas.

A região da ALC deve priorizar a transição para economias e sociedades que sigam um modelo de desenvolvimento com baixas emissões de GEE e resiliente ao clima, e isso deve ser feito de forma justa para as comunidades e setores mais afetados pela transição, além de garantir a integridade ambiental.

Além do potencial de redução de emissões da região, deve-se aproveitar sua capacidade de geração de energia a partir de fontes renováveis. Deter e reverter a perda de cobertura florestal também deve ser uma prioridade, já que a ALC tem um grande potencial de absorção de CO<sub>2</sub> por meio de suas florestas tropicais que contribuem para a conservação da biodiversidade e dos ecossistemas e geram múltiplos benefícios em nível local, nacional, regional e global.

**Transformação Global**

A young woman with long hair is holding a large, hand-drawn sign on a piece of cardboard. The sign has the text 'Queremos un FUTURO NO Hidrocarburos' written on it. The sign is decorated with a drawing of a sun in the background and two flowers. The woman is looking directly at the camera with a serious expression. In the background, other people and signs are visible, suggesting a large gathering or protest. The entire image has a blue tint and a pattern of white arrows pointing to the right on the left side.

Queremos  
un FUTURO  
NO Hidrocarburos

# 6. Financiamento: uma pré-condição para o avanço da ação climática na região

**P**ara que os fluxos financeiros sejam consistentes com os objetivos do Acordo de Paris, os governos dos países precisam reduzir seus investimentos em hidrocarbonetos e alocá-los em projetos que contribuam para a implementação de medidas de mitigação e adaptação na região.

O Relatório de Riscos Globais 2023 do Fórum Econômico Mundial indica que os maiores desafios atuais para a humanidade são os ambientais, a ocorrência de desastres naturais, a adaptação às mudanças climáticas e a crise dos recursos naturais (WEF, 2023); Por isso, é preocupante que os fluxos financeiros globais não sejam direcionados para a redução das emissões de gases de efeito estufa, promovendo resiliência e o desenvolvimento socialmente inclusivo de baixo carbono.

Para enfrentar os impactos das mudanças climáticas e implementar medidas de mitigação, a ALC depende em grande parte da cooperação internacional e também da transição do setor financeiro e da economia real para a descarbonização.

De acordo com o Informe de Financiamiento Climático en América Latina y el Caribe 2019, publicado pela CEPAL, a região passou por um aumento significativo nos fluxos de financiamento climático nos últimos anos. Entre 2015 e 2018, os desembolsos médios anuais aumentaram de aproximadamente três bilhões para oito bilhões, provenientes tanto de fontes internacionais quanto nacionais (CEPAL, 2019).

No entanto, persistem as dificuldades na mobilização de recursos financeiros de grande porte para enfrentar com eficácia os desafios climáticos, incluindo dificuldades no acesso a fundos climáticos internacionais devido a barreiras técnicas e de capacidade.

## a. Atores fundamentais para o financiamento climático

### a.i. O papel do setor público no avanço da agenda de mudanças climáticas

**O orçamento alocado a projetos intensivos em carbono quadruplica o orçamento alocado a medidas**

**sustentáveis, como a promoção de energias renováveis e eficiência energética, entre outras. (GFLAC, 2022).**

Os governos têm uma enorme área de oportunidade para redirecionar recursos para projetos alinhados com seus

objetivos de mitigação e adaptação, por meio de sua capacidade de capacitação e coordenação para incentivar a transição e ajustar suas economias nacionais. Nesse sentido, na ALC, os governos implementaram várias políticas e programas para mobilizar recursos financeiros e apoiar medidas de mitigação e adaptação por meio de fundos nacionais para financiamento climático.

De acordo com os resultados do Índice de Finanzas Sostenibles, elaborado pelo Grupo de Financiamento Climático para Latinoamérica y el Caribe (GFLAC), em 2021, vinte e um países<sup>27</sup> da região destinaram menos de 1% de seus orçamentos públicos à ação climática (GFLAC, 2022), continuando a investir para expandir a exploração de hidrocarbonetos e infraestrutura associada (OLAC, 2022).

Os países da ALC alocaram 70,275 milhões de dólares em seus orçamentos (equivalente a 4% do orçamento total em 2021) para atividades intensivas em carbono; em vez disso, alocaram US\$ 1,8 bilhão para ações sustentáveis. O orçamento destinado aos setores de meio ambiente (US\$ 133 milhões), energia renovável e eficiência energética (US\$ 354 milhões) e resposta a desastres naturais (US\$ 1.312 milhões) equivale a apenas 0,11% do orçamento total para o mesmo ano (US\$ 1.650.727 milhões) (GFLAC, 2022).

Por outro lado, há esforços importantes que vêm sendo implementados por meio do setor financeiro; por exemplo, taxonomias verdes estabelecem critérios e classificações para determinar quais atividades econômicas são consideradas sustentáveis do ponto de vista ambiental e para títulos verdes.

A Colômbia se tornou o primeiro país latino-americano a publicar uma taxonomia verde em abril de 2022, e o México em março de 2023; posteriormente, Peru, Brasil, Costa Rica e Chile desenvolveram cada um roteiro de taxonomia, e a República Dominicana também está desenvolvendo o seu próprio.

## **a.ii. O papel do setor privado no avanço da agenda de mudanças climáticas**

O setor privado é fundamental para mobilizar o capital que permite a descarbonização da economia e diversificar as fontes de financiamento através de novos instrumentos e mecanismos financeiros. Da economia real, a responsabilidade recai sobre a transformação das atividades produtivas para cumprir as metas de redução de emissões em todos os setores, no desenvolvimento de soluções inovadoras que apoiem a adaptação e conservação dos recursos naturais e serviços ecossistêmicos, bem como na canalização de financiamento para investimentos e ativos necessários para a transição para economias resilientes ao clima e de baixo carbono.

Diferentes instituições formularam estimativas sobre o custo da ação climática com diferentes abordagens metodológicas e identificaram uma ampla gama de necessidades de financiamento. O Observatório Latino-Americano de Ação Climática (OLAC) estima uma faixa entre 2,1 e 5,8 trilhões de dólares para promover as ações de mitigação necessárias até 2030, e uma faixa entre 0,8 e 1,9 trilhões de dólares para as ações de adaptação necessárias na ALC (OLAC, 2019).

27. Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Equador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Trinidad e Tobago, Uruguai, Venezuela.

Por sua vez, o Emissions Gap Report 2022 identifica que existe uma lacuna entre 4 e 8 vezes entre o financiamento atualmente disponível e as necessidades de investimento em mitigação para a região da LAC (UNEP, 2022b). Por sua vez, o BID estima que o valor total anual necessário para cobrir a lacuna em infraestrutura e capital social devido ao impacto das mudanças climáticas na região da ALC esteja entre 7% e 19% do PIB até 2030 (Galindo, L., et al., 2022).

As mudanças climáticas afetam o sistema financeiro por meio de duas vias principais. A primeira refere-se aos riscos físicos, derivados de danos à propriedade, infraestrutura e terrenos. A segunda, risco de transição, decorre de mudanças na política climática, tecnologia e confiança do consumidor e do mercado durante o ajuste para uma economia de baixo carbono (Grippa, 2019).

A Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD – Força-Tarefa sobre Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima) promove a divulgação de informações financeiras relacionadas ao clima em resposta à necessidade de abordar a falta de

transparência e consistência na divulgação de riscos financeiros relacionados ao clima. A TCFD fornece uma estrutura estruturada para as empresas avaliarem e divulgarem os riscos climáticos e as oportunidades que enfrentam para que o setor privado tome decisões informadas sobre os riscos financeiros relacionados ao clima. Na ALC, Brasil, Chile, Colômbia e México já possuem regulamentações específicas que exigem, em diferentes níveis e de determinados atores, a adoção das recomendações da TCFD.

Além disso, alguns bancos privados na América Latina e no Caribe estabeleceram linhas de financiamento para proteção ambiental e mitigação das mudanças climáticas. No entanto, na maioria dos casos, trata-se de recursos de bancos multilaterais ou bancos nacionais de desenvolvimento que são cedidos como empréstimos (CEPAL, 2020).

O mercado de títulos soberanos verdes, sociais e sustentáveis (VSS) —instrumentos identificados para financiar projetos específicos relacionados à sustentabilidade e mitigação das mudanças climáticas— também

**Figura 20.** Riscos financeiros associados à mudança climática global.



Fonte: adaptado de Grippa, P. et al. (2019).

experimentou um crescimento significativo na ALC; quatorze países da região emitem títulos do VSS; as primeiras po-

sições são de Chile, Brasil e México, que representam 77% de todas as emissões de VSS da região (CBI, 2021).

## b. Cooperação internacional

**Há uma necessidade urgente de aumentar a cooperação internacional para reduzir as emissões e lidar com os efeitos das mudanças climáticas. O financiamento recebido para medidas de mitigação e adaptação é insuficiente para dar atenção à magnitude da crise climática que a região enfrenta.**

Em relação aos fluxos de financiamento internacional para apoiar a ação climática na ALC, o GFLAC determinou que apenas 14% do financiamento internacional recebido é alocado para questões de mudanças climáticas (GFLAC, 2022); Esses recursos vêm de várias fontes, incluindo organizações multilaterais, agências de desenvolvimento, fundos climáticos e programas de cooperação.

O Fundo Verde para o Clima (GCF) é o principal fundo multilateral dedicado a apoiar os países em desenvolvimento na promoção de projetos de mitigação e adaptação às mudanças climáticas na ALC. Em setembro de 2021, o GCF aprovou mais de US\$ 2,3 bilhões em projetos e programas na região, abrangendo áreas como energia renovável, agricultura sustentável, gestão de riscos e desenvolvimento urbano resiliente. Outros fundos e programas internacionais são o Fundo de Adaptação, o Banco Interamericano

de Desenvolvimento (BID) e o Banco Mundial (BM), que têm fornecido financiamento para projetos climáticos na região, tanto por meio de empréstimos quanto de programas de cooperação técnica.

A Atualização dos Fundos Climáticos aponta —no Relatório Regional de Financiamento Climático— que o GCF é a maior fonte de financiamento climático na ALC. Aprovou US\$ 1.906 milhões em 29 projetos para 13 países, além de 85 projetos de preparação<sup>28</sup> totalizando US\$ 52 milhões (CFU, s.f.). Em segundo lugar está o Clean Technology Fund (CTF) ou fundo de tecnologia limpa, administrado pelo Banco Mundial, que aprovou US\$ 763 milhões para 42 projetos no Brasil, Chile, Colômbia, Equador, Honduras, México, Nicarágua, Paraguai e Peru, sob a forma de concessão de empréstimos. O terceiro lugar corresponde ao Fundo Amazônia, que já canalizou US\$ 705 milhões em doações para 102 projetos no Brasil. Esses três fundos juntos representam 68% do financiamento total da região (CFU, 2022), (Tabelas 4, Figura 21).

A alocação de recursos financeiros multilaterais destinados às mudanças climáticas neste período na ALC ainda apresenta alta concentração nas maiores economias, como Brasil (com

28. Os “Projetos de preparação” referem-se a iniciativas que recebem financiamento para realizar atividades de planejamento e fortalecimento institucional relacionadas às mudanças climáticas; essas atividades podem incluir avaliação de riscos, desenvolvimento de planos estratégicos, capacitação e projetos-piloto.

US\$ 1.179 milhões) e México (com US\$ 555 milhões), que representam 35% do financiamento regional, seguido por Costa Rica, Colômbia e Chile (CFU, 2022).

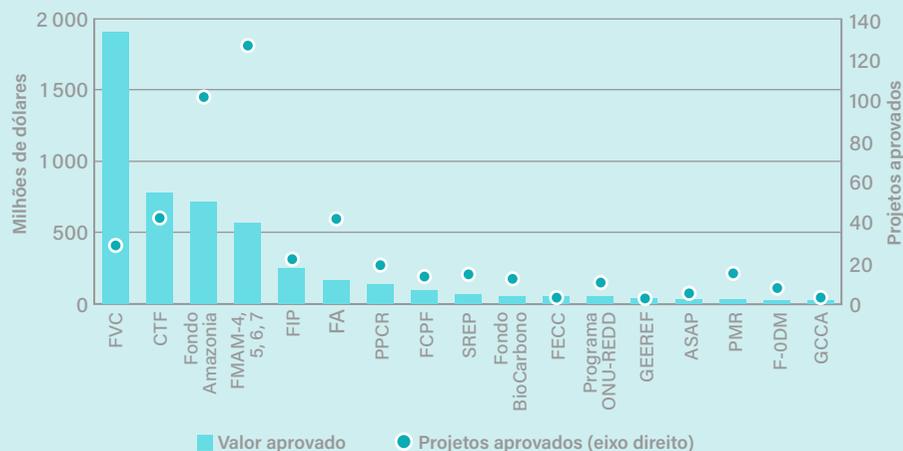
**Tabelas 4.** Fundos que apoiam os países da América Latina (2003–2021, milhões de US\$).

| FUNDO  | APROVADO (MILHÕES DE US\$) | PROJETOS APROVADOS |
|--|----------------------------|--------------------|
| Fundo Verde para o Clima (FVC-MIR, FVC-1)  | 1.906,1                    | 29                 |
| Clean Technology Fund (CTF - Fundo de Tecnologia Limpa)  | 762,8                      | 42                 |
| Fundo Amazônia   | 705,3                      | 102                |
| Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF-4, 5, 6 e 7)  | 569,7                      | 127                |
| Forest Investment Program (FIP - Programa de Investimento Florestal)   | 245,8                      | 22                 |
| Fundo de Adaptação (AF)  | 165,2                      | 42                 |
| Pilot Program for Climate Resilience (PPCR - Programa Piloto de Resiliência Climática)   | 126,0                      | 19                 |
| Forest Carbon Partnership Facility (FCPF - Mecanismo de Parceria de Carbono Florestal)   | 89,1                       | 13                 |
| Scaling Up Renewable Energy Program in Low Income Countries (SREP - Ampliação do Programa de Energia Renovável em Países de Baixa Renda) | 60,4                       | 14                 |
| Fundo Especial para Mudanças Climáticas (FECC)   | 49,9                       | 12                 |
| Fundo de Biocarbono  | 49,3                       | 2                  |
| Programa ONU-REDD  | 46,6                       | 10                 |
| Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund (GEEREF - Fundo Global de Eficiência Energética e Energia Renovável)                  | 30,8                       | 2                  |
| Adaptation for Smallholder Agriculture Programme (ASAP - Programa de Adaptação para Agricultura Familiar)                                | 30,4                       | 5                  |
| Partnership for Market Readiness (PMR - Parceria para Prontidão de Mercado)  | 25,9                       | 15                 |
| Fundo para a consecução dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (F-ODM) <sup>3</sup>   | 24,4                       | 7                  |
| Global Climate Change Alliance (GCCA, Aliança Global contra as Mudanças Climáticas)  | 24,1                       | 2                  |

Fonte: Elaboração própria com informações da CFU, 2022

**Figura 21.** Fundos que apoiam os países da América Latina (2003-2021).

Fonte: Climate Funds Update, 2022.



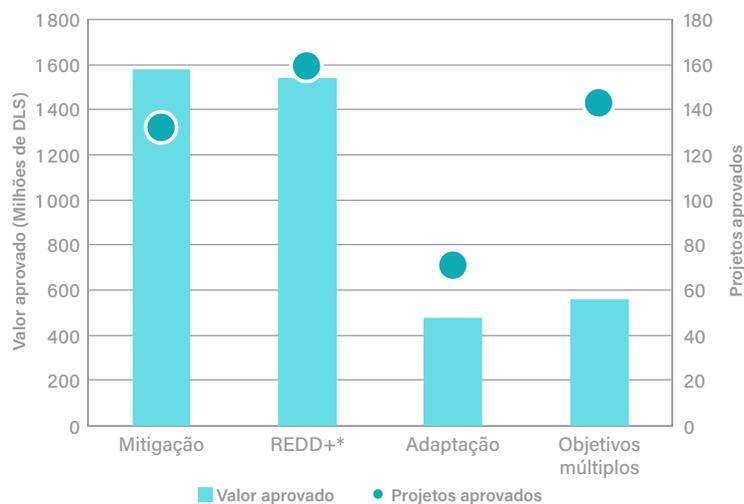
## c. Equilibrar o financiamento para enfrentar as mudanças climáticas

O financiamento climático na ALC não responde de forma equilibrada às necessidades de ação climática, já que a maior parte do financiamento vai para projetos focados em mitigação e conservação florestal (REDD+) enquanto é menor para projetos de adaptação. A Figura 22 mostra a distribuição dos recursos de acordo com a abordagem de ação climática: mitigação, REDD+, multiobjetivo ou adaptação e o número de projetos aprovados em cada uma. Os projetos de mitigação focam principalmente nos setores de geração de energia renovável, transporte e eficiência energética (CEPAL, 2020). Já os projetos de adaptação variam entre os setores de florestas, agricultura e uso do solo, águas residuais e gestão de riscos (CEPAL, 2020).

Mesmo considerando tudo isso, o financiamento climático recebido pela ALC para mitigação na última década de diferentes organizações internacionais representa apenas entre 0,05% e 0,15% das necessidades estimadas para a região até 2030; Se for analisado o custo das ações de adaptação necessárias, a LAC recebeu apenas entre 0,03% e 0,06% do financiamento total necessário até 2030 (com base no OLAC, 2022 e GFLAC, 2022). O anterior deixa claro que é prioritário destinar mais recursos financeiros à adaptação para reduzir a vulnerabilidade da região.

Juntamente com o alto nível de endividamento externo dos países da ALC —que limita sua própria capacidade de investimento climático—, o financiamento climático dos países desenvolvidos, juntamente com o apoio em tecnologia e capacitação, é decididamente insuficiente para que a região

Figura 22. Financiamento aprovado para a região em todos os temas.



\*REDD+ (Redução de emissões por desmatamento e degradação florestal, conservação, manejo florestal sustentável e aumento nos balanços de carbono.)

Fonte: Elaboração própria com informações do GFLAC, 2022.

possa se adaptar aos impactos das mudanças climáticas e mitigar suas emissões de GEE. No entanto, com o redirecionamento adequado de seus próprios recursos, a região poderia dar os primeiros passos para uma transição justa em alguns setores produtivos essenciais, como a produção agroalimentar e a energética, rumo a um desenvolvimento mais sustentável e equitativo.

A região da América Latina e do Caribe enfrenta desafios significativos em termos de financiamento climático, uma vez que algumas práticas de financiamento internacional favorecem um esquema de dívida para os países mais pobres e afetados pelos impactos das mudanças climáticas (OXFAM, 2020). Assegurar o financiamento numa perspectiva de justiça passa por promover a utilização de instrumentos financeiros inovadores que respondam às realidades e contextos de cada país, como os títulos verdes, azuis ou sociais temáticos; trocas de

dívida; a combinação de empréstimos concessionais e assistência técnica de fundos climáticos e as garantias que permitem incluir em sua aplicação novos atores do setor financeiro (Bazán, 2022).

## CONSIDERAÇÕES DO IGST LAC HUB

O financiamento climático na América Latina e no Caribe tem sido, por um lado, uma fonte essencial para a promoção da agenda climática nos países da região, incluindo o fortalecimento das capacidades institucionais, bem como o avanço na elaboração de estratégias nacionais de financiamento climático mudança e a identificação de lacunas urgentes nos diferentes setores que enfrentam um problema crescente. Por outro lado, o financiamento climático na região ainda está em fase de amadurecimento, uma vez que as principais fontes de cooperação internacional avançaram nas agendas das maiores economias por meio de instrumentos financeiros, principalmente dívida. Além disso, a maior parte do financiamento climático ainda vai para mitigação, sendo necessário um maior equilíbrio com foco em perdas e danos e adaptação, dadas as condições socioeconômicas cada vez mais complexas enfrentadas por comunidades que estão apenas na fase inicial de mitigação das Mudanças Climáticas. Isto está relacionado com a justiça climática, que ganha cada vez mais dimensão como resposta dos países mais afetados pelos impactos climáticos, que levantam a voz sobre as reais necessidades e os instrumentos adequados às suas realidades a nível territorial.

### **Grupo de Financiamento Climático para a América Latina e o Caribe (GFLAC)**

A América Latina e o Caribe são uma das regiões mais vulneráveis aos efeitos das mudanças climáticas, não apenas por sua situação socioeconômica, mas também por sua perda em potencial de biodiversidade, fontes de água doce e seu papel na segurança alimentar mundial. No entanto, tem tido dificuldades em garantir que os fluxos de financiamento climático para a região reflitam adequadamente essas circunstâncias. A maior parte do financiamento climático focou na redução de emissões de setores como geração de energia, indústria ou transporte e, apesar de todos os países enfatizarem o papel da adaptação às mudanças climáticas na segurança hídrica ou na agricultura, existem grandes limitações para canalizar os fluxos financeiros para estes setores, e especialmente para o nível local ou comunitário. Uma das razões para isso é que as fontes de financiamento exigem cada vez mais informações sobre os impactos climáticos localizados e os resultados em potencial de cada atividade —o que no mundo do clima é conhecido como “racionalidade climática”—, o que dificulta o envolvimento dos atores do território, e também é contraditório considerando a melhoria na qualidade das informações globais, projeções de impactos e ações sugeridas.

**Fundação AVINA**



Família colhendo em hortaliças.  
Fonte: Envato Elements.

# 7. Aspectos a considerar para uma segunda fase do balanço

**E**ste documento é o resultado de um primeiro esforço para estabelecer um balanço independente —preparado por organizações da sociedade civil— sobre o progresso e as ações na ALC para cumprir as metas climáticas globais. O relatório identifica elementos que requerem análises e fontes de informação mais detalhadas, que devem ser apoiadas por decisões governamentais que garantam a existência de mecanismos mais robustos de monitoramento, notificação e verificação, a fim de identificar lacunas e necessidades na região. Especificamente, os aspectos descritos a seguir representam áreas de oportunidade para aprofundar no futuro e fornecer bases para direcionar ações mais precisas para responder às mudanças climáticas.

Em relação à **adaptação e vulnerabilidade**, é necessário conhecer com maior profundidade o efeito das mudanças climáticas em aspectos fundamentais do desenvolvimento, como a segurança alimentar ou os direitos humanos. É preciso ter informações mais precisas sobre os danos à saúde dos diferentes grupos vulneráveis, principalmente indígenas e comunidades rurais, para definir medidas mais inclusivas e igualitárias. Em termos de perdas e danos, também é necessário investigar mais sobre os efeitos das mudanças climáticas na biodiversidade e nos serviços ecossistêmicos, tradições e patrimônio biocultural. Além disso, falta informação sobre a gestão de riscos e capacidade de resposta aos mesmos, o que permite identificar lacunas, necessidades e soluções de acordo com o contexto de cada país e região. Quanto às medidas de adaptação contidas nas NDCs dos países, o relatório ainda carece de uma análise específica sobre soluções baseadas na natureza, práticas agrícolas sustentá-

veis e conservação da biodiversidade, bem como compromissos de desmatamento zero. Finalmente, o relatório não inclui uma avaliação da eficácia dos Planos Nacionais de Adaptação (PNA).

Em termos de **mitigação**, esta primeira edição do relatório não inclui uma análise sobre as medidas de recuperação econômica implementadas que levaram a uma retomada das emissões de GEE nos países da região, nem recomendações para avançar em direção à recuperação econômica com base em uma abordagem de justiça climática. O relatório não faz uma avaliação da ambição das metas de redução de emissões estabelecidas nas NDCs ou uma revisão da conformidade dos países com os critérios de transparência estabelecidos na decisão 1/CP.21 e no Anexo da decisão 4/CMA.1 sobre os critérios ICTU (Informações para facilitar a clareza, transparência e compreensão). O relatório enfatiza a aceleração da remoção de combustíveis fósseis e a adoção de energias re-

renováveis e inclui princípios que devem ser considerados como base para uma transição energética justa, mas é necessário aprofundar outros benefícios vinculados à transição energética, como postos de trabalho verdes e necessidades de formação nos países e a nível regional.

Em termos de **financiamento**, existem lacunas nas informações fiscais e orçamentárias que dificultam a avaliação do desempenho dos países. A ausência de dados desagregados sobre a alocação de subsídios aos combustíveis fósseis

e energias renováveis impede que se tenha um quadro completo desses aspectos na região. Outros instrumentos de financiamento —como taxas de carbono e sistemas de comércio de emissões— precisam aumentar sua transparência para que seja possível saber o destino dos recursos. Além disso, é necessária uma discussão mais aberta e transparente sobre os custos da inação e as necessidades dos países da ALC para atrair e direcionar o financiamento internacional para a implementação de ações efetivas para enfrentar as mudanças climáticas.

---

# 8. Referências

- Aguilar, L.** (2021). 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? Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), Santiago, Chile (disponible em [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46996/4/S2100332\\_es.pdf/](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46996/4/S2100332_es.pdf/)).
- Alatorre, J.E. y Fernández, I.** (2022). Impactos macroeconómicos del cambio climático en América Latina y el Caribe: revisión de la literatura, 2010-2021. Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), Santiago, Chile (disponible em [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/48524/1/S2200758\\_es.pdf/](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/48524/1/S2200758_es.pdf/)).
- Álvarez Malvido, et al.** (Eds.). (2021). Informe Planeta Protegido 2020: Latinoamérica y el Caribe. Cidade do México, México; Cambridge Reino Unido; Gland, Suíça; Bogotá Colômbia: Projeto RedParques, UNEP-WCMC, CMAP-UICN, WWF, CONANP e IAPA (disponible em <https://redparques.com/modules/econom/documentos/publicacion/INFORME-2020-final.pdf/>).
- Bazán, A.** (2022) ¿Cómo financiar la descarbonización en LAC? Instrumentos y mecanismos de financiamiento climático. DecarBOOST (disponible em <https://decarboost.com/como-financiar-la-descarbonizacion-en-lac-instrumentos-y-mecanismos-de-financiamiento-climatico/>).
- BID(2014).** ¿Urbanización con pobreza? Blog IADB (disponible em <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/urbanizacion-con-pobreza/>).
- BID(2021).** El papel de la transición energética en la recuperación sostenible de América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desenvolvimento (Nota Técnica BID 2142) (disponible em <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/El-papel-de-la-transicion-energetica-en-la-recuperacion-sostenible-de-America-Latina-y-el-Caribe.pdf/>).
- British Petroleum (2022).** Statistical Review of World Energy, 2022. 71 (ed.) (disponible em <http://www.bp.com/statisticalreview/>).
- Carter et al.** (2022). Planificación de la adaptación a largo plazo en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desenvolvimento (disponible em <https://publications.iadb.org/publications/spanish/viewer/Planificacion-de-la-adaptacion-a-largo-plazo-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf/>).
- Castellanos, E.** et al, (2022). “Central and South America”. Em: IPCC. 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. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA (disponible em [https://report.ipcc.ch/ar6/wg2/IPCC\\_AR6\\_WGII\\_FullReport.pdf/](https://report.ipcc.ch/ar6/wg2/IPCC_AR6_WGII_FullReport.pdf/)).
- CBI (2021).** Estado del mercado en América Latina y El Caribe. Climate Bonds Initiative-BID (disponible em [https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi\\_lac\\_2020\\_sp\\_02d\\_fv.pdf/](https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_lac_2020_sp_02d_fv.pdf/)).
- CBI (2022).** Sustainable Debt Global State Market Report. Climate Bonds Initiative (disponible em [https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi\\_sotm\\_2022\\_03e.pdf/](https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_sotm_2022_03e.pdf/)).
- CDP (2022).** Cities, States and Regions Open Data Portal. Carbon Disclosure Project (disponible em <https://data.cdp.net/>).
- CEPAL (2014).** Los pueblos indígenas en América Latina. Avances en el último decenio y retos pendientes para la garantía de sus derechos. Comissão Econômica para a América Latina (disponible em [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37050/4/S1420783\\_es.pdf/](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37050/4/S1420783_es.pdf/)).
- CEPAL (2015).** La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe paradojas y desafíos del desarrollo sostenible. Comissão Econômica para a América Latina (disponible em [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37310/S1420656\\_es.pdf?sequence=4&isAllowed=y/](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37310/S1420656_es.pdf?sequence=4&isAllowed=y/)).
- CEPAL (2018).** Economics of climate change in Latin America and the Caribbean. A graphic view. Comissão Econômica para a América Latina (disponible em [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43889/1/S1800475\\_en.pdf/](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43889/1/S1800475_en.pdf/)).
- CEPAL (2019).** “Cuarto informe sobre financiamiento para el cambio climático en América Latina y el Caribe, 2013-2016”. J. Samaniego y H. Schneider. Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) (disponible em [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44487/S1900399\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y/](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44487/S1900399_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y/)).

- CEPAL (2021).** La pérdida de los bosques de América Latina y el Caribe 1990-2020: evidencia estadística. Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (disponible en [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47151/S2100266\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y/](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47151/S2100266_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y/)).
- CEPALSTAT (2022) Banco de Datos e Publicações Estatísticas.** Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (disponible en <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/index.html?lang=es/>).
- CEPAL (2022).** Panorama social de América Latina y el Caribe 2022: la transformación de la educación como base para el desarrollo sostenible. Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (disponible en [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/48518/1/S2200947\\_es.pdf/](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/48518/1/S2200947_es.pdf/)).
- CFU (2019).** Funds operating in Latin America and the Caribbean. Climate Funds Update (disponible en <https://climatefundsupdate.org/data-dashboard/regions/>).
- Decarboost (2023).** Oportunidades para financiar la descarbonización en Latinoamérica. Aprendizados do Projeto DecarBOOST (disponible en [https://decarboost.com/wp-content/uploads/2023/04/Oportunidades2022\\_ES\\_Opti.pdf/](https://decarboost.com/wp-content/uploads/2023/04/Oportunidades2022_ES_Opti.pdf/)).
- ECLAC (2020).** The climate emergency in Latin America and the Caribbean: the path ahead – resignation or action?, Santiago, Economic Commission for Latin America and the Caribbean. (2020). The climate emergency in Latin America and the Caribbean. The path ahead - resignation or action? Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC). Barcena, A. et al. (disponible en [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45678/S1900710\\_en.pdf?sequence=10&isAllowed=y/](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45678/S1900710_en.pdf?sequence=10&isAllowed=y/)).
- EDGAR (2022).** Community GHG Database, a collaboration between the European Commission, Joint Research Centre (JRC), the International Energy Agency (IEA) and comprising IEA-EDGAR CO<sub>2</sub>, EDGAR CH<sub>4</sub>, EDGAR N<sub>2</sub>O, EDGAR F-GASES version 7.0, European Commission. (Emissions Database for Global Atmospheric Research)
- EUROCLIMA (2022).** Soluciones basadas en la Naturaleza en las NDC de América Latina y el Caribe: clasificación para la acción climática. Comissão Europeia, Direção-Geral das Associações Internacionais, Programa EUROCLIMA+, Bruxelas (Série de Documentos Técnicos EUROCLIMA+ n.17) (disponible en <https://www.euroclima.org/seccion-publicaciones/tipo-de-documentos/doc-tecnicos-publicacoes/solucoes-baseadas-natureza-nos-ndcs-da-america-latina-e-caribe-classificacao-de-compromissos-para-a-acao-climatica/viewdocument/517/>).
- EUROSTAT (2022).** Gini coefficient of equivalised disposable income. Statistical Office of the European Union (disponible en <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tessi190/default/table?lang=en/>).
- FAO (2022).** Gobernanza de la tierra en América Latina y el Caribe Innovación e inclusión para la recuperación económica y resiliencia. Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação, Santiago do Chile (disponible en <https://www.fao.org/3/cb8229es/cb8229es.pdf/>).
- FARN (2021).** Efectos, impactos y riesgos socioambientales de Vaca Muerta. Fundação Meio Ambiente e Recursos Naturais, Argentina (disponible en [https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2021/02/DOC\\_IMPACTOS-VACA-MUERTA\\_links.pdf/](https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2021/02/DOC_IMPACTOS-VACA-MUERTA_links.pdf/)).
- Galindo, L., et al. (2022).** How Much Will It Cost to Achieve the Climate Goals in Latin America and the Caribbean? Banco Interamericano de Desenvolvimento (disponible en <https://publications.iadb.org/publications/english/viewer/How-Much-Will-It-Cost-to-Achieve-the-Climate-Goals-in-Latin-America-and-the-Caribbean.pdf/>).
- GEM (2023) Una carrera hacia la cima: América Latina 2023.** Global Energy Monitor (disponible en <https://globalenergymonitor.org/wp-content/uploads/2023/03/GEM-LATAM-report-Spanish.pdf/>).
- GFLAC (2022).** Informe de resultados del Índice de Finanzas Sostenibles para América Latina y el Caribe 2022 (con datos a 2021). Una mirada al estado de las finanzas sostenibles en la región. Grupo de Financiamiento Climático para América Latina e Caribe (GFLAC) (disponible en [https://www.sustainablefinance4future.org/\\_files/ugd/32948d\\_ac13981ba67d448c98a571e1b3a8e3c2.pdf/](https://www.sustainablefinance4future.org/_files/ugd/32948d_ac13981ba67d448c98a571e1b3a8e3c2.pdf/)).
- ICM (2021).** Las metas de México en el Acuerdo de París. Rumbo a la COP 26. Boletín #2. Iniciativa Climática do México (disponible en [http://www.iniciativaclimatica.org/wp-content/uploads/2021/08/COP26-T2\\_NDCs.pdf/](http://www.iniciativaclimatica.org/wp-content/uploads/2021/08/COP26-T2_NDCs.pdf/)).
- IAI (2022).** Impactos del cambio climático en América Latina y el Caribe. Rio de Janeiro. Instituto Interamericano de Pesquisa sobre Mudanças Globais. Instituto Interamericano de Pesquisa em Mudanças Globais - América Latina 21, Rio de Janeiro (disponible en <https://www.iai.int/administrador/assets/images/ckfinder/files/ES-Impactos%20del%20cambio%20clim%C3%A1tico.pdf/>).
- IEA (2021).** Net Zero by 2050. A Roadmap for the Global Energy Sector. International Energy Agency (disponible en [https://iea.blob.core.windows.net/assets/deebef5d-0c34-4539-9d0c-10b13d840027/NetZeroBy2050-ARoadmapfortheGlobalEnergySector\\_CORR.pdf/](https://iea.blob.core.windows.net/assets/deebef5d-0c34-4539-9d0c-10b13d840027/NetZeroBy2050-ARoadmapfortheGlobalEnergySector_CORR.pdf/)).

- IEA (2022).** World Energy Balances 2022. International Energy Agency (disponível em <https://www.iea.org/data-and-statistics/data-product/world-energy-statistics-and-balances/>).
- IHME (2023).** Global Burden of Disease (GBD) study. University of Washington. Institute for Health Metrics and Evaluation (disponível em <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>).
- IPCC (2022a).** Mitigation of Climate Change. Working Group III Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Full report. Intergovernmental Panel on Climate Change (disponível em [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGIII\\_FullReport.pdf/](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_FullReport.pdf/)).
- IPCC (2022b).** Sixth Assessment Report 2022: Regional fact sheet. Central and South America. Intergovernmental Panel on Climate Change (disponível em [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/factsheets/IPCC\\_AR6\\_WGI\\_Regional\\_Fact\\_Sheet\\_Central\\_and\\_South\\_America.pdf/](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/factsheets/IPCC_AR6_WGI_Regional_Fact_Sheet_Central_and_South_America.pdf/)).
- IPCC (2022c).** Sixth Assessment Report 2022: Regional fact sheet. North and Central America. Intergovernmental Panel on Climate Change (disponível em [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/factsheets/IPCC\\_AR6\\_WGI\\_Regional\\_Fact\\_Sheet\\_North\\_and\\_Central\\_America.pdf/](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/factsheets/IPCC_AR6_WGI_Regional_Fact_Sheet_North_and_Central_America.pdf/)).
- IRENA (2020).** Global Atlas for Renewable Energy. Regional Factsheets Energy Transformation Latin America and the Caribbean. Recuperado em 30 de junho de 2023, de [https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2020/Apr/IRENA\\_GRO\\_R06\\_LAC.pdf?la=en&hash=1493165ED11340CC-1F2681321F8D24754F0292C6](https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2020/Apr/IRENA_GRO_R06_LAC.pdf?la=en&hash=1493165ED11340CC-1F2681321F8D24754F0292C6)
- IRENA (2022a).** IRENASTAT Online Data Query Tool. International Renewable Energy Agency (disponível em <https://www.irena.org/Data/Downloads/IRENASTAT/>).
- IRENA (2022b).** Estadísticas de Capacidad Renovable 2022. International Renewable Energy Agency (disponível em [https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2022/Apr/IRENA\\_RE\\_Capacity\\_Statistics\\_2022.pdf?rev=460f190dea15442eba8373d9625341ae/](https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2022/Apr/IRENA_RE_Capacity_Statistics_2022.pdf?rev=460f190dea15442eba8373d9625341ae/)).
- Latinobarómetro (2017).** Informe Anual 2017. Corporación Latinobarómetro (disponível em <https://www.latinobarometro.org/latContents.jsp?CMSID=InformesAnuales&CMSID=InformesAnuales/>).
- Latinobarómetro (2021).** Informe Anual 2021. Corporación Latinobarómetro (disponível em <https://www.latinobarometro.org/latContents.jsp?CMSID=InformesAnuales&CMSID=InformesAnuales/>).
- Lloyd's Register Foundation (2019).** A world of risk: 2019 country overviews (disponível em <https://wrp.lrfoundation.org.uk/a-world-of-risk-country-overviews-2019/>).
- Minx et al. (2021).** A comprehensive and synthetic dataset for global, regional, and national greenhouse gas emissions by sector 1970-2018 with an extension to 2019. Earth System Science Data (disponível em <https://essd.copernicus.org/articles/13/5213/2021/essd-13-5213-2021.pdf/>).
- OCDE (2022a).** Society at a Glance: Asia/Pacific 2022. Organisation for Economic Cooperation and Development (disponível em <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/01bc89ac-en/index.html?itemId=/content/component/01bc89ac-en/>).
- OCDE (2022b).** Perspectivas económicas de América Latina 2022. Hacia una transición verde y justa. Organisation for Economic Cooperation and Development (disponível em <https://www.oecd.org/dev/americas/economic-outlook/LEO-2022-Overview-SP.pdf/>).
- OLAC (2019).** Una Mirada a las NDC de América Latina desde el Observatorio Latinoamericano Para La Acción Climática. OLAC (disponível em [https://a1f7a-9c2-c300-4bce-a10a-f8410b8932f0.filesusr.com/ugd/32948d\\_3fda99f6cc49461d865e7c25585a-1fe6.pdf/](https://a1f7a-9c2-c300-4bce-a10a-f8410b8932f0.filesusr.com/ugd/32948d_3fda99f6cc49461d865e7c25585a-1fe6.pdf/)).
- OLADE (2022a).** Sistema de Información Energética de Latinoamérica y el Caribe (sieLAC). Organización Latino-Americana de Energía (disponível em <https://www.olade.org/sistema-de-informacion-energetica-de-latinoamerica-y-el-caribe-sielac/>).
- OLADE (2022b).** Panorama energético de América Latina y el Caribe 2021. Organización Latino-Americana de Energía (disponível em <https://biblioteca.olade.org/opac-tmpl/Documentos/old0442a.pdf/>).
- OLADE (2023) Natural Gas in the transition to Low-Carbon Economies.** The case of Latin America and the Caribbean. International Gas Union-ARPEL-OLADE (disponível em <https://www.olade.org/wp-content/uploads/2023/04/Gas-White-Paper-IGU-Olade-Arpel-1.pdf/>).
- OMM (2022).** Estado del clima en América Latina y el Caribe 2021. Organización Meteorológica Mundial (disponível em [https://library.wmo.int/doc\\_num.php?explnum\\_id=11271/](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11271/)).
- OMM (2023).** Estado del clima en América Latina y el Caribe 2022. Organización Meteorológica Mundial (disponível em [https://library.wmo.int/doc\\_num.php?explnum\\_id=11702/](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11702/)).

- OXFAM (2016).** Desterrados: tierra, poder y desigualdad en América Latina. Oxfam Internacional (disponible en [https://oi-files-d8-prod.s3.eu-west-2.amazonaws.com/s3fs-public/file\\_attachments/desterrados-full-es-29nov-web\\_0.pdf/](https://oi-files-d8-prod.s3.eu-west-2.amazonaws.com/s3fs-public/file_attachments/desterrados-full-es-29nov-web_0.pdf/)).
- OXFAM (2020) Climate Finance Shadow Report 2020.** Assessing progress towards the \$100 billion commitment. Oxfam Internacional (disponible en <https://oxfamilibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/621066/bp-climate-finance-shadow-report-2020-201020-en.pdf/>).
- PDD (2022).** Mapeo sobre migración, medio ambiente y cambio climático en América del Sur. Conferencia Suramericana sobre Migraciones-Organización Internacional para las Migraciones (disponible en [https://environmentalmigration.iom.int/sites/g/files/tmzbd11411/files/documents/mapeo-sobre-migracion-medio-ambiente-y-cambio-climatico-en-america-del-sur\\_csm.pdf/](https://environmentalmigration.iom.int/sites/g/files/tmzbd11411/files/documents/mapeo-sobre-migracion-medio-ambiente-y-cambio-climatico-en-america-del-sur_csm.pdf/)).
- PNUD (2022).** Informe sobre desarrollo humano 2021-2022. Tiempos inciertos, vidas inestables: configurar nuestro futuro en un mundo en transformación. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (disponible en <https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2021-22sp1pdf.pdf/>).
- RELAC (2020).** Renovables en Latinoamérica y el Caribe (RELAC). Hub de Energia BID-OLADE (disponible en <https://hubenergia.org/es/relac/>).
- Transforma (2023).** Submission by Transforma on the Third technical Dialogue of the first Global Stocktake of the Paris Agreement.
- UNCTAD (2023).** La UNCTAD pide apoyo urgente a los países en desarrollo para atraer inversiones masivas en energía limpia. Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (disponible en <https://unctad.org/es/press-material/la-unctad-pide-apoyo-urgente-los-paises-en-desarrollo-para-atraer-inversiones/>).
- UNDRR-ROAMC (2021).** Informe de evaluación regional sobre el riesgo de desastres en América Latina y el Caribe (RAR 2021). Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres - Escritório Regional para as Américas e o Caribe (disponible en <https://www.undrr.org/media/48868/download?startDownload=true/>).
- Watson, C. y Schalatek, L (2021)** Climate Finance Regional Briefing: Latin America. Climate Fund Updated (disponible en <https://climatefundupdate.org/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=5468/>).
- UNEP (s.f.).** Datos sobre el metano. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (disponible en <https://www.unep.org/es/explore-topics/energy/datos-sobre-el-metano#:~:text=El%20metano%20es%20un%20potente,su%20liberacion%3%B3n%20a%20la%20atm%3%B3sfera/>).
- UNEP (2022a).** Adaptation Gap Report 2022: Too Little, Too Slow. Climate adaptation failure puts world at risk. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (disponible en <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/41078/AGR2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y/>).
- UNEP (2022b).** Emissions Gap Report 2022: The Closing Window. Climate crisis calls for rapid transformation of societies. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (disponible en <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/40874/EGR2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y/>).
- UNFCCC (2022).** Dimensions and examples of the gender-differentiated impacts of climate change, the role of women as agents of change and opportunities for women. Synthesis report by the secretariat (disponible en [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/sbi2022\\_07.pdf/](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/sbi2022_07.pdf/)).
- UNICEF (2019).** Niños desarraigados en el Caribe. La infancia en Peligro. Fundo das Nações Unidas para Crianças (disponible en <https://www.unicef.org/es/la-infancia-en-peligro/ninos-desarraigados-en-el-caribe#:~:text=Llamado%20a%20la%20acci%C3%B3n%3A%20Ni%C3%B1os%20desarraigados&text=En%20todo%20el%20mundo%2C%20millones,%2C%20detenci%C3%B3n%2C%20privaci%C3%B3n%20y%20discriminaci%C3%B3n/>).
- UNICEF (2021).** La crisis climática es una crisis de los derechos de la infancia: Presentación del Índice de Riesgo Climático de la Infancia. Fundo das Nações Unidas para a Infância (disponible en ([https://www.unicef.org/media/105541/file/UNICEF\\_climate%20crisis\\_child\\_rights\\_crisis-summary-ES.pdf/](https://www.unicef.org/media/105541/file/UNICEF_climate%20crisis_child_rights_crisis-summary-ES.pdf/))).
- OCHA (2020).** Desastres naturales en América Latina y el Caribe 2000-2019. Escritório das Nações Unidas para a Coordenação de Assuntos Humanitários (disponible en [https://reliefweb.int/attachments/aaae00c5-2b64-3f4b-8025-066061105f76/OCHA-DESASTRES\\_NATURALES\\_ESP%20%281%29.pdf/](https://reliefweb.int/attachments/aaae00c5-2b64-3f4b-8025-066061105f76/OCHA-DESASTRES_NATURALES_ESP%20%281%29.pdf/)).
- USGCRP (2016).** The Impacts of Climate Change on Human Health in the United States: A Scientific Assessment. Crimmins, A. et al. Programa de pesquisa sobre mudanças globais dos EUA, Washington (disponible en [https://health2016.globalchange.gov/low/ClimateHealth2016\\_FullReport\\_small.pdf/](https://health2016.globalchange.gov/low/ClimateHealth2016_FullReport_small.pdf/)).
- World Bank (2022a).** Poverty and Inequality. Grupo do Banco Mundial (disponible en <https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/themes/poverty-and-inequality.html/>).
- World Bank (2022b).** Hoja de ruta para la acción climática en América Latina y el Caribe 2021-2025. Grupo do Banco Mundial (disponible en <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/1a7421c1-fa2b-58b9-b2ed-b8f6e07bf392/content/>).

**World Bank (2022c).** World Bank Open Data. Grupo do Banco Mundial (disponível em <https://data.worldbank.org/>).

**WEF (2022).** Fostering Effective Energy Transition 2022. Insight Report. Edição do Fórum Econômico Mundial (disponível em [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Energy\\_Transition\\_Index\\_2022.pdf?/](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Energy_Transition_Index_2022.pdf?/)).

**WEF (2023) The Global Risks Report 2023.** Fórum Econômico Mundial (disponível em <https://es.weforum.org/reports/global-risks-report-2023/>).

---

**BALANÇO REGIONAL  
INDEPENDENTE**  
SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS  
para a América Latina e  
o Caribe

Agosto, 2023

