



# Ação multinível para a resiliência climática liderada pela comunidade em assentamentos informais

Robin King e Nadia Shah Naidoo

## Resumo

Os assentamentos informais abrigam mais de um bilhão de pessoas e estão entre as comunidades mais expostas aos impactos das mudanças climáticas. No entanto, eles são frequentemente deixados de fora dos planos climáticos e das decisões de financiamento (Satterthwaite et al. 2020). De fato, nas últimas duas décadas, apenas uma pequena parcela (3,5%) do financiamento climático global chegou à população urbana pobre (Cities Alliance 2024a). Isso aumenta sua vulnerabilidade e desperdiça uma grande oportunidade de apoiar um desenvolvimento resiliente, de baixo carbono (C40 Cities e WRI 2020; French et al. 2020).

Para que as ações climáticas sejam justas e eficazes, os assentamentos informais não podem ser deixados de lado e devem, ao contrário, fazer parte da solução. Esta nota de especialistas destaca como a transformação desses assentamentos é vital para alcançar as metas climáticas nacionais e globais e como incluí-los no planejamento pode impulsionar um desenvolvimento mais justo, resiliente e de baixo carbono. Ela argumenta que a transformação das favelas deve fazer parte das estratégias climáticas e de desenvolvimento urbano, e que o financiamento climático deve chegar àqueles que vivem e trabalham em assentamentos informais. A nota de especialistas descreve os benefícios de priorizar a infraestrutura municipal para comunidades negligenciadas; reduzir a dependência de infraestrutura intensiva de carbono (Dodman et al. 2022; Mahendra et al. 2021); e coordenar as ações governamentais, vertical e horizontalmente, para que as políticas e os planos possam trabalhar juntos, em vez de uns contra os outros. Ela também enfatiza a necessidade de envolver significativamente os moradores para que eles possam ajudar a moldar as soluções.

As oportunidades de ação são destacadas nos processos internacionais de clima e desenvolvimento no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), da Agenda de Ação da

## ÍNDICE

1	Resumo
2	Os assentamentos informais são fundamentais para a ação climática e o desenvolvimento econômico equitativo
3	Do diagnóstico às soluções
8	Conclusão
8	Abreviaturas
8	Notas finais
9	Referências
11	Agradecimentos
11	Sobre os autores
11	Sobre o WRI

**Suggested Citation:** King, R., N. Shah Naidoo. 2025. "Ação multinível para a resiliência climática liderada pela comunidade em assentamentos informais." Nota De Especialistas. Washington, DC: World Resources Institute.

*Expert notes provide timely, focused, and concise information for urgent challenges, based on expert perspectives.*

30ª Conferência das Partes (COP30) e do Urban 20, juntamente com as deliberações do Fórum Urbano Mundial e das discussões sobre o que sucederá à Agenda 2030 das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável (agenda pós-2030).

Esta nota de especialistas baseia-se em pesquisas e ações existentes do World Resources Institute, que incluem o trabalho com parceiros por meio de iniciativas como Resilient, Equitable Housing, Opportunities, and Urban Services (REHOUSE, Habitação Resiliente e Equitativa, Oportunidades e Serviços Urbanos) e a Coalition for High Ambition Multilevel Partnerships (CHAMP, Coalizão para Parcerias Multinível de Alta Ambição).

## Os assentamentos informais são fundamentais para a ação climática e o desenvolvimento econômico equitativo

Mais de um bilhão de pessoas no Sul Global vivem em assentamentos informais, às vezes chamados de favelas. A informalidade assume muitas formas e é moldada por diversas dinâmicas políticas, sociais e econômicas.<sup>1</sup> Em alguns contextos, governos ou outros atores podem até ter incentivos para manter esses assentamentos informais e com serviços insuficientes.<sup>2</sup>

Em muitas cidades de países em desenvolvimento, os assentamentos informais abrigam uma grande parte da força de trabalho que impulsiona tanto a economia local formal quanto a informal (Satterthwaite et al. 2018). Os moradores muitas vezes preenchem lacunas nos serviços formais, como fornecendo seu próprio transporte, gestão de resíduos, água e saneamento. Mas suas comunidades são vulneráveis a riscos climáticos sobrepostos, incluindo calor extremo, inundações, deslizamentos de terra e infraestrutura inadequada pressionada pelas mudanças climáticas (Reckien et al. 2025; UN-Habitat 2025). Muitos assentamentos informais são espaços de inovação e de resiliência liderada pela comunidade. Apesar dos recursos limitados, os moradores organizaram iniciativas para aprimorar a infraestrutura, proteger ou restaurar o meio ambiente e desenvolver sistemas de resposta a emergências, atuando como os primeiros a responder aos impactos climáticos. (Mahendra et al. 2021; REHOUSE n.d.).<sup>3</sup>

Contudo, essas comunidades continuam excluídas dos processos políticos em todos os níveis do governo (Behailu e Seo 2025). Essa exclusão cria pontos cegos nas políticas públicas, resultando em oportunidades perdidas para mitigação e adaptação climática, desenvolvimento econômico e justiça climática (Kundu 2019). Deixar os assentamentos informais fora das agendas climáticas nacionais acarreta altos custos: aumenta a vulnerabilidade climática e, num Sul Global em rápida urbanização, pode prender as cidades em padrões de desenvolvimento espraiado, intensivo em carbono, desordenado e ambientalmente destrutivo (Birkmann et al. 2022). Sem moradias adequadas, acessíveis, e com serviços, as comunidades podem recorrer a práticas que destroem a natureza, consomem combustíveis fósseis e multiplicam os desafios de mitigação e adaptação. As pessoas se estabelecem em periferias urbanas sem serviços, margens de rios, encostas íngremes ou áreas sujeiras à maré, ameaçadas por riscos climáticos e privadas de oportunidades para melhorar suas vidas. A migração rural-urbana pode exacerbar esses perigos e custos, já que muitos migrantes que fogem dos impactos climáticos acabam em assentamentos informais de alto risco.

Intervenções para melhorar assentamentos informais podem promover um desenvolvimento resiliente às mudanças climáticas e ambientalmente sustentável, ao mesmo tempo em que contribuem significativamente para melhorar a vida dos moradores. Por exemplo, o transporte público acessível oferece melhor acesso a empregos e oportunidades e reduz o congestionamento, as emissões de dióxido de carbono e a poluição atmosférica prejudicial. O planejamento urbano que incorpora espaços verdes, árvores, telhados frios e outras Soluções Baseadas na Natureza (SbN) melhora o conforto térmico e também reduz as emissões (Nutkiewicz et al. 2022). O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (Dodman et al. 2022) destaca que priorizar o financiamento climático que beneficia moradores de baixa renda, incluindo aqueles em assentamentos informais, proporciona os maiores ganhos em bem-estar, melhorando tanto a resiliência quanto a qualidade de vida.

Os assentamentos informais são negligenciados por uma série de razões. Às vezes, as políticas nacionais não estão alinhadas com o planejamento territorial local e regional e, às vezes, as próprias políticas nacionais e planos de desenvolvimento tratam os assentamentos informais como temporários ou ilegais, ou marginalizam as cidades por completo. As políticas nacionais raramente priorizam a habitação ou a transformação de favelas, tampouco incluem dados desagregados sobre localização, exposição a riscos e necessidades de serviços. Isso limita a capacidade das cidades e concessionárias de serviços públicos de projetar intervenções responsivas (HFHI 2024). Os mecanismos de financiamento, tanto nacionais como internacionais, muitas vezes ignoram completamente as cidades ou apresentam requisitos de elegibilidade rígidos que excluem áreas informais ou grupos comunitários. Nas últimas duas décadas, apenas 3,5% do financiamento climático global chegou aos pobres das zonas urbanas (Cities Alliance 2024a).

## Do diagnóstico às soluções

Para liberar o potencial climático dos assentamentos informais, é necessária uma coordenação vertical e horizontal entre os órgãos de todos os níveis do governo responsáveis por habitação, planejamento, infraestrutura, saúde, meio ambiente e clima. O sucesso também dependerá do engajamento significativo dos moradores e da inclusão genuína das vozes da comunidade (Mahendra et al. 2021).

### Integração vertical

Os governos nacionais desempenham um papel central ao definir políticas, alinhar regulamentações e mobilizar dados e financiamento para apoiar ações municipais e comunitárias. Políticas nacionais, como Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs), Planos Nacionais de Adaptação (NAPs) e planos de infraestrutura urbana, podem permitir o alinhamento vertical<sup>4</sup> por meio de mandatos legais, reformas regulatórias e alocações de financiamento. Isso pode apoiar o manejo da terra e a melhoria dos assentamentos informais em favor dos pobres, orientar e determinar um planejamento urbano inclusivo e integrado e fornecer ferramentas políticas intersectoriais que alinhem os objetivos climáticos com as metas espaciais, econômicas e sociais (Mahendra et al. 2021).

O programa Periferia Viva do Brasil, por exemplo, fornece orientação, colaboração, informações, fundos e assistência técnica para ajudar as comunidades a melhorar os assentamentos informais e promover a justiça climática. O programa também promove trocas entre pares por meio de uma comunidade nacional de prática, que compartilha conhecimento, financiamento e ideias sobre como superar desafios (Ministério das Cidades 2025b). A revisão do NDC do Brasil também se compromete a implementar um federalismo climático<sup>5</sup> para aprofundar a coordenação entre as ações climáticas locais e nacionais (República Federativa do Brasil 2024).

Políticas inovadoras também podem surgir de baixo para cima, começando localmente e formando a base para políticas nacionais. O programa tailandês “Baan Mankong” começou em Bangcoc como uma política municipal para melhorar assentamentos informais, tornando-os mais seguros, resilientes e melhores para as famílias. Entre 2003 e 2016, ele se expandiu para apoiar quase 2.000 iniciativas lideradas pela comunidade em 345 cidades (King et al. 2017). Os moradores se beneficiaram de habitações melhoradas e evitaram ser deslocados para periferias distantes, longe dos empregos. Os governos nacional e local, a sociedade civil e as instituições acadêmicas colaboraram para que isso acontecesse.

### Coordenação horizontal

Enfrentar desafios que transcendem fronteiras — como poluição do ar, mudanças climáticas, riscos relacionados à água e expansão urbana — também requer coordenação horizontal entre setores no mesmo nível de governo. Regulamentos, processos e estruturas precisam incentivar a coordenação para que diferentes órgãos e jurisdições não trabalhem com objetivos contraditórios. O planejamento espacial integrado precisa incorporar tanto a mitigação quanto a adaptação ao desenvolvimento regional e urbano. Esse planejamento deve reconhecer os assentamentos informais e seu papel fundamental no fornecimento de mão de obra, serviços e moradia essenciais (Mahendra et al. 2021).

O planejamento coordenado do uso do solo e do transporte ajudou Curitiba, Brasil; Medellín, Colômbia; e Ahmedabad, Índia, a integrar moradias formais com serviços de transporte público, uma solução transformadora fundamental para alcançar metas de mitigação e adaptação em toda a cidade. Ao trabalhar de forma intersetorial, em vez de isoladamente – em silos, essas cidades conseguiram usar o solo de forma mais eficiente e fornecer o transporte de que os moradores precisam para acessar empregos e outros serviços (Dodman et al. 2022).

Os benefícios e a necessidade de coordenação horizontal, entre departamentos municipais e entre políticos e tecnocratas, também surgiram em um projeto de melhoria do saneamento no assentamento informal Murray em Cidade do Cabo, África do Sul. As organizações não governamentais (ONGs) desempenharam um papel fundamental — preenchendo lacunas entre a cidade e os atores comunitários — e os vereadores mediarão as diferenças entre os diferentes departamentos setoriais. Este projeto impulsionado pela comunidade, vinculado a uma agenda mais ampla de adaptação climática, também destacou a importância do co-design participativo (Peirson e Ziervogel 2021).

## Seguindo a comunidade e promovendo a participação

Em cidades da África, Ásia e América Latina, as melhorias em assentamentos informais lideradas pela comunidade produziram resultados mais equitativos e eficazes do que as abordagens de cima para baixo (Terdo 2024). Aproveitar o conhecimento e a experiência dos moradores resultou em melhorias tangíveis no saneamento, drenagem e layout das moradias (King et al. 2017), além de redução de enchentes, infraestrutura mais resiliente e menores emissões de combustíveis fósseis e resíduos (Ono e Adrien 2024). Métodos de planejamento participativo, incluindo grupos focais e comitês de coordenação, diálogos comunitários e mapeamento de resultados, adaptam as ações às necessidades da comunidade. Eles fortalecem a coesão social e a apropriação da comunidade de maneiras que métodos simbólicos ou de cima para baixo não conseguem (Dodman et al. 2022).

A plataforma Know Your City (Conheça Sua Cidade) da Slum Dwellers International (SDI) exemplifica o poder do envolvimento da comunidade para preencher lacunas nos dados oficiais, fortalecer a adaptação climática e garantir que aqueles que vivem com os problemas possam liderar as soluções (SDI 2025). A SDI promove moradias mais seguras e resilientes ao clima por meio de seu mapeamento comunitário. A organização treinou comunidades na coleta de dados de mais de 7.000 assentamentos informais em mais de 16 países para apresentar números desagregados e baseados na comunidade que refletem realidades socioeconômicas locais (King et al. 2017; SDI n.d.). Isso ajuda comunidades, ONGs e pequenas empresas a compreender oportunidades e lacunas, defender melhores serviços e infraestrutura e destacar os desafios climáticos. Ao fornecer informações geograficamente específicas, esses dados podem direcionar as intervenções para onde elas são mais necessárias (Sharma et al. 2024). Como afirma a página da SDI na internet, “a melhoria das favelas é uma adaptação climática — de baixo para cima” (SDI 2025). A campanha “Roof Over Our Heads” (Um Teto Sobre Nossas Cabeças), outro esforço comunitário, documenta quais técnicas de construção e materiais de cobertura funcionam melhor para aqueles que vivem em moradias informais construídas por conta própria.

Uma abordagem inovadora liderada pela comunidade também ajudou a reconstruir Iloilo, nas Filipinas, depois que um tufão em 2008 destruiu muitas casas. O governo trabalhou com várias ONGs para capacitar as comunidades locais a projetar e financiar seus próprios projetos de habitação resiliente. A cidade contribuiu com terrenos e as ONGs ajudaram a organizar grupos de poupança e processos de planejamento participativo para a construção de moradias resilientes às mudanças climáticas (Prêmio WRI Ross Center para Cidades 2022). Em Ahmedabad, Índia, uma cooperação semelhante entre a ONG Mahila Housing Trust e a cidade capacitou as mulheres a trabalharem juntas para desenvolver respostas climáticas eficazes e de baixo custo que os moradores queriam e precisavam: tinta branca nos telhados, sistemas de captação de água da chuva e seguro contra riscos climáticos se os limites de temperatura locais fossem excedidos por dois dias consecutivos. A ONG também ajudou as mulheres a darem sua contribuição para o Plano de Ação contra o Calor da cidade e a coletar com sucesso evidências que mostram por que a cidade deveria fornecer melhores serviços (Prêmio WRI Ross Center para Cidades 2021).

## Elevando os assentamentos informais por meio da governança global

Os assentamentos informais podem ser integrados a iniciativas de desenvolvimento e financeiras, governança global, processos e mecanismos da UNFCCC e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Durante o ciclo anterior de NDCs (2020-25), apenas 16 NDCs mencionaram diretamente os assentamentos informais, e estes pouco disseram sobre habitação ou prestação de serviços básicos (Tollin et al. 2024). Esta é uma oportunidade perdida, porque os NDCs podem fornecer uma plataforma para os governos nacionais reconhecerem formalmente os assentamentos informais como um local de vulnerabilidade e uma fonte de ação climática. As NDCs criam visibilidade política e responsabilidade, ao mesmo tempo que ligam as realidades locais a compromissos globais, como o Acordo de Paris. Eles podem orientar os investimentos climáticos e, para os países em desenvolvimento, abrir caminhos para o financiamento climático internacional (HFHI 2024).

O Inventário Global (GST) oferece uma oportunidade para avaliar o progresso climático inclusivo e destacar inovações locais. O primeiro GST destacou a importância de uma adaptação mais inclusiva, mas não fez referência direta aos assentamentos informais (UNFCCC 2023a), embora muitos assentamentos informais estejam situados em locais vulneráveis ao clima propensos a inundações, deslizamentos de terra e estresse térmico (Broyles 2024).

Por fim, embora a informalidade seja reconhecida em estruturas globais como os ODS, a Nova Agenda Urbana e o Quadro de Sendai para a Redução do Risco de Desastres, essas menções costumam ser indiretas, limitadas ou diluídas em categorias mais amplas. Os desafios e oportunidades distintos da informalidade continuam sub-representados. A Assembleia das Nações Unidas para o Habitat 2023 deu passos importantes para abordar essa lacuna por meio da Resolução 2/7 sobre habitação, que estabeleceu o Grupo de Trabalho Aberto sobre Habitação, e da Resolução 2/2 sobre transformação de favelas. No entanto, o impulso por trás da transformação das favelas parece estar vacilando, em parte devido aos diferentes níveis de apoio político entre os Estados-membros (Rossbach 2025; UN-Habitat 2023).

## Aproveitando o financiamento climático internacional

Para ter sucesso, o financiamento climático internacional precisará ser combinado com uma série de mecanismos financeiros nacionais e locais, incluindo transferências fiscais mais flexíveis e subsídios direcionados que se concentrem em comunidades vulneráveis (HFHI 2024; UNU-EHS e MCII 2024). A captura do valor da terra e as parcerias público-privadas precisarão ser ampliadas para fornecer infraestrutura e serviços resilientes ao clima. Priorizar os mais vulneráveis é fundamental para a agenda de perdas e danos, e isso deve incluir aqueles que vivem em assentamentos informais de alto risco.

## Implicações políticas e recomendações

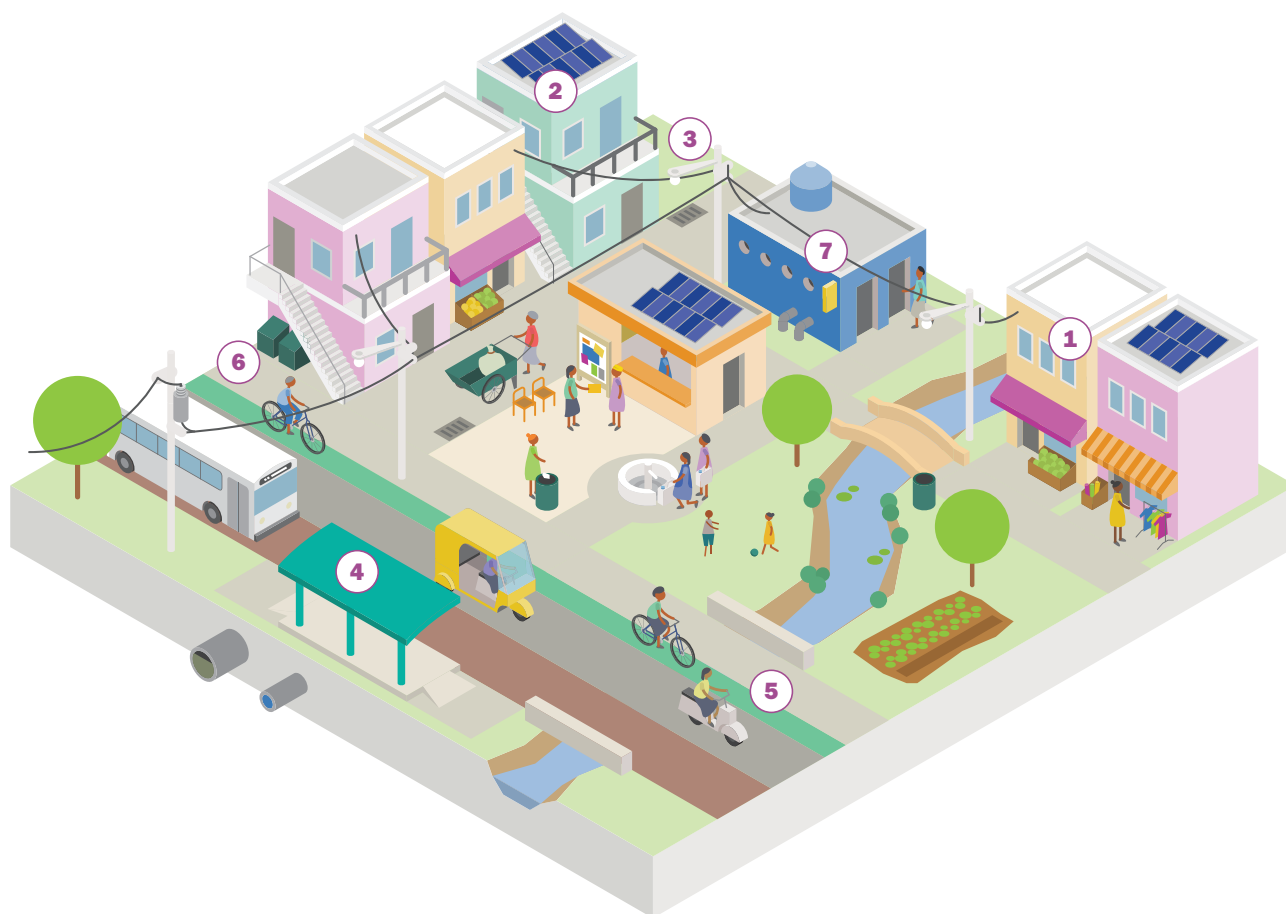
Não é possível promover a justiça climática nas áreas urbanas sem priorizar os assentamentos informais. Isso significa incorporar explicitamente a informalidade nos compromissos climáticos globais e nacionais e integrá-la nas estruturas de implementação locais (Tabela 1 e Figura 1).

**TABELA 1 | Implicações políticas e recomendações**

<b>INTEGRAÇÃO VERTICAL</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Os governos nacionais e subnacionais devem alinhar políticas (como a contribuição determinada nacionalmente [NDC], o Plano Nacional de Adaptação e os planos nacionais de infraestrutura urbana), financiamento e sistemas de dados, além de criar estruturas legais e institucionais que conectem as ações de locais e comunitárias às metas nacionais.</li></ul>
<b>COORDENAÇÃO HORIZONTAL</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Os governos devem coordenar ações entre setores — alinhando o planejamento urbano e climático com políticas de habitação, transporte, desenvolvimento econômico e meio ambiente — ao mesmo tempo em que reconhecem a informalidade para proporcionar um desenvolvimento urbano integrado e resiliente ao clima.</li></ul>
<b>AÇÃO LIDERADA PELA COMUNIDADE</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Todos os níveis de governo devem institucionalizar melhorias lideradas pela comunidade em assentamentos informais, criando mecanismos formais para usar os dados, conhecimentos e prioridades dos moradores para moldar políticas climáticas e urbanas, alocação de recursos e entrega de infraestrutura.</li></ul>
<b>GOVERNANÇA GLOBAL</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Os futuros NDCs devem incluir explicitamente metas e ações para melhorar os assentamentos informais, garantir a posse da terra e melhorar os serviços básicos, alinhados com objetivos mais amplos de habitação, clima e desenvolvimento.</li><li>▪ Os futuros balanços globais devem incluir explicitamente os assentamentos informais, incluir relatórios específicos quando viável e apoiar os esforços de adaptação e melhoria liderados pela comunidade.</li><li>▪ Os futuros processos internacionais de clima e desenvolvimento, incluindo a agenda pós-2030, devem reconhecer formalmente os assentamentos informais como parte integrante do continuum habitacional e como áreas prioritárias para ação climática e investimento.</li><li>▪ O Fórum Urbano Mundial 2026, com o tema "Housing the World: Safe and Resilient Cities and Communities" (Habitar o mundo: cidades e comunidades seguras e resilientes), deve ser usado para fortalecer os vínculos entre as agendas de habitação e resiliência, garantindo que os assentamentos informais continuem sendo centrais nas discussões urbanas globais neste fórum e além.</li></ul>
<b>FINANCIAMENTO CLIMÁTICO INTERNACIONAL</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ As estratégias de financiamento climático devem direcionar recursos para soluções localmente adequadas em áreas de alto risco, incluindo a modernização de habitações e infraestruturas; a proteção do acesso a meios de subsistência e serviços; e o apoio à realocação digna e voluntária, quando absolutamente necessário. Os mecanismos de financiamento também devem identificar e abordar os pontos críticos de risco e melhorar a compreensão de como as pessoas se deslocam de um perigo para outro, a fim de garantir que os investimentos reduzam efetivamente a vulnerabilidade e construam resiliência a longo prazo.</li></ul>

Fonte: Autores.

**FIGURA 1 | Benefícios climáticos e de desenvolvimento da melhoria de assentamentos informais**



**1) Lotes menores e edifícios de médio porte com espaços comunitários abertos** ajudam a facilitar uma maior densidade, acessibilidade e habitabilidade nas cidades e podem oferecer uma ampla gama de possibilidades de moradia.

**2) Painéis solares nos telhados** ou **3) conexões à rede elétrica** podem melhorar a produtividade e as condições de vida dos moradores, além de evitar o uso de combustíveis intensivos em carbono e/ou caros.

A mobilidade segura, confiável, menos poluente e acessível pode facilitar o acesso a empregos e oportunidades. Isso pode ser feito com **4) acesso ao transporte público** e **5) ruas mais seguras para pedestres, ciclistas e integração do transporte informal**.

Melhorar **6) a gestão de resíduos** e ampliar o acesso a serviços como **7) acesso a água potável e saneamento gerenciado** pode levar a ambientes e comunidades mais saudáveis.

No geral, uma comunidade mais forte resultante de melhorias e atualizações pode dar início a um ciclo virtuoso de transformação contínua.

Fonte: Mahendra et al. 2021.



## Conclusão

Os assentamentos informais devem desempenhar um papel central nos esforços globais para enfrentar os piores impactos das mudanças climáticas. Isso exigirá soluções inovadoras e colaboração proposital, guiadas por visões nacionais inclusivas, enraizadas no conhecimento local e alinhadas com o compromisso global de não deixar ninguém para trás. Também serão necessários recursos financeiros sustentáveis, tanto de orçamentos domésticos quanto de doadores internacionais. Alinhar os sistemas de governança global, as estratégias climáticas nacionais e os planos locais — e ouvir as comunidades na linha de frente da crise climática — pode gerar um impacto significativo e concreto onde é mais necessário.

---

## Abreviaturas

<b>COP</b>	Conferência das Partes
<b>GST</b>	Balanço Global
<b>NAP</b>	Plano Nacional de Adaptação
<b>NDC</b>	Contribuição Nacionalmente Determinada
<b>ONG</b>	Organização Não Governamental
<b>ODS</b>	Objetivo de Desenvolvimento Sustentável
<b>SDI</b>	Slum Dwellers International
<b>UNFCCC</b>	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas

---

## Notas finais

1. A informalidade assume muitas formas e é um sintoma da indisponibilidade de terrenos e habitações a preços acessíveis nas cidades em crescimento. Os assentamentos autoconstruídos surgem rapidamente com habitações de baixa qualidade e serviços limitados, mas muitas vezes abrigam famílias por gerações.
2. Ao manter a informalidade, as autoridades podem evitar a obrigação de fornecer serviços públicos e infraestrutura, ao mesmo tempo em que usam a dependência dos residentes para garantir apoio político durante as eleições. Embora uma exploração completa dessas dinâmicas esteja além do escopo desta nota especializada, é importante reconhecê-las para evitar simplificar excessivamente o desafio.
3. Embora os assentamentos informais contribuam com apenas uma pequena parte das emissões globais de gases de efeito estufa, os moradores ainda podem se beneficiar das economias financeiras, oportunidades econômicas e melhores resultados de saúde associados ao desenvolvimento de baixo carbono.
4. *O alinhamento vertical* refere-se ao alinhamento dos objetivos, planos e financiamento dos governos nacional, estadual e local, de modo que as ações em cada nível do governo se reforcem mutuamente.
5. No Brasil, *o federalismo climático* refere-se à responsabilidade compartilhada e coordenada entre os governos federal, estadual e municipal para elaborar e implementar políticas climáticas.



## Referências

- Behailu, M.E., and B.K. Seo. 2025. "Governance of Urban Informal Settlements in Africa: A Scoping Review." *Heliyon* 11 (10): e43441. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e43441>.
- Birkmann, J., E. Liwenga, R. Pandey, E. Boyd, R. Djalante, F. Gemenne, W. Leal Filho, P.F. Pinho, L. Stringer, and D. Wrathall. 2022. "Poverty, Livelihoods and Sustainable Development." In *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, edited by H.-O. Portner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegria, M. Craig, et al., 1171–1274. Cambridge and New York: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844.010>.
- Broyles, L. 2024. "Extreme Weather Threatens Informal Settlements." *Nature Climate Change* 14 (May): 428–29. <https://doi.org/10.1038/s41558-024-01992-6>.
- C40 Cities and WRI (World Resources Institute). 2020. *Roadmap Inclusive Climate Action Planning: Policy Recommendations*. New York: C40 Cities Climate Leadership Group; Washington, DC: World Resources Institute. <https://c40.my.salesforce.com/sfc/p/#360000001Enhz/a/1Q0000001paL/FeWZRTJ62ooGNKMvy.ceSM6piaV5vsskLFHo3k.fUbc>.
- Cities Alliance. 2024a. *Climate Finance for the Urban Poor: A Review of Global Climate Funds*. Brussels: Cities Alliance, United Nations Office for Project Services. <https://www.preventionweb.net/media/102756/download?startDownload=20251015>.
- Cities Alliance. 2024b. "Slum Upgrading Is Climate Action: Experience and Insights from the Global South." Position Paper. Brussels: Cities Alliance, United Nations Office for Project Services. [https://www.citiesalliance.org/sites/default/files/2025-01/cities\\_alliance\\_slum\\_upgrading\\_is\\_climate\\_action\\_web.pdf](https://www.citiesalliance.org/sites/default/files/2025-01/cities_alliance_slum_upgrading_is_climate_action_web.pdf).
- Dodman, D., B. Hayward, M. Pelling, V. Castan Broto, W. Chow, E. Chu, R. Dawson, et al. 2022. "Cities, Settlements and Key Infrastructure." In *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, edited by H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, et al., 907–1040. Cambridge and New York: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844.008>.
- French, M., A. Trundle, I. Korte, and C. Koto. 2020. "Climate Resilience in Urban Informal Settlements: Towards a Transformative Upgrading Agenda." In *Climate Resilient Urban Areas*, edited by R. de Graaf-van Dinther, 129–53. Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-57537-3\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-030-57537-3_7).
- HFHI (Habitat for Humanity International). 2024. *Housing and Informal Settlements Content in Nationally Determined Contributions: Analysis of 194 Country Reports*. Atlanta: Habitat for Humanity International. <https://www.habitat.org/sites/default/files/documents/NDC-Report-Oct-9.pdf>.
- King, R., M. Orloff, T. Virsilas, and T. Pande. 2017. "Confronting the Urban Housing Crisis in the Global South: Adequate, Secure, and Affordable Housing." Working Paper. Washington, DC: World Resources Institute. <https://files.wri.org/d8/s3fs-public/towards-more-equal-city-confronting-urban-housing-crisis-global-south.pdf>.
- Kundu, D. 2019. "Urban Informality." In *Wiley Blackwell Encyclopedia of Urban and Regional Studies*, edited by A.M. Orum, 1–5. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781118568446.eurs0372>.
- Mahendra, A., R. King, J. Du, A. Dasgupta, V.A. Beard, A. Kallergis, and K. Schalch. 2021. *Towards a More Equal City: Seven Transformations for More Equitable and Sustainable Cities*. World Resources Report. Washington, DC: World Resources Institute. <https://doi.org/10.46830/wrirpt.19.00124>.
- Ministério das Cidades. 2025b. "Periferia Viva." <https://www.gov.br/cidades/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/periferias/periferia-viva>.
- Nutkiewicz, A., A. Mastrucci, N.D. Rao, and R.K. Jain. 2022. "Cool Roofs Can Mitigate Cooling Energy Demand for Informal Settlement Dwellers." *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 159 (Maio): 112183. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2022.112183>.
- Ono, H., and U. Adrien. 2024. "Community-Driven Informal Settlement Upgrading as an Everyday Practice: The Role of Urban and Governance Policies." *Land Use Policy* 146 (Novembro): 107318. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2024.107318>.
- Peirson, A.E., and G. Ziervogel. 2021. "Sanitation Upgrading as Climate Action: Lessons for Local Government from a Community Informal Settlement Project in Cape Town." *Sustainability* 13 (15): 8598. <https://doi.org/10.3390/su13158598>.

Reckien, D., S. Juhola, A.N. Haque, H.A. Khalil, M.F. Lemos, S. Lwasa, L. Niamir, et al. 2025. *Justice for Resilient Development in Climate-Stressed Cities*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://www.cambridge.org/core/elements/justice-for-resilient-development-in-climatestressed-cities/6AAD1044CF94180ACF13FC2476E23B52>.

REHOUSE (Resilient, Equitable Housing, Opportunities and Urban Services). n.d. "About." <https://www.rehouse.org/about>. Acessado em 5 de agosto de 2025.

República Federativa do Brasil. 2024. *Brazil's NDC: National Determination to Contribute and Transform*. Bonn, Germany: United Nations Framework Convention on Climate Change Secretariat. [https://unfccc.int/sites/default/files/2024-11/Brazil\\_Second%20Nationally%20Determined%20Contribution%20%28NDC%29\\_November2024.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/2024-11/Brazil_Second%20Nationally%20Determined%20Contribution%20%28NDC%29_November2024.pdf).

Rosbach, A. 2025. "Yesterday's High-Level Dialogue on Adequate Housing for All co-hosted by ECOSOC reaffirmed that housing is a cornerstone in the realization of the SDGs and must be placed firmly at the centre of a new social contract as a foundation for dignity, inclusion, and sustainability." LinkedIn, August. [https://www.linkedin.com/posts/anaclaudiarosbach\\_unga-cop30-activity-7353804029333753856-roJU](https://www.linkedin.com/posts/anaclaudiarosbach_unga-cop30-activity-7353804029333753856-roJU).

SDI (Slum Dwellers International). 2025. "SDI at CBA19: Slum Upgrading Is Climate Action!" <https://sdinet.org/2025/05/cba19/>.

SDI. n.d. "Know Your City Data Portal." <https://sdinet.org/explore-our-data/>. Acessado em 5 de agosto de 2025.

Satterthwaite, D., D. Archer, S. Colenbrander, D. Dodman, J. Hardoy, and S. Patel. 2018. "Responding to Climate Change in Cities and in Their Informal Settlements and Economies." Background Paper. London: International Institute for Environment and Development. <https://www.iied.org/sites/default/files/pdfs/migrate/G04328.pdf>.

Satterthwaite, D., D. Archer, S. Colenbrander, D. Dodman, J. Hardoy, D. Mitlin, and S. Patel. 2020. "Building Resilience to Climate Change in Informal Settlements," *One Earth* 2 (2): 143–56. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2020.02.002>.

Sharma, P., S. Singh, H. Zubair, and L. Rangwala. 2024. "Resilient, Equitable Housing, Opportunities and Urban Services (REHOUSE) India Convening: A Summary of Expert Perspectives." Conference Proceeding. Delhi: WRI India. [https://wri-india.org/sites/default/files/2025-04/resilient-equitable-housing-opportunities-urban-services-rehouse-cp\\_compressed.pdf](https://wri-india.org/sites/default/files/2025-04/resilient-equitable-housing-opportunities-urban-services-rehouse-cp_compressed.pdf).

Terdo, F. 2024. "Assessing the Role of Participatory Planning Approach in Enhancing Informal Settlements Upgrading in Low Income Regions." *Discover Global Society* 2 (Novembro): 98. <https://doi.org/10.1007/s44282-024-00117-w>.

Tollin, N., J. Vener, Y. Liu, P. Gragnani, M. Pizzorni, and B. Barth. 2024. *Urban Content of NDCs: Local Climate Action Explored through In-Depth Country Analysis—2024 Report*. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme. [https://unhabitat.org/sites/default/files/2024/06/ndc\\_global\\_report\\_2023\\_v4\\_watermark.pdf](https://unhabitat.org/sites/default/files/2024/06/ndc_global_report_2023_v4_watermark.pdf).

UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change). 2023a. *Outcome of the First Global Stocktake*. Bonn, Germany: UNFCCC. [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023\\_L17\\_adv.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2023_L17_adv.pdf).

UN-Habitat (United Nations Human Settlements Programme). 2023. "Resolution Adopted by the United Nations Habitat Assembly on 9 June 2023: Adequate Housing for All." Nairobi: UN-Habitat. [https://unhabitat.org/sites/default/files/2023/09/english\\_12.pdf](https://unhabitat.org/sites/default/files/2023/09/english_12.pdf).

UN-Habitat. 2025. *Sustainable Urban Development and Agenda 2030: Un-Habitat's Programme Framework—Participatory Slum Upgrading Programme: Transforming the Lives of One Billion Slum Dwellers*. Nairobi: UN-Habitat. [https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager-files/1527072751wpdm\\_SDGsandPSUP.pdf](https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager-files/1527072751wpdm_SDGsandPSUP.pdf).

UNU-EHS (United Nations University–Institute for Environment and Human Security) and MCII (Munich Climate Insurance Initiative). 2024. *Loss and Damage in Informal Urban Settlements: Study Report*. Bonn, Germany: UNU-EHS and MCII. [https://www.misereor.de/fileadmin/user\\_upload/Infothek/losss\\_and\\_damage\\_in\\_informal\\_urban\\_settlement.pdf](https://www.misereor.de/fileadmin/user_upload/Infothek/losss_and_damage_in_informal_urban_settlement.pdf).

WRI Ross Center Prize for Cities. 2021. "2020–2021 Finalist: Women's Action Towards Climate Resilience for the Urban Poor." <https://prizeforcities.org/project/womens-action-towards-climate-resilience>.

WRI Ross Center Prize for Cities. 2022. "2021–2022 Finalist: Participatory Housing and Urban Development, Community-Built Resilience." <https://prizeforcities.org/project/participatory-housing-and-urban-development>.

---

## Agradecimentos

Os autores agradecem aos revisores externos especializados por suas observações críticas: Bernhard Barth (ONU-Habitat), Amanda EntriKin (Habitat for Humanity International), David Howlett (Climate High-Level Champions) e Asma Jhina (Pacto Global de Prefeitos pelo Clima e Energia).

Agradecemos sinceramente aos nossos revisores internos — Simone Athayde, Steven Bland, Henrique Evers, Max Jamieson, Anne Maassen, Anjali Mahendra, Laura Malaguzzi, Antonio Marques da Costa Ouro, Kathleen Schalch, Rebekah Shirley, Gabrielle Swaby, Rogier van den Berg, Chen Yang e Siqi Zhong — por seus comentários e orientações.

Por fim, agradecemos aos colegas do WRI que apoiaram o desenvolvimento e a produção deste artigo.

---

## Sobre os autores

**Robin King** é diretora de Captura de Conhecimento e Colaboração no WRI Ross Center for Sustainable Cities. Seu trabalho se concentra em habitação inclusiva, desenvolvimento urbano comparativo e economia política. Contato: [Robin.King@wri.org](mailto:Robin.King@wri.org)

**Nadia Shah Naidoo** é associada sênior para Ação Climática Integrada no WRI Ross Center for Sustainable Cities. Ela é especialista em políticas climáticas, cujo trabalho se concentra em ações climáticas inclusivas e equitativas e governança em vários níveis. Contato: [Nadia.Shah@wri.org](mailto:Nadia.Shah@wri.org)

---

## Sobre o WRI

O WRI trabalha para melhorar a vida das pessoas, proteger e restaurar a natureza e estabilizar o clima. Como uma organização de pesquisa independente, utilizamos nossos dados, expertise e alcance global para influenciar políticas públicas e catalisar mudanças em sistemas como alimentos, uso da terra e água; energia; e cidades. Nossos mais de 2.000 colaboradores trabalham em mais de uma dúzia de países-chave e com parceiros em mais de 50 nações.