

# **Vozes Locais,** **Ar Mais Limpo:**

Como as cidades podem mobilizar o poder das comunidades para impulsionar ações ambiciosas de ar limpo



 **Breathe  
Cities**

Uma iniciativa conduzida por Bloomberg Philanthropies,  
Clean Air Fund e C40 Cities.

# Agradecimentos

Os autores principais deste relatório são:

## **Breathe Cities**

Luisa Miranda Morel  
Chloe Watson

## **Local South**

Marcela Guerrero Casas  
Dustin Kramer  
Juan Pablo Orjuela

As perspectivas deste relatório foram moldadas pelas equipes locais da Breathe Cities e pela orientação de revisores externos.

Em especial, gostaríamos de reconhecer as contribuições da equipe da Breathe Cities: Alejandro Colsa, Lucile Brethes, Adebayo Adeyemi, Vivian Pun, Seneca Naidoo, Guillermo Gómez Pedrozo, Florinda Boschetti, Elvis Kyere-Gyeabour, Pongsatorn Greigarn, Nuttawut Teachatanawat, Luis Eduardo Tafur Herrera, Fadhil Firdaus, Lunga Ngcukana, Nokuthula Dubazane, Lydia Smith, Andrea Bizberg, Georgina Echániz-Pellicer, Elitsa Panayotova, Diego Blanc, Alexandre Batista, Heloisa Ribeiro e Victor Indasi.

Agradecimentos especiais ao grupo de revisores externos:

Agnes Ayepong (Global Child e Maternal Health), Anumita Roy Chowdhury (Centre for Science e Environment), Daniela García (Interamerican Association for Environmental Defence), e Farouk Braimah (People's Dialogue on Human Settlements/Ghana Federation of the Urban Poor).



Foto da capa por Romi Muh

# Breathe Cities



## Sobre a

A Breathe Cities é uma iniciativa global de apoio às cidades para limpar o ar e melhorar a saúde pública. Realizada pela **Bloomberg Philanthropies**, pela **Clean Air Fund** e pela **C40 Cities**, a iniciativa oferece às cidades ferramentas para adotar ações ambiciosas de ar limpo, ampliando o acesso a dados e aumentando a conscientização pública.

Lançada em 2023 por Michael R. Bloomberg, Enviado Especial do Secretário-Geral da ONU para Ambição e Soluções Climáticas e fundador da Bloomberg Philanthropies, e por Sadiq Khan, Prefeito de Londres e Co-Presidente da C40 Cities, a Breathe Cities está acelerando ações em 14 cidades para melhorar o ar que 77 milhões de pessoas respiram.

Para saber mais, visite o [site da Breathe Cities](#) ou siga no [Instagram](#) e no [LinkedIn](#).



# Sumário

---

|                                                                                                            |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Prefácio .....</b>                                                                                      | <b>04</b> |
| <b>Sumário executivo .....</b>                                                                             | <b>06</b> |
| <b>Introdução .....</b>                                                                                    | <b>09</b> |
| Como a participação comunitária impulsiona ações ambiciosas de qualidade do ar .....                       | 09        |
| Como é uma participação significativa?.....                                                                | 10        |
| <b>Definir quem envolver.....</b>                                                                          | <b>11</b> |
| Identificar a comunidade.....                                                                              | 11        |
| Verificar quem está ausente.....                                                                           | 12        |
| <b>Definir uma abordagem de participação.....</b>                                                          | <b>15</b> |
| Formas de participação para a ação de qualidade do ar.....                                                 | 15        |
| Compartilhar informações.....                                                                              | 18        |
| Rio de Janeiro: abordagens criativas para compartilhar informações com comunidades.....                    | 19        |
| Coletar contribuições.....                                                                                 | 21        |
| Jacarta: coleta de contribuições para definir sua zona de baixa emissão.....                               | 22        |
| Cidade do México: coleta de contribuições para aumentar a adesão ao táxi elétrico.....                     | 23        |
| Criação conjunta de soluções.....                                                                          | 25        |
| Bogotá: colocando o papel das cuidadoras no centro da política de ar limpo.....                            | 26        |
| Bangcoc: criação conjunta de soluções locais de qualidade do ar.....                                       | 27        |
| Parceria para implementar ações.....                                                                       | 29        |
| Sofia: parceria com comunidades Roma para encontrar soluções de qualidade do ar interno e aquecimento..... | 30        |
| Joanesburgo: parceria com jovens para a ação de ar limpo.....                                              | 31        |
| Impulsionar a mudanças com a comunidade como ponto de partida.....                                         | 33        |
| Londres: combinação de formas de participação ao longo do tempo.....                                       | 34        |
| Escolher a forma de participação.....                                                                      | 37        |
| <b>Colocar a participação em prática.....</b>                                                              | <b>38</b> |
| Esclarecer a influência que a comunidade terá.....                                                         | 38        |
| Conectar a qualidade do ar às experiências e preocupações das pessoas.....                                 | 39        |
| Construir confiança entre instituições e comunidades.....                                                  | 40        |
| Alinhar a participação aos ciclos de tomada de decisão.....                                                | 41        |
| Maximizar os recursos.....                                                                                 | 42        |
| Construir alinhamento no governo.....                                                                      | 43        |
| Manter a participação ao longo do tempo.....                                                               | 44        |
| Medir os resultados da participação.....                                                                   | 45        |
| <b>Conclusão.....</b>                                                                                      | <b>46</b> |
| <b>Glossário.....</b>                                                                                      | <b>47</b> |
| <b>Anexo: recursos adicionais.....</b>                                                                     | <b>49</b> |

# Prefácio

---



**Por Cecilia Vaca Jones**

Diretora Executiva  
da Breathe Cities

A ação de ar limpo tem como objetivo melhorar a vida das pessoas. Significa reduzir a exposição à poluição nociva em casas, ruas, escolas e locais de trabalho, viabilizar formas mais seguras de circular pela cidade e criar espaços públicos onde as pessoas possam estar sem risco à saúde. Para isso, as cidades precisam de políticas que respondam às necessidades, limitações, escolhas e realidades cotidianas das pessoas.

É por isso que a participação comunitária importa. Na prática, é uma das formas pelas quais as cidades podem garantir que a ação de ar limpo reflita como as pessoas realmente vivem. Ela ajuda a conectar evidências técnicas à experiência vivida, fortalece a confiança entre instituições e comunidades e cria as condições para uma mudança duradoura.

Por meio da Breathe Cities, vimos como a participação pode apoiar ações mais ambiciosas e eficazes. As cidades trabalharam com quem mora nelas, com jovens, profissionais de saúde, cuidadoras, organizações comunitárias, pesquisadores, instituições acadêmicas e outros parceiros para compreender melhor os desafios, testar soluções e apoiar a implementação. Em muitos casos, a participação também contribuiu para tornar a qualidade do ar mais visível, relevante e passível de ação no cotidiano das pessoas.

Isso importa porque a ação de ar limpo frequentemente pede que as pessoas mudem a forma como se deslocam, aquecem suas casas, acessam serviços, usam o espaço público ou participam da economia urbana. Essas mudanças podem trazer grandes benefícios, mas somente se forem compreendidas, aceitas e desenhadas com as pessoas que afetam. A participação ajuda as cidades a reconhecer essas realidades cedo e para construir políticas que sejam não apenas tecnicamente sólidas, mas também justas, práticas e duradouras.

As pessoas não são apenas afetadas pelas políticas de qualidade do ar; sua participação é essencial para que políticas e programas funcionem. As comunidades trazem conhecimento, perspectivas e capacidades que podem fortalecer a ação em cada uma das etapas: desde a definição de prioridades até o apoio à execução e a manutenção do impulso ao longo do tempo.



A participação significativa também depende do ecossistema mais amplo que envolve as comunidades. Organizações comunitárias, organizações não governamentais, instituições acadêmicas, grupos de jovens e pais e mães, lideranças locais, organizações mediadoras de confiança e outros atores desempenham papéis importantes na construção da confiança, no alcance de grupos vulneráveis, na tradução de evidências em ação, no estímulo a mudanças comportamentais positivas e na sustentação da participação ao longo do tempo.

Este recurso mostra como as cidades estão aplicando diferentes formas de participação na prática. Destaca a importância de tornar a participação acessível, relevante, transparente e duradoura; como ela pode destravar a inovação e construir ecossistemas mais robustos; por que a qualidade da participação costuma importar mais do que a escala; e como parcerias com múltiplos atores podem fortalecer a implementação e o impacto ao longo do tempo.



# Sumário executivo

---

**Nas cidades ao redor do mundo, ações ambiciosas de qualidade do ar são possíveis quando refletem a forma como as pessoas vivem, trabalham e se movem.**

A participação comunitária torna isso realidade ao inserir quem mora na cidade nas políticas e programas que afetam suas vidas. Ela ajuda as cidades a projetar e executar essas ações com mais eficácia e a manter o trabalho vivo ao longo do tempo.

Por meio da participação comunitária de base e iniciada pelas cidades, a Breathe Cities apoia cidades ao redor do mundo para colocar as comunidades no centro da ação de qualidade do ar. Este recurso parte desses esforços, reunindo recursos e experiências existentes. Oferece orientação prática para gestores municipais e outras instituições que apoiam cidades e governos, respondendo a desafios recorrentes que as cidades enfrentam ao incorporar a participação comunitária no seu cotidiano.

Quando bem realizada, a participação resulta em políticas e programas que respondem às necessidades das pessoas. Ela dá às comunidades os dados e as informações de que precisam para fazer escolhas informadas e moldar para ação, constrói confiança e gera apoio, melhora a compreensão dos problemas, capta o que os dados técnicos podem deixar escapar e conecta a ação de ar limpo a questões e oportunidades mais amplas que importam para uma mudança sustentada.

Embora a participação deva ser adaptada para cada contexto, as cidades não precisam começar do zero. Podem partir de abordagens testadas que já funcionam.







Este recurso está **organizado em torno de três etapas centrais**:

## 1 Definir quem envolver

As cidades precisam identificar grupos afetados, pessoas com experiência vivida relevante e aquelas que podem ajudar a colocar a ação de ar limpo em prática. Isso significa considerar quem tem saúde, meios de vida, mobilidade, responsabilidades de cuidado ou rotinas diárias mais conectadas ao problema, reconhecendo as barreiras à participação, como tempo, acesso, custo, idioma, lacunas de informação, desconfiança ou exclusões anteriores. Também significa envolver quem tem a ganhar e pode se tornar porta-voz da ação de qualidade do ar.

## 2 Definir uma abordagem de participação

As cidades podem recorrer a cinco formas de participação para a ação de qualidade do ar: **compartilhar** informações, **coletar** contribuições, **criar conjuntamente** soluções, **atuar em parceria** para implementar ações e **impulsionar** a mudança liderada pela comunidade. Cada uma pode ser eficaz quando usada para o propósito certo e adequada ao contexto. As cidades podem usar uma forma ou combinar várias ao longo do tempo, dependendo da questão abordada, da etapa do processo de políticas e do papel que as comunidades podem, de fato, desempenhar.

## 3 Colocar a participação em prática

A participação eficaz requer mais do que convidar pessoas para participar. As cidades precisam ser claras sobre o que as comunidades podem influenciar, conectar a qualidade do ar às experiências e preocupações das pessoas, construir confiança entre instituições e comunidades e alinhar a participação aos ciclos de tomada de decisão. Também precisam usar os recursos bem, coordenar entre departamentos e instituições governamentais, manter a participação ao longo do tempo e medir o que o processo está alcançando para que a participação futura possa ser aprimorada.

O recurso tem como base **oito estudos de caso** de cidades apoiadas pela Breathe Cities: Bangcoc, Bogotá, Jacarta, Joanesburgo, Londres, Cidade do México, Rio de Janeiro e Sofia. Esses exemplos mostram como diferentes formas de participação são aplicadas na prática, desde ancorar políticas nas realidades locais até construir apoio para ações em toda a cidade.

**Quatro lições fundamentais** se destacam para as cidades que realizam participação:

### **Para ser significativa, a participação deve ser acessível, relevante, transparente e duradoura.**

A participação deve alcançar quem é mais afetado, sendo clara sobre seu propósito e sua relevância para a vida das pessoas. Deve também criar canais de feedback, acompanhamento e participação contínua.

### **A participação pode desbloquear a inovação e vice-versa.**

A participação comunitária significativa ajuda a destravar o conhecimento local, questionar pressupostos, descobrir novas soluções e, como resultado, elaborar políticas melhores e mais inovadoras. Da mesma forma, o uso de formatos inovadores de participação, como arte, música, ativação de espaços públicos, monitoramento comunitário e assembleias on-line, pode ajudar a alcançar novos públicos. Esses formatos tornam as preocupações com a qualidade do ar mais concretas e fortalecem o reconhecimento do problema, melhorando a participação e o apoio de longo prazo à implementação.

### **A qualidade da participação importa mais do que a escala.**

Um processo pequeno e bem desenhado pode melhorar políticas e a implementação, além de fortalecer a tomada de decisão, quando é inclusivo, vinculado a escolhas reais e seguido de ação. O que mais importa é se as pessoas certas estão envolvidas de formas que possam influenciar os resultados de maneira significativa.

### **A participação é mais forte quando reúne diferentes partes interessadas.**

Organizações comunitárias, organizações mediadoras, pesquisadores, instituições acadêmicas, grupos de jovens e outros atores locais podem ajudar as cidades a construir confiança, alcançar grupos vulneráveis, fortalecer a implementação e sustentar a participação ao longo do tempo. Essas parcerias criam o ecossistema mais amplo necessário para transformar a participação em ação de ar limpo prática e duradoura.



# Introdução

## Como a participação comunitária impulsiona ações ambiciosas de qualidade do ar

---

A qualidade do ar molda o cotidiano das cidades, mas seus impactos não são sentidos de forma igual. Quem está mais exposto frequentemente tem menos acesso a informações, serviços de saúde e outros serviços básicos. A forma como as políticas de qualidade do ar são desenhadas importa, pois afetam as pessoas de maneira diferente dependendo de circunstâncias como seus meios de vida, onde moram e as escolhas que têm disponíveis.

A Breathe Cities identificou oportunidades de liderança municipal para impulsionar ações de qualidade do ar que beneficiem toda a população, garantindo que quem costuma ser excluído da tomada de decisão seja incluído. Para isso, a participação comunitária significativa é essencial.

Quando bem realizada, a participação:

- **fornece dados e informações às pessoas**, construindo uma compreensão de como a poluição do ar afeta o cotidiano e a saúde das pessoas, a fim de fazer escolhas informadas, moldar soluções e impulsionar para ação
- **constrói confiança**, garantindo que a tomada de decisão reflita as necessidades das pessoas e tenha maior probabilidade de obter apoio sustentado
- **gera políticas mais eficazes e apoio**, melhorando a compreensão e a implementação dos problemas e das soluções, além de identificar barreiras com antecedência para que possam ser tratadas
- **conecta dados e realidade**, captando como a exposição, o comportamento e o risco são moldados por rotinas cotidianas e condições locais que os dados técnicos podem deixar escapar
- **amplia o impacto além da qualidade do ar**, conectando-a a questões mais amplas como mobilidade, meios de vida e acesso a serviços
- **conecta as comunidades a oportunidades mais amplas de mudança sustentada**, incluindo serviços e empregos verdes de qualidade



# Como é uma participação significativa?

As cidades podem avaliar se a participação é significativa em determinado contexto considerando o seguinte:



## É acessível?

As comunidades certas são alcançadas, as barreiras à participação são tratadas e as pessoas podem participar voluntariamente, com segurança e respeito.



## É relevante?

A qualidade do ar está conectada à vida real das pessoas, os participantes têm o que precisam para se posicionar e o processo está ligado a questões em que suas contribuições de fato importam.



## É transparente?

O propósito é claro, de modo que os participantes entendam por que estão sendo envolvidos e como sua participação vai informar uma política, projeto, decisão ou ação.



## É duradoura?

Os canais de acompanhamento são claros, os participantes entendem como suas contribuições foram utilizadas e há relações ou estruturas estabelecidas para continuar a participação além de uma única atividade.





# Definir quem envolver

## Identificar a comunidade

Um ponto de partida frequente é **identificar a comunidade afetada pelo problema ou pela política**. As pessoas são afetadas pela qualidade do ar de formas diferentes, portanto uma "comunidade" pode assumir diferentes formatos, incluindo:

- **grupos de interesse comum** (p.ex., pais e mães preocupados com a qualidade do ar próxima às escolas)
- **grupos geográficos** (p.ex., quem mora em um bairro ou próximo para uma fonte de poluição)
- **grupos sociais ou demográficos** (p.ex., quem se desloca diariamente, cuidadoras, jovens, pessoas idosas)
- **grupos organizados** (p.ex., associações, organizações não governamentais)
- **grupos por meio de vida ou setor** (p.ex., motoristas, coletores de resíduos, profissionais de saúde)

### Pergunte-se:

- 1. Quem é mais afetado pelo problema ou pela política — e de que forma?
- 2. Quem vai precisar mudar hábitos ou rotinas para que essa política funcione?
- 3. Quem tem conhecimento ou experiência direta que poderia aprimorar a política?
- 4. Quem influencia se ela vai funcionar na prática?
- 5. Quais grupos costumam ficar invisíveis ou têm menos chances de ser incluídos?



# Verificar quem está ausente

Pessoas podem ser excluídas involuntariamente. As barreiras podem ter causas práticas, mas frequentemente decorrem de fatores estruturais mais profundos, como desconfiança nas instituições, experiências anteriores em que a participação não resultou em mudança, exclusão de redes formais ou a crença de que a participação não vai influenciar o resultado.

Enquanto algumas barreiras são mais claramente práticas, como restrições de tempo, outras têm causas mais sistêmicas. Por exemplo, barreiras financeiras podem decorrer dos níveis de renda e das circunstâncias econômicas de uma determinada comunidade.

Superar barreiras não é só abrir espaço na mesa, é entender por que essas pessoas nunca foram convidadas.

## Recursos adicionais para ajudar a identificar comunidades e partes interessadas:



O Mapeamento e Análise capítulo (seção 3, página 35) do [Inclusive Community Engagement Playbook](#) oferece uma série de ferramentas para ajudar as cidades a identificar e priorizar grupos e atores fundamentais.



O [Clean Air Zone Equity Check List](#) (pilares 2 e 3, páginas 9 a 17) pode ajudar os gestores municipais para garantir que nenhum grupo seja deixado para trás.



**Barreiras** comuns incluem:

- **restrições de tempo** (p.ex., reuniões em horário de trabalho, processos longos)
- **dificuldades de acesso** (p.ex., transporte, distância, locais inacessíveis)
- **responsabilidades de cuidado** (p.ex., cuidado de crianças, obrigações de cuidado)
- **barreiras de idioma e letramento** (p.ex., compreensão limitada, acesso digital)
- **barreiras financeiras** (p.ex., custos de transporte, perda de renda)
- **lacunas de informação** (p.ex., desconhecimento de oportunidades)
- **informações incompletas sobre partes interessadas** (p.ex., bases de dados desatualizadas)
- **percepção de falta de relevância** (p.ex., prioridades concorrentes fazem com que a qualidade do ar não seja vista como importante)
- **incompatibilidade entre facilitador e comunidade** (p.ex., quem convida para participar não é de confiança, não tem identificação ou não é adequado para o grupo)
- **fadiga de participação** (p.ex., pessoas são chamadas repetidamente para consultas e podem não ter tempo, energia ou confiança para participar novamente)

## Pergunte-se:



Quem está ausente dos processos de participação? Por quê?



Quais barreiras existem no processo atualmente? Quais barreiras você prevê que serão um problema?



O que funcionou e o que não funcionou nos seus esforços anteriores de participação?



O que impede alguns grupos de participar?



As abordagens atuais estão excluindo pessoas involuntariamente?





## Comunidades tipicamente afetadas para considerar nas áreas de políticas de qualidade do ar

| Área de política                                                                   | Comunidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Por que isso importa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Monitoramento da qualidade do ar</b> (incluindo sensores de baixo custo)        | Quem mora em áreas não cobertas pela infraestrutura de monitoramento, incluindo bairros historicamente negligenciados, assentamentos informais ou áreas próximas a fontes de poluição (p.ex., rodovias, indústrias ou locais de descarte de resíduos). Escolas, grupos de jovens e organizações comunitárias.                                                               | Porque podem estar expostos à poluição, mas têm poucas formas de obter dados melhores de qualidade do ar. Quando engajados, quem mora nessas áreas também pode ampliar a conscientização dentro da comunidade, coletar informações e apoiar a ação coletiva.                                                                                                                      |
| <b>Zonas de ar limpo e planejamento de transporte</b>                              | Quem se desloca diariamente, trabalhadores de entrega de última milha (frequentemente migrantes), quem mora (incluindo pais e mães, crianças, jovens), empresas em áreas estratégicas, ambulantes, cuidadoras e pessoas com deficiência.                                                                                                                                    | Porque os meios de vida, as necessidades de acesso e os padrões de deslocamento diário podem ser afetados de diferentes formas. O retorno dessas pessoas pode ajudar a melhorar a política, construir apoio e criar porta-vozes locais.                                                                                                                                           |
| <b>Energia e edificações</b> (incluindo alternativas mais limpas para aquecimento) | Famílias de baixa renda, mulheres, pessoas idosas, pessoas com deficiência, cuidadoras, ambulantes, operadores de transporte público e outros (p.ex., motoristas de táxi e ônibus), fornecedores de combustível e varejistas.<br>Quem mora próximo a instalações industriais, trabalhadores, empresas locais, associações comerciais e grupos de saúde ambiental e pública. | Porque podem ser os mais afetados por mudanças nos custos de energia, acesso a combustível e as dificuldades práticas da transição para alternativas mais limpas.<br>Porque são diretamente afetados por pontos críticos de poluição, preocupações com a saúde, realidades operacionais e podem precisar de formas práticas de reduzir emissões sem gerar danos não intencionais. |
| <b>Resíduos</b>                                                                    | Trabalhadores do setor de resíduos, quem mora em assentamentos informais e famílias de baixa renda.                                                                                                                                                                                                                                                                         | Porque podem enfrentar a maior exposição à poluição, tendo ao mesmo tempo o menor controle sobre os sistemas de resíduos, as condições habitacionais ou os serviços que levam à queima de lixo.                                                                                                                                                                                   |



# Definir uma abordagem de participação

Esta seção ajuda as cidades a definir sua abordagem de participação. A primeira parte descreve as formas de participação para avançar na ação de qualidade do ar. A segunda parte mostra como escolher uma abordagem com base no problema, lacuna ou desafio em questão.

## Formas de participação para a ação de qualidade do ar

 As cinco formas práticas para um bom engajamento pensando em uma ação para melhorar a qualidade do ar são:





Cada forma de participação pode ser significativa quando usada para o propósito certo e alinhada ao contexto.

Baseia-se em conhecimento e práticas consolidadas de participação pública, incluindo o Espectro de Participação Pública, da International Association for Public Participation, além de se apoiar na experiência das cidades apoiadas pela iniciativa Breathe Cities.

As formas de participação podem ser usadas em diferentes momentos ao longo de **etapas de políticas** dependendo do problema, desde o planejamento inicial até a implementação e avaliação. Muitas iniciativas de qualidade do ar requerem múltiplas formas de participação em diferentes etapas.

Por exemplo, a conscientização pode começar cedo e continuar durante a implementação para apoiar a mudança de comportamento. A coleta de contribuições frequentemente está vinculada ao design, mas também é importante em momentos posteriores para identificar barreiras e ajustar ações. A construção de confiança e o trabalho com as comunidades para moldar soluções podem ocorrer em qualquer etapa, e frequentemente precisam continuar à medida que as políticas são refinadas e os programas são implementados na prática.







## Visão geral das cinco formas de participação para a ação de qualidade do ar

| Forma                                                                    |   | O que envolve                                                                                                                                                                                   |   | Exemplo                              |
|--------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------|
| <b>Compartilhar</b><br>informações                                       | > | Tornar as informações sobre qualidade do ar (seus impactos e ações que as pessoas possam tomar) claras e acessíveis, ou disponibilizar mecanismos de acesso à informação.                       | > | Campanha de conscientização pública  |
| <b>Coletar</b><br>contribuições                                          | > | Criar espaços adequados para receber o retorno das comunidades sobre questões, políticas ou intervenções de qualidade do ar, a fim de subsidiar decisões.                                       | > | Pesquisa/Questionário                |
| <b>Criação conjunta</b><br>de soluções                                   | > | Trazer as comunidades para o processo de definição das ações de qualidade do ar, garantindo que suas contribuições influenciem as decisões e reflitam as realidades locais.                     | > | Oficina de codesign de política      |
| <b>Parceria</b><br>para implementar ações                                | > | Trabalhar em parceria com comunidades e partes interessadas para desenvolver conjuntamente e executar ações de qualidade do ar, compartilhando responsabilidades, recursos e tomada de decisão. | > | Grupo de trabalho permanente         |
| <b>Impulsionar</b><br>mudanças com a comunidade<br>como ponto de partida | > | Apoiar as comunidades para que liderem por conta própria ações ou decisões de qualidade do ar, por meio de dados, financiamento ou estruturas habilitadoras.                                    | > | Monitoramento e ação pela comunidade |



# Compartilhar informações

- As cidades compartilham informações sobre a qualidade do ar: o que é, por que importa e o que as pessoas podem fazer.
- Isso ajuda a aumentar a conscientização, apoia melhores decisões e amplia a compreensão de como a poluição do ar afeta a vida cotidiana.
- Também pode lançar as bases para outras formas de participação.



## ESTUDO DE CASO

### Rio de Janeiro: abordagens criativas para compartilhar informações com comunidades

O Rio de Janeiro realizou um festival imersivo de rua no centro da cidade para apresentar o Distrito de Baixa Emissão, conhecido localmente como DBE, que transformaria áreas locais em zonas de pedestres para limpar o ar e criar espaços públicos mais verdes e vibrantes. O festival deu concretude às mudanças propostas, mostrando como o dia a dia de quem vive naquela área poderia melhorar.

Este caso mostra como experiências públicas criativas podem tornar as políticas técnicas de qualidade do ar mais acessíveis, ajudando a construir conscientização, apoio público e impulso para a implementação.



#### A comunidade

O Rio queria envolver quem mora, trabalha e visita o centro da cidade. Reconhecendo a relevância mais ampla do DBE, as comunicações foram desenhadas para alcançar um público em toda a cidade.

#### A lacuna

Faltava conscientização pública sobre o que o DBE entregaria na prática: como reduziria a poluição e o que mudaria para quem vive e circula por ali.

#### Forma de participação

Em vez de depender de mensagens isoladas, o festival incorporou informações em uma experiência pública, por meio de:

- **fechamento temporário de uma grande rua** no centro financeiro e sua transformação em espaço público para atividades culturais, ciclismo, serviços de saúde e cerca de 60 empresas locais
- **instalação de estruturas temporárias** e superfícies pintadas para mostrar como futuros projetos de ruas poderiam apoiar a caminhada, o ciclismo e a convivência em uma área normalmente dominada pelo trânsito
- **uso do evento para promover sua primeira Pesquisa Pública Municipal de Qualidade do Ar** com códigos QR em faixas; a pesquisa coleta as percepções de moradores e moradoras nas questões da qualidade do ar e suas políticas

Cerca de 2.000 pessoas participaram, com cobertura de grandes veículos como a TV Globo, ajudando a alcançar um público mais amplo. A atividade representou um passo significativo para construir apoio ao DBE e criar as bases para a implementação da política.





## Métodos típicos para compartilhar informação sobre a qualidade do ar

| Método                                        | O que envolve                                                                                                                                                                                                      | Materiais de referência e exemplos aplicados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Dados abertos e informações acessíveis</b> | Informações científicas e de outras fontes robustas apresentadas em formatos acessíveis para facilitar a compreensão e o uso dos dados de qualidade do ar.                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Relatório Breathe Cities: Os dados fazem a força: como as cidades inovam com dados para desbloquear ações ambiciosas de ar limpo</a></li><li>• <a href="#">Breathe Accra: poluição do ar por localização</a></li><li>• <a href="#">Explorador de dados de qualidade do ar da C40</a></li><li>• <a href="#">Clean Air Fund: Fatos e estatísticas sobre poluição do ar</a></li><li>• <a href="#">Painel IQAir: Qualidade do ar mundial</a></li><li>• <a href="#">Centro do Índice de Qualidade do Ar da OpenAQ</a></li></ul> |
| <b>Conscientização pública e educação</b>     | Esforços para ampliar para compreensão das questões de qualidade do ar entre os moradores, incluindo abordagens voltadas para jovens, frequentemente vinculadas à saúde, meio ambiente e mudança de comportamento. | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">BreatheLife: Histórias e atualizações</a></li><li>• <a href="#">Guia C40: Como usar campanhas e marketing para incentivar escolhas de transporte sustentável</a></li><li>• <a href="#">Manual de participação juvenil da C40 para cidades</a></li><li>• <a href="#">Guia UNICEF: Uso de ferramentas e abordagens inovadoras para envolver crianças e jovens como agentes de mudança na qualidade do ar</a></li></ul>                                                                                                       |
| <b>Comunicação de políticas e programas</b>   | Informações claras e acessíveis sobre novas políticas, medidas e o que significam na prática.                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Blog da Breathe Cities: Se as cidades querem apoio público para o ar limpo, precisam mudar a forma como falam sobre isso</a></li><li>• <a href="#">Kit de ferramentas da Clean Air Fund: Comunicando o impacto da poluição do ar na saúde</a></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Mídia convencional e digital</b>           | Uso de mídias sociais, aplicativos e veículos de comunicação para compartilhar dados em tempo real, alertas e orientações práticas, além de amplificar as mensagens sobre qualidade do ar.                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Breathe Accra/Infinity 970: conteúdo para redes sociais</a></li><li>• <a href="#">Kit de comunicação de qualidade do ar da C40</a></li><li>• <a href="#">Relatório C40: Vitórias pelo ar limpo: lições e aprendizados de uma campanha em Londres</a></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                             |



# Coletar contribuições

- As cidades podem buscar contribuições das comunidades para subsidiar políticas, projetos ou ações de qualidade do ar.
- Isso pode ser feito por meio de pesquisas, reuniões públicas, oficinas ou outros processos de consulta.
- Ajuda para coletar percepções, testar ideias e entender como diferentes grupos podem ser afetados.





## ESTUDO DE CASO

### Jakarta: coleta de contribuições para definir sua zona de baixa emissão

Jakarta utilizou um processo de avaliação de necessidades para coletar contribuições de moradores, trabalhadores e outros grupos afetados, visando definir o projeto de uma Zona de Baixa Emissão Integrada (LEZ), conhecida localmente como Kawasan Rendah Emisi Terpadu (KRE-T).

**Este caso mostra a importância de consultar grupos afetados antes que as decisões fundamentais sejam finalizadas, de modo que meios de vida, padrões de deslocamento diário e dinâmicas urbanas existentes sejam colocados no centro do design da política.**

#### A comunidade

A participação focou nos grupos mais diretamente afetados pela forma como as restrições são desenhadas e aplicadas, incluindo moradores, quem se desloca diariamente, motoristas de aplicativo, entregadores, ambulantes e outros cujos meios de vida dependem de atividades nas ruas.

#### A lacuna

A experiência anterior de Jakarta com LEZ no bairro de Kota Tua mostrou que uma participação comunitária mais robusta era necessária para apoiar a implementação em futuras zonas. Isso significava compreender antecipadamente como as restrições poderiam afetar diferentes comunidades e a atividade nas ruas, de modo que a política fosse mais justa e prática de implementar.

#### Forma de participação

Com o apoio da Breathe Cities, Jakarta trabalhou com a parceira local Empatika para incluir melhor perspectivas que haviam sido amplamente ausentes. Isso foi feito por meio de uma avaliação de necessidades: um processo para identificar e compreender grupos afetados, suas necessidades e possíveis respostas de apoio ou políticas. Isso incluiu:

- **uso de uma ferramenta de análise de decisão multicritério para identificar bairros prioritários** como parte da avaliação de viabilidade; os locais potenciais foram pontuados em 20 indicadores de seleção, incluindo um indicador do Índice de Qualidade do Ar; isso ajudou a identificar onde fatores ambientais, de mobilidade e socioeconômicos se sobrepunham, incluindo uso comercial denso, grande fluxo de pedestres, bom acesso ao transporte público e vulnerabilidade concentrada
- **coleta de contribuições das pessoas nos dois bairros prioritários identificados**, Blok M e Dukuh Atas; a participação focou nos grupos com maior probabilidade de ser afetados por restrições de acesso ou mudanças nas ruas, incluindo motoristas de aplicativo e entregadores, ambulantes e trabalhadores informais; isso ajudou a coletar percepções em primeira mão, compreender impactos e testar hipóteses sobre como a LEZ integrada afetaria diferentes grupos
- **consulta para organizações não governamentais e atores acadêmicos** e aproveitamento de plataformas existentes como a Colaboração Social em Grande Escala (KSBB), um fórum com múltiplos atores que conecta governo, empresas e comunidades

No conjunto, as consultas revelaram como diferentes grupos usam esses espaços, que impactos as restrições podem ter e que tipo de apoio pode ser necessário. Espera-se que os resultados informem aspectos fundamentais da regulamentação futura, incluindo disposições de participação pública e possíveis isenções.



# ESTUDO DE CASO

## Cidade do México: coleta de contribuições para aumentar a adesão

A Cidade do México envolveu motoristas de táxi para entender como aumentar a adesão aos incentivos de transição para táxi elétrico por meio do Programa Individual de Substituição de Transporte Público no âmbito do Plan ProAire. A medida ajudou a refinar o programa para que se adequasse melhor às realidades financeiras, administrativas e operacionais dos motoristas.

Ao envolver tanto os adotantes iniciais quanto aqueles ainda hesitantes, este caso mostra o valor da experiência direta para identificar barreiras práticas e operacionais que, uma vez removidas, podem melhorar a implementação.



### A comunidade

O programa afeta diretamente os motoristas de táxi, cujos custos, acesso para veículos e operações diárias determinam se a transição pode ter êxito. A participação focou tanto nos motoristas que já haviam eletrificado quanto nos que ainda estavam considerando a mudança.

### A lacuna

O programa visava acelerar a eletrificação substituindo veículos mais antigos por mais limpos e oferecendo incentivos financeiros. A fraca adesão nas fases iniciais revelou um descompasso entre o desenho da política e o dia a dia dos motoristas.

### Forma de participação

No início de 2026, a Breathe Cities apoiou a Cidade do México a trabalhar com o Instituto del Sur Urbano e International Council on Clean Transportation (SUR-ICCT) como parceiro técnico para envolver os motoristas de táxi. O processo coletou informações diretamente dos motoristas por meio de entrevistas em profundidade, oficinas e discussões, com foco em:

- **perspectivas dos motoristas de táxi elétrico e daqueles que estão considerando a transição** incluindo os benefícios, desafios e realidades operacionais de participar do programa
- **barreiras práticas** como acesso limitado a crédito, falta de histórico de crédito, altos custos iniciais dos veículos e atrasos e pressão administrativa devido a processos de provação demorados que excederam para capacidade institucional
- **preocupações operacionais** incluindo autonomia dos veículos, desempenho, tempo de inatividade e a confiabilidade da infraestrutura de recarga
- **inclusão, dinâmicas de poder e uma transição mais justa** para todos os motoristas, incluindo mulheres, trabalhadores mais velhos e LGBTQ+

Embora ainda seja cedo para avaliar os resultados completos, o processo de participação já trouxe à tona questões fundamentais que podem informar para revisão do programa de renovação de táxis. Um roteiro está sendo desenvolvido para atualizá-lo e definir metas de eletrificação, com uma consulta adicional planejada para que os motoristas de táxi possam revisar o documento e fornecer feedback.



## Métodos típicos para coletar contribuições sobre a qualidade do ar

| Método                                                 | O que envolve                                                                                                                                                                                                  | Materiais de referência e exemplos aplicados                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Consultas formais</b>                               | Processos para coletar contribuições sobre políticas propostas (p.ex., planos de qualidade do ar, restrições de tráfego), frequentemente por meio de questionários, audiências públicas ou plataformas online. | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Je participe: Métropole de la Grande Paris: plateforme publique pour la LEZ de Paris en 2024</a> (em francês)</li><li>• <a href="#">Site de consulta pública do Transport for London (TfL)</a></li></ul>                                               |
| <b>Pesquisas/<br/>Questionários</b>                    | Questionários estruturados para coletar dados em escala sobre comportamentos e percepções (p.ex., padrões de deslocamento, opiniões sobre qualidade do ar).                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Pesquisa de deslocamento trabalho–casa</a> (em espanhol)</li><li>• <a href="#">Relatório de consulta pública de Joanesburgo sobre a definição de zona de ar limpo</a></li><li>• <a href="#">Pesquisa de Demanda de Transporte de Londres</a></li></ul> |
| <b>Workshops independentes, reuniões, e discussões</b> | Participação presencial ou em pequenos grupos (p.ex., reuniões comunitárias, grupos focais, consultas direcionadas) para explorar experiências, preocupações e ideias com mais profundidade.                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Plano de Equidade Climática de Austin</a></li><li>• <a href="#">Participação de Joanesburgo com a comunidade de Alexandra sobre qualidade do ar</a></li></ul>                                                                                          |
| <b>Plataformas digitais e fontes de dados</b>          | Uso de aplicativos ou plataformas (p.ex., serviços de mobilidade ou entrega) para coletar percepções e subsidiar políticas.                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Aplicativo Green Delhi para relatar questões de poluição em Nova Delhi</a></li><li>• <a href="#">Waze for Cities: parceria com Bogotá</a></li></ul>                                                                                                    |



# Criação conjunta de soluções

- As cidades podem envolver diretamente as comunidades na definição de políticas e programas de qualidade do ar.
- Isso pode ocorrer por meio de formatos como grupos de trabalho ou processos de design participativo, onde as comunidades influenciam ativamente as decisões em vez de apenas fornecer feedback.
- Isso ajuda garantir que as soluções sejam relevantes para as realidades locais e que o apoio a elas possa ser sustentado ao longo do tempo.





## ESTUDO DE CASO

### Bogotá: colocando o papel das cuidadoras no centro da política de ar limpo

Como parte do programa das Zonas Urbanas de Melhor Ar, conhecido localmente como ZUMA, Bogotá declarou Bosa Apogeo como a primeira zona de ar limpo local da cidade no âmbito do Plan Aire 2030. Com o apoio da Breathe Cities para sua implementação, Bogotá então envolveu as cuidadoras, um grupo que poderia estar ausente da coleta de dados de qualidade do ar, para entender como os trajetos diários de cuidado a pé moldavam sua exposição real à qualidade do ar.

Este caso ilustra a importância de levar a sério as experiências de grupos frequentemente excluídos do planejamento de qualidade do ar. Mostra como compreender suas rotinas diárias e preocupações pode ajudar a identificar riscos de exposição que os dados padrão podem não captar. A medida apoia intervenções mais direcionadas, como rotas de caminhada mais seguras e melhor conectadas.



#### A comunidade

A participação focou nas cuidadoras, principalmente mulheres, cujas rotinas diárias envolvem frequentes trajetos curtos a pé para escolas, centros de saúde, parques e outros espaços do bairro em Bosa Apogeo, uma área de baixa renda com qualidade do ar abaixo do ideal.

#### A lacuna

Em Bosa, os trajetos de cuidado são frequentemente curtos, repetidos e feitos a pé, o que torna a infraestrutura de pedestres central para a exposição das cuidadoras à qualidade do ar. No entanto, os dados e o planejamento convencionais não capturavam plenamente essas rotas nem as condições que as cuidadoras enfrentam, criando uma lacuna entre os dados de qualidade do ar e a experiência vivida.

#### Forma de participação

Para abordar essa lacuna, Bogotá adotou uma estratégia de divulgação e participação sobre qualidade do ar por meio do projeto AVANTIA, liderado pela Secretaria Distrital de Ambiente de Bogotá com o Instituto de Saúde Global de Barcelona (ISGlobal). O formato escolhido foi de grupos focais com mulheres que cuidam de crianças, adolescentes, adultos mais velhos e pessoas com deficiência; alguns dos pontos envolvidos:

- **recrutamento de participantes** por meio de pesquisas de abordagem e indicações
- **realização de arranjos práticos para apoiar a participação** com sessões programadas de acordo com a disponibilidade das participantes e crianças autorizadas a acompanhar quando necessário
- **discussão de rotinas diárias, rotas e barreiras** como trajetos curtos e repetidos, estradas sem pavimentação, preocupações com segurança, pressão de tempo, responsabilidades de cuidado e preocupações de exposição local, como um parque percebido como altamente poluído por fumaça e cheiros desagradáveis
- **monitoramento de exposição baseado em rotas** usando as contribuições das cuidadoras para selecionar rotas de cuidado, além de sensores portáteis de qualidade do ar com GPS, para vincular os níveis de poluição para lugares e momentos específicos

O processo ajudou a validar as preocupações das cuidadoras e criou uma base mais sólida para implementar a zona de ar limpo de uma forma que melhora as rotas, os espaços e as condições que moldam suas experiências cotidianas.



## ESTUDO DE CASO

### Bangcoc: criação conjunta de soluções locais de qualidade do ar

A Breathe Cities e Bangcoc trabalharam com comunidades em 15 distritos para desenvolver propostas de qualidade do ar para o Fundo Nacional de Seguridade em Saúde da Tailândia, gerido localmente pelo Fundo de Seguridade em Saúde Metropolitano de Bangcoc.

**A abordagem de Bangcoc mostra como oferecer o suporte técnico e administrativo necessário como parte da participação pode transformar prioridades locais em propostas financiáveis.**

#### A comunidade

A participação focou em comunidades vulneráveis e de baixa renda em distritos de Bangcoc com alta exposição para PM<sub>2,5</sub>, incluindo quem depende de serviços municipais, como crianças, pessoas idosas, gestantes e pessoas com deficiência.

#### A lacuna

Bangcoc fez progressos significativos na redução da poluição do ar na última década, apoiada por uma base técnica sólida para a gestão da qualidade do ar. No entanto, as prioridades das comunidades de baixa renda precisavam ser melhor refletidas nas intervenções locais. Embora o fundo tenha apoiado projetos de saúde, ainda não havia sido usado especificamente para qualidade do ar.

#### Forma de participação

A participação combinou treinamento comunitário, desenvolvimento de propostas e apoio institucional para ajudar os moradores a desenhar intervenções de ar limpo que pudessem cessar o financiamento público existente. Isso foi feito por meio de:

- **treinamento e facilitação** com comunidades em 15 distritos para construir capacidade de trabalhar com dados de qualidade do ar, riscos à saúde, o Índice de Saúde de Qualidade do Ar e processos de orçamento participativo, realizado pelo Urban Studies Lab (USI) (contratado pela Breathe Cities) e por voluntários de saúde da autoridade metropolitana local de Bangcoc (BMA)
- **sensores de baixo custo** implantados nessas comunidades para gerar dados de qualidade do ar e subsidiar as discussões
- **desenvolvimento de propostas** onde as comunidades desenvolveram dez propostas, incluindo espaços comunitários de ar limpo e salas livres de poeira, espaços projetados para limitar pequenas partículas de poluição
- **apoio técnico e administrativo de departamentos municipais** para revisar propostas, garantir conformidade com os requisitos de financiamento e conectar os moradores ao apoio distrital

Ao construir essa capacidade comunitária, o processo criou um caminho para que os moradores identificassem prioridades locais de qualidade do ar, desenvolvessem suas próprias soluções e explorassem mecanismos de financiamento para iniciativas urbanas de ar limpo lideradas pela comunidade. Propostas iniciais que não foram provadas no âmbito nacional também geraram aprendizados importantes sobre a necessidade de maior coordenação entre instituições locais e nacionais, lançando as bases para que projetos subsequentes de ar limpo atendessem aos critérios de financiamento.



## Métodos típicos para criar soluções conjuntas sobre a qualidade do ar

| Método                          |   | O que envolve                                                                                                                                                                   |   | Materiais de referência e exemplos aplicados                                                                                                               |
|---------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Processos de design             | > | Espaços colaborativos (p.ex., uma série de oficinas) onde comunidades e gestores identificam conjuntamente problemas e desenvolvem soluções, frequentemente em nível de bairro. | > | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Coautoria de Nairóbi do seu Plano de Gestão de Qualidade do Ar 2025–2029 (ver seção 3.2)</a></li></ul> |
| Participação no nível do bairro | > | Processos que tem um lugar específico como base para refinar intervenções com contribuição local, frequentemente focados em locais ou comunidades específicas.                  | > | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Manual da Global Designing Cities Initiative: Como envolver crianças no design de ruas</a></li></ul>   |
| Pilotos e testes iterativos     | > | Intervenções piloto que são ajustadas com base no feedback contínuo da comunidade e no aprendizado.                                                                             | > | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Programa New York Heat Clean</a></li></ul>                                                             |





# Parceria para implementar ações

- As cidades podem colaborar com as comunidades construindo parcerias onde responsabilidades, recursos e tomada de decisão são compartilhados.
- Isso significa trabalhar em conjunto para projetar e executar soluções de qualidade do ar, frequentemente com organizações comunitárias ou outros atores desempenhando um papel ativo.
- Ajuda a reunir diferentes habilidades e conhecimentos para abordar desafios complexos.



## ESTUDO DE CASO

### Sofia: parceria com comunidades Roma para encontrar soluções de qualidade do ar interno e aquecimento

Usando sensores de baixo custo e participação domiciliar, Sofia fez parceria com comunidades Roma em Fakulteta para compreender a poluição do ar interno e as práticas de aquecimento, construir confiança e identificar soluções práticas de aquecimento limpo. A ação apoiou os esforços em direção a uma zona de baixa emissão com o objetivo de eliminar o uso de carvão e lenha até 2029.

Este caso mostra como trabalhar por meio de organizações mediadoras de confiança e combinar evidências técnicas com conhecimento comunitário pode ampliar a política de aquecimento limpo para além da simples substituição de combustível. Isso abre discussões mais amplas sobre acessibilidade, qualidade habitacional, confiabilidade da infraestrutura, serviços, elegibilidade para apoio e a confiança necessária para a implementação.



#### A comunidade

As comunidades Roma na Bulgária são diversas, com características culturais e sociais relacionadas, mas distintas, como reconhecido na [nacional Roma inclusion strategy](#). Em Fakulteta, um bairro informal, a pobreza, o estigma e a habitação precária aumentam a exposição dos moradores à poluição por aquecimento doméstico, especialmente no inverno.

#### A lacuna

Havia poucos dados sobre a exposição das comunidades Roma à poluição do ar interno e externo, e pouca compreensão sobre como essas famílias aqueciam suas casas. Suposições sobre o uso de combustível, combinadas com baixa confiança entre comunidades e governo, tornavam a participação significativa nas discussões políticas mais difíceis.

#### Forma de participação

Com o apoio da Breathe Cities, foi desenvolvido um projeto piloto com uma organização mediadora de confiança, a Trust for Social Achievement (TSA), que liderou um processo baseado em suas relações estabelecidas em Fakulteta, incluindo:

- **uso de evidências no nível domiciliar** como a instalação de sensores de baixo custo em 22 residências e edifícios públicos; esses dados foram compartilhados por meio de visitas domiciliares e oficinas, em vez de publicamente, ajudando os moradores a compreender as condições enquanto se reduzia o risco de reforçar o estigma
- **mudança de foco de suposições para soluções práticas** vinculando dados de qualidade do ar a preocupações cotidianas como saúde e custos de energia; o projeto piloto descobriu que muitas famílias já usavam eletricidade em vez de carvão; isso deslocou o foco da substituição de combustível para medidas de eficiência energética, como vedar frestas, melhorar a instalação de ar-condicionado e ajustar práticas de uso
- **expansão da participação ao longo do tempo** à medida que a confiança e as evidências cresciam; especialistas técnicos e funcionários municipais passaram para se envolver mais, enquanto membros da comunidade contribuíram com habilidades de construção para apoiar as melhorias

Dez famílias adotaram aparelhos de aquecimento mais limpos e há esforços em andamento para explorar projetos piloto sobre infraestrutura elétrica, coleta de resíduos e sistemas de aquecimento. A participação continua por meio de oficinas de aquecimento limpo, esforços para refinar a elegibilidade para programas de aquecimento limpo e um mecanismo de monitoramento cidadão chamado Waste Watchers.





## ESTUDO DE CASO

### Johannesburg: parcerias com os jovens para uma ação visando o ar limpo

Joanesburgo envolveu jovens por meio de uma campanha de qualidade do ar, combinando treinamento, atividades lideradas por jovens e vínculos formais com os processos de política da cidade, para construir conscientização e criar caminhos mais claros para a participação jovem na ação de qualidade do ar.

Este caso mostra como trabalhar com parceiros e organizações mediadoras de confiança pode transformar para participação de simples conscientização em ação liderada por jovens, enquanto cria vínculos mais fortes entre as prioridades dos jovens e a política de qualidade do ar da cidade.

#### A comunidade

Os jovens de Joanesburgo sentem na pele as consequências das condições ambientais. No entanto, uma enquete de percepções oficial realizada em parceria com a Breathe Cities constatou que os jovens estavam geralmente menos preocupados com a qualidade do ar do que outros grupos, destacando a necessidade de participação direcionada para jovens de 13 para 25 anos.

#### A lacuna

A qualidade do ar ainda não era uma prioridade clara para muitos jovens, e havia uma oportunidade de criar caminhos mais relevantes e significativos para que eles contribuíssem com a ação de qualidade do ar e as discussões sobre políticas.

#### Forma de participação

Para abordar isso, a Breathe Cities, o Youth@SAIIA (programas de jovens do South African Institute of International Affairs) e Joanesburgo fizeram parceria para realizar uma campanha de qualidade do ar chamada AirAware. Entre dezembro de 2024 e fevereiro de 2026, um total de 1.100 jovens participaram, incluindo estudantes do ensino médio e jovens profissionais. A campanha incluiu:

- **treinamento, oficinas e atividades práticas** para ampliar a compreensão sobre qualidade do ar e sua conexão com o cotidiano
- **seleção de oito Jovens Campeões do Ar** que receberam treinamento adicional e participaram de visitas a locais com poluição industrial, energia e que geram impactos na saúde.
- **desenvolvimento de campanhas lideradas por jovens** sobre resíduos, emissões industriais, tabagismo nas escolas e saúde, que estenderam o alcance da campanha por meio de suas próprias redes
- **desenvolvimento de uma Declaração de Qualidade do Ar dos Jovens** final, que foi entregue ao gabinete do prefeito, estabelecendo as prioridades dos jovens em saúde, empregos verdes, resíduos, mobilidade e inclusão na tomada de decisão sobre a qualidade do ar

A Declaração de Qualidade do Ar dos Jovens pede monitoramento e fiscalização mais fortes, comunicação mais clara, transporte e energia mais limpos, melhor gestão de resíduos, empregos verdes e participação contínua dos jovens. Joanesburgo comprometeu-se a usar esses resultados para subsidiar políticas, incluindo planos para uma zona de ar limpo e planejamento mais amplo por meio de seu Plano de Desenvolvimento Integrado.





## Métodos típicos para criar parcerias para promover a ação

| Método                                                                                 | O que envolve                                                                                                                                                                                               | Materiais de referência e exemplos aplicados                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Parcerias contínuas com as partes interessadas fundamentais</b>                     | Colaboração com empresas, plataformas ou instituições para testar soluções e melhorar as operações.                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Plataforma de qualidade do ar de Medellín</a> (em espanhol)</li></ul>                                                                                            |
| <b>Ação criada em conjunto ou executada em parceria com uma determinada comunidade</b> | Ações desenhadas e executadas em conjunto com as comunidades para melhorar as condições locais, incluindo campanhas de conscientização e intervenções de bairro.                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Bairros do Futuro de Londres</a></li><li>• <a href="#">Laboratório Urbano de Mendoza</a></li></ul>                                                               |
| <b>Estruturas de assessoria e governança</b>                                           | Mecanismos formais onde as comunidades contribuem para a tomada de decisão e supervisão das políticas de qualidade do ar.                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Conselho Consultivo de Qualidade do Ar da Área da Baía de São Francisco</a></li></ul>                                                                            |
| <b>Assembleias cidadãs</b>                                                             | Processos deliberativos estruturados entre um grupo selecionado aleatoriamente e demograficamente representativo e gestores municipais, incluindo contribuição de especialistas e facilitação profissional. | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Assembleia Cidadã de Miskolc para Ação de Qualidade do Ar</a></li><li>• <a href="#">Assembleia Cidadã de Wandsworth sobre Qualidade do Ar, Londres</a></li></ul> |



# Impulsionar mudanças com a comunidade como ponto de partida

- As cidades podem apoiar as comunidades para que assumam um papel de liderança nas decisões ou ações de qualidade do ar.
- Isso significa que as comunidades podem influenciar e liderar as iniciativas elas mesmas, com a cidade ajudando sempre que necessário.
- É útil para construir esse pertencimento local e manter a ação viva no futuro.





## ESTUDO DE CASO

### Londres: combinação de formas de participação ao longo do tempo

Londres envolveu moradores e grupos comunitários para apoiar o desenvolvimento e a expansão de sua Ultra Low Emission Zone (ULEZ), adequando diferentes formas de participação para cada etapa da política.

A abordagem de Londres mostra como a participação pode evoluir ao longo do tempo, desde a conscientização ampla e a consulta formal até a participação local direcionada, incluindo apoio para que as comunidades usem dados de qualidade do ar e financiamento dedicado a sustentar a participação.

#### A comunidade

A participação foi em toda a cidade, alcançando comunidades diversas com diferentes níveis de exposição à poluição do ar, incluindo grupos multilíngues e aqueles com menos condições de se envolver em discussões técnicas de políticas.

#### A lacuna

Muitos moradores não compreendiam plenamente a poluição do ar nem o que políticas como a ULEZ significariam para seu cotidiano e seus bairros. Havia também a necessidade de sustentar a participação ao longo do tempo, especialmente em áreas vulneráveis e em desvantagem, e reengajar comunidades envolvidas em processos anteriores de zonas de baixa emissão.

#### Forma de participação

Londres combinou abordagens de participação, como processos formais de consulta exigidos por lei e intervenções adicionais para fortalecer a capacidade de advocacy dentro das comunidades, incluindo:

- **compartilhamento de informações claras e acessíveis** traduzidas em 17 idiomas, para construir ampla conscientização pública
- **coleta de contribuições** por meio de consultas públicas em larga escala para identificar preocupações, testar hipóteses e melhorar o design da política
- **criação conjunta de soluções** por meio de participações estruturadas como o [Talk London](#) em torno de condições e restrições locais
- **parceria para implementar ações** com as comunidades, desenhando intervenções no nível do bairro por meio de programas como o [Future Neighbourhoods](#)
- **impulsionando a mudança liderada pela comunidade** por meio de [fundos especiais de](#) £7,7 milhões (aproximadamente US\$ 10,3 milhões) e apoio técnico para ajudar as comunidades a usar dados para definir prioridades



## Impulsionando a mudança liderada pela

Londres é também um exemplo marcante de liderança corajosa que, em parceria com a Breathe Cities, impulsionou mudanças a partir da própria comunidade. Como parte da primeira fase do Breathe London, lançada em 2021, o Breathe London Communities programme forneceu sensores de baixo custo a 60 grupos comunitários em 24 bairros, cultivando uma rede de londrinos e londrinas que compartilham e trabalham com dados de poluição do ar para melhorar o meio ambiente em suas comunidades. Os grupos comunitários usaram os dados do Breathe London em seus esforços para garantir ar mais limpo perto de escolas, espaços verdes e outras áreas de importância comunitária. Dados de 30 sensores do Breathe London instalados em 18 escolas primárias mostraram que o fechamento das ruas ao redor das escolas ao tráfego nos horários de entrada e saída reduziu os níveis nocivos de dióxido de nitrogênio em até 23%. O programa é um exemplo de como os sensores podem capacitar os moradores a identificar fontes de poluição e fazer mudanças em suas comunidades locais.





## Métodos típicos para impulsionar a mudança liderada pela comunidade em qualidade do ar

| Método                                                                   | O que envolve                                                                                                                                       | Materiais de referência e exemplos aplicados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Monitoramento e geração de conhecimento liderados pela comunidade</b> | Iniciativas onde as comunidades coletam e usam dados ou informações de qualidade do ar, frequentemente apoiadas por ferramentas e treinamento.      | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Relatório Breathe Cities: Os dados fazem a força: como as cidades inovam com dados para desbloquear ações ambiciosas de ar limpo</a></li><li>• <a href="#">Plataforma Breathe London</a></li><li>• <a href="#">Blog da Clean Air Fund: Dos dados à participação: lições do monitoramento de qualidade do ar liderado pela comunidade</a></li><li>• <a href="#">Purple Air: Mapa mundial de sensores de qualidade do ar</a></li><li>• <a href="#">Smart Citizen: ferramentas de monitoramento ambiental de código aberto</a></li></ul> |
| <b>Inovação participativa</b>                                            | Iniciativas ou eventos locais que testam soluções e aumentam a conscientização de uma forma que pode ser levada adiante pelas comunidades afetadas. | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Hackathon de qualidade do ar de Phoenix</a></li><li>• <a href="#">Subsídios ambientais de Toronto</a></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Financiamento participativo e orçamento participativo</b>             | Processos onde as comunidades decidem como os recursos são alocados para melhorias de qualidade do ar ou ambientais.                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Decide Madrid: plataforma de orçamento participativo em toda a cidade</a> (em espanhol)</li><li>• <a href="#">Porto Alegre: orçamento participativo em toda a cidade</a> (em português)</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Tomada de decisão e governança comunitária</b>                        | Mecanismos formais ou informais por meio dos quais as comunidades lideram ou definem diretamente políticas e decisões.                              | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Parceria de Accra com trabalhadores informais do setor de resíduos</a></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

# Escolher a forma de participação

Na prática, a participação nem sempre segue um caminho fixo. As cidades frequentemente começam com uma abordagem e ajustam ao longo do tempo à medida que novos desafios, oportunidades ou partes interessadas surgem. Também podem usar múltiplas abordagens em paralelo para envolver grupos diferentes.

Para escolher uma abordagem, ou uma combinação delas, comece perguntando por que a participação é necessária neste caso.

**Quais são as questões, lacunas ou desafios que você está tentando resolver?**

**Que forma(s) de participação ajudarão para abordar essas questões?**

Dados técnicos importantes sobre o estado da qualidade do ar são divulgados, mas são difíceis de compreender.



Compartilhar informações de uma forma que fale diretamente ao público-alvo, para que entendam as questões de qualidade do ar e o que as ações ou políticas significam para eles.

Uma nova política de eletrificação tem baixa adesão dos motoristas.



Coletar contribuições para compreender melhor as barreiras à adesão e como abordá-las.

Uma intervenção de qualidade do ar planejada (p.ex., uma zona de baixa emissão ou redesenho de rua) não reflete como as pessoas realmente se movem pela área.



Criação conjunta de soluções para garantir que políticas e programas reflitam as realidades e necessidades locais, fortalecendo a relevância e o apoio.

Os esforços para reduzir a poluição local requerem dados de qualidade do ar e ação comunitária, mas a coleta de dados é limitada, a participação é fragmentada e a confiança é baixa.



Parceria com as comunidades para coletar dados e implementar soluções mais eficazes e compartilhadas por meio de esforços colaborativos.

As comunidades já estão agindo sobre a poluição local do ar, mas não têm os recursos ou o apoio para escalar seus esforços.



Impulsionar a mudança liderada pela comunidade para fortalecer a apropriação dos resultados e a sustentabilidade.







# Colocar a participação em prática

Com base na experiência das cidades apoiadas pela Breathe Cities, esta seção destaca maneiras práticas de garantir a participação eficaz na ação de qualidade do ar.

## Esclarecer a influência que a comunidade terá

A participação funciona melhor quando as pessoas se sentem ouvidas e percebem que suas contribuições moldam as decisões. Isso requer clareza, desde o início, sobre o que as comunidades podem e não podem influenciar, como as decisões são tomadas e como as regulamentações ou limites técnicos moldam os resultados.

Também significa mostrar como a experiência direta de uma comunidade se traduz em análises, recomendações e mudanças políticas ou de governança. Isso ajuda a gerir expectativas, validar as contribuições das pessoas e garantir que a participação leve a mudanças reais em políticas e práticas.

### Pergunte-se:

-  O que as comunidades podem influenciar e o que está fora de seu controle?
-  Como as regulamentações, os limites técnicos e os arranjos de governança moldam as decisões?
-  Como as contribuições da comunidade serão usadas e como as decisões são tomadas?
-  Quais partes da política estão abertas a contribuições e quais são fixas?

# Conectar a qualidade do ar com as experiências e preocupações das pessoas

A qualidade do ar pode parecer abstrata ou técnica. A participação funciona melhor quando está vinculada ao cotidiano das pessoas, conectando-a a questões que importam para elas, como impactos na saúde (p.ex., doenças respiratórias, exposição de longo prazo), preocupações econômicas (p.ex., custos de transporte, meios de vida) e realidades domésticas (p.ex., uso de combustível, acesso à energia, tempo de deslocamento).

## Pergunte-se:

- 🗣️ Quais questões importam mais para as comunidades com as quais você está se engajando?
- 🗣️ Qual dessas questões tem o vínculo mais relevante com a qualidade do ar?
- 🗣️ Como a qualidade do ar afeta o cotidiano, o trabalho ou a saúde das pessoas?
- 🗣️ Que exemplos ou linguagem tornarão o problema mais acessível?
- 🗣️ Como ligar os dados técnicos com a experiência própria da comunidade?



# Construir confiança entre instituições e comunidades

A confiança entre instituições e comunidades é fundamental para uma participação eficaz em qualidade do ar. Frequentemente, os esforços de qualidade do ar liderados pela cidade e pela base comunitária acontecem separadamente. Quando a confiança é fraca, as cidades e as comunidades perdem oportunidades de construir sobre os pontos fortes uma da outra, trabalhar juntas e aumentar seu impacto global.

As pessoas podem questionar dados ou se preocupar com a forma como as políticas afetarão suas vidas e, onde a confiança é baixa, podem se desengajar completamente. Podem também ter apoiado políticas anteriores, mas se essas não forem implementadas ou a participação não for sustentada, podem surgir frustração, tensão e redução da confiança.

Compreender as razões para isso, como experiências passadas ou expectativas não atendidas, é um ponto de partida importante. Construir confiança exige esforço consistente ao longo do tempo.

## Pergunte-se:

- 1. Qual é o nível atual de confiança em relação ao governo municipal ou às instituições, e por quê?
- 2. Quais são as principais fontes de desconfiança, se houver?
- 3. Em quem as comunidades já confiam e como podem ser envolvidas?
- 4. Você está incorporando sinais de confiança ao longo do processo (p.ex., convidando as comunidades de uma forma que pareça intencional, respeitosa e que valorize genuinamente sua presença e contribuição)?
- 5. Como manter essa continuidade no engajamento?
- 6. Como você mostrará que o processo valoriza a comunidade?



# Alinhar o engajamento com os ciclos de tomada de decisões

As estratégias de participação são moldadas pelo tempo, pela capacidade e pelas realidades institucionais, e as cidades podem estar trabalhando dentro de ciclos de planejamento mais curtos do que a mudança de longo prazo necessária para a ação de qualidade do ar.

A participação é mais eficaz quando está alinhada aos principais pontos de decisão onde ainda há espaço para influenciar os resultados e quando processos mais longos são divididos em fases com oportunidades claras para participar.

## Pergunte-se:

- Quais são os principais pontos de decisão no processo político?
- Em que etapas ainda há espaço para que as contribuições da comunidade moldem os resultados?
- Como a participação pode ser escalonada ao longo do tempo para acompanhar o processo?
- Quais ações iniciais e visíveis podem mostrar progresso enquanto se constrói um engajamento de longo prazo?



# Maximizar os recursos

Projetar uma abordagem de participação requer a compreensão dos recursos que podem apoiar o processo.

Quando há recursos disponíveis, deve-se pensar cuidadosamente no apoio financeiro necessário para viabilizar a participação. Isso pode incluir cobrir custos de transporte, cuidado infantil, dados ou, em alguns contextos, compensar as pessoas por seu tempo e expertise, reconhecendo o valor dessas contribuições. Essa compensação é às vezes uma solicitação dos grupos participantes (p.ex., grupos de jovens ou organizações da sociedade civil).

Quando a compensação é fornecida, deve ser tratada de forma transparente, com critérios e salvaguardas claros para garantir que apoie a participação sem influenciar o que as pessoas dizem. O pagamento pode nem sempre ser apropriado ou viável, e pode levantar desafios relacionados a recursos, expectativas ou conflitos de interesse percebidos.

A participação também não requer sempre novos recursos; frequentemente pode ser fortalecida aproveitando melhor o que já existe. Isso inclui trabalhar por meio de parceiros locais de confiança, construir sobre plataformas ou iniciativas existentes e usar dados disponíveis e participações anteriores para concentrar esforços onde são mais necessários.

O planejamento de recursos deve considerar não apenas o orçamento necessário para realizar as atividades de participação, mas também como os ativos comunitários existentes, as organizações mediadoras, os dados locais, as instalações públicas, os programas municipais e as oportunidades de financiamento externo podem ser aproveitados.

## Pergunte-se:

-  Quais recursos orçamentários, tempo e capacidade estão disponíveis e onde devem ser priorizados?
-  Quais organizações ou organizações mediadoras já têm fortes relações com as comunidades?
-  Quais plataformas, programas ou canais de comunicação existentes podem ser usados?
-  Que conhecimento, dados ou participação anterior podem informar essa abordagem?



# Construir alinhamento no governo

A qualidade do ar perpassa setores como transporte, saúde, planejamento e meio ambiente, e frequentemente abrange diferentes níveis de governo.

A participação é mais eficaz quando há um forte alinhamento interno. Isso significa envolver os atores certos e criar um entendimento compartilhado de papéis, responsabilidades e processos de tomada de decisão.

## Pergunte-se:

- 1. Quais departamentos e atores precisam ser envolvidos e em que etapa?
- 2. As prioridades e mensagens estão alinhadas entre as instituições?
- 3. Quais mecanismos existem (ou são necessários) para coordenar entre equipes e setores?
- 4. Como as funções, responsabilidades e decisões podem ser comunicadas de forma mais clara?





# Manter o engajamento ao longo do tempo

---

A participação frequentemente diminui após a fase de planejamento, especialmente durante a implementação. Sustentar a participação requer esforço contínuo de cidades e comunidades, reconhecendo que os moradores e os parceiros comunitários também estão investindo tempo, conhecimento e expertise a longo prazo.

Os esforços das cidades incluem criar oportunidades regulares de diálogo e construir sobre relacionamentos e redes existentes. Também apoiam as comunidades para que se envolvam mais ativamente nos processos de tomada de decisão e assumam papéis de liderança.

Sempre que possível, a participação deve ser incorporada aos processos formais de planejamento, regulamentação ou orçamento, para que se torne parte da ação de ar limpo, e não uma consulta pontual. As cidades também devem buscar formas de conectar a participação a esforços mais amplos, coordenando com setores relevantes como mobilidade, saúde, habitação e serviços sociais.

## Pergunte-se:

- 1 Como você manterá as comunidades engajadas além dos estágios iniciais?
- 2 Que papel as comunidades podem desempenhar para garantir o sucesso e a sustentabilidade de longo prazo da política ou do programa?
- 3 Você está trabalhando com facilitadores adequados que podem construir confiança e manter o compromisso de longo prazo?
- 4 Quais momentos no processo são importantes para o reengajamento?
- 5 Quais parceiros ou redes podem ajudar a manter relações ao longo do tempo?
- 6 Como manter os canais abertos para o diálogo e o feedback?

# Medir os resultados da participação

A participação é um processo iterativo que requer momentos intencionais de avaliação e aprendizado. As cidades devem incorporar formas de acompanhar se a participação está alcançando os resultados pretendidos. Isso significa avaliar o que foi entregue e quem foi alcançado, bem como em que medida as barreiras à participação foram reduzidas, contribuições úteis foram geradas, decisões foram influenciadas, mudanças tangíveis ocorreram e relacionamentos foram fortalecidos.

A mensuração deve ser planejada em diferentes etapas do processo. Isso permite que as cidades usem os resultados para atualizar ferramentas, ajustar métodos, melhorar a facilitação, alocar recursos e manter relacionamentos com comunidades e parceiros ao longo do tempo. Também ajuda a garantir que as lições de um processo de participação informem políticas e programas futuros.

## Pergunte-se:

-  **Você tem um quadro de avaliação existente que pode ser usado ou adaptado, ou precisa desenvolver um novo?**
-  **Em quais pontos do processo você ira monitorar e avaliar a participação?**
-  **Que informações você acompanhará para avaliar se a participação está alcançando os resultados pretendidos?**
-  **Como a equipe usará as ferramentas de mensuração de forma consistente e atualizará os métodos com base no que for aprendido?**
-  **Quais recursos são necessários para realizar a mensuração e a avaliação, e como os resultados poderão melhorar esse e futuros processos de participação?**



# Conclusão

Essa grande ação climática e de ar limpo está sob pressão de recursos limitados, prioridades concorrentes e resistência pública. Nesse contexto, a participação significativa é fundamental para construir o apoio necessário para sustentar e acelerar a ação.



A ação de ar limpo é mais eficaz quando está enraizada nas comunidades que se destina a beneficiar e quando é moldada com elas. Ao fazer isso, as políticas e programas se tornam mais relevantes, justos e eficazes.



Não existe um modelo único de participação. As cidades podem compartilhar informações, coletar contribuições, criar conjuntamente soluções, atuar em parceria com as comunidades para implementar ações ou impulsionar a mudança liderada pela comunidade.



O que mais importa é que a participação seja acessível, relevante, transparente e sustentada ao longo do tempo.



A participação eficaz é resultado de um trabalho colaborativo. Comunidades, governos municipais, organizações da sociedade civil, pesquisadores e muitos outros têm papéis a desempenhar na transformação da participação em ação.



As cidades têm a oportunidade de criar um ecossistema de atores que aproveita conhecimentos diversos, constrói confiança e compartilha a responsabilidade pela mudança urgente e de longo prazo.



Para apoiar esses esforços, este recurso oferece abordagens práticas, exemplos de cidades e recursos adicionais que podem fortalecer a participação comunitária em diferentes contextos. Este recurso é um ponto de partida para um aprendizado mais profundo, colaboração e ação compartilhada.



Uma boa participação e um compromisso compartilhado resultam em mudanças apoiadas e duradouras. Este recurso operacionaliza esse entendimento para inspirar atores em toda a iniciativa Breathe Cities e além, catalisando ações que limpam o ar que todos respiramos.







# Glossário

**Poluição de ar:** qualquer poluente isolado, ou combinação dos poluentes atmosféricos mais comuns que prejudicam a saúde. Estes incluem: partículas (PM10, PM2,5), ozônio (O<sub>3</sub>), dióxido de nitrogênio (NO<sub>2</sub>), dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>) e monóxido de carbono (CO). Nem todos os poluentes provêm das mesmas fontes, mas todos são prejudiciais à saúde, com impactos moldados pela exposição de curto e longo prazo.<sup>1</sup>

**Plano de gestão de qualidade do ar:** os planos de gestão de qualidade do ar (AQMPs) normalmente incluem uma série de medidas destinadas a gerenciar e reduzir os poluentes atmosféricos. Essas medidas são baseadas em avaliações da qualidade do ar e previsões de tendências futuras.

**Ciência cidadã:** trabalho científico realizado por membros do público e profissionais não científicos, frequentemente usado como forma de participação pública. Moradores se envolvem por meio de coleta de dados, monitoramento e análise.<sup>2</sup>

**Zonas de ar limpo:** áreas específicas de uma cidade nas quais medidas foram introduzidas para reduzir a poluição atmosférica nociva, geralmente restringindo ou desencorajando o acesso de veículos mais poluentes.

**Ação climática:** esforços (políticas, programas, medidas) para reduzir as emissões de gases de efeito estufa (mitigação) e fortalecer a resiliência e a capacidade adaptativa diante dos impactos climáticos (adaptação).

**Comunidade:** um grupo unido por um interesse, característica e/ou lugar em comum.

**Transição energética:** a mudança de combustíveis fósseis para fontes de energia mais limpas, como luz solar, vento e outras fontes renováveis.

**Inclusão/inclusividade:** a prática de incluir partes interessadas e comunidades relevantes, particularmente grupos marginalizados, apesar de suas diferentes necessidades. Uma política inclusiva vai além da consulta para os grupos impactados projetada e avaliada com base em seus impactos diretos e na distribuição entre as populações afetadas.

---

<sup>1</sup> World Health Organization. Air quality, energy and health. Available at: <https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/air-quality-and-health/health-impacts/types-of-pollutants>

<sup>2</sup> Environment and Heritage, Government of New South Wales (2024). 'What is citizen science?'. Available at: <https://www.environment.nsw.gov.au/research-and-publications/your-research/citizen-science/about-citizen-science>

**Experiência vivida:** experiência direta ou em primeira mão que fornece percepções e perspectivas do mundo real sobre um problema ou contexto.

**Zona de baixa emissão (LEZ):** uma área designada de uma cidade onde veículos com altas emissões não têm permissão para circular a fim de melhorar a qualidade do ar, reduzindo poluentes como NOx e PM. Esses programas podem ser de uso voluntário ou obrigatório.

**Sensor de baixo custo (SBC):** um dispositivo de monitoramento de qualidade do ar de custo mais baixo que pode variar de um simples sensor de poluente único a um dispositivo de múltiplos poluentes que inclui sensores para PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub>, CO, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> e/ou parâmetros meteorológicos.

**Monitoramento:** uma parte importante da gestão da qualidade do ar é estabelecer, manter e expandir redes de monitoramento confiáveis, precisas e abrangentes de qualidade do ar.

**Dados abertos:** dados que qualquer pessoa pode acessar, usar, reutilizar e compartilhar livremente, sem restrições.<sup>3</sup>

**Orçamento participativo:** um processo democrático no qual membros da comunidade decidem como gastar parte do orçamento público. Permite que cidadãos influenciem diretamente as decisões de gastos públicos.<sup>4</sup>

**Stakeholder:** uma pessoa ou grupo que tem interesse e conhecimento específicos em determinados processos e/ou políticas.<sup>5</sup>

<sup>3</sup> UNESCO. (n.d). 'What is Open Data?' Available at: <https://www.unesco.org/en/query-list/o/open-data>

<sup>4</sup> Participatory Budgeting Project. (n.d). 'What is Participatory Budgeting?'. Available at: <https://www.participatory-budgeting.org/about-pb/#what-is-pb>

<sup>5</sup> Adapted from Stakeholder Participation, FAO, n.d. Available at: <https://www.fao.org/4/v7890e/V7890E09.htm#Who%20are%20stakeholders>

# Recursos adicionais



Esses recursos apoiam as abordagens descritas neste documento. Reúnem orientações práticas, ferramentas e experiências que as cidades podem usar para fortalecer a participação comunitária na ação de qualidade do ar.



## Monitoramento comunitário da qualidade do ar

Recursos para apoiar cidades e comunidades no projeto, implantação e uso de sistemas de monitoramento da qualidade do ar:

- **AFRI-SET** - [Apoio à capacidade de monitoramento](#): apoia o desenvolvimento de sistemas de monitoramento de qualidade do ar e capacidade técnica na África Ocidental.
- **EDF** - [Breathe London Blueprint: uso de sensores](#): um exemplo prático de implantação de redes de sensores em escala para gerar dados hiperlocais e subsidiar políticas e ações comunitárias.
- **JustAir** - [Guia de monitoramento de qualidade do ar em tempo real](#): um recurso sobre como o monitoramento liderado pela comunidade pode apoiar advocacy, conscientização e intervenções equitativas.
- **United States Environmental Protection Agency** - [Air Sensor Toolbox](#): orientação prática para selecionar, usar e interpretar dados de sensores de baixo custo de qualidade do ar.



## Participação digital

Recursos para ampliar a participação, coletar contribuições em escala e apoiar um engajamento mais transparente e orientado por dados:

- **Decidim** - [Participação digital e debates](#): uma plataforma de código aberto (usada em Barcelona) que permite consultas, debates e processos participativos online em escala.
- **Stockholm Environment Institute** - [MapStakes](#): uma ferramenta para mapear, envolver e acompanhar partes interessadas ao longo de processos de criação conjunta, ajudando a estruturar o engajamento de forma sistemática.
- **Participedia** - [Base de dados de casos de participação](#): uma plataforma aberta que documenta estudos de caso reais em diferentes contextos.





## Design de políticas de qualidade do ar para todos

Recursos para ajudar a envolver as pessoas mais afetadas pela poluição do ar em diferentes estágios do processo de políticas:

- **C40 Cities** - [Guia de implementação de ação climática inclusiva](#): orientação prática para ajudar as cidades a projetar e implementar ações climáticas que sejam inclusivas, equitativas e eficazes.
- **C40 Cities** - [Manual de participação inclusiva](#): um guia prático detalhado sobre tudo o que as cidades precisam saber sobre como implementar ações climáticas inclusivas, equitativas e eficazes.
- **C40 Cities** - [Diretrizes de vulnerabilidade e mapeamento](#): uma estrutura para avaliar a vulnerabilidade de áreas urbanas e priorizar edifícios e grupos sociais em programas de retrofit.



## Participação por grupo ou setor

Recursos para apoiar a participação com grupos específicos ou políticas, incluindo jovens:

- **C40 Cities** - [Kit de ferramentas de zonas de ar limpo](#): orientação específica para implementar zonas de ar limpo equitativas com amplo apoio público e político.
- **American Public Health Association** - [Kit de educação sobre clima e saúde para jovens](#): oferece conhecimento sobre clima e saúde, incluindo qualidade do ar, para apoiar a conscientização e a ação.
- **Global Action Plan** - [Ar limpo para as escolas](#): oferece recursos práticos e campanhas para ajudar escolas e alunos a entender e agir contra a poluição do ar.
- **Global Designing Cities Initiative** - [Eliminando a poluição dos espaços de lazer](#): foca na redução da exposição das crianças à poluição do ar em espaços públicos, combinando intervenções de design urbano e participação comunitária.
- **UNICEF** - [Poluição do ar e recursos sobre crianças](#): oferece materiais e campanhas voltados a jovens sobre como a poluição do ar afeta as crianças, apoiando a conscientização e o advocacy.

