

SUMÁRIO EXECUTIVO

**EMERGÊNCIA
CLIMÁTICA**

**OPORTUNIDADE
URBANA**

**COMO OS GOVERNOS NACIONAIS
PODEM ATINGIR A PROSPERIDADE
ECONÔMICA E EVITAR A CATÁSTROFE
CLIMÁTICA, TRANSFORMANDO AS
CIDADES**

Cidades prósperas fazem países prósperos.

Esse relatório, resultado do trabalho colaborativo de mais de 50 organizações, foi organizado pela Coalizão para Transformação Urbana e delinea os imensos benefícios sociais e econômicos de criar cidades compactas, conectadas e limpas com zero emissão de carbono e apresenta um plano de ação para governos nacionais em todo o mundo de forma clara, com seis partes bem definidas.

Cidades zero-carbono oferecem uma alavanca poderosa para assegurar prosperidade econômica e aumentar a qualidade de vida em um país – ao mesmo tempo combatendo a crise climática. Mas os governos municipais não podem aproveitar dessa oportunidade sozinhos. Governos nacionais têm papéis únicos e cruciais nesse processo.

O mundo enfrenta uma emergência climática – mas as cidades oferecem uma solução aos governos nacionais. O aumento das temperaturas já estão causando graves eventos de perda de vida e ameaças aos ecossistemas vitais. Se estes aumentos continuarem, passarão a representar ameaças existenciais a cidades e países inteiros. A batalha em defesa do planeta será vencida ou perdida nas cidades. Mais de metade da população mundial vive em áreas urbanas que produzem 80% do produto interno bruto e 75% das emissões de carbono do uso de energia final.¹ Além disso, a representatividade das cidades no total da população, da atividade econômica e das emissões vem crescendo rapidamente, sobretudo na África e Ásia.

Este relatório mostra que uma transição para cidades zero-carbono e resilientes, cuidadosamente administrada, poderia ajudar a garantir a prosperidade econômica nacional e melhorar a qualidade de vida, ao mesmo tempo que enfrenta a crise climática. A ciência mostra que para evitar que as temperaturas globais aumentem em mais de 1,5°C, as cidades têm que chegar a zero de emissões líquidas até meados do atual século.² Uma nova análise conduzida para este relatório mostra que as emissões de gases de efeito estufa pelas cidades podem ser reduzidas em quase 90% até 2050 pelo uso de medidas de mitigação tecnicamente viáveis e amplamente disponíveis. Se concebidas e implementadas com cuidado, estas medidas poderiam também abordar prioridades políticas urgentes tais como a sufocante poluição atmosférica, os crônicos congestionamentos de tráfego, a má qualidade dos serviços e a perda de produtividade. Investimentos desse tipo poderiam gerar em conjunto um retorno econômico da ordem de US\$23,9 trilhões em valores correntes. Os países líderes do amanhã serão aqueles cujas cidades possam fazer com sucesso uma transição equitativa e sustentável para uma nova economia urbana.

A ação dos governos municipais é de importância crítica, mas não conseguiria por si só atingir essa meta. Tem havido uma avalanche de ações climáticas a nível municipal nas últimas décadas. É evidente a liderança exercida pelos governos municipais: quase 10.000 cidades e governos municipais do mundo inteiro se comprometeram a estabelecer metas de redução de emissões e a elaborar planos estratégicos para cumpri-los.³ No entanto, mesmo os maiores e mais potentes governos municipais só conseguem colocar em prática, unilateralmente, uma fração do seu potencial de mitigação.⁴

Os governos nacionais têm papéis únicos e cruciais a desempenhar no estímulo a cidades zero-carbono e resilientes. Muitas políticas nacionais e estaduais têm um foco urbano explícito, tais como a formulação de diretrizes de planejamento espacial e a demarcação de limites municipais. Muitas outras, apesar de não específicas ao aspecto urbano, influenciam imensamente o desempenho das cidades, tais como as políticas nacionais sobre energia, tributação e transportes. Além disso, recursos financeiros mobilizados pelos governos nacionais e estaduais são de importância fundamental para as cidades, sobretudo para os grandes projetos de infraestrutura. O futuro das cidades depende, portanto e substancialmente, das decisões tomadas ou do apoio prestado por níveis governamentais mais elevados. Os governos nacionais reconheceram formalmente a importância das cidades quando adotaram o 11o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS 11), que compromete os países a “tornarem as cidades e assentamentos humanos mais inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis”. Hoje, no entanto, menos de 2 em cada 5 países dispõem de uma estratégia nacional explícita para as cidades, e somente um punhado destes encara a ação climática e a inclusão social de forma expressiva. No mundo inteiro, só 7 países têm tanto uma Política Urbana Nacional como uma Contribuição Nacionalmente Determinada que trata especificamente da mitigação climática nas cidades (ainda que muitos outros assumam compromissos de base setorial para descarbonizar as edificações, a energia, o transporte e os resíduos).

As cidades passarão por mudanças dramáticas nas próximas décadas. A inovação tecnológica está permitindo novas formas de prestação de serviços e transformando a natureza do trabalho, mas também substituindo ou eliminando muitos tipos de emprego. As mudanças demográficas, desde a queda da fertilidade ao envelhecimento da população, estão aumentando a demanda por novas formas de moradias e serviços. A turbulência econômica e a mudança estrutural econômica estão redirecionando o comércio e o investimento mundial. Na África e na Ásia, a população urbana deverá aumentar 2,5 bilhões nos próximos 30 anos.⁵ Os modelos de desenvolvimento baseados em “manter tudo como sempre foi” não estão conseguindo oferecer um padrão de vida



Menos de 2 em cada 5 países dispõem de uma estratégia nacional explícita para as cidades, e somente um punhado destes encara ambas a ação climática e a inclusão social de forma expressiva



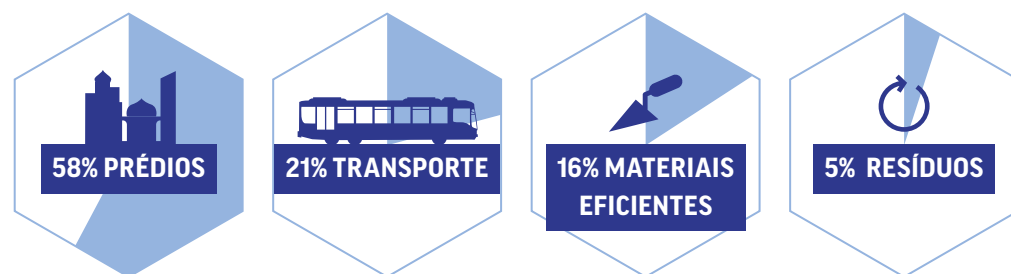
Na África e na Ásia, a população urbana deverá aumentar 2,5 bilhões nos próximos 30 anos

razoável à maior parte das pessoas. Quase um bilhão de pessoas vive em favelas sem acesso a moradia apropriada, água potável ou saneamento seguro.⁶ É demasiado grande o número de pessoas que trabalham em condições inseguras e recebem salários não condizentes com suas necessidades vitais.

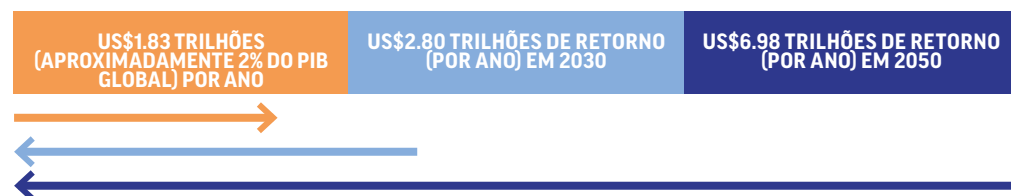
Ao mesmo tempo, são necessárias ações imediatas para contornar a crise climática. Se nada for feito, as temperaturas médias mundiais deverão estar 3°C acima dos níveis pré-industriais antes do final deste século.⁷ Isto provocaria eventos climáticos mais frequentes e catastróficos, colapso do ecossistema e, possivelmente, alguns metros a mais no nível dos mares.⁸ Estes impactos afetarão desproporcionalmente a população mais pobre e marginalizada, solapando os avanços do desenvolvimento alcançado em décadas recentes e impossibilitando a erradicação da pobreza. Para limitar o aquecimento global a no máximo 1,5°C acima dos níveis pré-industriais, as emissões de dióxido de carbono (CO₂) até 2030 terão que ser reduzidas à metade dos níveis observados em 2010 e atingir um valor líquido de zero até 2050.⁹ Como principais centros de produção e consumo, o que acontecer nas cidades na próxima década será de suma importância para os países do mundo inteiro. Os tomadores de decisões públicas nacionais podem ajudar a colocar as cidades no caminho da prosperidade e da resiliência, ou então do declínio e da vulnerabilidade.

Este relatório mostra que as emissões de gases de efeito estufa das cidades podem ser reduzidas a valores líquidos próximos de zero a partir do uso de tecnologias e práticas já comprovadas. O relatório identifica um grupo de¹⁰ medidas viáveis de baixo carbono que podem reduzir as emissões de importantes setores urbanos em quase 90% até 2050 (ver a *Figura ES.1*). Em termos absolutos, este valor economizado é superior ao total combinado das emissões relacionadas ao setor de energia em 2014 dos dois maiores emissores mundiais: China e Estados Unidos.¹¹ 58% dessas economias de carbono vêm do setor de construção civil, 21% do setor de transportes, 16% de eficiência dos materiais, e 5% do setor de resíduos sólidos. Os investimentos exigidos para reduzir

MEDIDAS DE BAIXO CARBONO TECNICAMENTE VIÁVEIS PODEM REDUZIR EMISSÕES DE ÁREAS URBANAS EM QUASE 90% ATÉ 2050



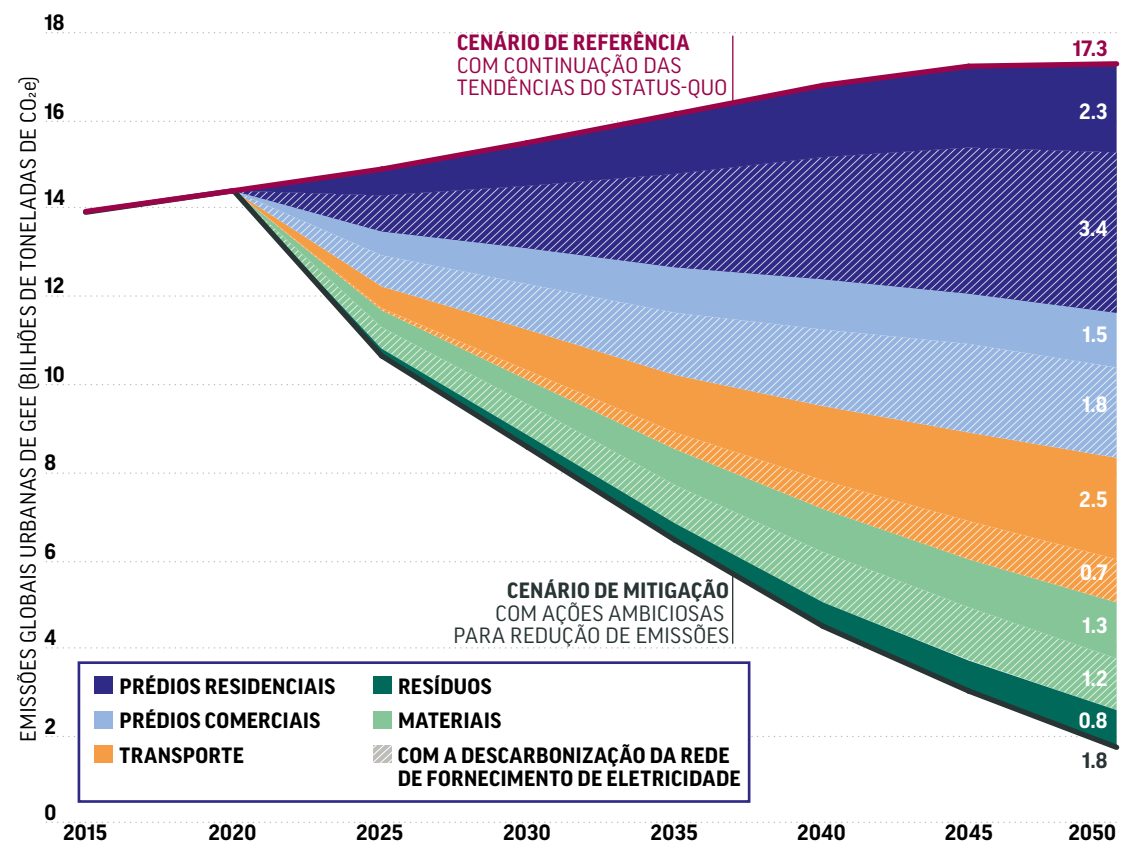
INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS PARA REDUZIR EMISSÕES URBANAS



emissões urbanas seriam de US\$1,83 trilhão (cerca de 2% do PIB global) por ano,¹² mas gerariam economias anuais de US\$2,80 trilhões em 2030 e US\$6,98 trilhões em 2050. Isto renderia um valor corrente líquido de US\$23,9 trilhões.¹³ Note-se que esta estimativa é conservadora. Se considerarmos preços mais altos de energia e taxas mais rápidas de aprendizado tecnológico, o valor líquido corrente destes investimentos chegaria a US\$38,19 trilhões. Estas cifras não incluem benefícios mais amplos tais como os ganhos a longo prazo de produtividade e melhoria da saúde pública.

FIGURA ES.1. POTENCIAL TECNICAMENTE VIÁVEL DE ATINGIR CIDADES COM ZERO DE CARBONO LÍQUIDO ATÉ 2050, POR SETOR.

Nota: A linha azul reflete as emissões projetadas de gases de efeito estufa de prédios urbanos, materiais, transporte e resíduos, se não houver nenhuma ação. As áreas pontilhadas refletem o potencial de mitigação através da descarbonização da energia. Será necessária uma implementação mais robusta de medidas de baixo carbono, mudanças comportamentais e maior inovação para mitigar as emissões remanescentes de prédios urbanos, transportes, materiais e resíduos sólidos.



Para aproveitar esta oportunidade é necessária uma liderança proativa por parte dos governos nacionais e a construção de parcerias relevantes com outros níveis governamentais. A promoção de políticas e investimentos pode estimular a ação sobre o clima por parte dos setores público e privado. Mais da metade do potencial de redução identificado neste relatório vem da descarbonização das redes elétricas que são, geralmente, controladas pelos governos federais e estaduais. Note-se que mais da metade do potencial total de redução se dá em áreas urbanas com menos de 750.000 habitantes que, geralmente, não dispõem dos recursos financeiros e técnicos

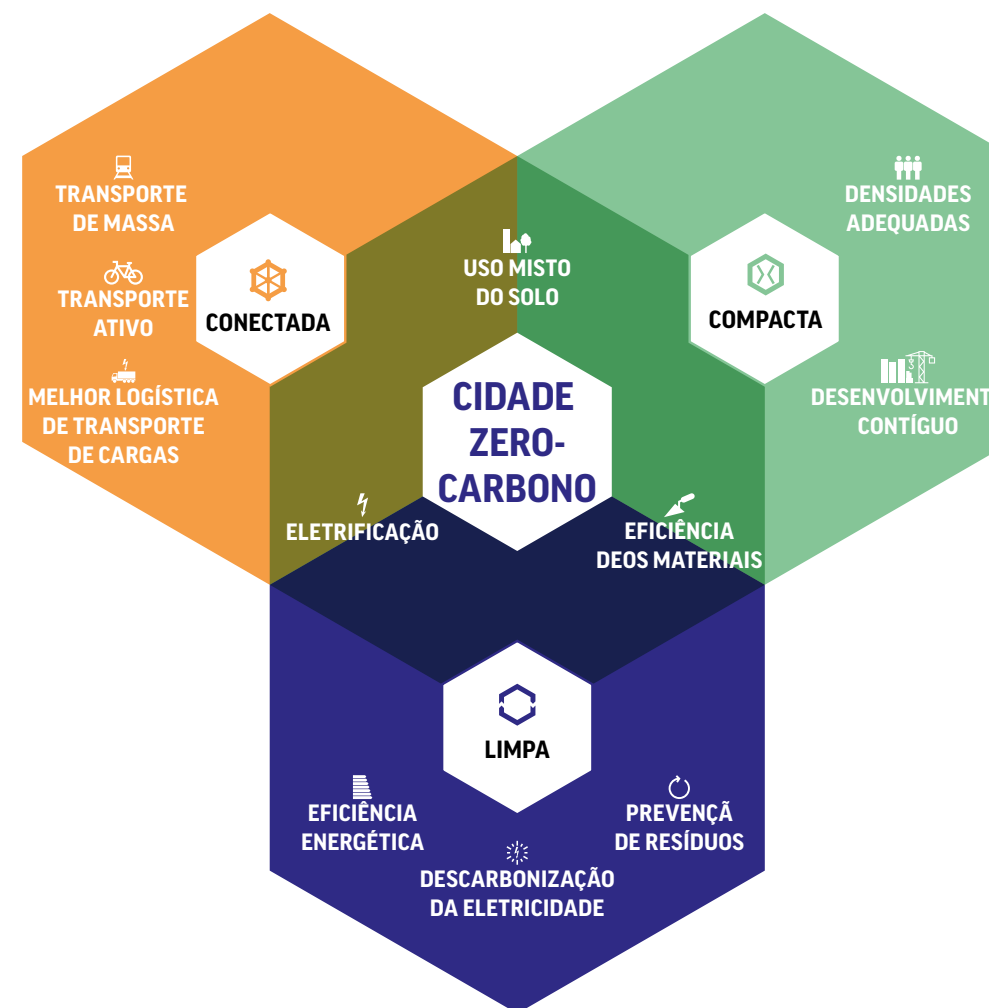
das grandes cidades. De fato, uma nova análise feita para fins deste relatório constatou que no mundo inteiro os governos federais e estaduais têm jurisdição básica sobre 35% do potencial urbano de mitigação (excluindo a descarbonização da eletricidade), inclusive através de processos aperfeiçoados de produção de cimento e normas mais rígidas de eficiência de aparelhos domésticos, iluminação e veículos. Os governos locais têm jurisdição básica ou influência sobre 28%, incluindo o desenvolvimento urbano compacto, a gestão da demanda de viagens, e a disposição de resíduos sólidos. 37% do potencial de mitigação identificado depende da colaboração em ação climática entre os governos federal, estadual e municipal, incluindo normas construtivas, fontes descentralizadas de energia renovável, e infraestrutura de transporte de massa. É preciso, portanto, uma liderança nacional firme para conseguir alcançar essas reduções de emissões e criar um ambiente propício às ações municipais.

As cidades zero-carbono serão lugares onde as pessoas serão mais saudáveis e mais produtivas. O conjunto de medidas de baixo carbono identificadas neste relatório tornaria as cidades mais compactas, conectadas e limpas (ver a *Figura ES.2*). Ele também oferece alternativas para erradicar a pobreza e melhorar o padrão de vida para todos. No futuro, as pessoas do mundo inteiro poderiam morar em comunidades que lhes permitam caminhar de forma rápida e segura até o trabalho, escola e parques, por ruas tranquilas onde há sempre espaço suficiente para encontrar outras pessoas e descansar. Pedestres e ciclistas desfrutariam de calçadas e trilhas protegidas com árvores, lojas e restaurantes ao longo do caminho. A velocidade de veículos nas ruas seria baixa o suficiente para permitir que todos atravessassem de forma segura – mesmo que sejam mais idosos, com mobilidade reduzida ou empurrem carrinhos de bebê. Devido ao tráfego constante de pedestres, as lojas e restaurantes locais prosperariam. Um sistema de transporte público bem administrado ofereceria condições mais convenientes e confortáveis para as viagens casa-trabalho, conectando todos os bairros para que as pessoas não tenham que dirigir. Os poucos veículos nas ruas seriam elétricos, silenciosos e não poluidores. Devido ao ar mais limpo dessas cidades, a asma, alergias e outras doenças respiratórias seriam muito menos comuns. O interior das residências e prédios comerciais seria muito mais agradável devido às melhores condições de iluminação e ventilação e melhores opções de materiais e projetos que limitariam a necessidade de controle da temperatura. Combinado com os painéis de energia solar instalados nas coberturas e sistemas altamente eficientes de aquecimento e resfriamento, as cidades compactas, conectadas e limpas reduziriam dramaticamente os custos para as famílias e para as empresas.

Estudos de caso do mundo inteiro demonstram que é possível fazer uma rápida transição urbana. A visão aqui apresentada poderá parecer utópica quando se sabe que milhões de residentes urbanos vivem hoje na mais profunda miséria e em ambientes degradados. Mas este relatório oferece estudos de caso do mundo inteiro – Medellín na Colômbia, Copenhague na Dinamarca, Indore na Índia, Windhoek na Namíbia, e Seul na Coreia – onde governos nacionais e municipais colaboraram para melhorar profundamente a qualidade de vida das cidades nas últimas duas ou três décadas. Estes exemplos mostram que a escala e o ritmo das mudanças exigidos para atingir a meta do ODS 11 e estabelecer cidades zero-carbono são viáveis tanto técnica como politicamente.

A busca por cidades compactas, conectadas e limpas também oferece uma oportunidade enorme para que os governos nacionais atinjam um desenvolvimento econômico mais rápido e mais justo. Este relatório constatou que os países participantes da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e BRIICS (Brasil, Rússia, Índia, Indonésia, China e África do Sul) gastaram juntos US\$41,6 bilhões por ano em subsídios ao consumo de combustíveis fósseis em áreas urbanas. Estes subsídios acabam, efetivamente, por incentivar a dispersão urbana, a poluição atmosférica, fatalidades no trânsito, e a perigosa mudança climática. Novas abordagens e atitudes se fazem necessárias para promover cidades prósperas. As políticas públicas e os mercados já estão mudando de forma a apoiar uma nova economia, a economia de baixo carbono. Os países que não atuarem com empenho para administrarem esta transição terão que enfrentar a situação de possuir ativos e trabalhadores parados a medida que os sistemas de alto carbono se tornem pouco econômicos ou não mais condizentes com a evolução das normas e regulamentos.

FIGURA ES.2. PRINCIPAIS OPÇÕES DE ABATIMENTO DE EMISSÕES PARA CHEGAR A CIDADES ZERO-CARBONO.



Os governos nacionais que se anteciparem a estas tendências estruturais e colocarem as cidades zero-carbono no centro de suas estratégias nacionais de longo prazo, relativas ao desenvolvimento e ao clima, passarão a contar também com quatro vantagens econômicas:

É mais econômico oferecer infraestrutura e serviços em cidades mais compactas, conectadas e limpas. É menor a necessidade de terras, materiais e energia para conectar fisicamente as casas e empresas quando estes se encontram mais próximos uns dos outros. O adensamento torna mais economicamente viáveis toda uma gama de investimentos em infraestrutura, desde sistemas de metrô até redes de aquecimento e resfriamento. Além disso, muitas medidas de baixo carbono já se tornaram mais atraentes economicamente do que suas equivalentes de alto teor de carbono.¹⁴ O grupo de medidas de baixo carbono identificado neste relatório representa uma oportunidade de US\$23,9 trilhões; a adoção de todas estas medidas de baixo carbono também promoveria o equivalente a 87 milhões de empregos em 2030 (principalmente resultantes das profundas melhorias em eficiência das edificações) e 45 milhões de empregos em 2050 (a maioria no setor de transportes).

A produtividade dos trabalhadores e das empresas é maior nas cidades grandes e mais densamente habitadas, particularmente aquelas que dispõem de boas redes de transporte público. Uma análise recente de mais de 300 estudos sobre adensamento urbano concluiu que uma diferença de 10% no número de pessoas que vivem e trabalham em uma mesma área resulta numa economia de cerca de US\$182 por pessoa e por ano, devido à maior produtividade e melhor acesso a empregos e serviços.¹⁵

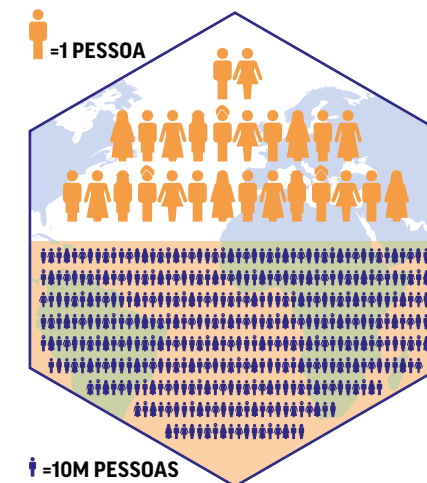
A transição a cidades compactas, conectadas e limpas pode reforçar a capacidade nacional tanto para criar como para absorver inovações que serão de importância crítica para a competitividade econômica no futuro. Este relatório conclui que uma densidade populacional 10% mais elevada (medida pelo número de habitantes por quilômetro quadrado) está correlacionada a um aumento de 1,1% no número de patentes na Europa, e 1,9% nos EUA. A inovação em todas as suas formas têm um enorme impacto no mundo real. Por exemplo, a China incentivou os governos municipais a fazerem testes e experimentos com veículos elétricos e infraestrutura de carregamento dos mesmos, obtendo resultados expressivos: em 2017, a China já tinha 40% dos automóveis elétricos e mais de 99% dos ônibus elétricos do mundo.

Quando estes benefícios são considerados em conjunto, as cidades compactas, conectadas e limpas poderiam oferecer aos países uma vantagem competitiva inconfundível ao buscarem atrair talentos e investimentos do mundo inteiro. A maioria dos países busca atrair empresas que produzem bens e serviços comercializáveis. Como estas empresas podem vender seus produtos a um mercado global, elas não estão restritas ao tamanho dos mercados locais ou regionais. As empresas e trabalhadores nestes setores dispõem de um alto nível de mobilidade e serão provavelmente atraídos pela economia dos diretos, pela maior produtividade e pela melhor qualidade de vida associada com as cidades zero-carbono.

Entretanto, a promessa das cidades zero-carbono não pode ser alcançada sem um progresso significativo para erradicar a pobreza e reduzir a desigualdade. Toda transição tem suas contrapartidas e, assim, para chegar a emissões de carbono líquido zero, serão necessárias mudanças sociais e culturais profundas. Os cidadãos precisam ter confiança de que serão protegidos contra quaisquer impactos negativos e de que realmente se beneficiarão com as novas formas de vida, consumo, viagem e produção. Construir um apoio popular para tal transformação será difícil se persistirem a profunda segregação e desigualdade existentes atualmente. Hoje, as 26 pessoas mais ricas do mundo têm um patrimônio igual ao dos 3,8 bilhões de pessoas que formam o grupo mais pobre da população.¹⁶

Isto significa que poucas (mas poderosas) pessoas têm um interesse pessoal na continuação do status quo, enquanto muitas outras (com direito a voto) se sentem vulneráveis e mostram-se apreensivas quanto a mudanças radicais – mesmo que todos se beneficiem com ações ambiciosas relativas ao clima em um futuro não tão distante. Para aproveitar ao máximo esta oportunidade, os governos nacionais precisam colocar a equidade e a inclusão no topo de suas agendas.

Uma ambiciosa mitigação climática sozinha não é mais suficiente para garantir a prosperidade nacional; será essencial fazer investimentos em resiliência urbana para lidar com a inevitável mudança climática. As temperaturas mundiais já estão 1°C acima dos níveis pré-industriais,¹⁷ e os impactos são claros. Nos últimos anos, cidades tão diversas como Ahmedabad na Índia, Melbourne na Austrália e Roma, na Itália, sofreram ondas de calor em que a temperatura ultrapassou 40°C.¹⁸ Outras cidades, tais como a Cidade do Cabo na África do Sul, Chennai na Índia e São Paulo no Brasil, quase ficaram sem abastecimento de água.¹⁹ É provável que ocorram aumentos ainda mais elevados de temperatura²⁰ e, como resultado, problemas climáticos ainda mais severos. Com sua concentração de pessoas, bens e atividade econômica, as cidades são focos de vulnerabilidade. Uma nova análise feita para este relatório concluiu que 710 milhões de pessoas vivem em áreas costeiras (urbana e quase urbanas) de altitude inferior a 10 metros acima do nível do mar; mais de 75% dessa população encontra-se na Ásia. Em países baixos como a Holanda, Tailândia e Vietnã, mais de metade da população urbana vive em assentamentos costeiros com menos de 10 metros de altura acima do nível do mar. No mundo inteiro, quase 10% das terras de no máximo 10 metros de altitude já é urbana ou quase urbana, comparado com 2% das outras. Isto significa que as grandes marés geradas por tempestades e a elevação do nível do mar já são ameaças sobretudo às áreas urbanas. A adaptação urbana é essencial para minimizar a devastação que a mudança climática provocará nas economias nacionais e sociedades.



Hoje, as 26 pessoas mais ricas do mundo têm um patrimônio igual ao dos 3,8 bilhões de pessoas que formam o grupo mais pobre da população

Os governos nacionais têm muitas oportunidades de apoiar simultaneamente a mitigação climática, a adaptação e o desenvolvimento sustentável nas cidades. Por exemplo, as cidades mais compactas podem proteger terras de cultivo e habitats naturais em torno da periferia urbana, protegendo os estoques de carbono armazenados na biomassa e solos. Ao evitar a mudança de uso do solo, pode-se proteger a biodiversidade e serviços cruciais do ecossistema, tais como a polinização, formação de solo e reciclagem de nutrientes. A sustentação da produtividade oceânica e agrícola é particularmente importante no contexto da crise climática, que ameaça reduzir o rendimento dos recursos pesqueiros e produtos agrícolas básicos tais como trigo, milho e arroz.²¹ Apesar da importância de controlar a expansão urbana, a dispersão das cidades vem se acelerando. Uma nova análise para o presente relatório constata que, entre 2000 e 2014, a expansão das áreas urbanas foi equivalente à toda a extensão do Sri Lanka. Dois terços desta expansão urbana ocorreram na Ásia e um quinto na África, onde milhões de pessoas dependem da pesca, da floresta, agricultura e pecuária para sobreviverem. Portanto, um desenvolvimento urbano mais sustentável pode também servir de apoio e estímulo ao desenvolvimento rural.

Este relatório apresenta seis prioridades de ações que os governos nacionais podem tomar para aproveitar esta oportunidade. Estas prioridades de ação nacional (resumidas na *Figura ES.3*) têm o respaldo de três anos de pesquisa e um amplo processo de consulta envolvendo 50 instituições: institutos de pesquisa, redes de governos nacionais e municipais, investidores, fornecedores de infraestrutura, companhias de assessoria estratégica, organizações não governamentais e movimentos sociais. As prioridades de ação nacional foram testadas com representantes de governos nacionais e municipais para confirmar sua viabilidade e relevância. A amplitude destas recomendações reflete a interconexão e papel central das cidades para o desenvolvimento nacional como um todo, e as múltiplas formas em que podem ser influenciadas pelas políticas nacionais.

Dentro de cada prioridade de ação nacional, este relatório oferece uma gama de medidas adequadas a diferentes contextos e recomendações de como sequenciá-las. Os governos nacionais podem materializar as vantagens econômicas, sociais e

MARÉS DE TEMPESTADES E O AUMENTO DO NÍVEL DO MAR JÁ SÃO AMEAÇAS ESSENCIALMENTE URBANAS

EM 2015, 710 MILHÕES DE PESSOAS MORAVAM EM CENTROS URBANOS COSTEIROS E AGLOMERAÇÕES QUASE URBANAS DE MENOS DE 10 METROS DE ALTITUDE.

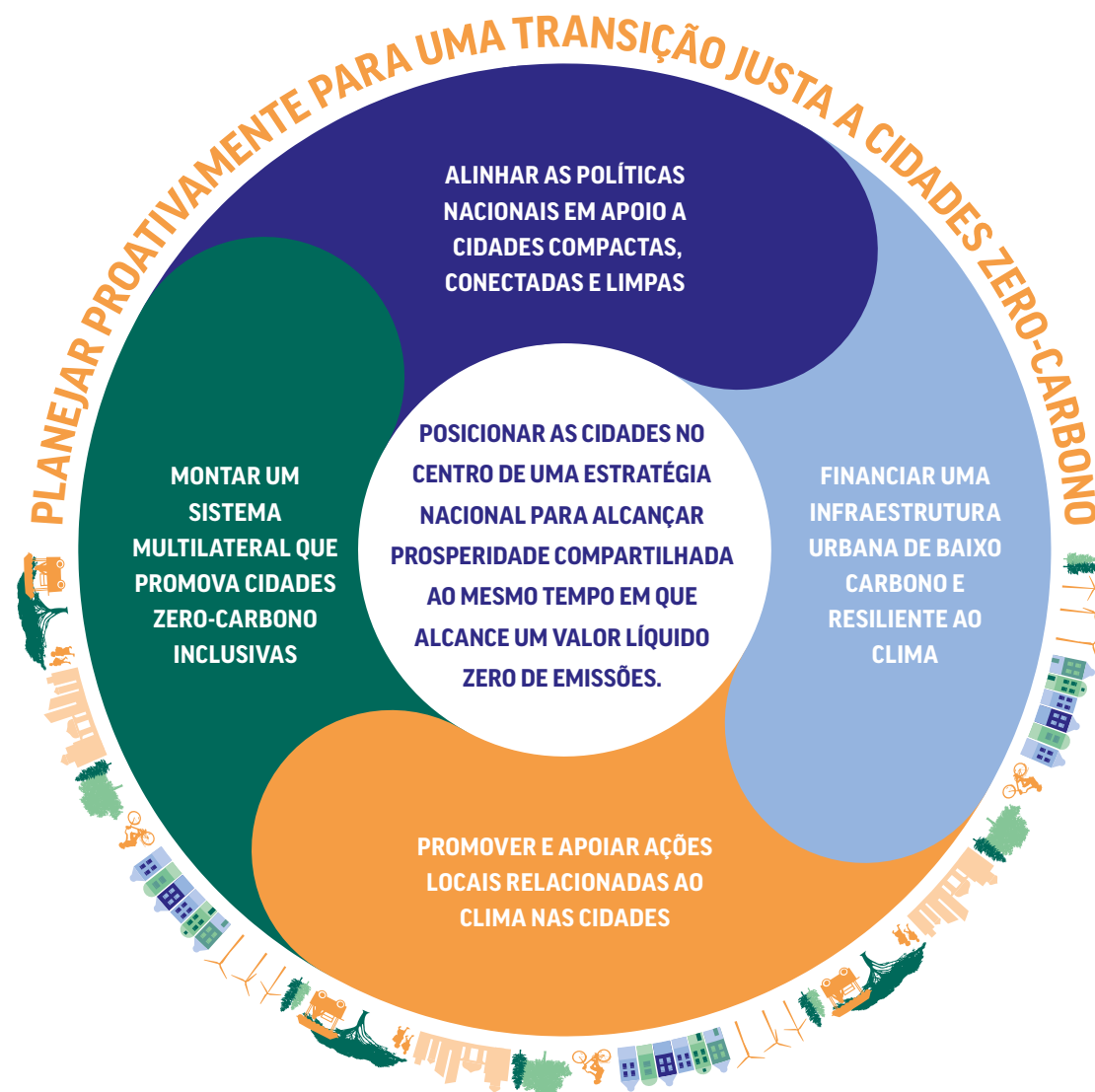
EM PAÍSES BAIXOS COMO A HOLANDA, TAILÂNDIA E VIETNÃ, MAIS DE METADE DA POPULAÇÃO URBANA VIVE EM ASSENTAMENTOS COSTEIROS COM MENOS DE 10 METROS DE ALTURA ACIMA DO NÍVEL DO MAR.



QUASE 10% DAS TERRAS COM MENOS DE 10 METROS ACIMA DO MAR JÁ É URBANA OU QUASE URBANA, COMPARADO A 2% DE OUTRAS TERRAS.

i=10M PESSOAS

FIGURA ES.3. SEIS PRIORIDADES DE AÇÃO NACIONAL PARA CRIAR CIDADES ZERO-CARBONO INCLUSIVAS E RESILIENTES.



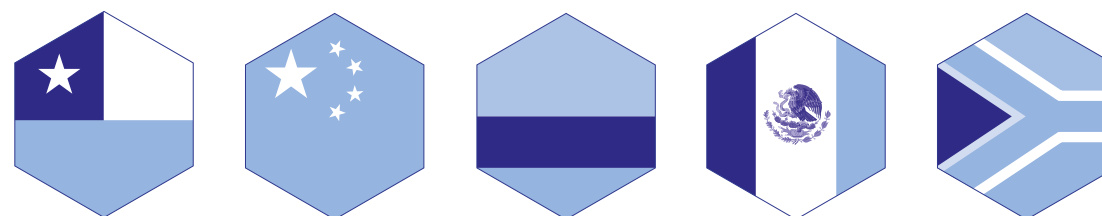
ambientais das cidades zero-carbono de múltiplas formas. Algumas medidas focariam mais estreitamente nos resultados urbanos e climáticos; outras criariam condições econômicas mais amplas para permitir uma transição urbana à zero-carbono. Os responsáveis pelas políticas públicas podem escolher instrumentos específicos de acordo com suas circunstâncias nacionais e objetivos de desenvolvimento. Apesar de nem todas as opções identificadas serem apropriadas para todo e qualquer país, esta caixa de ferramentas como um todo tem relevância para os países em todos os níveis de desenvolvimento.

As seis prioridades de ação nacional são:

Desenvolver uma estratégia abrangente para promover a prosperidade compartilhada e atingir valor líquido zero de emissões de carbono – e posicionar as cidades no centro desta estratégia. Poucos governos nacionais dispõem de planos robustos para promover o desenvolvimento econômico e social no contexto de uma emergência climática. Dada a concentração sempre crescente de pessoas, atividades econômicas e emissões nas cidades, um plano deste tipo precisa ter uma dimensão urbana significativa. Uma estratégia nacional abrangente, focada em cidades compactas, conectadas e limpas, respaldado por uma parceria genuína entre os governos federal e municipal, poderia erradicar a pobreza, reduzir a desigualdade e evitar a catástrofe climática. Tal estratégia deve estar baseada numa visão compartilhada para o futuro das cidades e para a ligação que estas têm com o desenvolvimento do país como um todo. Esta estratégia pode inspirar todos os ministérios relevantes a abordar o desenvolvimento urbano de uma forma propositiva, reduzir os riscos relacionados ao investimento em baixo carbono ao oferecer sinais claros para os atores privados, e dar poderes aos governos municipais para ir mais longe e de maneira mais rápida no desenvolvimento de baixo carbono e resiliente.

Alinhar as políticas nacionais em apoio a cidades compactas, conectadas e limpas. Medidas importantes incluiriam eliminar normas de uso do solo e de construção civil que impedem o maior adensamento das cidades; reformar os mercados de energia para descarbonizar a rede elétrica; atingir emissões operacionais de valor líquido zero em todos os edifícios, com uso mínimo de compensações de carbono; descarbonizar a rede elétrica; proibir a venda de veículos movidos a combustíveis fósseis; adotar alternativas verdes ao aço e ao cimento; e abandonar o modelo de construção de casas separadas em cidades já estabelecidas. Por exemplo, na Índia, os tomadores de decisão de nível superior estão sugerindo que a venda de automóveis e motocicletas movidos a combustíveis fósseis seja proibida a partir de 2030.²²

Prover fundos e financiar uma infraestrutura urbana sustentável. Medidas essenciais incluem eliminar subsídios para combustíveis fósseis; estabelecer o preço de carbono entre US\$40–80 por tonelada, devendo depois aumentar ao longo do tempo; cooperar com os governos municipais para estabelecer uma linha de desenvolvimento de projetos financiáveis e seguros em termos climáticos para apoiar o desenvolvimento urbano compacto, conectado e limpo; difundir instrumentos de financiamento de base fundiária para custear a infraestrutura urbana sustentável e limitar a dispersão urbana; e transferir os recursos alocados ao transporte nacional, passando da construção de estradas para o transporte público e ativo. Até 2018, 45 países já tinham estabelecido um preço para o carbono, inclusive economias emergentes tais como Chile, China, Colômbia, México e África do Sul.²³



Até 2018, 45 países já tinham estabelecido um preço para o carbono, inclusive economias emergentes tais como Chile, China, Colômbia, México e África do Sul

Coordenar e apoiar ações climáticas nas cidades. Medidas importantes incluem aprovar legislação para esclarecer explicitamente os papéis e poderes de diferentes escalas de governo, inclusive medidas para aumentar as opções de receitas de fonte própria; criar autoridades integradas em uso do solo e transporte para as cidades; fortalecer as capacidades locais para atuar na área de mudança climática; autorizar os governos municipais a introduzirem políticas e planos relativos ao clima que sejam mais ambiciosos que as políticas nacionais; estabelecer ambientes regulatórios experimentais (“sandboxes”) para a inovação em termos de baixo carbono nas cidades; e alocar pelo menos um terço dos orçamentos de pesquisa e desenvolvimento (R&D) nacionais para apoiar as prioridades climáticas das cidades. Entre 2000 e 2018, a Alemanha expandiu a participação da eletricidade renovável de 6% a mais de 38%, sobretudo por meio da Lei de Fontes de Energia Renovável, que empoderou autoridades municipais e cooperativas de cidadãos.

Montar um sistema multilateral que promova cidades zero-carbono

inclusivas. Entre as medidas principais estão: expandir ações climáticas colaborativas das cidades nas Contribuições Nacionalmente Determinadas; exigir que todas as instituições financeiras internacionais eliminem todos os financiamentos relacionados a combustíveis fósseis; garantir que toda a assistência internacional ao desenvolvimento esteja alinhada com estratégias urbanas nacionais que sejam compatíveis com o Acordo de Paris e a Agenda para o Desenvolvimento Sustentável até 2030; estabelecer um piso para o preço internacional do carbono; e ajudar os governos municipais a acessar financiamento público internacional para o desenvolvimento de baixo carbono e resiliente (com adequada supervisão soberana). O México, por exemplo, vem registrando sistematicamente as políticas e projetos climáticos empreendidos por estados e municípios, os quais usará para destacar a ambição nacional na próxima rodada de negociações sobre o clima.

Planejar proativamente para uma transição urbana justa.

As medidas principais incluem fortalecer e garantir o acesso e uso da terra para a população urbana mais pobre; aprimorar a resiliência climática e igualdade de gênero ao educar todos os jovens; usar receitas obtidas com a reforma dos subsídios de combustíveis fósseis e as taxas de carbono para compensar as pessoas que arcam com os custos da ação climática; apoiar os governos municipais a disponibilizar terrenos bem localizados e com serviços para o crescimento das populações urbanas; apoiar a melhoria dos assentamentos informais quando conduzida pela própria comunidade; e antever, proteger e apoiar a força de trabalho do futuro, inclusive ao desenvolver planos de transição para os trabalhadores e as indústrias ligados aos combustíveis fósseis. A Namíbia, por exemplo, já acomodou a maior parte do rápido aumento de sua população urbana colocando à disposição nas cidades terrenos providos de serviços públicos e a preços competitivos, reduzindo assim o alto custo econômico e de saúde associado com os assentamentos informais.

A luta por cidades zero-carbono e resilientes de uma forma inclusiva poderá, simultaneamente, melhorar o padrão de vida, tratar do problema da desigualdade, e abordar de frente a crise climática. Para os líderes nacionais, a criação destes tipos de cidades renderiam dividendos políticos a curto prazo e garantiriam a prosperidade nacional a longo prazo. Trata-se de uma oportunidade que simplesmente não pode ser desperdiçada.

REFERÊNCIAS

- UN-DESA, 2018. *World Urbanization Prospects 2018*.
Dobbs, R. et al., 2011. *Urban World: Mapping the Economic Power of Cities*.
Seto, K.C., et al., 2014. Human settlements, infrastructure, and spatial planning. In: *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*.
- Bazaz, A., et al., 2018. *Summary for Urban Policymakers: What the IPCC Special Report on Global Warming of 1.5°C Means for Cities*.
- Global Covenant of Mayors for Climate & Energy, 2019. *Implementing Climate Ambition: Global Covenant of Mayors 2018 Global Aggregation Report*.
- C40 Cities Climate Leadership Group, 2014. *C40 Cities: The Power to Act*.
- 76 countries have an explicit National Urban Policy (NUP), i.e. a country has a policy called “National Urban Policy”, “National Urbanisation Policy”, “National Urban Strategy” or a similarly close variant. 74 countries have an implicit or partial NUP, i.e. a country has many of the elements of a NUP in place but these are not brought together in a formal or explicit NUP. There are 195 countries. Source: UN-Habitat and OECD, 2018. *Global State of National Urban Policy*.
- UN-DESA, 2018. *World Urbanization Prospects 2018*.
- UN-Habitat, 2016. *Slum Almanac 2015–16*.
- New Climate Institute, Ecofys and Climate Analytics, 2018. *Climate Action Tracker*.
- IPCC, 2014. *Climate Change 2014: Synthesis Report*.
Goodell, J., 2017. *The Water Will Come: Rising Seas, Sinking Cities, and the Remaking of the Civilized World*.
Hansen, J. E., 2007. Scientific reticence and sea level rise.
Vermeer, M. and Rahmstorf, S., 2009. Global sea level linked to global temperature.
- Bazaz et al., 2018. *Summary for Urban Policymakers*.
- China and the US had combined energy-related emissions of 15.1GtCO₂-e in 2015. See: WRI, 2019. *Climate Watch Data Explorer*.
- Based on global GDP of US\$84.74 trillion. See: IMF Data Mapper, 2019. *GDP, current prices: Billions of US dollars*.
- Based on global GDP of US\$84.74 trillion. See: IMF Data Mapper, 2019. *GDP, current prices*.
- Ahlfeldt, G., et al., 2017. *Demystifying Compact Urban Growth: Evidence From 300 Studies From Across the World*.
- IEA, 2018. *Global EV Outlook 2018: Towards Cross-Modal Electrification*.
- Lawson, M., et al., 2019. *Public Good or Private Wealth?*
- IPCC, 2018. Summary for Policymakers. In: *Global Warming of 1.5°C*.
- Times of India*. 2019. Heat wave: Red alert over heat in Gujarat during weekend.
Snaith, E., 2019. ‘The worst is still to come’: Heatwave sees roads melt, rail tracks buckle and schools closed as 44C temperatures scorch Europe.
Wahlquist, C., 2019. Melbourne heatwave: city expecting 44C as Victoria faces hottest day since Black Saturday.
- Alexander, C., 2019. Cape Town’s ‘Day Zero’ Water Crisis, One Year Later.
Pathak, S., 2019. No Drips, No Drops: A City Of 10 Million Is Running Out Of Water.
Ritter, K., 2018. *São Paulo Heading To Another Dry Spell*.
- IPCC, 2018. *Summary for Policymakers*.
- Hoegh-Guldberg, O., et al., 2018. Impacts of 1.5°C global warming on natural and human systems. In: *Global Warming of 1.5°C*.
- Sanjai, P. R., et al., 2017. 10,000 Electric Cars Highlight Steep Path to India’s Ambitions.
- World Bank and Ecofys, 2018. *State and Trends of Carbon Pricing 2018*.

PARCEIROS

Os parceiros listados da Coalizão endossam o tom geral dos argumentos, resultados e recomendações contidos nesse relatório *

Parceiros gerenciais



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE | ROSS
CENTER



Uma iniciativa inicial de:

THE NEW CLIMATE ECONOMY

The Global Commission on the Economy and Climate

Agradecemos a nossos doadores



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety



Government Offices of Sweden
Ministry of the Environment



GLOBAL COVENANT
of MAYORS for
CLIMATE & ENERGY

* The text does not necessarily reflect the personal views or official policies of any of the contributors or their members.

** This material has been funded by UK aid from the UK government; however the views expressed do not necessarily reflect the UK government’s official policies.



ARUP

Center for International Earth
Science Information Network
EARTH INSTITUTE | COLUMBIA UNIVERSITY



THE CLIMATE GROUP



UN HABITAT FOR A BETTER URBAN FUTURE



COMMITTED TO
IMPROVING THE STATE
OF THE WORLD



CIDADES SÃO ENGRENAGENS DE CRESCIMENTO, INOVAÇÃO E PROSPERIDADE. ESTE RELATÓRIO MOSTRA QUE INVESTIMENTOS CORRETOS PODEM CONSTRUIR CIDADES SUSTENTÁVEIS E AGRADÁVEIS, E COMUNIDADES QUE VÃO NOS AJUDAR A ALCANÇAR AS METAS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E OS OBJETIVOS DO ACORDO DE PARIS. É POSSÍVEL E REALISTA ATINGIR ZERO EMISSÕES DE CARBONO NAS CIDADES ATÉ 2050. MAS PARA CHEGAR LÁ, NÓS PRECISAMOS DO ENGAJAMENTO TOTAL DE GOVERNOS MUNICIPAIS ASSOCIADOS A AÇÃO E APOIO EM NÍVEL NACIONAL.

ANTÓNIO GUTERRES
SECRETÁRIO GERAL DAS NAÇÕES UNIDAS

O RELATÓRIO COMPLETO ESTÁ DISPONÍVEL EM:
[URBANTRANSITIONS.GLOBAL/URBAN-OPPORTUNITY](https://urbantransitions.global/urban-opportunity)

#URBANOPPORTUNITY