

# Kit de Ação Urbana





# Kit de Ação Urbana



## ÍNDICE

### KIT DE AÇÃO URBANA 3

#### PREFÁCIO 6

#### INTRODUÇÃO AO KIT DE AÇÃO URBANA 7

#### INTRODUÇÃO ÀS QUESTÕES URBANAS 9



- 9 Ligação global
- 10 Identificar os riscos climáticos na minha cidade
- 11 Identificação de comunidades vulneráveis
- 12 Mapeamento dos sistemas urbanos
- 14 Criação de parcerias
- 15 Mapeamento de sistemas da cidade de Luganville, Vanuatu
- 16 Criação de parcerias no projeto de resistência às inundações em Zuia Mafuriko/Ramani Huria, Tanzânia

#### AGRICULTURA URBANA 19



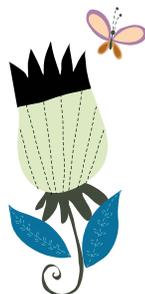
- 20 Ligação global
- 21 Bingo de jardim
- 22 Get digging
- 23 Jenga urbana
- 24 Caça ao tesouro no jardim
- 25 Os jardins urbanos de saco de Kibera
- 26 Reciclagem: do lixo ao adubo para o jardim comunitário

#### ÁGUA, SANEAMENTO E HIGIENE URBANA 29



- 30 Ligação global
- 31 Workshops de lavagem das mãos nas escolas
- 32 Mudança comportamental para os funcionários do saneamento
- 34 Sistemas de captação de água da chuva no telhado
- 36 Concurso de separação de resíduos domésticos
- 37 Projeto SUNYA (Towards Zero Waste in South Asia) na Zona n.º 23, Coimbatore, Índia
- 38 Melhoria das medidas de saúde e segurança dos funcionários da área de saneamento em Ouagadougou, Burkina Faso
- 39 Melhorar as práticas de ASH na povoação informal de Tondo em Manila, Filipinas

## SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA



41

- 42 Ligação global
- 43 Mobilização comunitária para a conservação
- 44 Operação Stonebreaker
- 46 Jardim das Águas Pluviais
- 48 Uádís em bairros
- 50 Corredores verdes e azuis
- 51 Operatie Steenbreek, Países Baixos
- 52 Corredores verdes de Medellín, Colômbia

## CIDADES HABITÁVEIS



55

- 55 Ligação global
- 57 Dias sem automóveis
- 58 A criação de espaços em espaços urbanos
- 60 Festivais de bairro
- 62 Pintar vias para peões e outros utilizadores
- 63 Mmofra Place em Accra, Gana

## ALERTA PRECOCE, AÇÃO PRECOCE



65

- 66 Ligação global
- 67 Centros de arrefecimento
- 68 Compreender as informações meteorológicas
- 70 Mapeamento de redes de comunicação comunitárias
- 72 Conceber um sistema de comunicação
- 74 Desenvolvimento de declarações de impacto climático relevantes localmente e aconselhamento acionável em Dar es Salaam, Tanzânia
- 75 DARAJA (Desenvolver a Sensibilização para o Risco através de uma Ação Conjunta) desenvolver um sistema comunitário de comunicação meteorológica em Nairóbi, no Quênia

## COMUNICAÇÕES CRIATIVAS



77

- 77 Ligação global
- 78 Arte urbana
- 80 Flashmobs
- 82 Realize uma sessão de ilustração
- 84 Urbanismo tático
- 85 Urbanismo tático em ondas de calor em Lusaka, Zâmbia
- 85 A ação
- 86 Sessões de ilustrações para explorar questões urbanas complexas e de transformação

## AGRADECIMENTOS

87

# Prefácio

---



Para a maior parte da humanidade, o futuro envolve viver nas cidades. Aproximadamente cinco mil milhões e meio de pessoas viverão nas cidades até 2035, com quase todo o crescimento urbano a ocorrer no Leste e Sul da Ásia e África. Isto apresenta tanto oportunidades como desafios. O crescimento rápido, se não for planeado, irá aumentar o número de pessoas expostas a desastres, doenças, aos impactos das mudanças climáticas e outros perigos. A população urbana pobre vai suportar o peso, pois tende a viver em áreas de alto risco com recursos limitados para se proteger.

Paralelamente, outras regiões como a América Latina e o Caribe, Europa e América do Norte, já altamente urbanizadas, enfrentam a realidade quotidiana de desastres como inundações, secas e calor extremo. A necessidade de medidas sustentáveis para construir a resiliência está a crescer devido às alterações climáticas.

As cidades são centros de oportunidades, cultura, inovação e recursos. O governo local, as comunidades, o Crescente Vermelho da Cruz Vermelha, o setor privado e o meio académico podem, juntos, promover o desenvolvimento urbano sustentável, ecológico e inclusivo.

Este Kit de Ação Urbana destina-se a ajudar a sociedade civil, especialmente os ramos da Cruz Vermelha e os seus voluntários nas zonas urbanas, a reforçar a resiliência nas suas comunidades com atividades simples, de baixo custo e de bricolage. Os voluntários podem promover estas atividades através dos recursos existentes, redes e organização comunitária.

Nos seus sete módulos, o kit fornece ideias para soluções baseadas na natureza, comunicação criativa, agricultura urbana, alerta precoce, e muito mais.

A urbanização é transformadora. Catalisa a partilha do capital social, cultural e natural. E o caminho para a urbanização sustentável começa com uma ação local inclusiva e escalável.

**Jagan Chapagain**  
Secretário-Geral,  
Federação Internacional das Sociedades da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho

# Introdução ao Kit de Ação Urbana

---

O Kit de Ação Urbana é um guia de arranque rápido, de baixo custo e de bricolage para atividades de resiliência urbana que aumentarão a visibilidade e o envolvimento de uma organização baseada na comunidade em questões urbanas. As atividades do Kit requerem pouco ou nenhum financiamento; são compromissos de curto prazo; e utilizam as redes e habilidades existentes.

O público principal para o guia são os ramos da Cruz Vermelha e da Sociedade Nacional do Crescente Vermelho e organizações locais de base comunitária (OBC) sediadas em áreas urbanas. O utilizador está interessado em expandir a presença da sua organização na cidade e procura ideias de atividades simples e de baixo custo de resiliência urbana que possam implementar dentro dos recursos existentes, muitas vezes limitados. Nós assumimos que têm acesso a voluntários, um conhecimento básico da sua cidade e familiaridade com conceitos chave tais como: abordagens de envolvimento comunitário, gestão de desastres, primeiros socorros e saúde comunitária.

O Kit contém uma introdução leve aos conceitos urbanos, seguida de uma série de seis módulos sobre: Comunicações criativas, Soluções baseadas na natureza, Água, Saneamento e Higiene (ASH), Agricultura urbana, Saúde e bem-estar, Alerta precoce, e Cidades habitáveis. Cada módulo contém uma breve descrição geral do conceito, uma série de atividades, breves estudos de caso e uma ligação global. As atividades podem ser implementadas em conjunto ou sozinhas.

Este Kit tem como objetivo aumentar a amplitude das atividades de resiliência urbana que os ramos da Sociedade nacional e as OBC estão a implementar, utilizando os recursos e capacidades existentes. Também pode servir como base para a construção de parcerias com outros intervenientes e organizações urbanas; e, em alguns casos, pode fornecer a base de financiamento futuro para projetos de resiliência urbana.



# Introdução às questões urbanas

---

Os espaços urbanos são únicos devido à sua alta densidade, bem como à existência de um conjunto de sistemas complexos e interligados dentro deles. É, portanto, importante entender o sistema urbano e como funciona.

A população que vive nas cidades — lugares de alta densidade com pelo menos 50.000 habitantes — mais que duplicou nos últimos 40 anos, atingindo 3,5 mil milhões de pessoas em 2015. Juntamente com outras 2,1 mil milhões de pessoas que vivem em cidades e áreas semi-densas, a população urbana mundial será de cerca de 5,6 mil milhões de pessoas (62%) até 2050. As Nações Unidas estimam que 90% do crescimento da população urbana ocorrerá nas pequenas e médias cidades dos países em desenvolvimento da Ásia e de África. As cidades são vistas como centros de oportunidades e motores de crescimento por muitas pessoas, que se mudam para lá para viver, apesar dos riscos.

O crescimento urbano rápido e não planeado aumenta o número de pessoas que estão expostas aos impactos negativos das mudanças climáticas e dos desastres naturais. Muitas das

maiores cidades do mundo estão em deltas e são altamente propensas a inundações e outros perigos devido à utilização generalizada de superfícies impermeáveis, aumento da extração de águas subterrâneas e destruição do ambiente natural. Os impactos das alterações climáticas como o aumento da precipitação, das tempestades, das inundações, das ondas de calor e dos efeitos das ilhas de calor urbanas deverão intensificar-se nas próximas décadas. Também são projetados impactos a longo prazo, tais como a subida do nível do mar.

Neste módulo, aprendemos a identificar os riscos climáticos nas cidades e a mapear os sistemas urbanos. Foi desenvolvido para ajudar a identificar como as alterações climáticas e outros choques afetam a resiliência dos sistemas urbanos e das comunidades que deles dependem.

## Ligação global

Em todo o mundo, as prefeituras/municípios estão a tomar a iniciativa e a colaborar como redes multi-cidades — tais como [Cidades C40](#) e Governos Locais pela Sustentabilidade ([ICLEI](#)) — para criar cidades livres de carbono e sustentáveis. As Sociedades Nacionais podem

potencializar as suas funções auxiliares; e, trabalhando com os governos locais, contribuir para os esforços ao nível das cidades, identificando e implementando soluções baseadas na comunidade para as alterações climáticas.



## Identificar os riscos climáticos na minha cidade

Compreender os riscos climáticos na sua cidade é o primeiro passo para gerir esses riscos. Esta atividade visa incentivar o pessoal e os voluntários a identificar riscos relacionados com o clima e barreiras à resiliência das comunidades na respetiva cidade, distrito ou bairro (consoante o tamanho da cidade).

### Etapa

- 1.** Forme grupos de 4-6 pessoas e fornecer um mapa impresso da cidade para cada grupo. Entregue 10-15 papéis autocolantes a cada participante.
- 2.** Peça a cada grupo para discutir e escrever em papéis autocolantes os riscos enfrentados pelas comunidades em diferentes partes da cidade. Depois coloque os papéis autocolantes no mapa da cidade, conforme abaixo (15 minutos). Observe onde o mesmo risco afeta as pessoas em toda a cidade - esta é uma ameaça a nível da cidade.
- 3.** Peça a cada grupo para identificar os três principais riscos relacionados com as alterações climáticas; para discutir se são ameaças ao nível da cidade ou se são específicas de uma localização geográfica; e para registar estas anotações nos papéis autocolantes. Pode ser útil pensar sobre a paisagem circundante da cidade (ou seja, delta, bacia hidrográfica da montanha, planície de inundação, bacia hidrográfica, etc.) em relação ao risco climático. (15 minutos).
- 4.** Peça aos grupos que consolidem os riscos identificados num único mapa. Considere combinar os riscos de acordo com a sua escala (por exemplo, agregado familiar, bairro, comunidade, etc.).
- 5.** Identificar áreas onde os riscos estão concentrados, circundando-os e pedir aos participantes para refletirem se e porque é que os riscos podem estar interligados. (5 minutos).
- 6.** Descreva os resultados da atividade num relatório de 1-2 páginas que pode ser o ponto de partida de uma análise de risco climático mais detalhada, destinada a melhorar a resiliência das comunidades urbanas num clima em mudança.

#### TEMPO

- 40 minutos

#### DIFICULDADE

- Baixa

#### RECURSOS

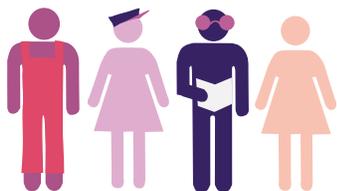
- Mapas da cidade.
- Papéis autocolantes
- Marcadores de cores diferentes

#### PARTICIPANTES

- Funcionários e voluntários que vivem na cidade

#### NÚMERO DE PARTICIPANTES

- Pelo menos 8 pessoas



## Identificação de comunidades vulneráveis

Identificar comunidades vulneráveis é fundamental para compreender a sua cidade e os residentes que podem precisar de mais ajuda durante uma crise.

Esta atividade ajuda a identificar as comunidades da cidade que são mais vulneráveis a diferentes tipos de choques. A atividade centra-se em grupos de afinidade (grupos de pessoas com interesses/experiências comuns); por exemplo, professores, condutores de comboios, pessoas com deficiência, pessoas que vivem em habitações informais, pessoas que se deslocam para o trabalho de carro, etc. Um indivíduo pode pertencer a muitos grupos de afinidade, seja formal ou informalmente.

### Etapa

- 1.** Reúna uma equipa para a conceção. Pode ser a sua equipa de projeto, representantes de parceiros-chave ou um grupo de foco comunitário.
- 2.** Peça a cada pessoa para fazer individualmente uma lista de todos os grupos de afinidade de que se lembrar na sua cidade. Para ajudar, pense nas profissões das pessoas, nas atividades diárias, na mobilidade e nos interesses, por exemplo.
- 3.** Peça aos participantes que formem grupos de três pessoas e partilhem e combinem os grupos de afinidade que identificaram. Pergunte às equipas se consideram que falta algum grupo de afinidade, particularmente os que são altamente vulneráveis aos choques climáticos, e adicione-os à lista.
- 4.** Peça às equipas para avaliar se cada grupo de afinidade tem uma vulnerabilidade "alta", "média" ou "baixa" a um risco particular, por exemplo, cheias ou temperaturas extremas.
- 5.** Peça às equipas para partilharem em plenário como classificaram os diferentes grupos de afinidade. Discuta sobre:
  - a.** as diferenças entre as equipas
  - b.** grupos de afinidade que só foram mencionados uma vez.
- 6.** Em plenário, decida quais são os grupos de afinidade mais vulneráveis e, portanto, a maior prioridade para as atividades de preparação.

#### TEMPO

■ 50 minutos

#### DIFICULDADE

■ Baixa

#### RECURSOS

■ Papel, canetas

#### PARTICIPANTES

■ Voluntários e funcionários.

#### NÚMERO DE PARTICIPANTES

■ Pelo menos 6 pessoas



## Mapeamento dos sistemas urbanos

---

As cidades são compostas por sistemas altamente complexos como mercados, redes sociais e o ambiente de construção, incluindo casas, edifícios, estradas e outras infraestruturas.

A infraestrutura urbana está intimamente ligada a todos os sistemas de uma cidade. Quando a infraestrutura falha, esta prejudica as empresas, os mercados locais e serviços como transporte, fornecimento de eletricidade e ensino.

Nesta atividade aprendemos a mapear a infraestrutura e os sistemas urbanos. Também discutimos como as alterações climáticas e outros choques afetam a resiliência desses sistemas e das comunidades que deles dependem. E exploramos como pode utilizar esta análise para planejar ações que aumentem a resistência da infraestrutura e dos sistemas urbanos às alterações climáticas e a outros choques.

---

### Etapa

- 1.** Forme grupos de 4-6 pessoas. Cada grupo ou esboça um mapa da cidade ou trabalha a partir de um mapa existente.
- 2.** Peça a cada grupo para identificar os serviços que utilizam no seu dia-a-dia, tais como eletricidade/gás, água, transportes públicos, cuidados de saúde, educação, etc., e adicione-os ao mapa. Pense em como cada um desses serviços se relaciona com um sistema da cidade; por exemplo, eletricidade/gás e água fazem parte do sistema de utilidades; comboios e autocarros fazem parte do sistema de transportes.
- 3.** Peça aos participantes para desenharem cada sistema no mapa com uma cor diferente.
- 4.** Reúna os participantes em grupo e debata o seguinte:
  - a.** Quais são as semelhanças e diferenças entre os mapas de cada grupo?
  - b.** Como é que os diferentes sistemas se interligam?
  - c.** Esqueceram-se de algum serviço (p. ex., portos, aeroportos, redes rodoviárias, pontes, cadeias de abastecimento alimentar, Wi-Fi público e bancos também contam)?

#### TEMPO

- 40 minutos

#### DIFICULDADE

- Baixa

#### RECURSOS

- Grandes pedaços de papel
- Marcadores em diferentes cores

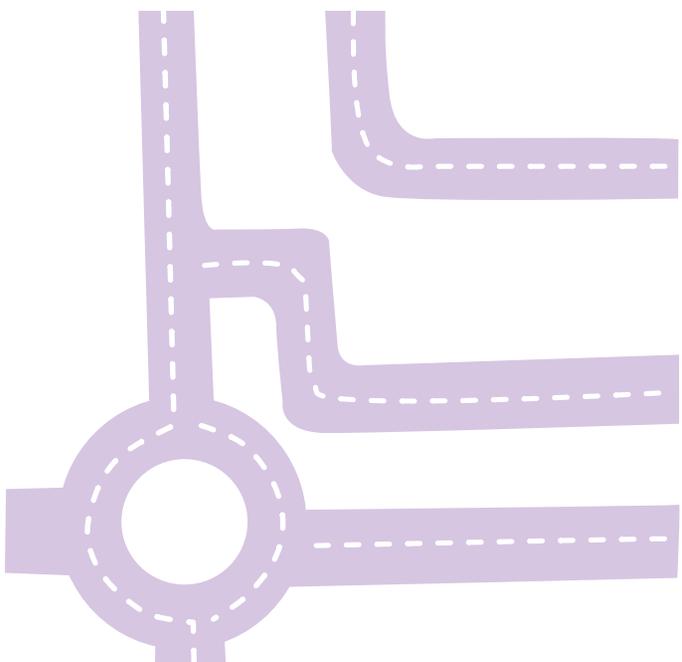
#### PARTICIPANTES

- Funcionários e voluntários

#### NÚMERO DE PARTICIPANTES

- Pelo menos 6 pessoas

5. Nos mesmos pequenos grupos, peça aos participantes para descreverem um evento passado (por exemplo, agitação civil ou terremotos) ou um evento relacionado com as alterações climáticas que tenha resultado na falha de um sistema municipal.
  
6. Peça aos grupos para discutir ações que reduzam os impactos destes eventos relacionados com as alterações climáticas nas infraestruturas e serviços, como, por exemplo:
  - a. a introdução de instalações locais de saneamento e tratamento de águas, especialmente em habitações informais
  - b. implementação de projetos de revitalização de espaços verdes para expandir/restaurar
  - c. organização de atividades locais de consciência/limpeza ambiental.





## Criação de parcerias

---

A criação de parcerias é uma excelente forma de expandir o impacto de uma iniciativa, uma vez que permite combinar o apoio de pessoas e instituições com competências e recursos complementares.

Utilize esta atividade para o orientar para uma visão e possíveis parceiros para a sua iniciativa. Também o irá ajudar a iniciar o processo de recrutamento.

---

### Etapa

- 1.** Identifique a iniciativa. Esboce uma breve visão do que irá alcançar. Pense grande - visões específicas, ousadas e realistas são as mais inspiradoras.
- 2.** Identifique todos os recursos necessários para alcançar a sua visão. Identifique-os em termos específicos, tais como competências, tempo das pessoas, produtos, cobertura mediática, etc., em vez de fundos.
- 3.** Identifique que recursos pode trazer para a parceria. Seja estratégico – concentre-se no seu maior valor acrescentado.
- 4.** Identifique os recursos de máxima prioridade de que precisa dos parceiros para começar. Pense criativamente - parceiros com quem nunca trabalhou antes podem ser capazes de contribuir com o(s) recurso(s) em falta mais importante(s) para a sua iniciativa.
- 5.** Identifique porque é que os possíveis parceiros podem estar interessados na sua iniciativa. Isto pode estar em alinhamento direto com a sua visão ou sobreposições indiretas. Utilize isto para formar um tom persuasivo para cada possível parceiro.
- 6.** Reúna-se com cada possível parceiro individualmente, começando por aqueles com maior probabilidade de adesão. Partilhe a sua visão; porque são um parceiro potencial importante; como é que a iniciativa contribui para os seus objetivos; o contributo único que espera que eles possam trazer; e os parceiros e recursos já confirmados, incluindo os seus próprios recursos.
- 7.** Comece. Reunir parceiros confirmados para apresentações; delinear formas de trabalho em parceria; acordar métodos e frequência de comunicação e tomada de decisões; garantir uma compreensão partilhada da função de cada um na iniciativa; convidar parceiros para dar forma aos detalhes e primeiros passos da iniciativa. Também pode utilizar este tempo para identificar parceiros adicionais que a sua nova equipa pode trazer à medida que aumentar a sua iniciativa pela cidade.

#### TEMPO

- 60 minutos para a reunião inicial

#### DIFICULDADE

- Média

#### RECURSOS

- Caneta e papel

#### PARTICIPANTES

- Equipa principal

#### NÚMERO DE PARTICIPANTES

- 1-6 pessoas

## ESTUDO DE CASO



### Mapeamento de sistemas da cidade de Luganville, Vanuatu

A Sociedade da Cruz Vermelha de Vanuatu (VRCS) realizou um exercício de avaliação de riscos e planejamento de ação em toda a cidade da capital, Luganville. Muitas das diferentes partes interessadas estiveram envolvidas, incluindo o município, agências governamentais locais, organizações da sociedade civil e empresas locais/nacionais. O mapeamento do sistema foi apoiado pela análise de dados secundários que aumentou a consciência das partes interessadas das vulnerabilidades urbanas e reforçou a confiança do ramo para participar nas questões urbanas.

A avaliação em toda a cidade ajudou a VRCS a alcançar os seguintes objetivos:

- maior consciência no governo local, agências governamentais e organizações não governamentais sobre a vulnerabilidade urbana, bem como a capacidade de ver a cidade do ponto de vista sistêmico.
- melhoria da capacidade da VRCS a nível local e nacional, incluindo melhores competências e confiança para colaborar com parceiros externos, maior visibilidade e uma base de voluntários forte e bem formada.
- Conjunto de ferramentas de avaliação de risco replicado, cujas secções foram utilizadas e adaptadas por outras organizações para ajudar no planejamento.
- Governo local apoiado na criação de Procedimentos operacionais padrão para resposta a catástrofes.
- Vulnerabilidades reduzidas — por exemplo, ações realizadas no planejamento da preparação para catástrofes, limpeza de drenos.

**CRUZ VERMELHA VANUATU, VOLUNTÁRIO COM O TANQUE DE ÁGUA MONTADO PARA MELHORAR A QUALIDADE DA ÁGUA E DO SANEAMENTO EM LUGANVILLE** (Foto: Cruz Vermelha Americana)

## ESTUDO DE CASO



### INUNDAÇÕES NA PONTE JANGWANI EM 26 DE OUTUBRO DE 2017

(Foto: Daudi Fufuji — Banco Mundial)

## Criação de parcerias no projeto de resistência às inundações em Zuia Mafuriko/Ramani Huria, Tanzânia

Dar Es Salaam é propensa a inundações regulares e tem vivenciado vários eventos catastróficos de inundações nos últimos 10 anos. O projeto estabeleceu Equipas locais de preparação e resposta a catástrofes que lideram a priorização de ações de superação das cheias em coordenação com as autoridades municipais. Para isto, foi necessário criar parcerias a nível institucional e comunitário, que é o foco do presente estudo de caso. O projeto foi uma parceria entre mais de 10 parceiros institucionais, desde a Cruz Vermelha, Banco Mundial, universidades, Serviço meteorológico, a Cidade de Dar Es Salaam e outros. Cada parceiro desempenhou uma função única que foi importante para a implementação do projeto.

Ainda mais importante, o projeto fez parcerias com a comunidade de várias formas para que a comunidade abraçasse o projeto como se fosse seu. O projeto sensibilizou as comunidades afetadas para a catástrofe das cheias e envolveu os estudantes locais no mapeamento da sua própria comunidade. O projeto ensinou aos alunos como utilizar as ferramentas de recolha de dados e introduzi-los no Open Street Map, o que ajudaria a informar a preparação para as inundações. Ao empreender este processo, eles produziram soluções mais realistas que foram aceites pela comunidade.





# Agricultura urbana

---

Este módulo apresenta formas simples e práticas de promover a agricultura e soluções baseadas na natureza através de jardins urbanos, que transformam áreas urbanas densas e rígidas em espaços verdes multifuncionais.

Os jardins urbanos são benéficos do ponto de vista ambiental, social e económico. Nas escolas, promovem a aprendizagem sobre o meio ambiente, o clima, a agricultura, a alimentação e a nutrição. Nos bairros, aumentam o acesso a frutas e vegetais cultivados localmente e a preços acessíveis, ao mesmo tempo em que reduzem o desperdício através da compostagem. Nos parques e outros espaços verdes partilhados, servem como lugares de recreação e socialização para promover a saúde e o bem-estar; também aumentam a participação cívica e a coesão social dentro da comunidade.

Os jardins podem transformar os espaços urbanos e ajudar a melhorar a qualidade do ar e do solo e o microclima urbano. Ajudam a regular o escoamento da água e servem como espaços de arrefecimento nos quais as pessoas

e a vida selvagem podem escapar ao calor. Promovem formas criativas de transformar espaços urbanos de cinzento para verde (por exemplo, telhado ou jardins verticais); e encontram utilizações alternativas para lotes vagos ou abandonados. Os jardins urbanos são multifuncionais e sustentáveis, com a atenção e o cuidado adequados. Qualquer pessoa pode participar em atividades simples de jardinagem urbana.

Este módulo contém estratégias e atividades que contribuem para o desenvolvimento de diferentes tipos de jardins urbanos, consoante o contexto local e os recursos disponíveis.

## Ligação global

Os jardins urbanos promovem o voluntariado e a ação colaborativa e aproveitam os benefícios ambientais, sociais e económicos.

Eles são uma ótima forma de melhorar a segurança alimentar, aumentando o acesso a alimentos nutritivos em casa e nas escolas, de acordo com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 2: “Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e uma melhor nutrição e promover uma agricultura sustentável”; e, em particular, a Meta 2.1: Até 2030, acabar com a fome e garantir o acesso de todas as pessoas, em particular os pobres e as pessoas em

situações vulneráveis, incluindo as crianças, a alimentos seguros, nutritivos e suficientes durante todo o ano”.

Os jardins urbanos aproximam a natureza das pessoas e promovem soluções baseadas na natureza em conformidade com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 13: “Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos” e, em particular, a Meta 13.1 “Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados com o clima e as catástrofes naturais em todos os países”.



## Bingo de jardim

O jogo é desenvolvido para crianças e jovens, para encorajá-los a comer melhor e fazer escolhas alimentares saudáveis, enquanto os ensina sobre agricultura e sistemas alimentares.

O “Bingo de jardim” é baseado no clássico jogo de Bingo em que cada jogador identifica os números que tem no seu cartão à medida que o anfitrião do jogo os escolher aleatoriamente e os vai enumerando os números em voz alta. No bingo de jardim, os números nos “cartões do jogador” são substituídos por imagens de frutas e legumes. O anfitrião do jogo lê em voz alta as descrições destes produtos de jardim nos cartões e cada jogador confirma se tem os produtos no seu cartão. A forma de ganhar é riscar todas as suas frutas e legumes antes de qualquer outra pessoa. O jogo é dirigido a crianças e jovens e pode incluir todas as informações que forem necessárias. Pode ser uma alternativa divertida à aprendizagem em sala de aula sobre segurança alimentar, nutrição e agricultura.

## Etapa

### TEMPO

- 10 minutos (jogo real)
- 1 dia (preparação e coordenação)

### DIFICULDADE

- Média

### RECURSOS

- Cartões do jogador (desenhados e impressos antes do jogo)
- Cartões de perguntas (dobrados e colocados num cesto/taça)

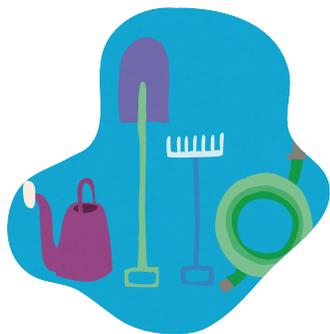
### PARTICIPANTES

- Crianças em idade escolar
- Clubes pós-escolares e juvenis
- Membros da comunidade
- Voluntários

### NÚMERO DE PARTICIPANTES

- 10 ou mais

1. Marque uma data e hora para jogar. Pode incentivar a participação de clubes pós-escolares ou juvenis na sua comunidade. Não há faixa etária prescrita, mas certifique-se de que desenvolve os cartões do jogador e de perguntas de acordo com a idade ou o grupo de participantes do ano letivo.
2. Desenhe e imprima cartões de jogador com diferentes imagens de frutas e legumes.
3. Escreva as descrições das frutas e legumes para os cartões de perguntas. Utilize uma folha de papel separada para cada fruta ou legume para que possa retirá-los de um cesto ou tigela, um a um. Incluir o máximo de informação possível para aumentar a sensibilização dos jogadores para a agricultura, segurança alimentar e nutrição.
4. Distribua os cartões pelos jogadores e decida qual é o padrão que o jogadores devem ter para completar o jogo (ou seja, riscar as frutas e legumes numa linha vertical, horizontal ou diagonal, ou encontrar todos os artigos no cartão).
5. Tire os cartões de perguntas um a um. Os participantes encontram e marcam a imagem correspondente no seu cartão do jogador. A primeira pessoa a marcar corretamente as imagens no padrão certo ganha o jogo.



## Get digging

Este projeto comunitário transforma espaços vazios ou inutilizados em fonte de alimento ou rendimento (ou ambos); aumenta a consciência sobre jardinagem e agricultura; e fortalece os laços dentro da comunidade.

*Get digging* incentiva as comunidades a desenvolver e a construir jardins urbanos em espaços verdes comunitários, exploração agrícola no quintal ou terrenos escolares. O envolvimento proporciona às escolas, clubes de jovens, voluntários e outros grupos a oportunidade de trabalharem juntos num projeto de jardinagem que beneficiará a comunidade, servindo como uma fonte de alimentos nutritivos e/ou rendimento adicional. Também melhora as habilidades de jardinagem dos participantes e melhora os seus conhecimentos sobre agricultura urbana, alterações climáticas e meio ambiente, segurança alimentar e nutrição.

## Etapa

1. Coordene com as autoridades locais a identificação de um espaço adequado para um jardim urbano (por exemplo, um terreno público vago, um terreno privado, uma exploração agrícola no quintal ou os terrenos de uma escola). Peça autorização para converter o espaço num jardim. Certifique-se de que a área é acessível e segura, perto de uma fonte de água e que recebe luz solar suficiente.
2. Incentive a participação dos membros da comunidade no projeto do jardim (por exemplo, líderes, empresas, professores, pais, crianças). Escolha as plantas com base no tipo de solo e na época do ano, ou mesmo no livro de histórias ou receita(s) preferida(s) pelas crianças. Consulte jardineiros experientes, se necessário.
3. Depois de adquirir as sementes, plantas, materiais e utensílios, organize um dia para preparar o terreno e plantar o jardim. Incentive a participação de toda a comunidade. Facilite a transferência de conhecimentos de jardinagem entre as gerações, encorajando as pessoas mais velhas e mais jovens a trabalharem juntas.
4. Crie um plano de manutenção do jardim, programação na rega das plantas, monda, organização e manutenção. Mais uma vez, incentive a participação de toda a comunidade.
5. Incentive os membros da comunidade a utilizar a horta como fonte de alimento. Marque um dia para a colheita e partilha dos produtos. Venda qualquer produção excedente para gerar rendimento para manter/expandir o jardim.

### TEMPO

- 1-2 semanas (plantio inicial)

### DIFICULDADE

- Média

### RECURSOS

- Ferramentas de jardinagem (pá, ancinho, enxada, tesoura, etc.)
- Turfa ou composto
- Sementes para plantio

### PARTICIPANTES

- Crianças em idade escolar
- Clubes pós-escolares e juvenis
- Membros da comunidade
- Voluntários

### NÚMERO DE PARTICIPANTES

- 10 ou mais



## Jenga urbana

Esta atividade promove a jardinagem urbana onde o espaço é limitado. A jenga urbana transforma espaços subutilizados ou escondidos à volta de uma casa ou edifício num espaço verde inovador.

O jardim assume a forma de uma torre, semelhante à estrutura de blocos empilhados no jogo [Jenga](#). Os jardins verticais são fáceis de construir e práticos de manter. Utilizam treliças de madeira, colunas de pedra ou paredes robustas, e as plantas estão dispostas de modo a crescerem para cima em vez de para fora, utilizando assim menos espaço do que um jardim tradicional.

A atividade envolve trabalhar em parceria com proprietários de edifícios e/ou autoridades locais na criação de jardins verticais; transformação de espaços urbanos em espaços verdes, ajudando a melhorar a qualidade do ar e do solo e o microclima urbano.

### TEMPO

- 1-2 semanas (plantio inicial)

### DIFICULDADE

- Média

### RECURSOS

- Latas, vasos de barro ou canteiros de madeira
- Treliças (ou qualquer outra estrutura vertical) ou sacos reciclados ou sacos de cimento biodegradáveis
- Ferramentas de jardinagem (pá, ancinho, enxada, tesoura, etc.)
- Terra de compostagem ou de vasos
- Sementes para plantio

### PARTICIPANTES

- Crianças em idade escolar
- Clubes pós-escolares e juvenis
- Membros da comunidade
- Voluntários

### NÚMERO DE PARTICIPANTES

- 10 ou mais

## Etapa

1. Coordene com os proprietários dos edifícios e autoridades locais para identificar um espaço adequado para um jardim vertical (por exemplo, um telhado, um terreno baldio ou não utilizado, um quintal, um beco ou outro espaço adjacente a casas ou edifícios). Certifique-se de que a área é acessível e segura, que está perto de uma fonte de água, que recebe luz solar suficiente e que permite acomodar uma estrutura vertical com latas, vasos ou canteiros. Peça permissão para construir o jardim vertical.
2. Desenhe e planeie o jardim vertical com os proprietários e moradores do prédio onde planeia construir. Escolha as plantas que crescem verticalmente. Considere de quanta terra, água e luz solar precisam. Consulte jardineiros experientes, se necessário.
3. Depois de adquirir as sementes, plantas, materiais e ferramentas, organize um dia para construir a estrutura vertical e plantar o jardim. Incentive a participação dos moradores de todo o edifício e, se adequado, a comunidade em geral na criação do jardim vertical.
4. Crie um plano de manutenção do jardim, programação na rega das plantas, monda, organização e manutenção. Mais uma vez, incentive a participação dos moradores de todo o edifício e, se adequado, a comunidade em geral, atribuindo-lhes tarefas.
5. Incentive os envolvidos a utilizar o jardim vertical como fonte de alimento. Marque um dia para a colheita e partilha dos produtos.



## Caça ao tesouro no jardim

---

Esta atividade divertida aumenta os conhecimentos dos participantes sobre segurança alimentar e nutrição, plantas e agricultura cultivadas localmente e os benefícios dos jardins urbanos e outros espaços verdes.

A caça ao tesouro no jardim é um jogo em que se passeia por um jardim urbano ou parque público com o objetivo de identificar plantas com base na descrição das suas características e locais de origem. Este jogo simples foi desenvolvido para crianças em idade escolar, bem como para clubes pós-escolares e juvenis e voluntários. Esta brincadeira permite aos jovens aprender mais sobre a sua cultura alimentar e a importância dos espaços verdes para a sua saúde e bem-estar. O jogo pode ser desenvolvido para incentivar a participação de pessoas mais velhas e/ou especialistas em jardinagem na comunidade para partilhar os seus conhecimentos com os jovens.

---

## Etapa

### TEMPO

- 30 minutos (jogo real com debate)
- 1 dia (preparação e coordenação)

### DIFICULDADE

- Média

### RECURSOS

- Cartões de dicas
- Folhas de respostas

### PARTICIPANTES

- Crianças em idade escolar
- Clubes pós-escolares e juvenis
- Voluntários

### NÚMERO DE PARTICIPANTES

- 10 ou mais

- 1.** Crie cartões de dicas com uma descrição das características de cada planta e local de origem. Insira os cartões nas caixas correspondentes da planta e remova as etiquetas da planta. Consulte jardineiros experientes, se necessário.
- 2.** Se o grupo for grande, forme pares de jogadores ou organize-os em equipas pequenas. Forneça a cada jogador, par ou equipa uma folha de respostas com as descrições das plantas e, ao lado de cada uma, um espaço em branco onde os jogadores possam anotar os nomes das plantas correspondentes.
- 3.** Peça aos jogadores para percorrerem o jardim ou parque e identificarem as plantas com base nas pistas que lhes foram dadas.
- 4.** Após 15 minutos, reúna os jogadores, pares ou equipas e verifique as suas respostas. Quem tiver as respostas mais corretas, ganha.
- 5.** Pergunte aos jogadores que coisas novas aprenderam juntamente com as suas ideias para ajudar a sustentar o jardim.

## ESTUDO DE CASO



**FRED ONSERIO,  
DIRETOR DO  
CENTRO DE  
SALVAMENTO E  
DA ESCOLA DE  
STARA, REGA  
OS VEGETAIS  
NOS JARDINS  
FEITOS COM  
SACOS NOS  
TERRENOS DA  
ESCOLA**

(Foto: Patrick  
Mayoyo/Africa  
Eco News)

## Os jardins urbanos de saco de Kibera

Na povoação informal de Kibera, em Nairobi — onde a insegurança alimentar prevalece e o espaço é limitado — os moradores encontraram uma forma engenhosa de fazer agricultura urbana: jardins verticais feitos de sacos reciclados ou sacos de cimento biodegradáveis. Mais de 1.000 agricultores, a maioria mulheres, estão a utilizar esta técnica para cultivar legumes como couves, espinafres, cebolas e tomates para alimentar as suas famílias e aumentar os seus rendimentos.

O projeto oferece aos moradores de Kibera uma fonte de alimentos nutritivos sem ter de comprar do mercado, e maximiza a utilização de telhados e outros espaços subutilizados para servir como explorações agrícolas de pequena escala. O projeto foi iniciado pela ONG francesa Solidarités International, que forneceu aos agricultores as mudas e a formação. A FICV também apoiou esta iniciativa, fornecendo sementes de hortaliças para utilização nas explorações agrícolas.

📖 FONTES:

**STATE OF THE WORLD 2011: INNOVATIONS THAT NOURISH THE PLANET, THE WORLDWATCH INSTITUTE.**  
**“HOW TO GROW FOOD IN A SLUM: LESSONS FROM THE SACK FARMERS OF KIBERA,” THE GUARDIAN, MAY 18, 2015.**  
**“GARDEN-IN-A-SACK FOR URBAN POOR,” THE NEW AGRICULTURIST.**

A jardinagem de cestos verticais já era uma prática local generalizada; mas, ao combiná-la com novas técnicas e tecnologias, tornou-se mais sustentável - por exemplo, utilizando sacos reciclados ou sacos de cimento biodegradáveis; acrescentando uma coluna central de pedras antes de encher o saco/saco com terra (para permitir que as plantas crescessem na parte superior e nas laterais); fazendo compostagem a partir de resíduos de cozinha e outros materiais orgânicos; e intercalando legumes sazonais com culturas de leguminosas. A água é proveniente de poços ou águas residuais domésticas.

O projeto ajudou a fortalecer os laços sociais dentro da comunidade, especialmente entre os jovens, mulheres e idosos, os principais participantes. Estes agricultores partilham competências e produtos, assim como a oportunidade de apoiar as suas famílias e aumentar os seus rendimentos.

## ESTUDO DE CASO



### Reciclagem: do lixo ao adubo para o jardim comunitário

Em Jacarta, Indonésia, a Sociedade da Cruz Vermelha Indonésia (Palang Merah Indonesia ou SCV) trabalhou com o governo local, a Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional/Gabinete de Assistência a Catástrofes Estrangeiras nos Estados Unidos da América e a Cruz Vermelha Americana num projeto multifacetado.

Como prioridade, a iniciativa abordou as inundações recorrentes na cidade através da limpeza de rios, canais e drenos bloqueados. Também introduziu instalações de reciclagem e compostagem, reduzindo os resíduos. E criou hortas domésticas verticais

e orgânicas, aumentando o acesso dos residentes a alimentos nutritivos, aumentando também os seus rendimentos através da venda de excedentes de produtos hortícolas e de compostagem em novos mercados.

**Durante a duração do projeto**, o escritório local de agricultura esteve à disposição para prestar assistência técnica na criação das hortas domésticas verticais e orgânicas. Também colaborou com parques públicos e empresas do setor privado para encontrar novas oportunidades de vender o composto e os excedentes de frutas e verduras.

**ALUNOS DA SON 1 AMPENAN SCHOOL FAZEM COMPOSTAGEM FOLHAS E GALHOS DEPOIS DA AULA NA ILHA DE LOMBOK, NA INDONÉSIA. AS CRIANÇAS FAZEM COMPOSTAGEM, CULTIVAM COGUMELOS, CUIDAM DE UM JARDIM DE ERVAS AROMÁTICAS E PARTICIPAM NOUTRAS ATIVIDADES QUE PROMOVEM UMA VIDA SAUDÁVEL E A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE. NUM ESFORÇO PARA PROMOVER A APRENDIZAGEM AMBIENTAL E A RESTAURAÇÃO DOS ECOSISTEMAS AO LONGO DA COSTA INDONÉSIA, A CRUZ VERMELHA AMERICANA ESTÁ A REPLICAR O PROGRAMA DE COMPOSTAGEM DA ESCOLA EM SALAS DE AULA RURAIS E URBANAS.**

(Foto:Jenelle Eli/Cruz Vermelha Americana)

#### ☑ FONTE:

UPS Factsheet: Minimizing Flood and Environmental Health Risk Through Community Solid Waste Management: Recycling and Composting Center, American Red Cross.





# Água, Saneamento e Higiene Urbana

---

A água e o saneamento são essenciais à vida e são direitos humanos fundamentais. Práticas eficazes de ASH podem transformar uma cidade num lugar mais sustentável, habitável, saudável, amigo das crianças e resiliente para se estar.

“Água, Saneamento e Higiene” são coletivamente conhecidos como ASH, sendo cada uma das três disciplinas dependente das outras. Sem instalações ASH adequadas, as doenças transmitidas pela água podem prosperar (por exemplo, diarreia, cólera e febre tifoide), as doenças transmitidas por vetores podem aumentar (por exemplo, malária, dengue e febre amarela) e os serviços básicos de saúde podem ser sobrecarregados. O aumento da variabilidade climática está a causar surtos de doenças transmitidas pela água e por vetores, levando a preocupações de saúde pública. É fundamental dar prioridade ao acesso das pessoas à água limpa, ao saneamento seguro e à capacidade de praticar uma higiene segura.

Muitas vezes considera-se a ASH como a prestação de infraestruturas e tecnologias, especialmente em áreas urbanas. Contudo, sem também sensibilizar as pessoas sobre a boa higiene e mudar o seu comportamento (p. ex., as mãos podem transmitir vírus, bactérias, parasitas e outros agentes patogénicos para o corpo, por isso uma lavagem minuciosa das mãos é uma precaução vital), a disponibilização de instalações de ASH por si só não permite reduzir a taxa de morbilidade e mortalidade.

As populações urbanas pobres e as populações que residem em habitações informais são muitas vezes as mais vulneráveis às doenças devido a instalações de ASH inadequadas ou ausentes. É, portanto, fundamental dar uma atenção especial a estas áreas.

## Ligação global

As atividades deste módulo estão ligadas a vários princípios e processos globais. Por exemplo, a separação dos resíduos na fonte promove a reciclagem e contribui para as economias circulares das cidades, que procuram maximizar a utilização dos recursos através dos princípios dos 3R — Reduzir, Reutilizar e Reciclar.

A ação em matéria de saúde, segurança e higiene dos trabalhadores de saneamento urbano garante os seus direitos básicos em termos de saúde e segurança no trabalho. A lavagem minuciosa e regular das mãos com água e sabão é uma ação simples que todos podem realizar para se protegerem de infeções bacterianas e virais, como a COVID-19.

E a captação de água da chuva pode complementar os recursos hídricos existentes como um componente da Gestão Integrada e Descentralizada de Recursos Hídricos.

As ações sob ASH também contribuem diretamente para os seguintes Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: ODS 11 cidades e comunidades sustentáveis; ODS 6 água limpa e saneamento; ODS 13 ação climática;

ODS 3 boa saúde e bem-estar; ODS 12 consumo e produção responsáveis; ODS 1 erradicar a pobreza em todas as suas formas e em todos os lugares; e ODS 8 trabalho decente e crescimento económico.



## Workshops de lavagem das mãos nas escolas

As mãos podem transportar vírus, bactérias, parasitas e outros patógenos para o corpo, levando a doenças como cólera, disenteria, hepatite A e febre tifoide. A primeira defesa é uma lavagem completa e regular das mãos com água e sabão durante pelo menos 20 segundos.

As práticas eficazes de ASH nas escolas resultam em crianças em idade escolar mais saudáveis e com melhor desempenho. A prática da lavagem das mãos com água e sabão antes de comer ou depois de utilizar a casa de banho é uma medida de prevenção muito simples que as escolas podem adotar facilmente para criar um ambiente mais saudável. As escolas são o lugar perfeito para as crianças aprenderem novos padrões de comportamento, juntamente com a sua educação formal. Os alunos são também mensageiros importantes que levam a aprendizagem para casa, para os pais.

### TEMPO

- 20-30 minutos por sessão

### DIFICULDADE

- Baixa

### RECURSOS

- Informações, educação, materiais de comunicação (tais como cartazes, panfletos, desenhos animados, vídeos, etc.)
- Sabão
- Água e lavatórios

### PARTICIPANTES

- - Crianças em idade escolar, professores e pessoal não docente
- Voluntários
- Meios de comunicação
- Funcionários da cidade
- Fornecedores de serviços públicos
- Marcas ou fabricantes de sabão

### NÚMERO DE PARTICIPANTES

- Máximo 20-25 por sessão (dependendo das instalações de lavagem na escola)

## Etapa

1. Identifique a escola onde será realizado o *workshop*. Procure obter a permissão da autoridade educativa local, da escola e do diretor da escola. Juntos, acordem o horário dos *workshops*.
2. Decida que mensagens comunicar através dos *workshops*, como, por exemplo, como e quando lavar as mãos com água e sabão, e como as crianças da escola podem incentivar a participação dos seus pais em casa. Desenhe cartazes educativos e coloque-os perto dos lavabos da escola e noutras posições estratégicas na escola.
3. Organize o primeiro *workshop*; planeie uma apresentação e quaisquer atividades para as crianças.
4. Dê formação a pelo menos dois professores ou o health club da escola para facilitar futuros *workshops*. Mostre-lhes a técnica de lavagem das mãos e como transmitir estas importantes mensagens através das crianças aos seus pais. Delegue a responsabilidade de organizar os *workshops* aos professores/*health club*.
5. Considere envolver marcas de sabão, empresas de abastecimento de água, autoridades locais e os meios de comunicação. Isto pode ajudar a replicar o *workshop* em outras escolas, para que se torne um processo contínuo.



## Mudança comportamental para os funcionários do saneamento

---

Esta atividade foi desenvolvida para capacitar os funcionários do saneamento, reiterando a importância da utilização de vestuário de proteção e outros equipamentos de segurança, explicando a importância de lavar as mãos com cuidado e regularidade e encorajando-os a subscrever um seguro de saúde.

Os trabalhadores da área de saneamento lidam com instalações como casas de banho públicas, esgotos e manutenção de tampas de esgoto, bem como com a gestão de resíduos sólidos. Trabalhar nestes ambientes perigosos pode resultar em graves problemas de saúde e algumas mortes. A seguinte atividade foi desenvolvida para ajudar os funcionários da área de saneamento a reconhecer a importância de utilizar roupas de proteção e de lavar/higienizar as mãos completa e regularmente. As Sociedades Nacionais irão precisar de obter o compromisso e as permissões necessárias do governo local no início do processo.

---

### TEMPO

- Pelo menos 4-6 meses

### DIFICULDADE

- Elevada

### RECURSOS

- Informações, educação, materiais de comunicação (tais como cartazes, panfletos, etc.)
- Voluntários com experiência na coordenação da produção de materiais de sensibilização e de alteração do comportamento e/ou na elaboração de uma estratégia de comunicação

### PARTICIPANTES

- Funcionários da área de saneamento
- Governo local
- Voluntários
- Operadores privados/prestadores de serviços (se o serviço de saneamento lhes for contratado)
- Organizações da sociedade civil
- Meios de comunicação,
- Fabricantes de vestuário de proteção e outros equipamentos de segurança

### NÚMERO DE PARTICIPANTES

- 14-16 voluntários

## Etapa

1. Colabore com ONG locais, associações de funcionários e sindicatos para desenvolver um projeto. Faça com que os prestadores de serviços, o governo local e até mesmo os ministérios nacionais envolvidos endossem, formalizem e possivelmente financiem a iniciativa. As atividades poderiam incluir a consciência dos funcionários da área de saneamento sobre a importância de lavar as mãos e/ou distribuir roupas de proteção e outros equipamentos de segurança.
2. Realize uma análise da situação para identificar falhas no conhecimento e kit dos funcionários da área de saneamento. Estabeleça um objetivo global e metas intermédias para as atividades de sensibilização e mudança de comportamento.

- 3.** Faça com que os prestadores de serviços, o governo local e até mesmo os ministérios nacionais envolvidos endossem, formalizem e possivelmente financiem a iniciativa.
- 4.** Lance a iniciativa e organize a primeira reunião de funcionários da área de saneamento para explicar a importância de uma higienização completa e regular das mãos e, se necessário, fornecer-lhes vestuário de proteção e outros equipamentos de segurança. Talvez mostre um pequeno filme a demonstrar os impactos de práticas impróprias de saúde, segurança e higiene. Incentive os participantes a partilhar as suas experiências como parte da formação. Encerre a reunião pedindo-lhes que descrevam como os seus pensamentos e comportamento podem mudar como resultado do evento.
- 5.** Entregue a iniciativa ao governo local para planeamento, implementação e monitorização futuros.





## Sistemas de captação de água da chuva no telhado

Os efeitos combinados da urbanização em curso e das alterações climáticas estão a causar crises de água nas cidades. A instalação de sistemas de captação de água da chuva pode complementar os recursos hídricos existentes durante períodos de seca e escoamento lento durante períodos húmidos.

Os residentes podem utilizar a água da chuva para limpeza, lavagem e jardinagem (mas não para beber). A captação de água da chuva ajuda a descentralizar o sistema de água, enquanto reduz a procura de água das empresas concessionárias. Encontrar um espaço partilhado dentro da comunidade, como um telhado, para o sistema de captação de água da chuva, irá incentivar a propriedade e a manutenção e ajudar a fomentar a coesão da comunidade.

Os quatro componentes-chave do sistema de captação de água são captação, transporte, filtração e armazenamento. A captação é onde a água da chuva é recolhida; a água pode então ser transportada através de uma calha; a filtração removerá parte da sujidade da água da chuva, que pode depois ser mantida numtanque de armazenamento subterrâneo ou tanque de água prefabricado, dependendo da viabilidade do local.

### TEMPO

- Pelo menos 4-6 meses, dependendo da escala

### DIFICULDADE

- Elevada

### RECURSOS

- Malha grossa para evitar a passagem de detritos.



- Calhas — tubos de chapa de ferro galvanizado liso, ou de policloreto de vinilo (PVC) cortados em dois canais semicirculares, ou troncos de bambu ou de betel cortados verticalmente ao meio.



- Tubos — Tubos em PVC ou ferro galvanizado para o transporte da água até aos tanques de armazenamento.
- Tampão ou válvula para descarregar o primeiro período de chuva.



## Etapa

1. Forme uma parceria com a autoridade local; organize uma visita a um sistema existente de captação de água da chuva e/ou descreva como a iniciativa ajuda a descentralizar o sistema de água e a reduzir a necessidade de água das empresas de serviços públicos.
2. Recolher informações no local da captação. Por exemplo: volume total de água captada = área × coeficiente de escoamento superficial × precipitação. O fator do coeficiente de escoamento depende da superfície de captação (por exemplo, para telhados é 0,75-0,95).

- Filtração — um recipiente coberto por uma rede e cheio de areia e cascalho para filtrar a água da chuva.



- Saída ou válvula que é fixada no fundo do recipiente de filtração.
- Tanque de armazenamento — feito debetão de cimento armado, ferrocimento, alvenaria, polietileno ou chapas de ferro galvanizado.

#### **PARTICIPANTES**

- Funcionários da cidade
- Associação(ões) de residencial(ais) ou de bairro
- Famílias
- Grupos de jovens e de mulheres
- Representante/líder da comunidade
- Escolas
- Associações empresariais
- Mansões e canalizadores
- Meios de comunicação

#### **NÚMERO DE PARTICIPANTES**

- 20-25 (incluindo voluntários, partes interessadas, técnicos, etc.)

3. Selecione o local de captação onde a água da chuva será recolhida: quanto maior for a área de captação, maior será o volume de água da chuva recolhida. Os espaços comunitários podem ser escolas, edifícios governamentais e locais de culto. Envolve os membros da comunidade para encontrar o local certo.
4. Consulte também os membros da comunidade sobre o projeto do sistema; por exemplo, se deve haver um tanque de armazenamento subterrâneo ou um tanque de água de aço prefabricado, consoante a viabilidade do local. Como regra geral, 5 por cento da precipitação anual disponível é um bom ponto de partida para calcular o tamanho do tanque de armazenamento necessário.
5. Crie o sistema de captação de água da chuva utilizando técnicas e materiais locais. Mantenha os custos ao mínimo, envolvendo membros da comunidade com habilidades adequadas no fornecimento e montagem dos componentes.
6. Acorde e atribua atividades de operação e manutenção entre os membros da comunidade. Por exemplo, se as calhas não forem limpas regularmente e o tanque de armazenamento não for coberto adequadamente, os mosquitos serão encorajados a reproduzir-se.



#### TEMPO

- Depende da escala da iniciativa: um piloto de bairro pode levar de 3 a 6 meses, enquanto um esquema em toda a cidade pode levar de 2 a 3 anos ou mais.

#### DIFICULDADE

- Média

#### RECURSOS

- Informações, educação, materiais de comunicação (tais como cartazes, panfletos, etc.)
- Prêmios (medalhas, certificados ou algo que seja simbólico no contexto local)

#### PARTICIPANTES

- Funcionários municipais/ou fornecedores/prestadores de serviços do setor privado/responsáveis pela gestão de resíduos sólidos na cidade
- Associação(ões) residencial(ais) ou de bairro
- Famílias
- Voluntários
- Grupos de jovens e de mulheres
- Representante/líder da comunidade
- Associações empresariais
- Escolas
- Meios de comunicação

#### NÚMERO DE PARTICIPANTES

- Aproximadamente 4-5 voluntários (dependendo da escala) e outras partes interessadas

## Concurso de separação de resíduos domésticos

A separação de resíduos na fonte é uma simples ação de reciclagem, mas uma parte importante de qualquer sistema de gestão de resíduos sólidos. Os resíduos podem ser separados em pelo menos duas categorias - biodegradáveis (por exemplo, resíduos de cozinha) e não-biodegradáveis (por exemplo, plástico). Os prêmios podem ser uma forma eficaz de motivar as famílias a separar os resíduos e a partilhar as melhores práticas.

### Etapa

1. Formar uma parceria entre o governo local, os responsáveis pela recolha de lixo privados e outras partes interessadas principais.
2. Estabelecer uma meta para a separação dos resíduos domésticos na fonte/nível de reciclagem/redução da quantidade de resíduos sólidos que são deitados fora.
3. Plano:  
Decidir a área onde a iniciativa irá ocorrer  
Definir funções para cada uma das partes interessadas  
Identificar os responsáveis pela recolha de resíduos na área de destino  
Desenvolver informações, educação, materiais de comunicação para sensibilizar as famílias para a questão e mudar o seu comportamento quando se trata de separação dos resíduos e a reciclagem  
Selecionar os prêmios que serão concedidos aos lares com melhor desempenho.
4. Lançar a iniciativa num evento com a presença de líderes locais, outros dignitários e os meios de comunicação. Reiterar as mensagens da iniciativa sobre Reduzir, Reutilizar e Reciclar, bem como a necessidade urgente de reduzir a quantidade de lixo que é deitada fora. Anunciar o prémio, quaisquer outros incentivos e o prazo.
5. Monitorizar o progresso das famílias a cada 8-10 semanas. Identificar a família que é a melhor na reciclagem, com base na sua separação dos resíduos quando estes são recolhidos e, portanto, a menor quantidade de resíduos mistos que chegam ao local de eliminação de resíduos.
6. Organizar uma cerimónia de prémios na semana 12 a 14 com a presença de líderes e dignitários locais.
7. Ampliar a iniciativa para outras partes da cidade.

## ESTUDO DE CASO



### Projeto SUNYA (Towards Zero Waste in South Asia) na Zona n.º 23, Coimbatore, Índia

Em 2011, a Coimbatore City Municipal Corporation (CCMC) — localizada no sul da Índia — participou no projeto SUNYA (Towards ZeroWaste in South Asia), apoiado pela União Europeia. O objetivo do projeto foi promover os princípios dos 3R (reduzir, reutilizar e reciclar) dentro do sistema municipal de gestão de resíduos sólidos.

Trabalhar com ICLEI: Os Governos Locais pela Sustentabilidade, Sul da Ásia — um dos principais parceiros da implementação — juntamente com ONG locais, o CCMC introduziu a separação de resíduos sólidos na fonte na Zona n.º 23 como um projeto piloto. Os responsáveis pela recolha de resíduos transportaram os resíduos húmidos para uma instalação de vermicompostagem estabelecida por CCMC (a vermicompostagem é um processo de decomposição que produz estrume orgânico utilizando minhocas). Ao mesmo tempo, os responsáveis pela recolha entregaram os resíduos recicláveis a uma empresa privada de reciclagem que pagou aos responsáveis pela recolha o valor do material reciclável.

Em conjunto, o CCMC realizou uma campanha de consciência e mudança de comportamento, promovendo a separação dos resíduos sólidos na fonte. Também impôs sanções às famílias que não separaram os seus resíduos. Para encorajar e motivar os residentes, o Presidente da Câmara e o Comissário do CCMC atribuíram certificados e xales às famílias com melhor desempenho (sessenta no total). Também concederam uma moeda de ouro de um grama aos responsáveis pela recolha de resíduos com melhor desempenho, com base na quantidade de material reciclável entregue à empresa privada e no menor volume de resíduos mistos entregues à fábrica de vermicompostagem.

A iniciativa está a ser replicada atualmente em mais zonas de Coimbatore e noutras cidades indianas como Udaipur, Siliguri, Jaisalmer e Kishangarh. A iniciativa também foi integrada no Programa Índia Limpa - um programa emblemático do Governo da Índia.

#### **RESÍDUOS SÓLIDOS SEGREGADOS A SEREM RECOLHIDOS NAS SOLEIRAS DAS PORTAS NA ZONA 23 DO PROJETO SUNYA EM COIMBATORE, ÍNDIA**

(Foto: ICLEI — Governos Locais pela Sustentabilidade, Sul da Ásia)

## ESTUDO DE CASO



### Melhoria das medidas de saúde e segurança dos funcionários da área de saneamento em Ouagadougou, Burkina Faso

Em Ouagadougou, Burkina Faso, as latrinas e as fossas sépticas são geralmente esvaziadas manualmente. Existem alguns camiões de vácuo mecanizados para fazer o trabalho, mas estes têm muitas vezes mais de 20 anos e são ineficazes. Enquanto os camiões são capazes de remover os resíduos líquidos, permanece um lodo grosso que tem de ser removido manualmente. É uma profissão informal, empregando principalmente homens com mais de 40 anos e jovens desempregados.

A Manual Emptier Association (ABASE), em parceria com o governo local, ONG e o Ministério da Água e Saneamento do Burkina Faso lançou uma iniciativa para melhorar a saúde e o bem-estar dos funcionários da área de saneamento através de um programa de

consciência. Conseguiram-no ao identificar 25 responsáveis pelo esvaziamento manual na cidade que foram formados em melhores medidas de saúde, higiene e segurança. ABASE também vacinou os responsáveis pelo esvaziamento manual e forneceu-lhes roupas de proteção atualizadas e equipamentos modernos para esvaziar latrinas e fossas sépticas. ABASE continua a pressionar os funcionários da cidade de Ouagadougou para melhorar ainda mais o sistema para melhorar as medidas de saúde e segurança no trabalho destes trabalhadores essenciais.

Em 2017, ABASE foi oficialmente reconhecida pelo Ministério da Água e Saneamento pelo seu trabalho pró-ativo e bem-sucedido em Ouagadougou (Réseau de professionnels juniors 2017).

#### TRÊS FUNCIONÁRIOS DA ÁREA DE SANEAMENTO DE OUAGADOUGOU, BURKINA FASO, A DESCANSAR

(Foto: WaterAid/Basile Ouedraogo)

## ESTUDO DE CASO



### PROGRAMA DE LAVAGEM DE MÃOS COM AS CRIANÇAS DE BARANGAY 101, TONDO POR FUNCIONÁRIOS E VOLUNTÁRIOS DA CRUZ VERMELHA FILIPINA

(Foto: Cruz Vermelha Filipina)

## Melhorar as práticas de ASH na povoação informal de Tondo em Manila, Filipinas

A Cruz Vermelha Filipina em colaboração com a Cruz Vermelha Holandesa introduziu as melhores práticas e instalações de ASH na povoação informal de Barangay 101, Tondo em Manila, Filipinas. As duas escolas vizinhas que, juntas, atendem cerca de 5.000 crianças dentro da comunidade também participaram. A área cobriu os casos mais graves de diarreia, cólera e febre tifoide de Manila e teve acesso limitado ao saneamento para os seus 10.500 habitantes. A iniciativa visava aumentar a resiliência e a saúde da população, melhorando o seu acesso à água segura e ao saneamento básico.

Métodos de comunicação inovadores incluíram concursos de pintura mural, letras de canções e reciclagem. Para as escolas, a equipa desenvolveu materiais de informação, educação e comunicação, e utilizou o papel desempenhado para aumentar a consciência da importância da boa higiene e encorajar mudanças de comportamento entre as crianças em idade escolar. Outras atividades incluíram uma

campanha de saúde oral e uma campanha de consciência para a febre de dengue. O Dia Mundial da Lavagem das Mãos e o Dia Mundial da Casa de Banho também foram comemorados nas escolas e na comunidade. Além disso, a equipa também montou uma estação de água comunitária com uma companhia de água local para o acesso à água potável segura. As casas de banho escolares foram reformadas e o abastecimento de água às escolas melhorou.

A Associação de Água e Saneamento de Barangay foi criada para manter as instalações de ASH e formar os voluntários. A iniciativa foi também apoiada pelos líderes da Barangay, enquanto os voluntários de saúde comunitária desempenharam um papel importante no sucesso do projeto. As melhores práticas de saneamento e higiene continuam na povoação informal, que agora também recebe apoio para o desenvolvimento de capacidades e para o arranque através de um programa de subsistência.



# Soluções baseadas na natureza

---

As soluções baseadas na natureza são fundamentais para criar cidades mais habitáveis, resistentes ao clima, saudáveis e biodiversificadas. Eles proporcionam múltiplos benefícios, incluindo a redução da exposição dos habitantes da cidade aos riscos climáticos, enquanto aumentam a beleza de uma cidade e fornecem uma gama de serviços ecossistêmicos.

As soluções baseadas na natureza (SbN) são ações que trabalham com a natureza e a melhoram para ajudar a enfrentar os desafios da sociedade. Podem ser ecossistemas ou espaços projetados que utilizam processos naturais para contribuir para o bem-estar humano. Podem variar de zonas húmidas e florestas (ecossistemas) a jardins artificiais de águas pluviais e telhados ou muros azuis e verdes.

A utilização de qualquer espaço deve ter como objetivo a prestação de múltiplos serviços e benefícios - especialmente quando se trata dos espaços limitados numa cidade. As SbN fazem-no de diferentes maneiras, por exemplo, protegendo o espaço contra inundações e

secas; reduzindo o efeito de ilha de calor urbana; melhorando a qualidade do ar; e reduzindo os gastos com cuidados de saúde. Ao mesmo tempo, aperfeiçoa a beleza da cidade; melhora a coesão social; e promove a mobilidade com zero emissões de carbono, como a introdução de percursos pedestres e de bicicleta em parques públicos. As SbN podem até aumentar o valor das propriedades vizinhas e dos rendimentos de impostos do governo (local) relacionados.

Desde a cidade até às ruas e ao nível doméstico, as SbN podem criar condições de vida seguras, saudáveis e agradáveis para as pessoas e para a natureza.

## Ligação global

As SbN urbanas podem fazer parte do planeamento (local e nacional), bem como informar sobre convenções internacionais:

- desenvolvimento sustentável — Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 11 e 13
- alterações climáticas: Acordo de Paris 2015; Diálogo Talanoa - ajudar os países a implementar e melhorar as suas contribuições nacionais até 2020, mandatado pela Convenção-Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas
- Pacto de Autarcas — prometer reduzir as emissões de gases de efeito estufa, acompanhar o progresso e preparar-se para os impactos das alterações climáticas
- biodiversidade — Convenção sobre Diversidade Biológica
- wetlands — Convenção de Ramsar (em Wetlands of International Importance); Acreditação da cidade de Wetland
- redução de risco de desastres — Quadro de Sendai
- saúde — Organização Mundial de Saúde

- e a adesão a redes de cidades, como o ICLEI — Governos Locais pela Sustentabilidade; Cidades do Grupo C40 — um grupo internacional de liderança climática; e a Global Resilient Cities Network — protegendo as comunidades vulneráveis das alterações climáticas e outras adversidades e desafios físicos, sociais e económicos urbanos.

O governo local e os ministérios nacionais podem ser capazes de financiar iniciativas da SbN a partir dos orçamentos locais e nacionais. Em alternativa, as organizações não governamentais (ONG) (internacionais) podem conseguir ajudar na procura de doadores não institucionais. As propostas de projetos maiores poderiam ser canalizadas através de ministérios nacionais para o sistema da ONU (por exemplo, Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente; Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) e instituições financeiras relacionadas, como o Fundo Verde para o Clima, o Banco Mundial ou bancos de desenvolvimento regional.





## Mobilização comunitária para a conservação

A natureza urbana sofre com a invasão do ambiente construído; a falta de manutenção; e a acumulação de resíduos e outras poluições. Se degradada, a natureza urbana não pode fornecer serviços ambientais críticos para os habitantes de uma cidade, então as pessoas e a sua vida selvagem perdem.

A mobilização das comunidades para participar em atividades de conservação da natureza de um dia é uma ótima forma de causar um impacto positivo na cidade. As atividades incluem limpar o lixo dos parques ou ao redor dos lagos; plantar árvores; reabrir canais de água bloqueados; ou fazer manifestações para exigir a proteção da natureza urbana sob ameaça de desenvolvimento.

### TEMPO

- Dois a cinco dias: 1-4 dias para preparar, 1 dia para a ação

### DIFICULDADE

- Média

### RECURSOS

Dependendo da atividade:

- Luvas de jardinagem, botas de borracha, sacos do lixo, pás, ancinhos e carrinhos de mão para atividades de limpeza
- Mudanças de árvores, pás, adubo/solo superficial, luvas de jardinagem e carrinhos de mão para a plantação de árvores
- Megafone, faixas e cartazes para demonstrações
- Telemóveis com câmaras fotorráficas/de vídeo e redes sociais para mobilização de outros na conservação

### PARTICIPANTES

- Membros da comunidade
- Escolas
- Funcionários de ONG e organizações da sociedade civil
- Outros voluntários

### NÚMERO DE PARTICIPANTES

- 10 ou mais

## Etapa

1. Reúna-se com representantes da comunidade para descobrir onde a natureza está sob ameaça. Envolve ONG locais de desenvolvimento ambiental e social, bem como organizações de base comunitária que possam querer dar o seu apoio. Chegar a um objetivo comum e designar coordenador(es) para as redes (sociais), materiais e mobilização.
2. Escolha uma data estratégica quando os participantes estiverem disponíveis, que gere atenção dos meios de comunicação e não entre em conflito com outros eventos locais de grande escala. Identifique as entradas necessárias e divida as tarefas entre a equipa conjunta. Distribua panfletos pela comunidade e online.
3. Planeie o dia da atividade, começando com uma visita ao local com membros da equipa conjunta. Com a sua ajuda, pense em possíveis problemas que possam afetar o evento (por exemplo, tempo, engarrafamento, greves de transporte). Tome medidas mitigadoras.
4. Implemente a atividade e publique atualizações nas redes sociais. Se a atividade tiver de ser repetida, decida quem vai assumir a liderança e mantenha/forneça os materiais, etc.



## Operação Stonebreaker

---

A quebra das superfícies pavimentadas das cidades e a plantação de espécies de biodiversidade e de frutas ou ervas podem reverter os impactos negativos da urbanização na saúde das pessoas, na biodiversidade e na segurança da água, e reduzir o efeito de ilha de calor urbana.

A operação Stonebreaker é uma campanha que pode organizar no seu bairro ou cidade. O objetivo é substituir lajes, azulejos de betão ou superfícies de asfalto desnecessários por vegetação e árvores verdejantes. Isto pode reduzir o escoamento das águas pluviais, o calor extremo e a poluição do ar, ao mesmo tempo que aumenta o espaço para mini-habitats, sombra, ervas (medicinais) ou mini-culturas de biodiversidade.

Antes de começar, é fundamental obter as permissões e autorizações necessárias; acordar antecipadamente a remoção destas superfícies impermeáveis; e garantir que isso não causará problemas inesperados na sua cidade (por exemplo, sistemas de drenagem inundados).

---

### TEMPO

- Pelo menos uma semana

### DIFICULDADE

- Elevada

### RECURSOS

- Locais: jardins, calçadas, terrenos da escola, estacionamentos, ruas, praças
- Pás, martelos de marreta
- Composto ou solo superficial
- Sementes, mudas de árvores nativas e frutíferas, arbustos, ervas ou flores
- Lata de irrigação, mangueira ou aspersor
- Telemóveis com câmaras fotográficas/de vídeo
- Contas nas redes sociais (criar uma hashtag)
- Cartas a funcionários, agências das Nações Unidas, organizações não governamentais

## Etapa

- 1.** Inicie uma campanha de redes social para as escolas e a comunidade em geral para encontrar campeões, especialmente os jovens, para participar na operação.
- 2.** Identifique o(s) primeiro(s) lote(s) e obtenha as permissões necessárias, antes de extrair as lajes de pavimentação, os azulejos de betão ou as superfícies de asfalto e substituí-los por espécies nativas de árvores, flores e ervas. Promova nas redes sociais - crie uma hashtag para a partes interessadas.
- 3.** Lançar a campanha apoiando as famílias locais na "quebra de pedras" à volta das suas casas. Encoraje as escolas e edifícios públicos a criar partes "verdes" dos seus estacionamentos ou instalações recreativas. Envolver também o governo local na identificação de espaços comunitários e ruas a converter.

**PARTICIPANTES**

- Proprietários
- Líderes comunitários
- Jovens
- Escolas
- Governo local: presidente da câmara, representantes das autoridades locais
- Patrocinadores: centros de jardinagem, distribuidores
- Embaixadores para a campanha
- Meios de comunicação
- Agências da ONU e ONG

**NÚMERO DE PARTICIPANTES**

- Dois ou mais

- 4.** Inspire uma ação mais ampla através de eventos e patrocínios. Por exemplo, pedindo a uma empresa para fornecer plantas para as escolas locais ou celebrando os primeiros 100 metros de lajes de pavimentação, azulejos de betão ou asfalto removido ou árvores plantadas.
- 5.** Trabalhe com universidades para documentar reduções no escoamento do calor e da água da chuva, bem como melhorias na biodiversidade e na qualidade do ar como resultado da campanha. Convide líderes locais, ONG internacionais e agências das Nações Unidas para visitar o(s) local(ais).





## Jardim das Águas Pluviais

A saturação do solo pode ser um problema para os proprietários de imóveis. Também pode levar a inundações urbanas devido a sistemas de drenagem sobrecarregados. Os jardins de águas pluviais podem ajudar na infiltração da água da chuva, aliviar a pressão nos sistemas de drenagem, embelezar o seu jardim e apoiar a biodiversidade.

Um jardim de água pluviais é um jardim de arbustos nativos, perenes e flores plantadas numa pequena depressão, que geralmente é formada numa encosta natural. Os jardins pluviais são desenvolvidos para recolher, captar e filtrar o escoamento da água da chuva e podem ser instalados em residências ou unidades comerciais/industriais. Os jardins de águas pluviais ajudam a prevenir inundações e secas, pois aliviam a pressão sobre o sistema de drenagem urbana e recarregam o aquífero. Também podem servir como um pequeno habitat para a biodiversidade e embelezar o ambiente construído.

### TEMPO

- Dois dias

### DIFICULDADE

- Média

### RECURSOS

- Casa ou unidade comercial/ industrial com um jardim ou espaço verde
- Pás
- Carrinho de mão
- Tubo de água da chuva
- Rochas, pedras, seixos, cascalho
- Composto, areia
- Palha de madeira triturada
- Perenes, flores e arbustos nativos

### PARTICIPANTES

- Proprietários de casas/ empresas
- Escolas
- Edifícios públicos com jardins
- Unidades comerciais/ industriais com espaços verdes
- Hospitais

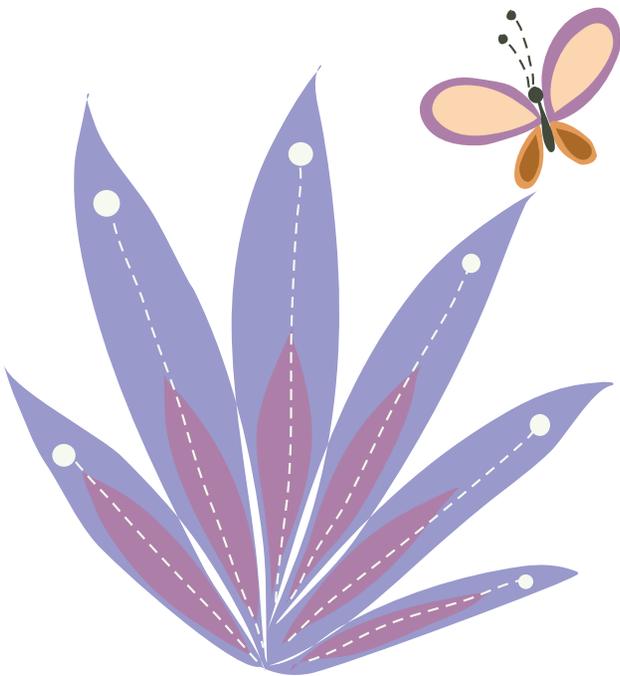
### NÚMERO DE PARTICIPANTES

- Três ou mais

## Etapa

1. Um jardim de águas pluviais deve ser delimitado no ponto mais baixo de uma propriedade; a pelo menos 2,5 metros das fundações do edifício; e deve evitar todas as linhas de serviços públicos. Para parecer natural, os jardins de águas pluviais são tipicamente redondos ou curvos e medem pelo menos 2-3m<sup>2</sup>. Idealmente, um jardim de águas pluviais cobre 20% da área total que irá drenar para dentro dele.
2. Remova quaisquer placas de pavimentação, azulejos de betão ou superfícies de asfalto e ervas. Depois escave uma depressão de 15-30 cm no solo, seguindo a linha do jardim de águas pluviais. Empilhe o solo escavado, certificando-se de que tem as extremidades inclinadas e arredondadas.
3. Redirecione o tubo de descida da propriedade para o jardim de águas pluviais, certificando-se de que existe uma saída para qualquer excesso de água da chuva para o dreno principal. Coloque pedras no ponto em que a água da chuva entra no jardim para reduzir o fluxo. Preencha o buraco escavado, onde o tubo de descida entra no jardim de águas pluviais, com adubo e areia para aumentar a infiltração. Utilize seixos, pedras ou cascalho como camada superior do jardim de águas pluviais para filtração.

- 4.** Plante as plantas perenes nativas, flores e arbustos no jardim de águas pluviais. Selecione espécies que atraem polinizadores (abelhas, borboletas) e predadores de mosquitos (libélulas). Consulte um especialista sobre o tipo certo de plantas para utilizar no seu jardim de águas pluviais. Considere o tamanho das plantas maduras, bem como a sua localização, por exemplo, coloque as plantas tolerantes à água no centro. Como as plantas jovens são frágeis no primeiro ano, assegure um nível de água mais baixo no jardim, para começar.
- 5.** Faça a manutenção do jardim de águas pluviais frequentemente para desencorajar as ervas daninhas e reduzir a evaporação, colocando pedras, calhaus ou cascalho no centro e adicione uma camada de 5 a 10 centímetros de palha de madeira triturada. Como as plantas jovens são frágeis no primeiro ano, assegure um nível de água mais baixo no jardim, para começar.





## Uádis em bairros

---

Construir um uádi no seu bairro pode transformar um espaço público que já não é utilizado; convertendo-o de uma área problemática (por exemplo, saturação do solo, acumulação de resíduos e infestação por mosquitos) numa solução de segurança contra inundações, recarga de águas subterrâneas e utilização social.

Um uádi é uma zona húmida sazonal que se enche de água da chuva durante a estação das monções ou das chuvas. Embora a sua origem seja rural (os uádis localizavam-se originalmente nos desertos da África e da Arábia), os uádis têm sido adotados como soluções baseadas na natureza nas cidades para desviar e atrasar a entrada de águas pluviais e a sobrecarga do sistema de drenagem urbano. Estes ecossistemas de pequena escala oferecem proteção contra inundações, servem como instalações recreativas (por exemplo, podem incluir parques infantis, pistas para caminhar, correr ou andar de bicicleta, bancos e luzes de rua para segurança) e apoiam a agricultura urbana (por exemplo, as culturas podem ser irrigadas com a água da chuva captada nos uádis).

---

### TEMPO

- Pelo menos duas semanas

### DIFICULDADE

- Elevada

### RECURSOS

- Informações sobre meteorologia e hidrologia locais
- Verificação da propriedade da terra
- Permissão, se necessário
- Escavadora
- Carrinho de mão
- Esboço do design do uádi
- Equipamento para parques infantis
- Tubagem
- Pavimentação para caminhar, correr, ciclovia
- Banco
- Luz de rua
- Tampas de esgoto
- Sementes de plantas e relva

### PARTICIPANTES

- Líderes e membros da comunidade
- Funcionários de organizações da sociedade civil
- Engenheiro
- Paisagista
- Outros voluntários

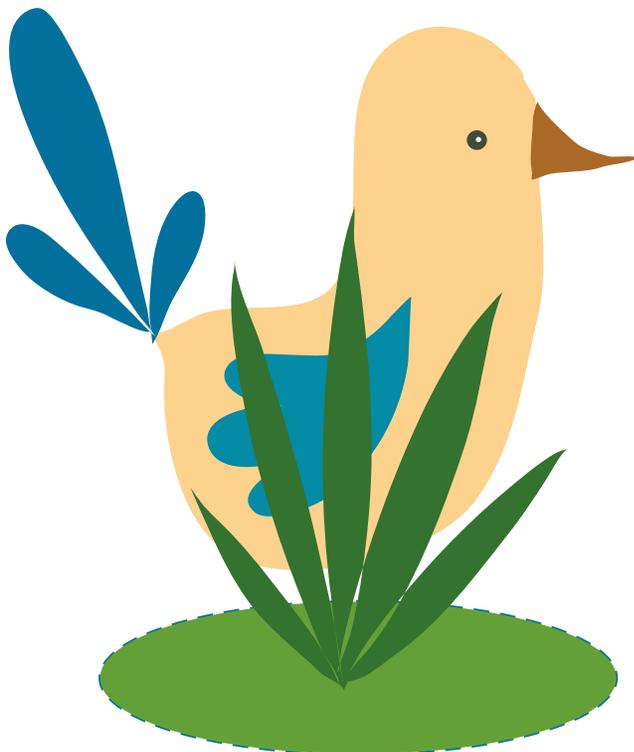
### NÚMERO DE PARTICIPANTES

- Cinco ou mais

## Etapa

1. Selecione um lugar na sua vizinhança que sofra frequentemente de saturação do solo. Informe-se sobre a identidade do proprietário do terreno e sobre os regulamentos de planeamento locais. Verifique se financiamento do governo local/nacional está disponível para o seu projeto como parte do planeamento de redução de risco de desastres.
2. Identifique membros da comunidade com experiência em design, biodiversidade e recreação. As agências governamentais ou empresas de apoio pro bono podem preencher quaisquer lacunas de competências. Envolver os planeadores municipais para determinar o tamanho, forma e capacidade de armazenamento do uádi. Faça o design do uádi incluindo quaisquer estruturas como caminhos, bancos, silos e equipamentos para parques infantis.

- 3.** Mobilize a comunidade para escavar o pavimento e o solo para criar o uádi. Use o solo escavado para elevar o parque infantil. Certifique-se de que há uma saída para qualquer excesso de água da chuva para o dreno principal. Coloque pedras grandes na entrada e saída da água, para reduzir a sua velocidade e impedir que as plantas sejam lavadas. Encha o uádi com material de infiltração como areia, terra, cascalho, seixos e pedras.
- 4.** Plante uma variedade de espécies locais resistentes à água e bem enraizadas em redor do uádi. Instale as outras características (por exemplo, caminhos, bancos, caixotes do lixo, equipamento de parques infantis, luzes de rua alimentadas por energia solar e um quadro ou placa com uma lista de patrocinadores).
- 5.** Organize uma cerimónia de abertura, convidando líderes comunitários e os meios de comunicação locais. Estabeleça que grupo ou organização ficará responsável pela manutenção do uádi.





## Corredores verdes e azuis

Nas cidades, muitos espaços verdes e azuis (públicos) estão desconectados uns dos outros. Conectá-los e estabelecer corredores entre eles multiplica os benefícios para as pessoas e a biodiversidade para uma cidade mais habitável.

Os corredores azuis e verdes combinam diferentes soluções baseadas na natureza, tais como valetas sustentáveis ou bioswales (sistemas de drenagem vegetativa), riachos, parques, ruas arborizadas e jardins de águas pluviais, bem como muros, telhados e calçadas azuis e verdes. Juntas, estas medidas criam uma rede ao longo da qual a água em excesso consegue escorrer, a biodiversidade consegue prosperar e as pessoas podem relaxar, caminhar o andar de bicicleta. Estas redes têm demonstrado aumentar a habitabilidade de uma cidade juntamente com a sua resiliência climática.

### TEMPO

- + 1 semana

### DIFICULDADE

- Elevada

### RECURSOS

- Mapas da cidade
- Relatórios sobre a biodiversidade atual na cidade
- pás, mudas de árvores, sementes, composto/solo, vasos/recipientes para plantas (os recursos dependerão da(s) medida(s) de SbN escolhida(s))
- Licenças do governo local

### PARTICIPANTES

- Voluntários e representantes de organizações de base comunitária
- ONG/organizações da sociedade civil
- Governo local (departamento(s) de ambiente ou parques, departamento de planeamento urbano)
- Ministério do Ambiente
- Jardim(s) botânico(s)
- Centros de jardinagem, distribuidores ou outros patrocinadores

### NÚMERO DE PARTICIPANTES

- 5 ou mais

## Etapa

- 1.** Avaliar o estado das soluções naturais existentes, como parques, zonas húmidas urbanas, telhados verdes e ruas arborizadas. Marque-os num mapa e acrescente um contexto importante, como áreas de inundação, ilhas de calor urbanas e biodiversidade.
- 2.** Analise o mapa para identificar as ligações em falta que ajudariam o excesso de água a fluir, a biodiversidade a prosperar e as pessoas a relaxar, caminhar ou andar de bicicleta. Visite estes locais com parceiros fundamentais para visualizar as medidas necessárias de modo a poder estabelecer as ligações.
- 3.** Desenhe uma rede bem ligada. Depois, para cada solução baseada na natureza, decida as inserções e faça um esboço dos benefícios. Dê prioridade aos projetos e obtenha as permissões necessárias.
- 4.** Comece com medidas de baixo custo que estabeleçam ligações rapidamente e sejam fáceis de implementar, por exemplo, cobrir paredes com plantas suspensas; instalar um telhado verde numa paragem de autocarro.
- 5.** Incentive os residentes locais a envolverem-se e assumirem projetos mais ambiciosos. Atualize o seu plano com realizações e partilhe-o com autoridades locais, ministérios nacionais e organizações internacionais para obtenção de apoio, aprovação e permissões. Considere a instalação de um quadro ou placa informativa em cada local para que os visitantes possam saber mais sobre a iniciativa do corredor.

## ESTUDO DE CASO



### MORADORES A TRABALHAR PARA REMOVER AS PEDRAS DO JARDIM DA FRENTE

(Foto: Wendy Bakker)

## Operatie Steenbreek, Países Baixos

Operatie Steenbreek é uma campanha para espaços urbanos “verdes” nos Países Baixos. Mais de 150 parceiros estão envolvidos, incluindo províncias, municípios, conselhos de água, empresas de habitação, ONG e empresas. A campanha trabalha com vista na substituição de pavimentos desnecessários em espaços privados e públicos por uma diversidade de espaços verdes, com a ajuda de moradores e empresas locais. Isto ajuda as cidades a adaptarem-se às alterações climáticas, reduzir o calor extremo, melhorar a biodiversidade e aumentar o bem-estar dos habitantes da cidade.

A ideia por detrás da iniciativa é encorajar os residentes locais a removerem lajes de pavimentação, ladrilhos de betão ou superfícies asfálticas dos seus jardins/quintais e substituir estas superfícies impermeáveis por relva, plantas e árvores para uma melhor drenagem e aumento da biodiversidade.

Através de uma aplicação para telemóvel, os residentes recebem conselhos e a oportunidade de trocar plantas com os vizinhos. Os grupos focais reúnem os residentes para que se possam reunir e medir o sucesso dos seus novos jardins/espaços verdes como uma espécie de ciência cidadã. A iniciativa chama esta forma de ciência de BIMBY (Biodiversity In My Backyard, em português: Biodiversidade no Meu Quintal), seguindo a publicação *Biodiversity in my (back)yard: towards a framework for citizen engagement in exploring biodiversity and ecosystem services in residential gardens* de Beumer e Martens.

A chave para o sucesso da Operatie Steenbreek é uma rede forte e bem organizada de voluntários, embaixadores, divulgações nas redes sociais e apoio do governo local. A campanha nomeou “embaixadores da NBS” para partilhar conhecimentos com os residentes e encorajar a sua participação. Muitos municípios aderiram à campanha e financiaram atividades locais que foram financiadas pelos residentes. A maioria das medidas introduzidas foram de baixo orçamento.

📄 **PARA OBTER MAIS INFORMAÇÕES, VISITE**  
[WWW.STeenBreek.nl](http://WWW.STeenBreek.nl)

## ESTUDO DE CASO



**DESDE 2016, MEDELLÍN CRIOU 30 “CORREDORES VERDES”, UMA REDE INTERLIGADA DE ESPAÇOS VERDES EM TODA A CIDADE, QUE RECEBEU O PRÊMIO ASHDEN AWARD FOR COOLING BY NATURE DE 2019**

(Foto: ACI Medellín)

### Corredores verdes de Medellín, Colômbia

Os 30 corredores verdes de Medellín, criados em 2016, são uma rede interligada de espaços verdes na segunda maior cidade da Colômbia. Esta ambiciosa iniciativa liga os espaços verdes da cidade, melhora a biodiversidade urbana, reduz o efeito de ilha de calor urbana, absorve a poluição e capta uma quantidade significativa de dióxido de carbono. O projeto de corredores verdes demonstra como soluções integradas e baseadas na natureza, como a plantação de árvores urbanas em grande escala, podem ter impactos a longo prazo no ambiente local e global, além de melhorar significativamente a vida e o bem-estar dos habitantes da cidade.

Após 50 anos de rápido desenvolvimento urbano, Medellín começou a sofrer de um grave efeito de ilha de calor urbano. Para a retificar, a cidade implementou um programa “Medellín mais verde para si” com uma duração de três anos, alterando significativamente a sua abordagem ao design urbano. Como parte da iniciativa de 16,3 milhões de pesos colombianos, os moradores de áreas desfavorecidas da cidade receberam formação por parte do Jardim Botânico de Medellín para se tornarem jardineiros e cultivadores experientes da cidade. Estes voluntários ajudaram então a plantar 8.800 árvores e

palmeiras nos 30 corredores que agora cobrem 65 hectares. Numa das ruas mais movimentadas da cidade, foram plantadas 596 palmeiras e árvores, assim como mais de 90.000 espécies de vegetação menor.

Os corredores verdes fornecem a Medellín uma série de serviços ecossistêmicos: reduzir a temperatura média da cidade em 2°C; permitir a absorção de carbono pelas plantas em crescimento; capturar partículas em suspensão (PM2.5) para melhorar a qualidade do ar; e aumentar a biodiversidade urbana através de habitats mais favoráveis à vida selvagem. Estes resultados demonstram porque é que as soluções baseadas na natureza estão a aumentar rapidamente em popularidade no campo do design urbano sustentável.

A legislação colombiana estabelece que parte do orçamento de cada cidade deve ser investida em projetos escolhidos pelo público através de um voto democrático. A iniciativa dos corredores verdes foi votada pelos moradores de Medellín que, em 2019, ganhou o prestigioso prémio Ashden Award for Cooling by Nature.

**PARA OBTER MAIS INFORMAÇÕES, VISITE [HTTPS://WWW.C40KNOWLEDGEHUB.ORG/S/ARTICLE/CITIES100-MEDELLIN-S-INTERCONNECTED-GREEN-CORRIDORS?LANGUAGE=EN\\_US](https://www.c40knowledgehub.org/s/article/cities100-medellin-s-interconnected-green-corridors?language=en-us)**





# Cidades habitáveis

---

A rápida urbanização pode causar stress ambiental com impactos negativos na saúde e bem-estar humano. Avaliar e melhorar a qualidade de vida de uma cidade é uma forma importante de melhorar a qualidade de vida das pessoas.

A habitabilidade surgiu como um componente importante do planeamento urbano, do desenvolvimento e da elaboração de políticas. O conceito de habitabilidade pode ser integrado nos sistemas e edifícios urbanos para melhorar o bem-estar dos habitantes da cidade, reduzindo ao mesmo tempo os impactos ambientais da cidade. É necessária uma abordagem coordenada e com vários intervenientes para criar uma cidade habitável.

Não há uma definição única de cidades “habitáveis”. No entanto, alguns dos princípios comuns incluem:

- Ar limpo
- Acesso a espaços verdes e natureza urbana
- Seguro para quem anda a pé, de bicicleta ou utiliza transportes públicos

- Habitação acessível
- Espaços públicos sem lixo
- Espaços públicos e áreas de lazer adequados para crianças
- Seguro para os residentes, incluindo uma melhor prevenção de crime
- Sentido de coesão comunitária e social nos bairros
- Instalações educativas e de saúde de alta qualidade e a preços acessíveis
- Atividades culturais

Os princípios de uma cidade habitável são altamente dependentes do contexto. O que constitui uma cidade habitável irá, portanto, variar de cidade para cidade, dependendo das prioridades dos seus líderes e residentes.

## Ligação global

O conceito de cidades habitáveis está diretamente ligado a muitos princípios globais de desenvolvimento urbano, como cidades sustentáveis, cidades felizes e saudáveis e cidades resilientes. Aspectos específicos das cidades habitáveis também estão ligados a

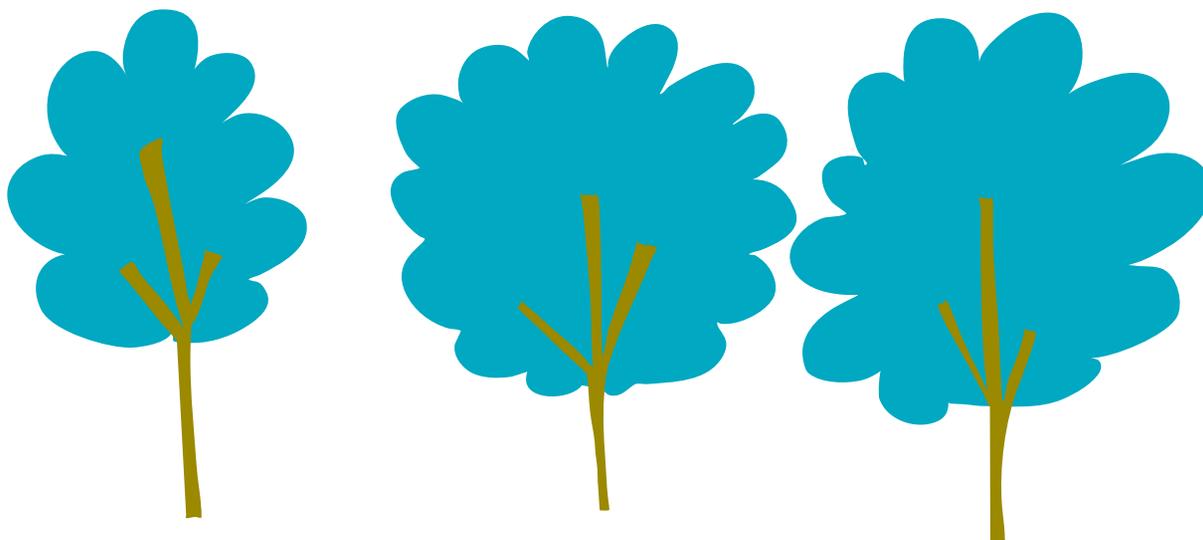
processos globais mais vastos. Muitas das atividades deste Módulo apoiam a adaptação e mitigação das alterações climáticas, por exemplo: dias sem carros reduzem as emissões de dióxido de carbono e outras emissões; pintar vias para peões e outros utilizadores promove

caminhadas e formas de transporte não motorizado; a criação de espaços encoraja a reciclagem de materiais residuais e contribui para a economia circular destinada a eliminar o desperdício e o uso contínuo de recursos.

Por detrás de todas estas medidas estão as pessoas que tomam medidas e outras cujas vidas são melhoradas como resultado. Por exemplo, os festivais de bairro reúnem diferentes grupos de pessoas através de atividades recreativas e intercâmbio cultural, contribuindo para comunidades felizes e saudáveis - um indicador principal de uma cidade habitável.

As cidades habitáveis são também relevantes para muitas questões transversais à escala global, como a Nova Agenda Urbana e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Por exemplo, estas atividades são

mapeadas diretamente para o ODS 11: “fazer cidades e povoações inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis”. São particularmente relevantes para o Objetivo 11.3: “reforçar a urbanização inclusiva e sustentável e a capacidade de planeamento e gestão participativa, integrada e sustentável das povoações em todos os países”; Objetivo 11.6: “reduzir o impacto ambiental adverso per capita das cidades, inclusive ao prestar especial atenção à poluição do ar”; e Objetivo 11.7: “proporcionar o acesso a espaços verdes e públicos seguros e inclusivos”. Também contribuem para o ODS 3: “garantir vidas saudáveis e promover o bem-estar de todos em todas as idades”; particularmente, o Objetivo 3.6: “reduzir para metade o número global de mortos e feridos devido a acidentes de trânsito”. Além disso, estas atividades contribuem para os compromissos de um país no âmbito do Acordo de Paris de 2015.





## Dias sem automóveis

Os dias sem automóveis são uma forma criativa de aumentar a quantidade de espaço público utilizável, gerar um sentido de comunidade e promover uma vida saudável.

Os dias sem automóveis são a prática de encerrar determinadas ruas de uma cidade um dia por semana, por exemplo, para que as pessoas possam utilizá-los para andar de bicicleta, correr, caminhar, relaxar e socializar, etc. Os dias sem automóveis encorajam estilos de vida saudáveis e ativos, reduzem a poluição atmosférica e aumentam a coesão da comunidade. A escala do encerramento das ruas varia de cidade para cidade. Bogotá, na Colômbia, por exemplo, encerra 120 quilômetros das ruas da cidade todos os domingos e em todos os feriados públicos; enquanto Jacarta, na Indonésia, realiza um dia sem automóveis todos os domingos, das 6h às 11h, em várias estradas principais da cidade.

### TEMPO

- Semanal ou mensal

### DIFICULDADE

- Elevada

### RECURSOS

- Sinalética para encerramentos de rua

### PARTICIPANTES

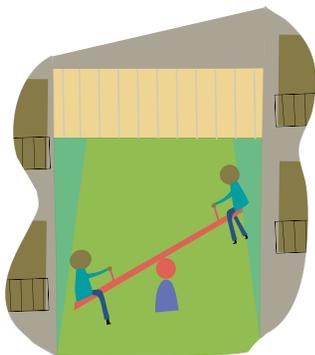
- Voluntários
- Residentes da cidade
- Meios de comunicação
- Presidente da Câmara
- Organizações da sociedade civil
- Parceiros de negócios
- Instrutores de fitness

### NÚMERO DE PARTICIPANTES

- Mais de 10 voluntários, dependendo da escala

## Etapa

1. Identifique os principais parceiros necessários para criar um dia sem automóveis, incluindo funcionários do governo local que têm autoridade para encerrar as ruas da cidade.
2. Selecione as ruas, tendo em conta o acesso dos moradores locais e mantendo as principais rotas abertas para os serviços de emergência.
3. Planeie abrir o dia sem automóveis a ciclistas, patinadores e corredores, isolando uma longa via para esses utilizadores que se movimentam rapidamente. Estabeleça zonas separadas para outras atividades, como aulas de fitness gratuitas, lugares temporários em cafés e áreas de lazer para crianças (por exemplo, um areal ou uma piscina rasas).
4. Anuncie o dia sem automóveis através dos meios de comunicação locais para que os moradores da cidade possam planejar a participação e os condutores possam planejar rotas alternativas.
5. Assegure uma sinalização adequada no dia para que os peões não se desviem para a pista de bicicletas ou vice-versa, recrute assistentes voluntários para orientar as pessoas e responder às suas perguntas, partilhe fotos e vídeos de pessoas a desfrutar do dia sem automóveis, realize um inquérito de satisfação dos utilizadores e utilize os resultados para decidir se esta medida deve tornar-se uma característica regular na cidade.



## A criação de espaços em espaços urbanos

A criação de espaços pode transformar um espaço urbano negligenciado num local público atrativo; um componente chave para tornar uma cidade sustentável e que também contribui para a felicidade e bem-estar dos residentes locais.

“A criação de espaços inspira as pessoas a reimaginar e reinventar coletivamente os espaços públicos como o coração de cada comunidade”<sup>1</sup>. Através do processo de inserção, um espaço urbano não utilizado pode ser utilizado pelos moradores locais para encontros e relaxamento, juntamente com atividades recreativas e culturais. Os exemplos vão desde o simples ato de instalar um banco na esquina de uma rua movimentada até à transformação de um grande terreno vazio num parque infantil. Também ajuda a aumentar a coesão social e a reforçar o valor estético da área. É importante que o processo seja orientado para a comunidade, participativo, inclusivo, criativo, flexível, dinâmico e transdisciplinar.

Um lugar pode ser transformado utilizando recursos disponíveis localmente, de baixo custo, juntamente com competências e tecnologias locais como, por exemplo, fazer um banco com sobras de madeira.

### TEMPO

- Semanas a meses, dependendo da escala.

### DIFICULDADE

- Elevada

### RECURSOS

- Depende dos recursos disponíveis localmente, da contribuição das partes interessadas e do design que está a ser implementado.

### PARTICIPANTES

- Autoridades entusiasmadas da cidade
- Residentes — crianças, jovens, pais, mulheres, idosos
- Voluntários
- Representante/líder da comunidade
- Empresas locais
- Escolas
- Organizações da sociedade civil
- Artesãos locais
- Técnicos locais (pedreiros, canalizadores, electricistas)
- Líderes religiosos
- Meios de comunicação

### NÚMERO DE PARTICIPANTES

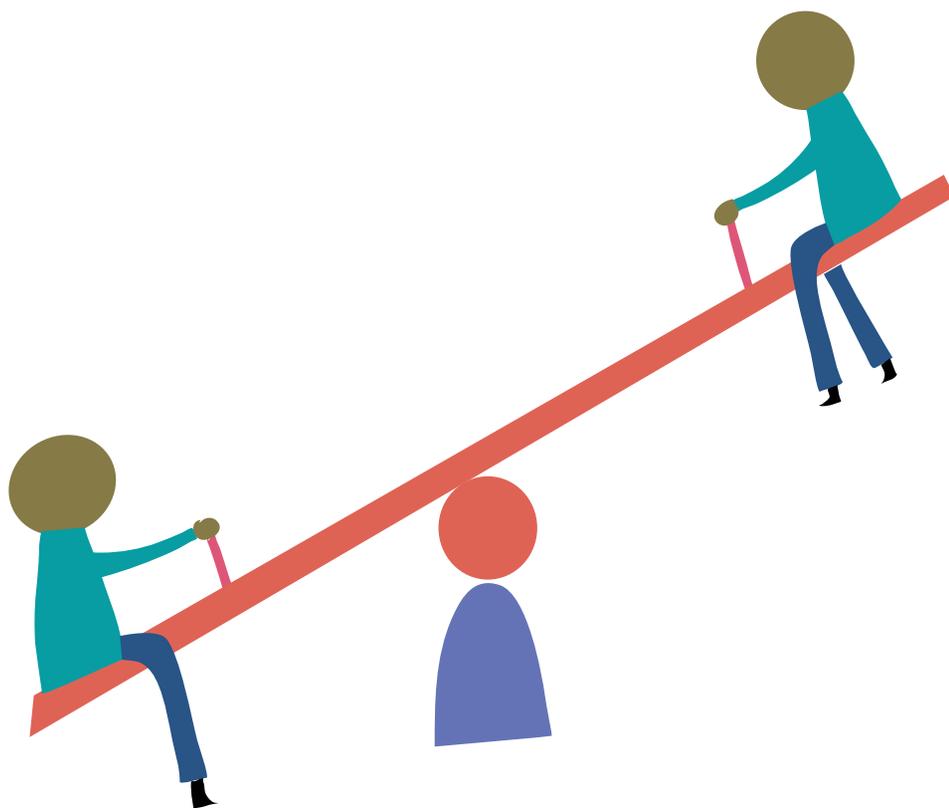
- Aproximadamente 4-5 voluntários e partes interessadas (dependendo da escala do projeto).

## Etapa

1. Selecione o local. Considere qualquer lugar público não utilizado ou edifícios vazios na vizinhança para o seu projeto de criação de espaços.
2. Obtenha o compromisso e as permissões necessárias da autoridade local. Transmita claramente a sua mensagem, incluindo o objetivo e os marcos do projeto de criação de espaços, bem como o tempo, a ajuda e outros recursos necessários. Isto vai ajudar a obter a participação da autoridade local.
3. Identifique outras partes interessadas importantes, como empresas locais e proprietários de edifícios; entusiasme-os e mobilize-os no seu projeto.
4. Visite o local como uma equipa de projeto. Pode até organizar um workshop no local para desenvolver ideias e projetos iniciais.

<sup>1</sup> <https://www.pps.org/category/placemaking>

- 5.** Conduza um exercício de mapeamento de recursos; quem está disponível para ajudar, com o que podem contribuir, onde e quando. Por exemplo, algumas partes interessadas podem preferir oferecer-lhe apoio em espécie, enquanto outros podem querer fazer uma doação financeira. Reveja o conceito em conformidade e elabore um plano de implementação.
- 6.** Comece o seu projeto de criação de espaços. O fim de semana é uma boa altura para começar, pois mais pessoas devem estar disponíveis.
- 7.** Avalie formalmente o seu progresso após 2-3 semanas. Ajuste o plano de implementação, se necessário.
- 8.** Uma vez concluído, entregue o projeto de criação de espaços à autoridade local para operação e manutenção contínua ou forme um grupo comunitário para assumir o controlo.





## Festivais de bairro

---

Os festivais dão aos residentes locais a oportunidade de se conhecerem e valorizarem uns aos outros, criando harmonia e coesão social. Eles também facilitam atividades recreativas, intercâmbio cultural e, em última instância, um sentido de comunidade.

Um dos principais indicadores de uma cidade habitável é a existência de comunidades felizes e saudáveis. E um dos elementos principais de uma comunidade feliz e saudável é a coesão social e cultural.

O tamanho e a escala do festival devem ser determinados pelos recursos disponíveis localmente. Os festivais podem incluir feiras, atividades familiares, música ao vivo e barracas de comida e bebida, por exemplo. Isto tornará o festival vibrante e também criará oportunidades de subsistência para os proprietários de barracas. Ao considerar a localização do festival, é importante garantir o acesso equitativo entre diferentes culturas e etnias, bem como entre grupos socioeconômicos e pessoas com deficiência.

### TEMPO

- evento durante todo o dia, uma vez por ano

### DIFICULDADE

- Média

### RECURSOS

- Depende do tamanho e da escala do festival.

### PARTICIPANTES

- Autoridades entusiasmadas da cidade
- Residentes — crianças, jovens, pais, mulheres, idosos
- Voluntários
- Representante/líder da comunidade,
- Organizações da sociedade civil
- Meios de comunicação

### NÚMERO DE PARTICIPANTES

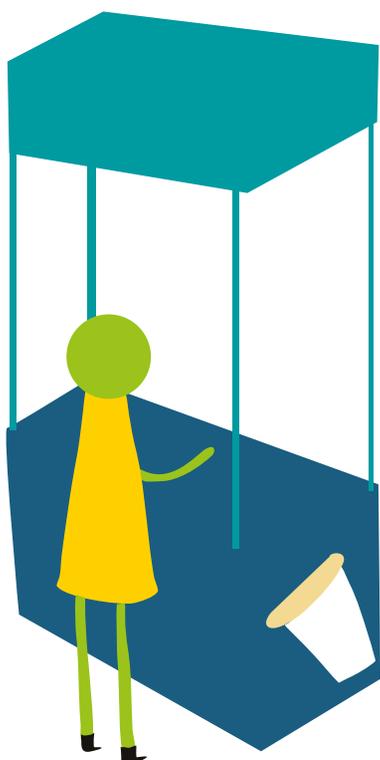
- Pelo menos 10-15 voluntários para um festival com 80-100 pessoas (depende do tamanho e da escala)

## Etapa

---

- 1.** Identifique o bairro onde planeia realizar o festival. Partilhe a ideia entre a comunidade local; incentive o entusiasmo e o envolvimento de todos.
- 2.** Juntos, façam um plano geral do festival para que este garanta a participação de todos os grupos sociais. Decidam se terá um tema e alguma mensagem principal.
- 3.** Submeta o plano geral à autoridade local e peça permissão para a sua realização. Envolve também quaisquer associações do bairro.
- 4.** Uma vez concedida a permissão, forme uma comissão de organização e elabore um plano de ação detalhado. Incorpore diferentes atividades e parceiros, como os meios de comunicação, para promover o festival.

- 5.** Atribua responsabilidades aos membros da comissão de organização; faça reuniões regulares para comunicar o progresso e atualizar o plano de ação. Comece a contactar os possíveis proprietários de barracas e voluntários.
- 6.** Desenvolva a(s) mensagem(s) do festival sobre harmonia e coesão social. Promova o festival através das redes sociais/meios de comunicação locais.
- 7.** Abra o festival com um discurso de boas-vindas feito por um residente local de alto perfil.
- 8.** Após o evento, procure feedback dos membros da comissão de organização, moradores locais, proprietários de barracas e frequentadores do festival para informar sobre futuros eventos.





## Pintar vias para peões e outros utilizadores

---

A pintura de vias para peões e outros utilizadores cria marcações claras que lhes permitem atravessar ruas com segurança e ocupar espaços que de outra forma seriam invadidos por carros e outros veículos.

Em muitas cidades, é cada vez mais perigoso para os peões, ciclistas e utentes de outros meios de transporte não motorizados atravessar cruzamentos rodoviários movimentados. A indicação clara de faixas para peões, etc., pode ajudar a manter todos em segurança e melhorar a mobilidade em torno da cidade. As marcas das vias também trazem cor e interesse às ruas da cidade.

---

### Etapa

- 1.** Identifique onde a criação de vias para peões/utilizadores de veículos não motorizados aumentaria a segurança, mantendo-os afastados de automóveis e outros tipos de tráfego.
- 2.** Obtenha permissão da autoridade local para o projeto antes de envolver grupos comunitários locais, artistas, escolas e outros. Realize uma consulta comunitária sobre o local onde as vias devem ser pintadas. Solicite ideias de design.
- 3.** Com base no feedback, finalize o design e procure voluntários para ajudar com a pintura.
- 4.** Defina um tempo para pintar as vias. Em ruas mais movimentadas, isto pode precisar muito tarde, durante a noite, ou de manhã cedo, quando há menos tráfego. Considere combinar esta atividade com um dia sem automóveis.
- 5.** Compre todos os materiais e crie equipas para fazer a pintura.
- 6.** Peça à polícia ou a um grupo comunitário local para ajudar a bloquear a área enquanto decorrem os trabalhos de pintura. Certifique-se de que há pelo menos uma pessoa atenta ao tráfego no sentido contrário.
- 7.** Nomeie um artista principal para esboçar o desenho no pavimento e para orientar os outros sobre o que fazer. A pintura pode demorar vários dias até estar concluída.

#### TEMPO

- 3-5 dias

#### DIFICULDADE

- Média

#### RECURSOS

- Latas de tinta
- Pincéis
- Panos para limpeza
- Vassouras

#### PARTICIPANTES

- Voluntários
- Líderes comunitários
- Artistas
- Grupos escolares

#### NÚMERO DE PARTICIPANTES

- Pelo menos 10 pessoas

## ESTUDO DE CASO



### Mmofra Place em Accra, Gana

Mmofra Place é um terreno de 0,4 hectares no bairro de Dzorwulu em Accra, no Gana, que está a ser transformado para crianças e jovens como um lugar seguro para brincar e aprender. Mmofra significa “crianças” em Akan e a iniciativa está a ser defendida pela Fundação Mmofra, uma ONG com sede no Gana que visa enriquecer a vida das crianças através da interação criativa com os seus ambientes culturais e físicos.

Accra está a ser urbanizada rapidamente e tem uma população jovem, mas há poucos espaços públicos de fácil acesso e seguros. Reconhecendo isto, a Fundação Mmofra organizou uma conferência em 2012 que sensibilizou arquitetos, engenheiros, artistas e educadores locais, bem como jovens e líderes comunitários, para reavaliar e revitalizar parques urbanos adequados para as crianças de Acra. O conceito de Mmofra Place foi desenvolvido nesta altura.

O acesso universal, o redirecionamento de materiais locais e uma abordagem “mais leve, rápida e barata” são princípios que são aplicados no parque pela Fundação Mmofra e pelas partes interessadas locais. Descrito como um “laboratório verde” pela Fundação,

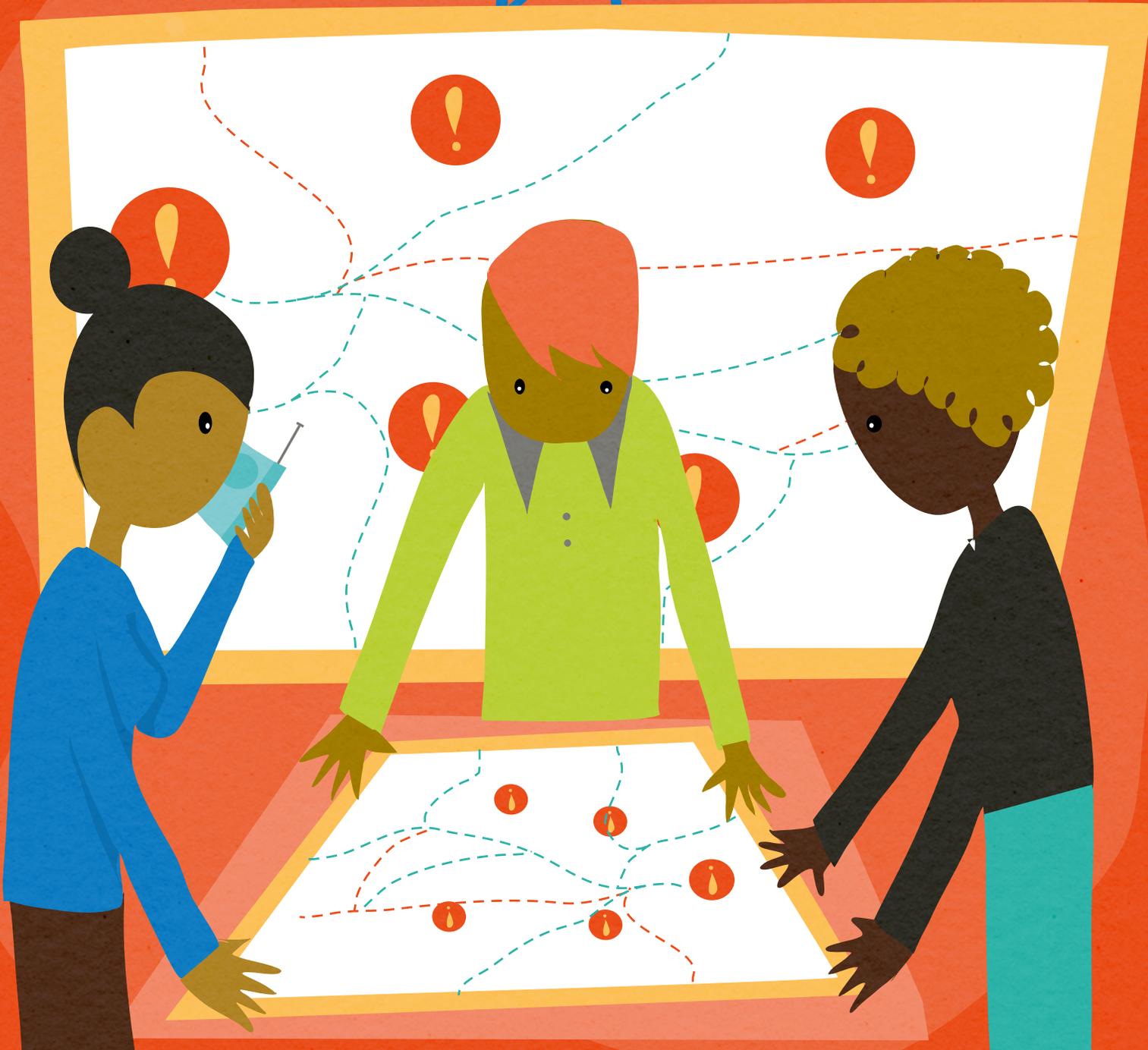
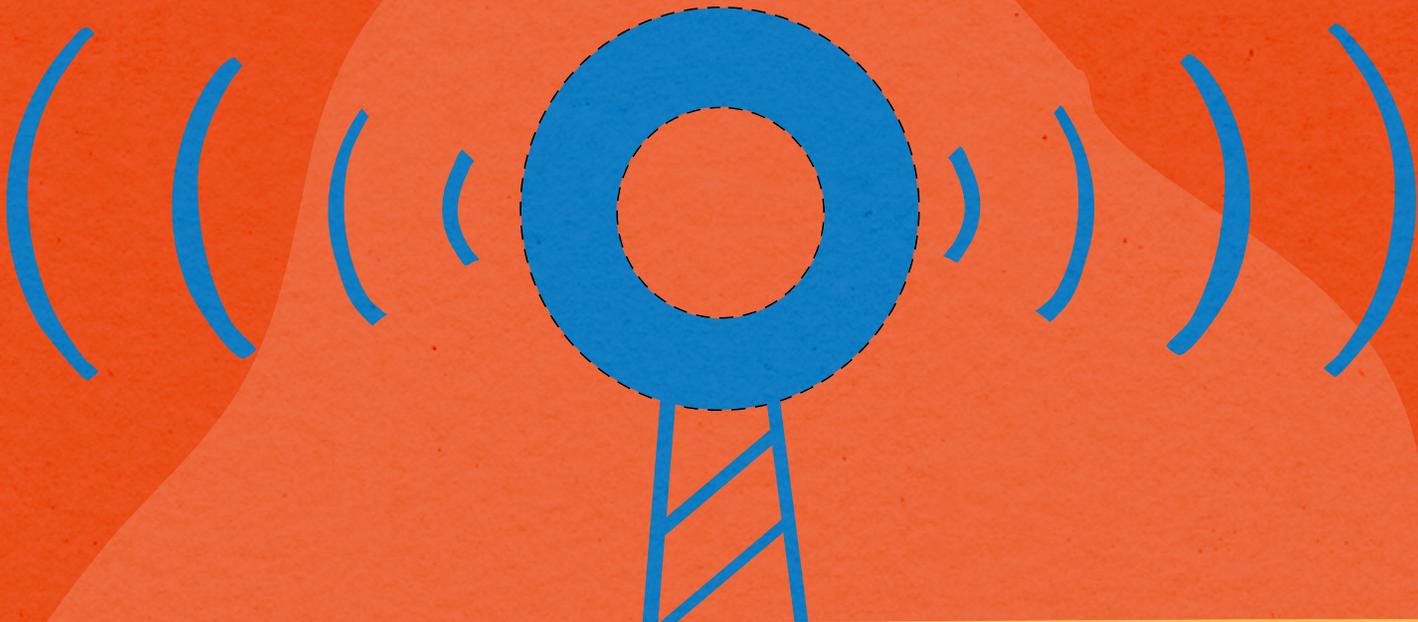
#### UM GRUPO DE APOIO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA REALIZA UMA AULA DE EXERCÍCIOS AO AR LIVRE PARA OS PAIS NO PARQUE DE MMOFRA PLACE

(Foto: Fundação Mmofra)

o Mmofra Place também organiza eventos educativos e de mudança de comportamento para crianças sobre mudanças climáticas, práticas relacionadas com ASH, jardinagem, exercício e muito mais. O espaço também acomoda exposições sobre CTEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) e programas educativos ambientais com mensagens vitais como a importância das árvores para lidar com a poluição atmosférica, reduzir a temperatura do ar e para a saúde mental. O foco no bem-estar público é um dos fatores críticos que incentivaram os moradores locais a participar neste processo, transformando um local pouco utilizado num espaço público animado e atrativo.

Ainda um trabalho em progresso, o parque tornou-se um campo de teste único para a aprendizagem através do jogo sensorial, social e físico. O Mmofra Place defende a herança cultural e natural do Gana e também demonstra soluções práticas para a resiliência urbana. O modelo do Mmofra Place está a ser replicado noutros espaços públicos da cidade, incluindo mercados, pátios escolares e parques de bairros.

O trabalho da Fundação Mmofra e de outras organizações semelhantes é ainda mais crítico atualmente. A pandemia mundial de COVID-19 destacou a importância da manutenção de espaços exteriores para uma interação social saudável, especialmente nas cidades. A Fundação Mmofra conta com o apoio, entre outros, da UN-Habitat; HealthBridge, programa de cidades habitáveis do Canadá; Project for Public Spaces, uma organização sem fins lucrativos sediada em Nova Iorque; e a Bernard van Leer Foundation, especialistas em desenvolvimento na primeira infância sediada nos Países Baixos.



# Alerta Precoce, Ação Precoce

---

Traduzir os alertas precoces em ações antecipatórias é útil para determinar a probabilidade e gravidade do risco. Os alertas precoces também proporcionam tempo suficiente para tomar medidas para salvar vidas, bens e a subsistência das comunidades.

Este módulo sugere uma série de atividades que ajudam as comunidades vulneráveis a compreender e utilizar as informações meteorológicas de forma mais eficaz, permitindo-lhes tomar medidas precoces para reduzir os riscos e maximizar as oportunidades. Juntas, estas atividades formam uma abordagem de Alerta Precoce, Ação Precoce.

A atividade “Compreender as informações meteorológicas” trata de ajudar as pessoas a entender clima e os seus impactos na comunidade e a estabelecer contacto com o serviço meteorológico nacional para obter previsões.

A atividade “Mapeamento de redes de comunicação comunitárias” é uma forma fácil de mapear o fluxo de comunicação dentro de uma comunidade, que pode apoiar o desenvolvimento de sistemas de comunicação apropriados a nível comunitário.

A atividade “Conceber um sistema de comunicação” centra-se na divulgação de informação. É um guia passo-a-passo sobre a implementação de sistema(s) de comunicação para emitir rapidamente mensagens essenciais dentro de uma comunidade.

A atividade em “Centros de Arrefecimento” fornece orientação sobre como utilizar equipamentos que estão prontamente disponíveis para apoiar os membros da comunidade em dias de extremo calor.

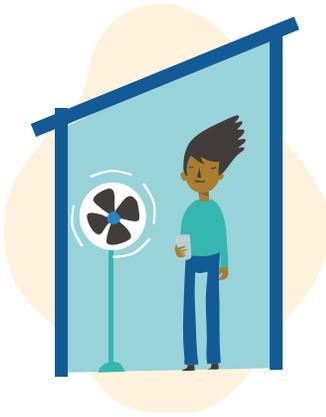
## Ligação global

As atividades neste módulo ajudam as comunidades e grupos vulneráveis a aceder, entender e agir de acordo com as informações meteorológicas, tornando-as mais fáceis de entender e mais relevantes localmente. O módulo inclui uma série de atividades destinadas a melhorar a comunicação de informações importantes aos residentes, utilizando canais e atores já existentes na comunidade. Coletivamente, estas atividades estão relacionadas com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 13: “Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos” e, em particular, a Meta 13.1: “Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados com o clima e as catástrofes naturais em todos os países”, juntamente com o Objetivo 13.3: “Melhorar a educação, a sensibilização e a

capacidade humana e institucional para a mitigação, adaptação, redução do impacto e alerta precoce das alterações climáticas”.

Ao tornar as informações meteorológicas mais fáceis de aceder, compreender e utilizar, estas atividades também apoiam diretamente o Objetivo G-5 do Quadro de Sendai para a Redução do Risco de Catástrofes que apela ao aumento do “número de países que têm informações e avaliações de risco relativas a desastres acessíveis, compreensíveis, utilizáveis e relevantes disponíveis ao público a nível nacional e local”.





## Centros de arrefecimento

Os centros de arrefecimento são locais onde as pessoas podem descansar e escapar às temperaturas quentes durante períodos de calor extremo. São também locais onde as pessoas podem aprender sobre os perigos do calor e reconhecer os sinais e sintomas do stress causado pelo calor nelas próprias e nos outros. Os centros de arrefecimento são uma medida que salva vidas em comunidades que passam por uma onda de calor.

O calor pode ser perigoso e qualquer um pode ser afetado. Os centros de arrefecimento são uma boa forma de evitar o calor e são utilizados por pessoas que andam na rua, trabalhadores que trabalham no exterior e pessoas idosas. Qualquer pessoa exposta a temperaturas muito elevadas e em risco de stress por calor. Como ação antecipada, os centros de arrefecimento são fáceis de implementar e de baixo orçamento.

## Etapa

1. Verifique regularmente a previsão meteorológica e especialmente quaisquer avisos meteorológicos para que seja possível uma preparação para períodos de calor extremo.
2. Identifique um local adequado que seja acessível e conveniente para os membros da comunidade que possam estar a sofrer de stress por calor como, por exemplo, escritórios da Cruz Vermelha, edifícios públicos ou espaços disponibilizados pelo setor privado. Pode também considerar um meio móvel para alcançar mais pessoas com autocarros ou tendas de arrefecimento. Trabalhar com o governo local e outros parceiros pode reduzir os custos de instalação de um centro de arrefecimento.
3. Equipe o centro com dispositivos de arrefecimento como persianas, ventoinhas, pulverizadores de água fria ou unidades de ar condicionado. Certifique-se de que existe uma boa circulação de ar.
4. Prepare bebidas refrescantes para os visitantes - água fria, chá de ervas ou sumo de fruta, por exemplo. Disponibilizar toalhas húmidas é também uma boa forma de proporcionar algum alívio do calor.
5. Prepare cartazes ou panfletos sobre os perigos do calor. Utilize ilustrações para ajudar na acessibilidade e compreensão da mensagem. Explique os perigos aos visitantes.
6. Partilhe as suas experiências com voluntários e membros da comunidade que visitaram o centro de arrefecimento para fazer quaisquer ajustes/ melhorias na próxima vez que for feita uma instalação quando estiverem previstas temperaturas muito quentes.

### TEMPO

- 5 horas

### DIFICULDADE

- Média

### RECURSOS

- Local - edifício, autocarro, tenda ou mesmo uma árvore com sombra
- Grandes pedaços de papel e canetas, para criar cartazes
- Bebidas refrescantes - água, chá de ervas, sumo de fruta
- Toalhas pequenas
- Ventoinhas, aspersores ou unidade de ar condicionado, se disponível

### PARTICIPANTES

- Voluntários
- Membros da comunidade
- Crianças em idade escolar



## Compreender as informações meteorológicas

Compreender a forma como as pessoas percebem o clima e os seus impactos resulta numa melhor sensibilização e preparação em relação aos efeitos climáticos no dia-a-dia das comunidades.

As pessoas que são vulneráveis a condições climáticas de alto impacto, como chuvas extremas, tempestades tropicais ou seca, têm de saber quando é que estes fenómenos vão ocorrer e como é que serão afetados pelos mesmos. Os habitantes locais podem descrever a escala de quaisquer danos, perturbações ou outros impactos que possam resultar das condições previstas, especialmente em relação a condições meteorológicas recorrentes. A partilha de previsões pode ajudar os membros da comunidade a adotar as medidas apropriadas.

### TEMPO

- Cerca de 6 horas

### DIFICULDADE

- Média

### RECURSOS

- Local
- Smartphone, computador portátil, rádio, televisão ou quaisquer outros dispositivos para encontrar online previsões meteorológicas diárias ou semanais
- Papel e canetas/lápis ou dispositivos de gravação de áudio/audiovisuais (se disponíveis e com a autorização dos participantes) para gravar as discussões
- Lápis de cera, gizes ou canetas/lápis de cor

### PARTICIPANTES

- Líderes comunitários
- Residentes locais
- Outros membros da comunidade
- Representantes da autoridade governamental local
- Representantes do serviço meteorológico nacional

### NÚMERO DE PARTICIPANTES

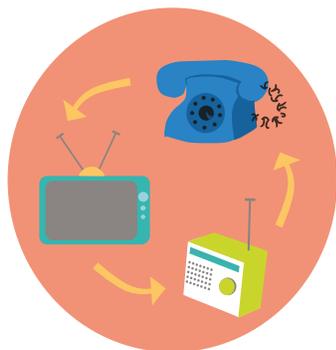
- 10–30

## Etapa

- 1.** Pergunte aos líderes e residentes locais que tipo de clima afeta a sua comunidade com mais gravidade. Recrute um grupo de pessoas que tenham interesse na forma como o clima afeta o seu método de subsistência (por exemplo, agricultores, pescadores, empresários, etc.)
- 2.** Em grupo, identifique os principais riscos climáticos que afetam a comunidade como, por exemplo, chuvas fortes, temperaturas elevadas, ventos fortes. Comece por discutir o clima que causou impacto recentemente, bem como o passado, antes de pedir aos participantes que votem sobre os perigos que tiveram maior impacto. (mín. 30 minutos)
- 3.** Depois enumere os impactos que resultaram desses perigos, que podem variar de evento para evento. Por exemplo, chuvas fortes podem resultar em pequenas inundações numa ocasião, mas, da próxima vez, podem resultar em grandes inundações que arrastaram gado e até mesmo casas. Ordene a lista de impactos de "menor" para "maior".

- 4.** Encontre uma previsão online diária ou semanal que forneça informações meteorológicas locais que incluam a sua comunidade. Isto pode ser publicado pelo serviço meteorológico nacional ou por uma empresa meteorológica privada. (min. 1 hora)
- 5.** Discuta as ações que os membros da comunidade podem adotar para diferentes tipos de previsão. Por exemplo, se for previsto um período de seca, este poderá ser um bom momento para plantar culturas ou construir edifícios.
- 6.** Monitorize a previsão regularmente e fique alerta para possíveis condições climáticas de alto impacto que possam afetar a comunidade. Partilhe as informações climáticas com os membros da comunidade para que todos possam tomar decisões oportunas e adequadas às suas necessidades.





## Mapeamento de redes de comunicação comunitárias

Compreender a forma como a informação flui dentro de uma comunidade é crucial para planejar a disseminação futura de informações importantes. No entanto, a inteligência detalhada sobre os canais de comunicação, influenciadores principais e bloqueadores raramente é mapeada.

### TEMPO

- 10-15 dias

### DIFICULDADE

- Média

### RECURSOS

- Local
- Papel e canetas/lápis ou dispositivos de gravação de áudio/audiovisuais (se disponíveis e com a autorização dos participantes) para gravar as discussões
- Grandes pedaços de papel para desenhar os atores e ligações
- Canetas de cor e/ou papel para codificar a cor de diferentes atores
- Ferramentas de pesquisa

### PARTICIPANTES

- Líderes comunitários
- Moradores
- Outros membros da comunidade
- Intermediários que apoiam a comunidade, por exemplo, organizações não governamentais e organizações com base comunitária
- Meios de comunicação social locais e de toda a cidade
- Órgãos de tomada de decisão urbanos, como a Câmara Municipal

O mapeamento dos fluxos de informação fornece uma base para compreender o ecossistema de informação mais amplo de uma cidade. Este captura a forma como a informação flui entre os membros da comunidade, através de vários canais e formatos. Este exercício também pode identificar bloqueios no fluxo de informação. A fixação destes pode melhorar a resiliência climática a nível local. Também pode ajudar a identificar indivíduos ou grupos que são altamente influentes numa comunidade, bem como aqueles que podem ultrapassar os limites da comunicação para melhorar o acesso da comunidade a informações importantes.

## Etapa

1. Forme um grupo de membros da comunidade para discutir a forma como estes acedem a informações gerais e meteorológicas, bem como os seus meios de comunicação preferidos, formatos e quaisquer dificuldades na receção de informações. Discuta também o tipo de ações que realizam após receberem as informações e quanto tempo demora a concluir cada ação.
2. Observe a área local para identificar a sua infraestrutura de comunicação (por exemplo, rádio comunitária) e compreender o papel que os serviços locais ou edifícios públicos podem desempenhar na partilha de informações.

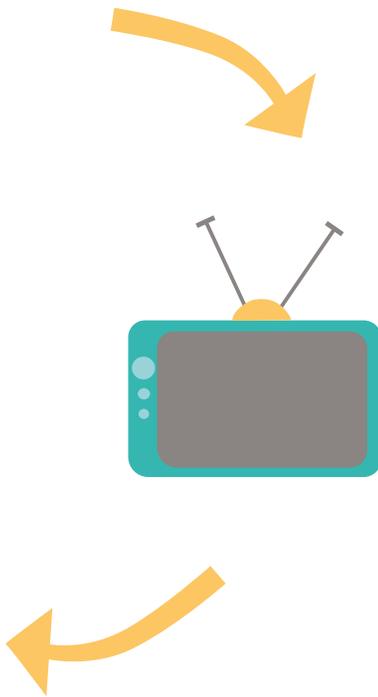
- Prestadores de serviços à comunidade, como departamento(s) de água e saneamento
- Prestadores de serviços de informação

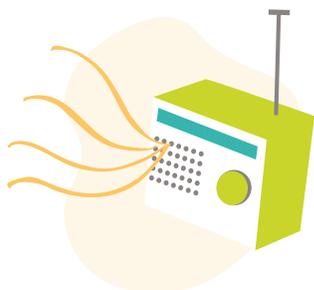
#### NÚMERO DE PARTICIPANTES

- Equipe principal de até 3 pessoas familiarizadas com a comunidade para liderar a atividade
- 3-5 enumeradores para realizar 70-100 inquéritos a agregados familiares
- Grupos de até 10 pessoas para as discussões

**3.** Realize entrevistas informais com os meios de comunicação locais, tomadores de decisões e prestadores de dados para recolher informações detalhadas das suas necessidades e preferências de informação. Isto também indicará a forma como a informação é comunicada, bem como a forma e método de partilha da mesma, juntamente com os diferentes formatos utilizados e perceções das principais dificuldades.

**4.** Utilizando todas as informações recolhidas, mapeie o ecossistema de informação local. Em particular, identifique atores e canais de informação meteorológica. Pode ser útil codificar a cor dos diferentes tipos de atores (por exemplo, fornecedores de informação, intermediários, recetores de informação). No seu desenho da rede, considere formas de enfatizar os canais mais populares e eficazes e formas de identificar os atores que agregam valor às informações que partilham.





## Conceber um sistema de comunicação

Um sistema de comunicação eficaz utiliza canais e ferramentas que permitem que informações importantes possam ser rapidamente transmitidas numa comunidade. Estes sistemas podem ser implementados a um custo mínimo, utilizando recursos preexistentes.

Desenvolva um sistema de comunicação multicanal para ajudar as comunidades a partilhar mensagens importantes rapidamente. Este deve basear-se na forma como os residentes locais já partilham informações na comunidade. Estes métodos podem incluir transmissão em cascata, em que um grupo de destinatários transmite a mensagem para outro; formação, em que as pessoas principais aprendem a transmitir mensagens através dos canais selecionados; e feedback, em que todos os utilizadores do sistema de comunicação comunicam o que funciona bem e onde é necessário implementar melhorias.

### TEMPO

- 2 semanas

### DIFICULDADE

- Média

### RECURSOS

- Local
- Papel e canetas/lápis ou dispositivos de gravação de áudio/audiovisuais (se disponíveis e com a autorização dos participantes) para gravar as discussões

### PARTICIPANTES

- Líderes comunitários
- Coordenadores de canais de comunicação - redes sociais, rádio local, diretores de escolas, etc.
- Outras partes interessadas - aqueles que recebem ou transmitem a mensagem ou utilizam a informação

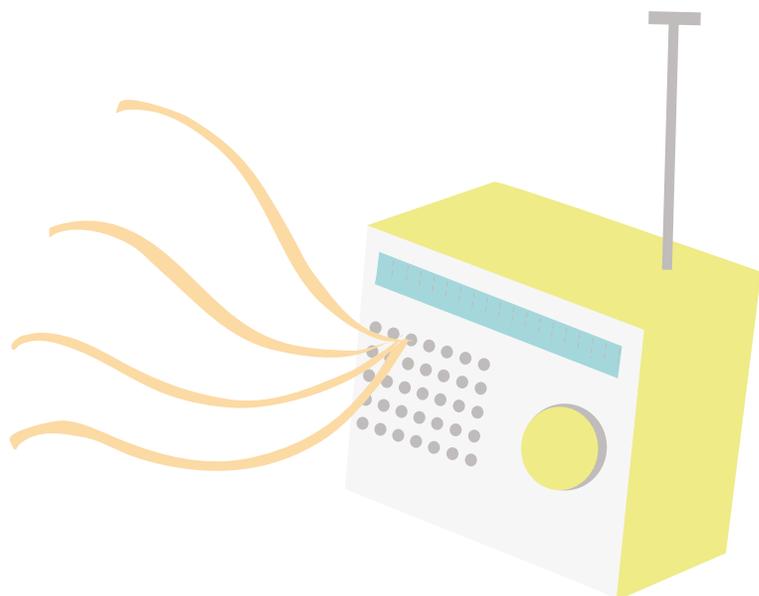
### NÚMERO DE PARTICIPANTES

- 30

## Etapa

1. Identifique os canais de comunicação mais eficazes. Convoque uma reunião de representantes locais para descobrir como é que as pessoas partilham informações fiáveis e obtenha feedback (positivo ou negativo) sobre os canais de comunicação que utilizam atualmente. Alguns canais podem chegar a determinados setores da população de forma mais eficaz do que outros, ou seja, as pessoas mais velhas podem utilizar SMS e os mais jovens podem preferir aplicações de mensagens, como o WhatsApp.
2. Identifique os coordenadores de cada canal. Se decidir utilizar as escolas para comunicar com as crianças e os seus pais, terá de conseguir a colaboração dos diretores das escolas. Se pretender fazer circular mensagens através da página do Facebook de uma escola ou de um grupo WhatsApp, por exemplo, também terá de contactar o administrador.
3. Consiga a colaboração de outros coordenadores de canais de comunicação locais. Explique o que pretende alcançar. Peça-lhes que transmitam mensagens meteorológicas importantes e forneçam feedback dos destinatários.

- 4.** Teste e reveja. Envie uma mensagem de teste para ver como funciona o sistema de comunicação. Faça os ajustes necessários.
- 5.** Monitorize o feedback dos destinatários e coordenadores para ajustar e melhorar o seu envio de mensagens. Procure ativamente feedback sobre todos os aspectos da mensagem, incluindo conteúdo, formato, idioma, atualidade, etc. Discuta o feedback com líderes locais/representantes da comunidade, prestadores de informações e coordenadores de canais e acorde ações claras para lidar com qualquer feedback negativo recebido.



## ESTUDO DE CASO



### WORKSHOP REALIZADO COM AS PARTES INTERESSADAS LOCAIS NA POVOAÇÃO INFORMAL DE KIGOGO

(Foto: Centro de Iniciativas  
Comunitárias (CCI))

## Desenvolvimento de declarações de impacto climático relevantes localmente e aconselhamento acionável em Dar es Salaam, Tanzânia

As pessoas que são vulneráveis ao clima de alto impacto precisam de saber quando é que este irá acontecer. Mas os meteorologistas muitas vezes utilizam termos técnicos que são difíceis de entender. Como resultado, as pessoas não são capazes de utilizar as previsões para tomar medidas preventivas. Além disso, as pessoas querem saber a forma como o tempo irá afetar especificamente a sua área, para que possam tomar as medidas mais eficazes, dado o seu contexto local.

Uma forma de resolver esta questão é tornar as previsões meteorológicas mais relevantes localmente relativamente à terminologia, à linguagem e às descrições do(s) impacto(s) localizado(s).

Foram organizados workshops com as partes interessadas locais da povoação informal de Kigogo em Dar es Salaam, na Tanzânia, para desenvolver uma série de declarações de impacto climático e mensagens de aconselhamento para os residentes locais, na forma de um guia de referência. O guia, escrito em suaíli, enumera todas as condições meteorológicas que a Autoridade Meteorológica da Tanzânia utiliza nas suas previsões, juntamente com uma descrição localmente relevante de cada condição meteorológica.

As declarações de impacto do clima traduzem as previsões de “qual será o tempo” em informações localmente relevantes sobre “os impactos do tempo”. Eles descrevem os possíveis danos, perturbações e outros impactos que podem resultar das condições previstas. As mensagens de aconselhamento, desenvolvidas pelas comunidades com base nas declarações de impacto do clima, podem ajudar as pessoas a responder de forma mais eficaz às condições meteorológicas locais.

Os líderes comunitários e outros utilizam o guia para interpretar as previsões meteorológicas que recebem em relação à forma como o clima irá afetar sua área e que ações preventivas devem ser tomadas, dada a geografia da área. Por exemplo, casas construídas à beira de um rio podem ser afetadas pela mesma condição climática de forma diferente de casas construídas na encosta de uma colina. Como as previsões meteorológicas são divulgadas em toda a comunidade, as declarações e conselhos adicionais sobre o impacto do clima ajudam os residentes de Kigogo a compreender a forma como o clima é suscetível de os afetar e que ações devem tomar.

## ESTUDO DE CASO



### REUNIÃO DE RECRUTAMENTO DE LÍDERES

(Foto: Kounkuey Design Initiative (KDI))

## DARAJA (Desenvolver a Sensibilização para o Risco através de uma Ação Conjunta) desenvolver um sistema comunitário de comunicação meteorológica em Nairóbi, no Quênia

Para construir um sistema eficaz de comunicação meteorológica para uma comunidade em Nairobi, no Quênia, foi, em primeiro lugar, realizado um mapeamento minucioso do ecossistema de informação existente. O mapeamento mostrou que canais estavam atualmente a ser utilizados pelos moradores para várias necessidades de comunicação, especificamente informações meteorológicas.

Em seguida, os intervenientes locais, incluindo o Departamento de Meteorologia do Quênia e os moradores, trabalharam em conjunto para conceber um sistema de comunicação meteorológica localmente relevante. Em vez de introduzir canais completamente novos, aqueles que estavam a ser utilizados atualmente, como a rádio comunitária; a página do Facebook de um grupo comunitário local; grupos WhatsApp de vários intervenientes locais e um sistema de árvore telefónica que utiliza SMS, tornaram-se o sistema de comunicação para a divulgação de previsões meteorológicas relevantes a nível local. A vantagem foi que as pessoas já estavam familiarizadas e confortáveis com estas

tecnologias, facilitando a absorção das informações meteorológicas e, ao fazê-lo, criando um sistema de comunicação comunitária inclusivo que atinge aproximadamente 500.000 residentes.

Mais importante ainda é o facto de o sistema de comunicação ser bidirecional. A informação é divulgada aos residentes e o feedback dos residentes é comunicado ao Departamento de Meteorologia do Quênia. A informação meteorológica do Departamento Meteorológico do Quênia é contextualizada com declarações de impacto local, o que acrescenta valor e torna a previsão localmente relevante e acionável.

Por exemplo, o sistema de cadeia telefónica difunde informações meteorológicas de forma rápida e fácil na comunidade através de SMS. O processo inicia-se com um grupo de destinatários que recebem formação para depois transmitir a mensagem a outro grupo, etc. Determinadas pessoas receberam formação para compreender, interpretar e transmitir mensagens através de todos os canais utilizados.



# Comunicações criativas

---

As comunicações criativas pode ajudar a transmitir a sua mensagem em ambientes urbanos, onde as pessoas são frequentemente expostas a estratégias de comunicação profissional, como campanhas publicitárias. Nestes contextos, formas criativas ou inesperadas de comunicação ajudarão a fazer com que a sua mensagem se destaque.

Este módulo descreve algumas das formas como pode utilizar a comunicação criativa para aumentar a sensibilização relativa a questões urbanas. Os espaços urbanos são preenchidos com inspiração criativa. Vamos partilhar algumas ideias criativas que fazem uso destes espaços.

A comunicação criativa não consiste apenas em transmitir mensagens importantes a um público mais vasto. Também pode ajudar a gerar um sentido inclusão e um propósito comum no seu

grupo de voluntários e parceiros envolvidos no trabalho urbano. Além disso, pode utilizar uma série de competências numa diversidade de comunidades e fornecer um ponto de entrada para que os grupos locais se possam envolver e participar ativamente nas mensagens urbanas.

Este módulo partilha quatro formas criativas de comunicação: arte urbana e flashmobs, para promover mensagens importantes; urbanismo tático, para demonstrar o que é possível; e ilustrações, para aprofundar tópicos importantes.

## Ligação global

A comunicação criativa é uma ótima ferramenta de estabelecer ligações e influenciar os processos políticos globais. Se as ações locais forem documentadas eficazmente através de vídeo, fotografias e estudos de caso, podem servir como exemplos poderosos e envolventes de ativismo urbano para fazer impulsionar os Objetivos de

Desenvolvimento Sustentável, a Nova Agenda Urbana ou o Acordo de Paris 2015.

A ação coordenada em várias cidades dentro do seu país ou além fronteiras pode ter um impacto ainda maior ao atrair um grande, e potencialmente global, público.



## Arte urbana

---

A arte urbana é uma forma criativa e inspiradora de comunicar mensagens chave e/ou dar uma nova vida a uma área numa comunidade.

A arte urbana reúne as pessoas para criar instalações como murais, mosaicos e esculturas. Ao desenhar e elaborar a obra de arte, as pessoas podem partilhar novas visões da cidade, renovar os seus espaços com cores vibrantes e comunicar mensagens sobre temas como a cultura, a saúde ou até mesmo as alterações climáticas ou desastres naturais. A arte urbana pode inspirar as pessoas, alegrar a vida dos habitantes da cidade e promover a igualdade e a inclusão.

Esta atividade descreve os principais passos a dar num projeto de arte urbana na sua comunidade.

---

## Etapa

- 1.** Autoridades locais, grupos comunitários, associações de bairro, escolas e artistas podem ajudar a dar forma a ideias para a instalação e identificar recursos, incluindo voluntários e materiais. Para manter os custos ao mínimo, considere perguntar aos fornecedores locais se estão dispostos a disponibilizar os materiais em espécie.
- 2.** Pense em espaços na cidade que são mal aproveitados, mas que são vistos com frequência. Considere espaços estáticos, como edifícios governamentais, e espaços móveis, como autocarros urbanos. Identifique o(s) espaço(s), obtenha as permissões necessárias e acorde o tema ou a mensagem. Esboce um desenho da instalação artística e mostre como esta transformará o espaço. Partilhe o design e o conceito com todos os envolvidos.  
A arte pública pode transformar espaços que são mal aproveitados, talvez devido à estética, função ou crime. Se estiver a adotar esta abordagem, talvez queira considerar combinar o seu projeto de arte urbana com uma atividade de criação de espaços. Consulte a página 58.

### TEMPO

- 1-2 semanas

### DIFICULDADE

- Baixo-médio

### RECURSOS

- Voluntários
- Tinta
- Pincéis

### PARTICIPANTES

- Artistas
- Voluntários
- Meios de comunicação

### NÚMERO DE PARTICIPANTES

- 5-15

- 3.** Recrute voluntários e planeie a forma de criação da obra de arte. A conclusão do trabalho pode demorar alguns dias ou semanas, dependendo do tamanho do projeto, do clima e do número de pessoas envolvidas.
- 4.** Seja criativo! Considere a segurança dos voluntários se estes estiverem a trabalhar ao ar livre, em altura, a utilizar ferramentas afiadas ou a trabalhar numa área pouco segura/longe da cidade. Publique progressos nas redes sociais e envolva os meios de comunicação locais. Se tiver um orçamento maior, pode também fazer impressões da arte urbana e exibir as mesmas em painéis publicitários ao longo das vias de transporte público (como grandes cruzamentos rodoviários e estações de comboio centrais) ou noutros locais de alta visibilidade.





## Flashmobs

---

As flashmobs podem ser utilizadas como uma ferramenta de sensibilização em questões como manter a segurança numa onda de calor ou a importância da lavagem regular das mãos.

Uma flashmob é uma ação coordenada aparentemente aleatória de um grande grupo de pessoas, num espaço público, no qual atuam durante um curto período de tempo e, no fim, dispersam. Uma flashmob destina-se a captar a atenção do público de uma forma divertida e a transmitir uma mensagem, como, por exemplo, como se manter em segurança face ao calor.

---

## Etapa

- 1.** Forme um grupo de voluntários de uma escola de artes performativas, escola ou grupo comunitário local. Decida o local de realização da flashmob com base em quem precisa de ouvir a mensagem a transmitir e no local em que geralmente se encontram essas pessoas na cidade. Por exemplo, se os vendedores à beira da estrada são vulneráveis ao calor, pode escolher fazer a sua flashmob numa área movimentada do mercado. Se tiver tempo e voluntários suficientes, pode estabelecer vários locais.
- 2.** Discuta as três mensagens mais importantes que deseja comunicar. Por exemplo, pontos importantes sobre ondas de calor podem incluir: risco (por exemplo, ondas de calor são mortais); medidas de autoproteção (por exemplo, proteja-se ao ficar dentro de casa durante a hora mais quente do dia); e informar o público sobre uma ameaça iminente (por exemplo, uma onda de calor começará no sábado).
- 3.** Utilize os pontos fortes criativos do grupo para desenvolver uma forma de transmitir estas mensagens e fazer uma ligação com o público local. Por exemplo, um dos voluntários é bom a fazer coreografias? Um dos integrantes do grupo é um cantor talentoso? Ou alguém é bom a compor poesia? Outras ideias incluem utilizar a música de uma canção popular e substituir a letra pela sua mensagem ou pode associar certas frases a um determinado movimento de dança. Seja criativo! Reúna quaisquer materiais ou adereços que possa precisar na sua apresentação.

### TEMPO

- 2-3 dias

### DIFICULDADE

- Média

### RECURSOS

- Transporte para o local da flashmob
- Adereços utilizados na realização da flashmob
- Câmaras/telemóveis para tirar fotografias e capturar vídeos

### PARTICIPANTES

- Voluntários
- Grupos escolares
- Grupos comunitários

### NÚMERO DE PARTICIPANTES

- Pelo menos 15 pessoas

- 4.** Pratique, pratique, pratique!
- 5.** Chegue ao local pelo menos 15 minutos antes da atuação e planeie uma forma de dispersar discretamente no final. Lembre-se de trazer água, chapéus e qualquer outro objeto essencial para garantir a segurança dos voluntários.
- 6.** Atue! É o seu momento de brilhar. Uma flashmob de sucesso atrairá uma grande multidão e cobertura nos meios de comunicação/redes sociais locais.
- 7.** Faça uma reflexão sobre a experiência. Pense em formas de melhorar ou aumentar a escala de flashmobs no futuro.





## Realize uma sessão de ilustração

---

As sessões de ilustração (cartoon-a-thons) são uma forma mais descontraída de explorar tópicos difíceis, revelar realidades e sensibilidades subjacentes.

Nesta atividade aprendemos como fazer uma sessão de ilustração para abordar mais detalhadamente um tópico importante. As chamadas “cartoon-a-thons” são uma espécie de “maratona de ilustrações” que envolve o desenvolvimento de desenhos animados em tempo real com a ajuda de um cartunista e utilizando o feedback do público para capturar ideias. Os desenhos animados conseguem sensibilizar as pessoas de uma forma simples e atrativa.

---

### Etapa

#### TEMPO

- 90 minutos

#### DIFICULDADE

- Elevada

#### RECURSOS

- Software de videoconferência (se virtual)
- Reconhecimento/compensação formal para o(s) cartunista(s)
- Papel
- Marcadores
- Papéis autocolantes
- Canetas

#### PARTICIPANTES

- Cartunista(s)
- Membros da comunidade com interesse no tema
- Colaboradores

#### NÚMERO DE PARTICIPANTES

- Idealmente 10-30

1. Selecione um tema que seja importante para a sua comunidade urbana. Pode ser sobre qualquer tema urbano, como a criação de uma cidade saudável e habitável ou a segurança na cidade.
2. Ofereça a um cartunista local a oportunidade de participar. Peça ao cartunista para criar rascunhos iniciais centrados nos desafios e oportunidades do tema.
3. Encontre e reserve o local do evento, convide um número limitado de pessoas para participar na “cartoon-a-thon” e equipe o evento com os materiais necessários.
4. Apresente o tópico para abrir o desenho animado e fazer as pessoas pensarem. Abra o evento, talvez ao convidar os palestrantes a partilhar as suas experiências sobre o tema e/ou ao pedir a todos na plateia que contribuam com uma ideia.
5. Mostre os rascunhos iniciais das ilustrações antes de encorajar os participantes a olhar para os mesmos e partilhar com outros as suas experiências ou perceções relacionadas com as ilustrações.

- 6.** Em seguida, convide os participantes a participar num plenário e a partilhar as suas reflexões sobre as ilustrações. Simultaneamente, peça ao cartunista para rever os rascunhos iniciais em tempo real com base no feedback do público.
- 7.** Partilhe as ilustrações finais com o público. Convide as pessoas a refletir brevemente sobre o que aprenderam. Agradeça formalmente ao cartunista e aos participantes antes de encerrar o evento.
- 8.** Mostre as ilustrações num lugar público, como no hall de entrada/receção de um edifício governamental ou centro comunitário, e convide as pessoas a partilhar as suas visões.





## Urbanismo tático

Os moradores de cidades em todo o mundo estão a utilizar projetos de curto prazo e adaptáveis para fazer avançar metas de longo prazo relacionadas com a segurança nas ruas, a utilização de espaços públicos e muito mais.

O “urbanismo tático”, como é conhecido, é tudo uma questão de ação. Refere-se a uma abordagem de cidade, organização e/ou liderada pelos cidadãos para desafiar o ambiente construído, utilizando intervenções de curto prazo, de baixo custo e dimensionáveis para catalisar mudanças de longo prazo. Exemplos incluem transformar temporariamente um parque de estacionamento abandonado num café; pintar vias para peões numa área de tráfego intenso; adicionar plantas em vasos para tornar um pavimento mais “verde”, abrir lojas temporárias numa área com poucos serviços e muito mais.

## Etapa

1. Explore as dificuldades do ambiente construído da sua cidade e faça uma lista resumida daquelas que gostaria de abordar. Selecione uma e pense em ideias criativas que mostrem como a dificuldade pode ser superada com alterações temporárias. Por exemplo, um bairro que precisa de revitalização económica pode optar por demonstrar a sua potencial vitalidade com lojas e cafés temporários; ou um parque mal aproveitado pode ser transformado com jogos em tamanho real, como xadrez, damas ou Jenga, para as famílias jogarem. As opções são infinitas.
2. Recrute parceiros apropriados para apoiar o seu ativismo. Estes poderiam incluir autoridades locais, organizações da sociedade civil e/ou grupos comunitários. Para manter os custos baixos, vale sempre a pena considerar trazer parceiros que podem oferecer contribuições em espécie.
3. Planeie o evento com parceiros. Identifique um quarteirão, praça, estacionamento, pavimento ou outra área onde estas alterações temporárias podem ser implementadas. Obtenha as permissões necessárias. Decida durante quanto tempo as alterações estarão em vigor (normalmente 1-7 dias). Faça uma lista das tarefas que têm de ser realizadas e atribua as mesmas à equipe.
4. Adote medidas e documente o progresso. Partilhe fotografias e vídeos de pessoas a interagir no espaço renovado. Convide as autoridades locais para verem com os seus próprios olhos.
5. Faça uma reflexão com os parceiros sobre o resultado. Considere formas de trabalhar com a comunidade e as autoridades locais para fazer alterações mais permanentes que superem as dificuldades identificadas.

### TEMPO

- Variável

### DIFICULDADE

- Baixa a média

### RECURSOS

- Depende da atividade

### PARTICIPANTES

- Voluntários
- E pode também incluir:
  - Parceiros de negócios
  - Organizações da sociedade civil
  - Meios de comunicação

### NÚMERO DE PARTICIPANTES

- 10–30

## ESTUDO DE CASO



**MEMBROS DA COMUNIDADE REÚNEM-SE EM TORNO DE ESTAÇÕES DE REFRIGERAÇÃO TEMPORÁRIAS EM LUSAKA, ZÂMBIA.**

(Foto: Bettina Koelle)

## Urbanismo tático em ondas de calor em Lusaka, Zâmbia

Um projeto de urbanismo tático foi planejado e implementado em Lusaka, na Zâmbia, com uma série de parceiros: People's Process for Housing and Poverty in Zambia; Universidade da Zâmbia; FRACTAL — um programa internacional de investigação para aumentar a resiliência climática das cidades da África Austral; Sociedade da Cruz Vermelha da Zâmbia; Federação da Juventude da Zâmbia e Câmara Municipal de Lusaka.

Utilizando o *Heatwave Guide for Cities* (“Guia de Ondas de Calor para Cidades”) e materiais de campanha desenvolvidos pelo Centro Climático da Cruz Vermelha e parceiros, o objetivo do urbanismo tático foi sensibilizar as pessoas em relação aos riscos de calor extremo em Lusaka, bem como sobre as ações críticas necessárias para reduzir os impactos na saúde humana.

O urbanismo tático incluiu: a montagem de cadeiras, chapéus de praia e banhos frios para pés para os transeuntes, incluindo informações chave sobre ondas de calor e

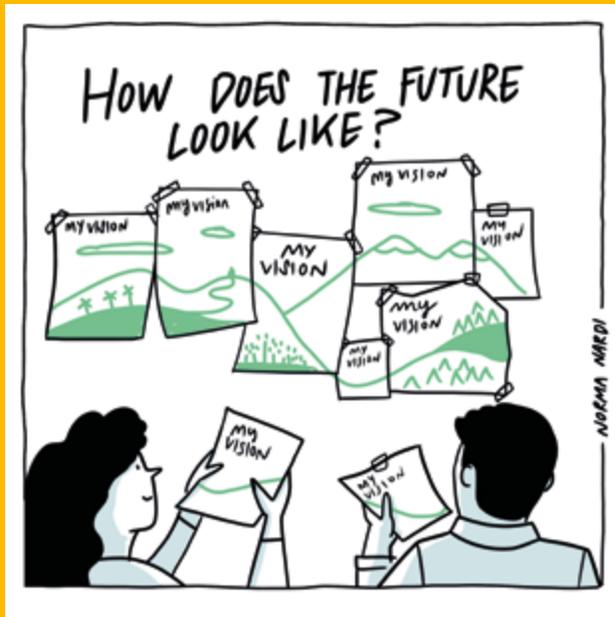
como ficar em segurança durante períodos de calor extremo; uma apresentação de tambores e danças tradicionais para atrair uma multidão e proporcionar um ambiente de festival; uma produção de teatro ao ar livre sobre os riscos das ondas de calor nas cidades e porque é importante estar preparado e agir durante tal evento; declamação de poesia da Federação da Juventude da Zâmbia, destacando as principais mensagens do *Heatwave Guide for Cities*; e segurança para garantir que todos os participantes estivessem sempre em segurança.

### A ação

A ação teve lugar a 28 de novembro de 2019 na área do mercado de George Compound, uma povoação informal em Lusaka. Os tradicionais tambores e danças da Federação da Juventude da Zâmbia atraíram uma grande multidão e o teatro ao ar livre e os espetáculos de poesia foram bem recebidos. Muitas pessoas reuniram-se em redor das cadeiras e banhos de pés enquanto voluntários explicavam que ações deveriam tomar durante uma onda de calor na cidade.

☑ **SIGA ESTA HIPERLIGAÇÃO PARA VER UM VÍDEO**  
[HTTPS://VIMEO.COM/386715673](https://vimeo.com/386715673)

## ESTUDO DE CASO



© Norma Mardi



© Irene Coletto

## Sessões de ilustrações para explorar questões urbanas complexas e de transformação

As ilustrações podem ser engraçadas e podem fazer-nos parar e pensar criticamente. Como tal, estas podem ajudar a simplificar questões complexas e a destacar dificuldades.

Uma equipa de projeto focada na adaptação e resiliência transformadora organizou uma sessão de ilustração em julho de 2020 para explorar as seguintes questões:

- O que é a intervenção à escala do sistema?
- Como centralizamos a comunidade nos nossos esforços de resiliência climática?
- Como ajudamos na transição do pensamento e a mentalidade de curto prazo?

Um grupo de representantes regionais foi convidado a participar, vindos da região espanhola da Andaluzia, da região francesa Nouvelle-Aquitaine, das Dolomitas italianas e da região escocesa de Glasgow.

Perguntas sobre onde traçar os limites de um sistema, como agir em relação a algo tão elusivo como a “transformação” e como criar mudanças duradouras e a longo prazo, apesar das limitações de curto prazo, as políticas e o planeamento do ciclo eleitoral surgiram como questões na discussão.

Três cartunistas participaram, adotando a essência da discussão e refletindo os pontos principais dos argumentos de volta para os participantes nas suas ilustrações. Os participantes tiveram então a oportunidade de sugerir mudanças ao mesmo tempo que os cartunistas modificavam as suas ilustrações. Isto resultou numa articulação co-criada das dificuldades centrais que agora podem ser utilizadas como referência, partilhando e defendendo mudanças radicais no sentido de uma transformação significativa.



# Agradecimentos

---

O Kit de Ação Urbana foi desenvolvido por uma equipa da Federação Internacional das Sociedades da Cruz Vermelha, do Centro Climático do Crescente Vermelho da Cruz Vermelha, do Centro Global de Preparação para Catástrofes, da Wetlands International, do Resurgence e da Cruz Vermelha Alemã.

**Editores:** Roop Singh<sup>1</sup>, Julie Arrighi<sup>1,2</sup>

**Os autores, por módulo, são:**

**Questões urbanas:** Aynur Kadihasanoglu<sup>2,3</sup>, Julie Arrighi<sup>1,2</sup>, Roop Singh<sup>1</sup>

**Agricultura urbana:** Elaine Angeles<sup>3</sup>

**Água, Saneamento e Higiene Urbana:** Ramiz Khan<sup>1</sup>

**Soluções baseadas na natureza:** Sander Carpaij<sup>4</sup>, Eddie Jjemba<sup>1</sup>

**Cidades habitáveis:** Ramiz Khan<sup>1</sup>, Julie Arrighi<sup>1,2</sup>, Roop Singh<sup>1</sup>

**Alerta Precoce, Ação Precoce:** Jennifer Joy Chua<sup>5</sup>, Becky Venton<sup>5</sup>, Robert Powell<sup>5</sup>, Sunayana Sen<sup>5</sup>, Thomas Smarczyk<sup>6</sup>

**Comunicação criativa:** Bettina Koelle<sup>4</sup>, Roop Singh<sup>1</sup>, Julie Arrighi<sup>1,2</sup>, Hannah Sizelove<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Climático da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho

<sup>2</sup>Global Disaster Preparedness Center

<sup>3</sup>Federação Internacional da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho

<sup>4</sup>Wetlands International

<sup>5</sup>Resurgence

<sup>6</sup>Cruz Vermelha Alemã

Os autores gostariam de agradecer às seguintes pessoas (em ordem alfabética) pelo tempo que dedicaram a moldar a direção deste guia e/ou a rever o seu conteúdo:

Omar Abou-Samra, Global Disaster Preparedness Center; Jennifer Akumu, Sociedade da Cruz Vermelha de Uganda; Fernel Campher, Sociedade da Cruz Vermelha Sul Africana; Nancy Claxton, Federação Internacional das Sociedades da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho; Raimond Duijsens, Sociedade da Cruz Vermelha dos Países Baixos; Colin Fernandes, Cruz Vermelha Americana; Brenda Avila Flores, Cruz Vermelha Mexicana; Wolfgang Friedrich, Cruz Vermelha Alemã; Bonnie Haskell, Global Disaster Preparedness Center; Nyambiri Kimacha, Banco Mundial; Irene Lui, Cruz Vermelha de Hong Kong; Grace Mawalla, Sociedade da Cruz Vermelha da Tanzânia; Dushyant Mohil, SEEDS Índia; Ian O'Donnell, Federação Internacional das Sociedades da Cruz Vermelha e do Crescente Vermelho; Sirak Temesgen, Cruz Vermelha dos Países Baixos; Ayub Twaha, Sociedade da Cruz Vermelha de Uganda; Gavin White, Cruz Vermelha Americana; Amy Willox, Resurgence.

Este guia foi editado por Sarah Tempest, com o apoio de Alex Wynter.

Foi concebido por Eszter Sarody.

As ilustrações foram desenvolvidas por Annie Wilkinson.

Os serviços de tradução foram prestados pela American Language Services.

O desenvolvimento deste guia foi financiado pela Climate-KIC e recebeu financiamento do Instituto Europeu de Inovação e Tecnologia, uma entidade da União Europeia, no âmbito do Horizon 2020, o Programa-Quadro de Investigação e Inovação da UE. O financiamento adicional para este guia, em dinheiro e em espécie, foi fornecido pela Cruz Vermelha dos Países Baixos, a Cruz Vermelha Alemã, o Centro Global de Preparação para Desastres e Parceiros para a Resiliência.









Este kit foi desenvolvido por:



Com financiamento de:

