DESAFIOS E VISÕES PARA A TRANSIÇÃO JUSTA NO BRASIL:

setor de **Cidades**



CENTRO BRASIL NO CLIMA

ICAT Initiative for Climate Action Transparency

AUTORES

João Gabriel Lassio
Especialista setorial de Cidades

Guilherme Lima
Gerente de Projetos no CBC
Coordenador do projeto ICAT

Raiana Soares
Gerente de Projetos no CBC

Samara Andrade
Assistente de Projetos no CBC

William Wills
Diretor de Projetos no CBC

PROJETO ICAT

O projeto "Roteiro para o Monitoramento da Transição Justa no Plano Clima", executado pelo Centro Brasil no Clima (CBC) com apoio da Iniciativa para a Transparência na Ação Climática (ICAT), tem como objetivo apoiar o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) na elaboração do Plano Clima, em especial na Estratégia Transversal de Transição Justa.

DIREITOS AUTORAIS©

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em sistema de recuperação ou transmitida, sob qualquer forma ou por quaisquer meios – eletrônico, fotocópia, gravação ou outros – para fins comerciais sem a prévia autorização do CBC. Não sendo este o caso, o material desta publicação pode ser usado, compartilhado, copiado, reproduzido, impresso e/ou armazenado, desde que seja dado o devido crédito ao CBC como fonte.
Em todos os casos, o material não pode ser alterado ou modificado sem a permissão expressa do CBC.

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Esta publicação foi produzida como parte de um projeto apoiado pela Iniciativa para a Transparência na Ação Climática (ICAT) e implementado pelo World Resources Institute (WRI). As opiniões expressas nesta publicação são de responsabilidade dos autores e não necessariamente refletem as visões do WRI.

PUBLICADO POR

Centro Brasil no Clima (CBC)

Guilherme Syrkis
Diretor Executivo

William Wills
Diretor de Projetos

Guilherme Lima
Gerente de Projetos

Raiana Soares
Gerente de Projetos

Beatriz Araújo
Analista de Projetos

Samara Andrade
Assistente de Projetos

Indaína Santos
Estagiária

AGRADECIMENTO

Os autores agradecem o indispensável apoio das equipes do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do WRI Brasil, que deram relevantes contribuições para o projeto e para a elaboração do conteúdo apresentado nesta publicação.

APOIO

Iniciativa para a Transparência na Ação Climática (ICAT), apoiada pela Austria, Canada, Germany, Ireland, Italy, and the Children's Investment Fund Foundation.

Federal Ministry for the Environment, Climate Action, Nature Conservation and Nuclear Safety

IKI INTERNATIONAL CLIMATE INITIATIVE

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

Federal Ministry Republic of Austria Climate Action, Environment, Energy, Mobility, Innovation and Technology

Environment and Climate Change Canada | Environnement et Changement climatique Canada

Rialtas na hÉireann Government of Ireland

CIFF CHILDREN'S INVESTMENT FUND FOUNDATION

UNOPS

O Projeto ICAT é hospedado pelo Escritório das Nações Unidas de Serviços para Projetos (UNOPS).

PONTOS-CHAVE

1. A transição das cidades deve evitar a **reprodução de desigualdades**, garantindo que a eletrificação do transporte urbano e a requalificação de áreas verdes não concentrem benefícios em regiões e populações já mais privilegiadas.

2. A **desigualdade territorial** histórica nas cidades brasileiras se reflete na distribuição de áreas verdes, equipamentos urbanos, infraestrutura de mobilidade e exposição à poluição do ar, penalizando regiões periféricas e de baixa renda.

3. Apenas 19% dos municípios brasileiros possuem **Planos de Mobilidade Urbana** concluídos, o que compromete o planejamento de uma transição justa no setor.

4. **Mulheres e pessoas negras** enfrentam maior exposição a assédio e violência no transporte público, além de trajetos mais longos e onerosos.

5. Motoristas de ônibus e trabalhadores de aplicativo enfrentam **precarização crescente**, com jornadas extensas, adoecimento físico e mental, e baixa proteção social.

6. Mais de 50 mil mortes por ano no Brasil estão associadas à **má qualidade do ar**, com impacto desproporcional sobre populações de baixa renda em centros urbanos.

INTRODUÇÃO

O tema da transição justa tem evoluído e recebido cada vez mais atenção na medida em que se intensifica a necessidade de ações para o enfrentamento das mudanças climáticas. A importância adquirida pelo tema se reflete na sua inclusão no preâmbulo do Acordo de Paris (2015) e na criação do Programa de Trabalho para uma Transição Justa (2022) no âmbito da UNFCCC. Embora não haja uma definição amplamente estabelecida para o conceito, ele incorpora a noção de que a implementação das ações climáticas não deveria gerar impactos socioambientais negativos e, sempre que possível, contribuir para minimizar as desigualdades pré-existentes.

O debate sobre a transição justa esteve por muito tempo focado no setor de energia, tendo como principal ponto de atenção os impactos sociais causados pelo encerramento de atividades ligadas aos combustíveis fósseis (ex.: perda de postos de trabalho). Contudo, a sua evolução levou à adoção também em outros setores da economia, além da percepção de que os aspectos relevantes dependem do contexto de cada país.

Embora ocupem apenas 0,54% do território brasileiro, as áreas urbanizadas concentram mais de 80% da população do país (1) (2) e foram responsáveis por cerca de 136 $MtCO_2e$ em emissões em 2022, montante superado apenas pelo desmatamento e pelas atividades agropecuárias e industriais (3). Assim, a descarbonização no setor de cidades deverá envolver a eletrificação do transporte coletivo, a requalificação de áreas verdes e a construção de habitações mais eficientes. Essas mudanças redistribuem riscos e oportunidades entre territórios e grupos sociais, incluindo populações periféricas expostas à poluição do ar, moradores de áreas subatendidas por equipamentos urbanos e áreas verdes, e trabalhadores da mobilidade urbana, como motoristas de ônibus e motoristas e entregadores de aplicativo.

Cabe ressaltar que o escopo de análise do setor de Cidades neste documento está alinhado ao planejamento urbano, à mobilidade urbana e à infraestrutura das cidades, incluindo habitação, áreas verdes e qualidade do ar, em consonância com a abordagem para esse setor no Plano Clima. Já as questões relacionadas à descarbonização da matriz energética, da logística e das infraestruturas de transporte de longa distância (rodovias, ferrovias, hidrovias, portos e aeroportos) são abordadas no setor de transportes.

DESAFIOS DA TRANSIÇÃO JUSTA NO SETOR DE CIDADES

Os desafios para a transição justa incluem tanto condições de desigualdade existentes no contexto brasileiro quanto impactos potenciais das ações de mitigação. Esses dois elementos estão conectados, uma vez que os impactos em geral recaem majoritariamente sobre grupos mais afetados pelas desigualdades, e reconhecer esses desafios é fundamental para buscar o objetivo de que as ações propostas não as aprofundem. Alguns desafios para a transição justa no setor de cidades são:



ESTRUTURAÇÃO DESORDENADA DO PLANEJAMENTO URBANO:

O espraiamento urbano desordenado amplia distâncias entre moradia, emprego e serviços, reduz as áreas verdes urbanas e gera distribuição desigual de equipamentos urbanos básicos (4) (5).



DESIGUALDADES NOS TERRITÓRIOS URBANOS:

A concentração histórica de investimentos em áreas privilegiadas deixa infraestruturas essenciais, como escolas, hospitais ou mobilidade urbana, concentradas nas regiões centrais, enquanto periferias e favelas permanecem subatendidas (6) (7).



POBREZA ENERGÉTICA E DÉFICIT HABITACIONAL:

A precariedade e o baixo desempenho das moradias, somados à ineficiência dos equipamentos, expõem famílias de baixa renda à pobreza energética, em um contexto já marcado pelo déficit habitacional essencialmente urbano e concentrado entre mulheres e pessoas negras.

 **MOTORIZAÇÃO CRESCENTE E QUEDA DO TRANSPORTE COLETIVO:**	A expansão da frota de automóveis e motos elevou o transporte individual, agravando congestionamentos e acidentes que afetam sobretudo pedestres e ciclistas (8) (9).
 **PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO NA MOBILIDADE URBANA:**	Motoristas de ônibus enfrentam jornadas desreguladas e riscos à saúde física e mental, enquanto motoristas e entregadores de aplicativo vivenciam queda de rendimentos e ausência de proteção previdenciária (10) (11).
 **DESIGUALDADE NO ACESSO À MOBILIDADE:**	Pessoas de menor renda, negras e mulheres enfrentam mais tempo e maior comprometimento de renda com deslocamento, além de maior exposição à violência no transporte (10) (11).
 **INSUFICIÊNCIA DOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO:**	Apenas 19% dos municípios possuem Planos de Mobilidade Urbana concluídos, apesar de exigidos por lei, comprometendo a infraestrutura segura para transporte público e modos ativos nas periferias (7).
 **CONCENTRAÇÃO DOS BENEFÍCIOS DA ELETRIFICAÇÃO:**	Sem políticas complementares de acessibilidade, a substituição de veículos a combustão por elétricos tende a beneficiar grupos já privilegiados, mantendo populações vulneráveis à margem da transição.
 **IMPACTOS DA POLUIÇÃO DO AR NA SAÚDE PÚBLICA:**	Mais de 50 mil mortes por ano no Brasil são associadas à má qualidade do ar, atingindo sobretudo crianças, idosos e comunidades de baixa renda em regiões com menor cobertura vegetal e maior tráfego (12).

VISÃO E OBJETIVOS SETORIAIS DA TRANSIÇÃO JUSTA

A visão da transição justa do setor de cidades apresentada neste documento foi construída de maneira participativa e incluiu pesquisas à bibliografia relacionada ao tema, oficinas de escuta com representantes de diferentes segmentos da sociedade e diálogos com ministérios e demais órgãos governamentais envolvidos no tema. Nesse sentido, os objetivos de Transição Justa definidos para o setor foram estruturados a partir de três aspectos de justiça principais: **justiça distributiva**, que busca distribuir de forma equitativa os recursos, benefícios e custos da transição, priorizando comunidades vulnerabilizadas e ampliando o acesso às oportunidades; **justiça processual**, que garante a participação efetiva, inclusiva e informada das partes interessadas na formulação e implementação de políticas e ações, fortalecendo a transparência e a governança; e **justiça restaurativa**, que visa reparar danos socioambientais e injustiças já causados.

JUSTIÇA DISTRIBUTIVA

* Reduzir desigualdades territoriais no acesso à mobilidade sustentável, garantindo sistemas de mobilidade integrados com o planejamento urbano, seguros, eficientes e acessíveis.
* Garantir que a descarbonização por meio da eletrificação dos diferentes modos de transporte urbano seja implementada de forma equitativa, priorizando regiões e populações mais expostas à poluição atmosférica e evitando a concentração dos benefícios em áreas de maior renda.
* Reduzir a pobreza energética e garantir que famílias de baixa renda tenham acesso ampliado a habitações energeticamente eficientes e com melhor desempenho ambiental e térmico.
* Reequilibrar a distribuição de áreas verdes e de serviços ecossistêmicos urbanos, ampliando o acesso de populações e territórios historicamente subatendidos aos benefícios ambientais e microclimáticos da vegetação urbana.
* Garantir uma distribuição territorial mais equitativa dos serviços urbanos essenciais por meio de um uso do solo mais equilibrado, ampliando o acesso a esses serviços.

JUSTIÇA PROCESSUAL

* Ampliar a participação social nos processos decisórios que orientam o desenvolvimento urbano em todas as suas dimensões, garantindo envolvimento efetivo desde as etapas iniciais de (re)planejamento das cidades.
* Assegurar a transparência e fortalecer o controle social sobre as decisões e critérios adotados na descarbonização dos diferentes modos de transporte urbano.

JUSTIÇA RESTAURATIVA

* Priorizar corredores periféricos na modernização e eletrificação do transporte coletivo urbano, garantindo melhorias mais imediatas nas regiões que historicamente foram atendidas por frotas mais antigas e poluentes.
* Reduzir a carga de poluição atmosférica sobre populações vulneráveis, por meio da ampliação do monitoramento da qualidade do ar, da mitigação de exposições prolongadas e da recuperação de áreas ambientalmente degradadas.
* Corrigir déficits estruturais de habitação e do seu desempenho energético, através de retrofit, melhorias construtivas, soluções habitacionais voltadas a reduzir desigualdades persistentes e estímulo à modernização e substituição de eletrodomésticos ineficientes, especialmente em domicílios de baixa renda.

VISÃO DA TJ NO SETOR DE CIDADES

A transição justa no setor de cidades requer o enfrentamento das desigualdades urbanas e a promoção do direito à cidade de forma inclusiva, segura e ambientalmente sustentável. Considerando que o ambiente urbano concentra a maior parte da população e apresenta déficits significativos em mobilidade, habitação e infraestrutura, é essencial adotar estratégias que promovam a equiparação das oportunidades e evitem processos de gentrificação, assegurando que as melhorias urbanas beneficiem prioritariamente as populações mais vulneráveis. A política de mobilidade deve incorporar a acessibilidade universal e garantir segurança pública, especialmente nos deslocamentos de mulheres, crianças e pessoas com deficiência. Além disso, a qualidade ambiental dos espaços públicos deve ser promovida de forma equitativa, com atenção especial às periferias urbanas, por meio da ampliação de áreas verdes, da redução de ilhas de calor e da melhoria das condições de convivência e bem-estar. Dessa forma, a transição justa no setor de cidades deve integrar planejamento urbano, habitação, transporte e meio ambiente, assegurando transparência, participação social e desenvolvimento urbano sustentável orientado pela justiça social e territorial.

CONCLUSÕES

O setor de cidades reúne parcela expressiva das emissões urbanas do Brasil, e sua descarbonização é peça central para o cumprimento das metas climáticas do país, com potencial adicional de ganhos para a qualidade do ar e a saúde pública. Ainda assim, a transição justa no setor representa um grande desafio, dado o papel central das áreas urbanas para a maior parte da população brasileira.

Além disso, há de se considerar a desigualdade histórica na distribuição de infraestrutura e áreas verdes e a precarização do trabalho de quem já atua na mobilidade urbana. Assim, os desafios mapeados para o setor evidenciam que a transição para cidades de baixo carbono não pode se limitar à eletrificação de frotas e à expansão de infraestrutura verde.

Garantir uma transição justa no setor exige políticas que assegurem acesso equitativo à mobilidade, à habitação eficiente e a áreas verdes, priorizem territórios historicamente subatendidos na descarbonização do transporte urbano e protejam trabalhadores da mobilidade dos impactos da automação e da precarização. É fundamental também fortalecer o planejamento urbano municipal, ampliar a participação social nas decisões sobre desenvolvimento urbano e criar mecanismos de monitoramento da qualidade do ar que priorizem populações vulneráveis.

REFERÊNCIAS

1. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Áreas urbanizadas do Brasil: 2019.** Rio de Janeiro: IBGE, 2022. ISBN 978-85-240-4548-6.
2. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2022: concentrações urbanas no Brasil.** Rio de Janeiro: IBGE, 2023.
3. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA (MMA). **Plano Clima Mitigação – Plano Setorial de Cidades.** Brasília, DF: MMA, MCTI, MCid, CC/PR, 2026. ISBN 978-85-7738-585-0.
4. SILVA, Antônio Nélson Rodrigues; COSTA, Marcela da Silva; MACÊDO, Márcia Helena. **Planejamento integrado, organização espacial e mobilidade sustentável no contexto de cidades brasileiras. In: BALBIM, Renato; KRAUSE, Cleandro; LINKE, Clarisse Cunha (Org.). Cidade e movimento: mobilidades e interações no desenvolvimento urbano.** Brasília, DF: Ipea; ITDP, 2016. p. 81-100.
5. MAPBIOMAS. **Mapeamento anual de cobertura e uso da terra no Brasil: coleção 9.** São Paulo: MapBiomas, 2024.
6. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Sustentabilidade urbana: impactos do desenvolvimento econômico e suas consequências sobre o processo de urbanização em países emergentes – textos para as discussões da Rio+20.** Brasília, DF: MMA, 2015.

7. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **PNAD Contínua: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – principais destaques.** Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

8. EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE). **Demanda energética do setor de transportes: estudos do Plano Decenal de Expansão de Energia 2034.** Rio de Janeiro: EPE, 2024.

9. PEREIRA, Rafael H. M. et al. **Tendências e desigualdades da mobilidade urbana no Brasil I: o uso do transporte coletivo e individual. Texto para Discussão n. 2673.** Brasília, DF: Ipea, 2021.

10. MARQUES, Juliana; MEDEIROS, Lícia Helena de Oliveira. **Condições de trabalho e saúde de motoristas de ônibus urbano no Brasil: uma revisão integrativa da literatura.** Revista Eletrônica Perspectivas da Ciência e Tecnologia, v. 17, 2025.

11. CARVALHO, Sandro Sacchet; NOGUEIRA, Mauro Oddo. **Plataformização e precarização do trabalho de motoristas e entregadores no Brasil.** Boletim Mercado de Trabalho: Conjuntura e Análise, n. 77, p. 173-196, 2024.

12. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). **Secretaria de Vigilância em Saúde. Poluição atmosférica na ótica do Sistema Único de Saúde: vigilância em saúde ambiental e qualidade do ar.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021.


CBC
CENTRO
BRASIL
NO CLIMA


ICAT
Initiative for
Climate Action
Transparency