HAW HAMBURG

DAAD Deutscher Akademischer Austauschdienst German Academic Exchange Service

UPF

UNISA university of south africa

OBJETIVO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 11

CIDADES SUSTENTÁVEIS E COMUNIDADES

Manual do Professor

Autores principais: UPF, Brasil

1. Luciana Londero Brandli, Amanda Lange Salvia e Bianca Gasparetto Rebelatto

Autores que contribuíram para as seções sobre a América Latina

2. Luciana Londero Brandli
3. Amanda Lange Salvia
4. Bianca Gasparetto Rebelatto

Autores que contribuíram para as seções sobre África

5. Rudi Pretorius
6. Melanie Nicolau
7. Leani van Vuuren
8. Sylvia Motene
9. Hennie Smit

Autores que contribuíram para as seções sobre a Europa

10. Jasmin Röseler
11. João Henrique Paulino Pires Eustachio
12. Andrea Spada Jiménez, Ph.D.
13. José Eduardo Pires de Oliveira
14. Maria Laura Salomão David

Edição de idioma inglês

Unisa: Diretoria de Serviços Linguísticos

Tradução para isiZulu e Sesotho sa Leboa

Unisa: Diretoria de Serviços Linguísticos

Tradução para português

Gabriela Rodrigues

Para citar este manual:

Brandli, L., Salvia, A., Rebelatto, B., Pretorius, R., Nicolau, M, Van Vuuren, L., Motene, S., Smit, H. e Eustachio, J. 2025. *Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis: Manual do Professor.* Resultado do projeto colaborativo financiado pelo DAAD entre HAW, UPF e Unisa: Introdução Digital aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Ensino Superior – Aspectos Regionais na implementação dos ODS no Brasil e na África do Sul (DITTS) . Passo Fundo, Brasil: Universidade de Passo Fundo.

Coordenadores do projeto:

Prof. Dr. Walter Leal Filho (Universidade de Ciências Aplicadas de Hamburgo), Prof. Dr. Luciana Londero Brandli (Universidade de Passo Fundo) e Prof. Dr. Rudi Wessel Pretorius (Universidade da África do Sul)

A redação deste manual foi financiada pelo DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst) - Serviço Alemão de Intercâmbio Acadêmico

Sumário

1. Introdução aos ODS 5
2. Definindo o ODS 11 ..... **Erro! Indicador não definido.**
2.1 Significado do ODS 11 10
2.2 Interdependências do ODS 11 11
2.3 Vantagens do ODS 11 13
2.4 Desafios na implementação do ODS 11 14
3. Visão geral de várias crises que impactaram negativamente a consecução do ODS 11 ... **Erro! Indicador não definido.**
3.1 Mudanças climáticas 23
3.1.1 Impacto das mudanças climáticas na América Latina 24
3.1.2 Impacto das mudanças climáticas na África 27
3.1.3 Impacto das mudanças climáticas na Europa 29
3.2 Pandemia de COVID - 19 33
3.2.1 Impacto da COVID-19 na América Latina 34
3.2.2 Impacto da COVID-19 na África 35
3.2.3 Impacto da COVID-19 na Europa 37
3.3 Conflito 42
3.3.1 Impacto do conflito na América Latina 42
3.3.2 Impacto do conflito na África 44
3.3.3 Impacto do conflito na Europa 46
4. Contextos regionais / progresso rumo à concretização do ODS 11 56
4.1 Progresso regional na América Latina 56
4.2 Progresso regional em África 61
4.3 Progresso regional na Europa 67
5. Estudos de caso 78
5.1 América Latina 81
5.1.1 Caso 1 – O Plano de Mobilidade de São Paulo , São Paulo, Brasil 49
5.1.2 Caso 2 – Regeneração Urbana na Villa 31 , Buenos Aires, Argentina 85

5.1.3 Caso 3 - Planejamento e Transformação do Programa Iztapalapa, Cidade 91
5.2 África 95
5.2.1 Caso 1 – Cidade do Cabo: a 100ª cidade inteligente da África
.....
95avaliação 138 130

The DAAD-funded project " Digital Introduction to the Sustainable Development Goals in Higher Education Teaching – Regional Aspects in implementing the SDGs from Brazil and South Africa (DITTS)

1. INTRODUÇÃO

Os professores (leitores) serão capacitados para:

1. Fornecer a ligação entre os ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) e os Objetivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM).
2. Explicar a origem e o objetivo geral dos ODS.
3. Nomear e discutir brevemente as cinco áreas prioritárias dos ODS.
4. Posicionar o ODS 11 no âmbito da Agenda 2030.

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são o componente central da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, conforme acordado pelas Nações Unidas (ONU) em setembro de 2015. A Agenda 2030 consiste em um conjunto de 17 objetivos interligados (Nações Unidas, 2015), com metas e indicadores associados, que devem ser alcançados até 2030.

A Agenda 2030 foi desenvolvida como um plano de ação com o objetivo de impulsionar o desenvolvimento da humanidade em cinco áreas prioritárias: Pessoas, Planeta, Prosperidade, Paz e Parcerias (referidas como os “cinco Ps”), bem como dar continuidade ao progresso alcançado com os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), que estiveram em vigor entre os anos de 2000 e 2015. Os ODM consistiam em oito objetivos internacionais de desenvolvimento e eram apoiados por 21 metas individuais. Em comparação com os ODM, os ODS têm um escopo mais abrangente, dependem mais da ação coletiva e são mais detalhados, com a mensagem muito clara de que o sucesso dependerá do apoio e da participação ativa de cada nação (Feeny, 2020).

Os ODS fornecem uma estrutura dentro da qual abordagens globais podem ser planejadas e implementadas para garantir um futuro justo, saudável e próspero para as gerações atuais e futuras (Morton et al., 2017). Um elemento fundamental é que todos os ODS estão intimamente interligados e que a negligência desse aspecto levará a uma abordagem altamente ineficaz para o dilema da sustentabilidade que o mundo enfrenta (Van Soest et al., 2019). De acordo com Van Soest et al. (2019), existem interações-chave em todas as áreas de importância crítica dos ODS, mas estas se concentram

especialmente na área de Pessoas, bem como entre as áreas de Pessoas e Prosperidade e entre as áreas de Pessoas e Planeta. A Figura 1 apresenta o conjunto de 17 ODS da Agenda 2030.

O objetivo deste módulo é apresentar uma introdução ao ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), abordando sua definição, o impacto das crises globais na consecução de suas metas, os contextos regionais, o progresso em direção ao ODS 11, estudos de caso com boas práticas e exemplos de exercícios que podem ser propostos aos alunos.

O ODS 11 está incluído na dimensão Planeta da Agenda 2030 e trata de tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis (Nações Unidas, s.d.).

Figura 1: Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (Fonte: Nações Unidas (s.d.(a))

The DAAD-funded project " Digital Introduction to the Sustainable Development Goals in Higher Education Teaching – Regional Aspects in implementing the SDGs from Brazil and South Africa (DITTS)

Leituras complementares

- Allen, C., Metternicht, G., & Wiedmann, T. (2018). Initial progress in implementing the Sustainable Development Goals (SDGs): A review of evidence from countries. *Sustainability Science*, *13*(5), 1453-1467.
- United Nations. (2023). *The Sustainable Development Goals Report 2023: Special edition*. https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/ [Accessed 14 November 2023].
- Díaz-López, C., Martín-Blanco, C., De la Torre Bayo, J. J., Rubio-Rivera, B., & Zamorano, M. (2021). Analyzing the scientific evolution of the Sustainable Development Goals. *Applied Sciences*, *11*(18), 8286.
- UN Video: The SDG Report 2023: Special edition. https://www.youtube.com/watch?v=zF361a019zA&ab_channel=UNStats (6 min, 2 s)

Exemplos de questões para avaliação

1. **Introdução**

- Indique as cinco áreas de importância crítica às quais os 17 ODS estão vinculados e explique por que elas são chamadas de os 5 Ps.
- Explique a ligação entre os ODM e os ODS.
- Explique como os ODS diferem dos ODM.

Referências consultadas

Feeny, S. (2020). Transitioning from the MDGs to the SDGs: Lessons learnt? In S. A. Churchill (Ed.), *Moving from the millennium to the sustainable development goals* (pp. 343-351). Palgrave Macmillan.

Morton, S., Pencheon, D., & Squires, N. (2017). Sustainable Development Goals (SDGs), and their implementation. *British Medical Bulletin*, *124*, 81-90.

United Nations. [n.d.(a)]. *Communication materials.* https://www.un.org/sustainabledevelopment/news/communications-material/ [Accessed 2 October 2022].

United Nations. [n.d.(b)]. *Goal 9 - Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization and foster innovation.* https://sdgs.un.org/goals/goal9 [Accessed 14 November 2023].

United Nations. (2015). *Transforming Our World, the 2030 Agenda for Sustainable Development. General Assembly Resolution A/RES/70/1.*

https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E. [Accessed 7 August 2022].

Van Soest, H. L., Van Vuuren, D. P., Hilaire, J., Minx, J. C., Harmsen, M. J., Krey, V., Popp, A., Riahi, K., & Luderer, G. (2019). Analysing interactions among sustainable development goals with integrated assessment models. *Global Transitions*, *1*, 210-225.

2. DEFINIÇÃO DO OBJETIVO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 11

Os professores (leitores) serão capacitados para:

1. Definir o ODS 11 e listar suas metas e indicadores.
2. Explicar a importância do ODS 11 com referência às suas três principais áreas temáticas.
3. Listar e explicar as vantagens do ODS 11.
4. Discutir as interdependências entre o ODS 11 e os demais ODS.
5. Discutir as implicações das interdependências entre o ODS 11 e os demais ODS.
6. Compreender os desafios envolvidos na consecução do ODS 11 e discuta exemplos de ações para superar esses desafios.

O ODS 11 apela à ação para "**tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis**" (Nações Unidas, s.d.). Apresenta sete metas globais sugeridas e três metas adicionais, designadas como meios de implementação. Cada uma delas é acompanhada por um ou mais indicadores para monitorizar o progresso ao longo do tempo, conforme apresentado na tabela 1. As metas abrangem temas como habitação acessível, transportes sustentáveis, urbanização sustentável, património cultural e natural, resiliência e implementação **de políticas.**

Tabela 1: Metas e indicadores do ODS 11

Metas	Indicadores
Meta 11.1 do ODS: Até 2030, garantir o acesso de todos a moradia adequada, segura e acessível, bem como a serviços básicos, e melhorar as favelas.	11.1.1 Proporção da população urbana que vive em favelas, assentamentos informais ou habitações inadequadas [1]
Meta 11.2 do ODS: Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preços acessíveis para todos, melhorando a segurança rodoviária, através da expansão dos transportes públicos, com especial atenção às necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos.	11.2.1 Proporção da população que tem acesso conveniente ao transporte público, por sexo, idade e pessoas com deficiência [2]

The DAAD-funded project " Digital Introduction to the Sustainable Development Goals in Higher Education Teaching – Regional Aspects in implementing the SDGs from Brazil and South Africa (DITTS)

Metas	Indicadores
Meta 11.3 do ODS: Até 2030, promover a urbanização inclusiva e sustentável e a capacidade de planejamento e gestão participativa, integrada e sustentável dos assentamentos humanos em todos os países.	11.3.1 Relação entre a taxa de consumo de terra e a taxa de crescimento populacional [2] 11.3.2 Proporção de cidades com uma estrutura de participação direta da sociedade civil no planeamento e gestão urbana que funciona de forma regular e democrática [3]
Meta 11.4 do ODS: Reforçar os esforços para proteger e salvaguardar o património cultural e natural mundial.	11.4.1 Despesa total (pública e privada) per capita gasta na preservação, proteção e conservação de todo o património cultural e natural, por tipo de património (cultural, natural, misto e designado como Centro do Património Mundial), nível de governo (nacional, regional e local/municipal), tipo de despesa (despesa operacional/investimento) e tipo de financiamento privado (doações em espécie, setor privado sem fins lucrativos e patrocínio) [3]
Meta 11.5 do ODS: Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas e diminuir substancialmente as perdas econômicas diretas em relação ao produto interno bruto global causadas por desastres, incluindo desastres relacionados à água, com foco na proteção dos pobres e das pessoas em situação de vulnerabilidade.	11.5.1 Número de mortes, desaparecidos e pessoas diretamente afetadas atribuídas a desastres por 100 000 habitantes [2] 11.5.2 Perdas econômicas diretas de desastres em relação ao PIB global, danos à infraestrutura crítica e número de interrupções nos serviços básicos, atribuídas a desastres [1]
Meta 11.6 do ODS: Até 2030, reduzir o impacto ambiental adverso per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar e à gestão de resíduos municipais e outros.	11.6.1 Proporção de resíduos sólidos urbanos recolhidos regularmente e com descarga final adequada em relação ao total de resíduos sólidos urbanos gerados pelas cidades [2] 11.6.2 Níveis médios anuais de partículas finas (por exemplo, PM2,5 e PM10) nas cidades (ponderados pela população) [1]
Meta 11.7 do ODS: Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos, verdes, seguros, inclusivos e acessíveis, em particular para mulheres e crianças, idosos e pessoas com deficiência.	11.7.1 Percentagem média da área construída das cidades que é espaço aberto para uso público para todos, por sexo, idade e pessoas com deficiência [3] 11.7.2 Proporção de pessoas vítimas de assédio físico ou sexual, por sexo, idade, condição de deficiência e local de ocorrência, nos 12 meses anteriores [3]

Metas	Indicadores
Meta 11.a do ODS: Apoiar vínculos econômicos, sociais e ambientais positivos entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, fortalecendo o planejamento do desenvolvimento nacional e regional.	11.a.1 Proporção da população que vive em cidades que implementam planos de desenvolvimento urbano e regional que integram projeções populacionais e necessidades de recursos, por tamanho da cidade [3]
Meta 11.b do ODS: Até 2020, aumentar substancialmente o número de cidades e assentamentos humanos que adotam e implementam políticas e planos integrados voltados para a inclusão, a eficiência no uso de recursos, a mitigação e adaptação às mudanças climáticas, a resiliência a desastres, e desenvolver e implementar, em conformidade com o Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015–2030, uma gestão holística do risco de desastres em todos os níveis.	11.b.1 Número de países que adotam e implementam desastres nacionais em conformidade com o Quadro de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030a [1] 11.b.2 Proporção de governos locais que adotam e implementam estratégias locais de redução do risco de desastres em linha com as estratégias nacionais de redução do risco de desastres [2]
Meta 11.c do ODS: Apoiar os países menos desenvolvidos, inclusive por meio de assistência financeira e técnica, na construção de edifícios sustentáveis e resilientes que utilizem materiais locais.	11.c.1 Proporção do apoio financeiro aos países menos desenvolvidos que é alocada à construção e à requalificação de edifícios sustentáveis, resilientes e eficientes em termos de recursos, utilizando materiais locais [3]

[1] O indicador é conceitualmente claro, possui uma metodologia estabelecida internacionalmente e padrões disponíveis, e os dados são produzidos regularmente pelos países para pelo menos 50% dos países e da população em todas as regiões onde o indicador é relevante.
[2] O indicador é conceitualmente claro, possui uma metodologia estabelecida internacionalmente e padrões disponíveis, mas os dados não são produzidos regularmente pelos países.
[3] Ainda não existem metodologias ou normas estabelecidas internacionalmente para o indicador, mas metodologias/normas estão sendo (ou serão) desenvolvidas ou testadas.

2.1 Significado do ODS 11

O ODS 11 aborda os elementos essenciais necessários para o desenvolvimento sustentável, incluindo inclusão urbana, desastres naturais e resiliência, patrimônio cultural e natural, transporte sustentável, impacto ambiental e implementação de políticas, conforme mostrado na tabela 2.

Tabela 2: Significado do ODS 11

Inclusão urbana	Desastres naturais e resiliência	Patrimônio cultural e natural
Garantir o acesso a moradia segura e acessível e a serviços básicos para todos, especialmente para as populações marginalizadas e vulneráveis. Reduzir as desigualdades sociais e econômicas.	Fortalecimento da resiliência urbana a desastres naturais e riscos relacionados ao clima por meio de planejamento sustentável e desenvolvimento de infraestrutura.	Salvaguardar o património cultural e natural único das cidades, integrando os sítios históricos e a biodiversidade no planeamento urbano para garantir que as cidades se mantenham funcionais e representativas das tradições locais.

Transporte sustentável	Impacto ambiental - pegada ecológica da cidade	Implementação de políticas - planejamento urbano
O transporte sustentável desempenha um papel crucial no combate às mudanças climáticas, reduzindo as emissões de gases de efeito estufa, diminuindo a poluição do ar e minimizando a pegada de carbono urbana. Além disso, o transporte sustentável promove a equidade social, a saúde pública e a resiliência das cidades aos riscos climáticos, ao mesmo tempo que fortalece as ligações entre o meio urbano e o rural e impulsiona a produtividade nas áreas rurais. O foco desse objetivo reside no planejamento do transporte urbano, no projeto holístico de vias, no desenvolvimento do transporte público, nas oportunidades de transporte não motorizado, na engenharia de tráfego e na segurança no trânsito.	A quantidade de gases de efeito estufa (especialmente CO2) emitidos devido ao uso de energia, transporte, atividades industriais e parque imobiliário, bem como o impacto ambiental total das atividades urbanas, da poluição e dos resíduos sólidos.	Envolve a concepção e a execução de políticas e estratégias para tornar as cidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis. O planejamento urbano é uma ferramenta fundamental para enfrentar os desafios complexos da rápida urbanização, garantindo, ao mesmo tempo, o desenvolvimento sustentável.

Fonte: Nações Unidas (2021), Nações Unidas (2015), Nações Unidas (s.d.).

2.2 Interdependências do ODS 11

O objetivo desta seção é apresentar a forma como a conexão entre os 17 ODS pode ser percebida e como a Agenda 2030 compreende um conjunto de metas que podem ser alcançadas mutuamente, quando as metas de um ODS podem contribuir para o progresso de toda a Agenda, ou pelo menos de uma parte significativa dela. No entanto, antes de apresentar as interdependências entre os ODS, é importante destacar alguns aspectos sobre suas sinergias. Breuer et al. (2019) destacam que, dependendo das condições de cada contexto, o alcance das metas dos ODS pode levar mais tempo e o resultado das sinergias entre as metas dos ODS pode levar um período médio ou longo, podendo não ocorrer imediatamente.

O ODS 11, **Cidades e Comunidades Sustentáveis**, está profundamente interligado com todos os outros ODS, uma vez que o desenvolvimento urbano sustentável influencia e é influenciado pelo progresso em múltiplas áreas (incluindo 1–5, 8, 10, 16 e 17). Alguns ODS apresentam conexões particularmente fortes e, de acordo com Nabiyeva e Wheeler (2024), o ODS 11 está ligado aos outros 16 ODS em diferentes graus. Sistemas de energia confiáveis e sustentáveis (ODS 7) são cruciais para apoiar a mobilidade sustentável. Além disso, o ODS 13 (ação climática) e o ODS 3 (saúde e bem-estar) compartilham conexões sinérgicas, com o ODS 11 desempenhando um papel fundamental na influência da ação climática (ODS 13). As principais conexões são apresentadas no resumo abaixo (Tabela 3).

Tabela 3: Interdependências entre o ODS 11 e os demais ODS

	As cidades são centros de oportunidades econômicas, mas também concentram a pobreza. A redução da pobreza urbana depende de moradias acessíveis, acesso equitativo a recursos e planejamento urbano inclusivo. A melhoria de favelas e o desenvolvimento urbano inclusivo são cruciais para o combate à pobreza nas cidades.
	A urbanização impacta os sistemas alimentares, exigindo agricultura urbana sustentável, distribuição eficiente de alimentos e redução do desperdício alimentar. O acesso a alimentos nutritivos e acessíveis é fundamental para as populações urbanas, especialmente as mais vulneráveis.

3 SAÚDE E BEM-ESTAR	A qualidade do ar urbano, o acesso a espaços verdes e o saneamento adequado (metas do ODS 11) afetam diretamente os resultados em saúde pública. Reduzir a poluição urbana está alinhado com a redução de doenças respiratórias e cardiovasculares.
4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE	Cidades inclusivas devem proporcionar acesso à educação de qualidade, especialmente em áreas urbanas marginalizadas, como favelas. O planejamento urbano influencia a localização e a acessibilidade de escolas e instalações educacionais.
5 IGUALDADE DE GÊNERO	Cidades seguras e inclusivas (um dos focos do ODS 11) permitem que mulheres e meninas participem plenamente da vida econômica, social e cultural. As políticas urbanas podem combater a violência de gênero e melhorar o acesso das mulheres aos serviços.
6 ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO	A infraestrutura de abastecimento de água e saneamento é essencial para cidades sustentáveis. O planejamento urbano deve integrar a gestão da água para enfrentar desafios como a escassez hídrica e as inundações.
7 ENERGIA ACESSÍVEL E LIMPA	As cidades consomem cerca de 75% da energia global. A transição para sistemas de energia limpa em áreas urbanas reduz as emissões e aumenta a sustentabilidade. Edifícios energeticamente eficientes e transporte público sustentável são essenciais para a resiliência urbana.
8 TRABALHO DECENTE E CRESCIMENTO ECONÔMICO	As áreas urbanas impulsionam o crescimento econômico, mas também concentram o emprego informal e a desigualdade. Políticas urbanas inclusivas promovem oportunidades econômicas equitativas e meios de subsistência sustentáveis.
9 INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA	O desenvolvimento urbano sustentável exige que infraestruturas como as redes de água, saneamento e energia sejam inclusivas, resilientes e acessíveis a todos, especialmente às comunidades marginalizadas. Isso também significa investir em infraestrutura verde que apoie a sustentabilidade e se adapte às mudanças climáticas. O transporte urbano, a infraestrutura digital e as tecnologias verdes são vitais para os ODS 11 e 9.
10 REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES	As cidades amplificam as desigualdades, com disparidades no acesso à habitação, transporte e serviços. As políticas urbanas devem priorizar a inclusão social e a equidade para estarem em consonância com o ODS 10.

12 CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS	Sistemas de consumo sustentável e gestão de resíduos são essenciais para tornar as cidades mais sustentáveis. As cidades podem liderar adotando modelos de economia circular e reduzindo o uso de recursos.
13 AÇÃO CONTRA A MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA	As áreas urbanas são as principais responsáveis pelas emissões de gases de efeito estufa (cerca de 70% do total), tornando as cidades fundamentais para os esforços de mitigação. O planejamento urbano resiliente às mudanças climáticas aborda desafios como ilhas de calor, inundações e elevação do nível do mar.
14 PROTEGER A VIDA MARINHA	As áreas costeiras urbanas afetam os ecossistemas marinhos por meio da poluição e do desenvolvimento. A gestão sustentável de águas residuais urbanas reduz a poluição marinha.
15 PROTEGER A VIDA TERRESTRE	A expansão urbana ameaça os ecossistemas e a biodiversidade. Espaços verdes urbanos e planejamento sustentável do uso da terra são essenciais para equilibrar o crescimento urbano com a conservação dos ecossistemas.
16 PAZ, JUSTIÇA E INSTITUIÇÕES EFICAZES	A governança inclusiva e o planejamento urbano participativo são essenciais para comunidades pacíficas e resilientes. Combater o crime e garantir a segurança estão em consonância com os objetivos do ODS 16, que visam a justiça e instituições eficazes.
17 PARCERIAS E MEIOS DE IMPLEMENTAÇÃO	A colaboração entre governos, setor privado e sociedade civil é vital para o desenvolvimento urbano sustentável. Parcerias eficazes possibilitam financiamento, compartilhamento de conhecimento e inovação em soluções urbanas.

2.3 Vantagens do ODS 11

De modo geral, o ODS 11 oferece vantagens significativas ao promover o desenvolvimento urbano sustentável e inclusivo, garantir o crescimento econômico, aumentar a resiliência ambiental e melhorar o bem-estar das populações urbanas, tornando-se um pilar fundamental para alcançar a sustentabilidade global. Essas vantagens também estão ligadas à sua sinergia com outros ODS.

As vantagens do ODS 11 estão listadas abaixo:

- **Melhoria da qualidade de vida:** O desenvolvimento de cidades sustentáveis aumenta o acesso a serviços básicos como habitação, saneamento, água potável e

transporte, melhorando as condições de vida em geral. Espaços urbanos verdes e culturalmente inspiradores promovem o bem-estar mental e físico.

- **Redução das desigualdades urbanas:** Ao criar moradias acessíveis e infraestrutura de baixo custo, as disparidades entre as comunidades urbanas e marginalizadas são reduzidas. Além disso, políticas urbanas equitativas garantem que todos, independentemente da renda ou origem, se beneficiem do desenvolvimento urbano.
- **Oportunidades econômicas e desenvolvimento**: Cidades bem planejadas fomentam as economias locais, criando empregos, atraindo investimentos e aumentando a produtividade. Infraestrutura aprimorada e sistemas de transporte eficientes reduzem custos para empresas e moradores, impulsionando a atividade econômica.
- **Sustentabilidade ambiental aprimorada: O planejamento urbano sustentável promove espaços verdes,** edifícios energeticamente eficientes e gestão sustentável de resíduos, reduzindo a degradação ambiental. Soluções integradas para energia limpa e mobilidade reduzem as emissões de gases de efeito estufa, mitigando as mudanças climáticas.
- **Resiliência às mudanças climáticas e desastres:** Cidades resilientes estão mais bem preparadas para resistir e se recuperar de eventos relacionados ao clima, como inundações, tempestades e ondas de calor. A infraestrutura urbana sustentável incorpora medidas de redução de riscos de desastres, protegendo as comunidades de perigos naturais.
- **Melhoria da mobilidade e da conectividade:** Cidades sustentáveis priorizam o transporte público e opções de transporte não motorizadas, reduzindo o congestionamento do trânsito e a poluição. A infraestrutura urbana aumenta a acessibilidade, conectando áreas rurais aos centros urbanos e facilitando o comércio e a inclusão social.
- **Fortalecimento da coesão social e da inclusão:** Políticas urbanas inclusivas promovem a participação na tomada de decisões, empoderando as comunidades e fomentando a confiança. Espaços públicos seguros e inclusivos incentivam a interação social e fortalecem os laços comunitários.

- **Avanços em inovação e tecnologia**: As cidades atuam como polos de inovação, fomentando o desenvolvimento e a adoção de tecnologias inteligentes que otimizam o uso de energia, a gestão de resíduos e a mobilidade. Cidades inteligentes aprimoram a eficiência urbana por meio da tomada de decisões baseada em dados e soluções tecnológicas sustentáveis.

2.4 Desafios na implementação do ODS 11

A população mundial está em constante crescimento. Em 2022, a população global ultrapassou os 8 bilhões, com mais da metade — 56% — vivendo em cidades. Projeta-se que esse número suba para 68% até 2050, e estima-se que 2 bilhões de pessoas se juntem à população urbana global até lá, com todas as regiões se tornando mais urbanizadas (ONU-Habitat, 2024). Essas mudanças previstas tornam essencial que as cidades desenvolvam soluções modernas e sustentáveis para acomodar a todos. A Tabela 4 apresenta exemplos de desafios específicos envolvidos na conquista das metas do ODS 11.

Tabela 4: Exemplos de desafios específicos envolvidos na consecução das metas do ODS 11

Dificuldade específica	Ações para superar as dificuldades
Poluição do ar	Promover o transporte sustentável, melhorar os espaços verdes urbanos, adotar soluções de energia mais limpas, implementar normas de emissão rigorosas, aprimorar a gestão de resíduos, monitorar e reduzir a poluição do ar interior, aumentar a conscientização pública e fortalecer o monitoramento da qualidade do ar.
Gestão de resíduos	Promover práticas de reciclagem e economia circular, investir em infraestrutura moderna de gestão de resíduos, incentivar a participação da comunidade, implementar regulamentações rigorosas para o descarte de resíduos, fomentar parcerias público-privadas, aprimorar a separação de resíduos na fonte, promover a compostagem e soluções para resíduos orgânicos e aproveitar a tecnologia para rastreamento e gestão de resíduos.
Abastecimento de água e saneamento	Melhorar as práticas de conservação da água, investir em infraestrutura hídrica, promover sistemas de irrigação eficientes, ampliar o acesso à água potável e ao saneamento básico, implementar soluções de tratamento de águas residuais, fortalecer o monitoramento da qualidade da água, educar as comunidades sobre higiene e saneamento e incentivar políticas de gestão sustentável da água.
Mobilidade	Promover sistemas de transporte público, investir em infraestrutura para ciclistas e pedestres, incentivar veículos elétricos e de baixa emissão, melhorar a gestão do tráfego, aumentar a mobilidade para grupos vulneráveis, fomentar soluções de transporte multimodal, desenvolver tecnologias de mobilidade inteligente e implementar práticas de planejamento urbano sustentável.
Fornecimento de energia, energia limpa	Criar políticas para a transição energética sustentável, promover fontes de energia renováveis, melhorar a eficiência energética, investir em infraestrutura de energia limpa, incentivar sistemas de energia descentralizados, apoiar o acesso à energia para todos, implementar soluções de armazenamento de energia e fomentar a inovação em tecnologia limpa.
Falta de verbas para fornecer serviços básicos.	Aumentar a receita do governo por meio de reformas tributárias, fomentar parcerias público-privadas, alavancar a ajuda e as doações internacionais, priorizar a alocação orçamentária para serviços essenciais, promover iniciativas de financiamento comunitário, fortalecer a transparência e a responsabilidade nos gastos, incentivar mecanismos de financiamento inovadores e defender políticas de investimento sustentáveis.
Assentamentos informais (carecem de infraestrutura básica,	Para enfrentar os desafios das favelas, são necessários programas de melhoria dessas áreas, políticas de habitação acessível, planejamento urbano inclusivo, empoderamento da comunidade e desenvolvimento de infraestrutura resiliente às mudanças climáticas.

Dificuldade específica	Ações para superar as dificuldades
serviços e condições de vida adequadas)	
Desigualdades sociais e econômicas	Promover o crescimento econômico inclusivo, melhorar o acesso à educação e à saúde de qualidade, implementar políticas de emprego justas, fortalecer as redes de proteção social, fomentar a igualdade de gênero e a inclusão social, apoiar iniciativas de habitação acessível, combater as disparidades de renda e fortalecer o acesso a serviços básicos para grupos marginalizados.
Falta de resiliência às mudanças climáticas - desastres naturais	Adotar estratégias inovadoras de planejamento urbano enriquecidas com espaços verdes, investir em infraestrutura resiliente, implementar sistemas de alerta precoce, aproveitar soluções baseadas na natureza, envolver as comunidades, diversificar os meios de subsistência, estabelecer financiamento de risco, aplicar políticas de adaptação, apoiar a pesquisa e fomentar a colaboração internacional.
Pegada urbana	Promover o desenvolvimento urbano compacto e eficiente, aprimorar o transporte público, aumentar os espaços verdes, adotar práticas de construção sustentáveis, implementar modelos de economia circular, utilizar fontes de energia renováveis, monitorar e regular a expansão urbana, aproveitar as tecnologias de cidades inteligentes, fomentar a participação da comunidade e fortalecer os marcos políticos.
Mudanças na estrutura populacional e aumento da urbanização	As cidades precisam monitorar e se preparar adequadamente para as mudanças previstas em sua composição demográfica e para o aumento da urbanização, que deverá atingir 68% até 2050.

Fonte: ONU-Habitat (2023), Sachs et al. (2024).

O relatório mais recente da ONU afirma que, em média, apenas 16% das metas dos ODS estão a caminho de serem atingidas globalmente até 2030, com os restantes 84% a mostrarem progressos limitados ou uma reversão dos progressos, sendo o ODS 11 um dos que estão fora do caminho (Sachs et al., 2024).

A principal preocupação é que, sem ações intensificadas, mudanças substanciais nas políticas urbanas e aumento dos investimentos, o risco de não atingir o ODS 11 permanece alto, podendo desencadear efeitos em cadeia generalizados em toda a Agenda 2030 (ONU-Habitat, 2023).

O crescimento populacional acelerado, a urbanização acelerada e o desenvolvimento econômico em expansão estão pressionando os recursos energéticos

limitados, com aumento anual da demanda enquanto a oferta permanece estável. As áreas urbanas consomem 75% da energia primária global (ONU-Habitat, 2024). Esse desequilíbrio entre oferta e demanda se estende a todos os serviços de infraestrutura, o que deve ser abordado no contexto urbano.

Leituras complementares

- Leal Filho, W. et al. (2023). When the alarm bells ring: Why the UN sustainable development goals may not be achieved by 2030. *Journal of Cleaner Production*, *407.* https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137108

Exemplos de questões para avaliação

2.1 Definição do ODS 11

- Quais são os principais aspectos do ODS 11?
- Qual é o foco das sete primeiras metas do ODS 11?
- Qual é o foco das três últimas metas do ODS 11?

2.2 Significado do ODS 11

- Qual é o status do progresso em direção ao alcance do ODS 11 até 2030?
- Explique as principais características dos aspectos-chave do ODS 11: resiliência e pegada urbana.

2.3 Interdependências do ODS 11

- Como o ODS 11 está interconectado com os outros ODS? Quais outros Objetivos você acha que serão mais afetados se o ODS 11 não for alcançado?
- Selecione três ODS quaisquer e explique brevemente como eles interagem com o ODS 11. Use exemplos da sua região para ilustrar sua explicação.

2.4 Vantagens do ODS 11

- Quais serão as principais vantagens para o mundo se o ODS 11 for alcançado?
- Selecione duas das metas do ODS 11 e explique as vantagens específicas que resultarão do alcance dessas metas. Relacione essas vantagens à sua região específica.

2.5 Desafios na implementação do ODS 11

- Quais são as dificuldades na implementação do ODS 11 no seu país? Quais são as principais barreiras? Como podem ser superadas?

Referências consultadas

Breuer, A., Janetschek, H., & Malerba, D. (2019). Translating sustainable development goal (SDG) interdependencies into policy advice. *Sustainability*, *11*(7), 2092.

IEA. (2024). *Empowering urban energy transitions*. https://www.iea.org/reports/empowering-urban-energy-transitions/executive-summary [Accessed 26 November 2024].

Kabisch, S., Finnveden, G., Kratochvil, P., Sendi, R., Smagacz-Poziemska, M., Matos, R., & Bylund, J. (2019). New urban transitions towards sustainability: Addressing SDG challenges (research and implementation tasks and topics from the perspective of the Scientific Advisory Board (SAB) of the Joint Programming Initiative (JPI) Urban Europe). *Sustainability*, *11*, 2242. doi: 10.3390/su11082242.

Leal Filho, W., Trevisan, L. V., Simon Rampasso, I., Anholon, R., Pimenta Dinis, M. A., Londero Brandli, L., Sierra, J., Langa Salvia, A., Pretorius, R., Nicolau, M., Pires Eustachio, J. H. P., & Mazutti, J. (2023). When the alarm bells ring: Why the UN sustainable development goals may not be achieved by 2030. *Journal of Cleaner Production*, *407*. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137108

Nabiyeva, G. N., & Wheeler, S.M. (2024). How is SDG 11 linked with other SDGs? Evidence from the United Nations Good Practices. *Highlights of Sustainability*, *3*(3), 294–307. https://doi.org/10.54175/hsustain3030017

Sachs, J. D., Lafortune, G., & Fuller, G. (2024). *The SDGs and the UN Summit of the Future. Sustainable Development Report 2024.* Dublin University Press. https://doi.org/10.25546/108572

UN-Habitat. (2023). *Rescuing SDG 11 for a Resilient Urban Planet. SDG 11 synthesis report: High Level Political Forum 2023.* https://unhabitat.org/sites/default/files/2023/07/sdg_11_synthesis_report_2023_final_0.pdf

UN-Habitat. (2024). *Urban energy*. https://unhabitat.org/topic/urban-energy [Accessed 26 November 2024].

United Nations. [n.d.(a)]. *Communications materials*. https://www.un.org/sustainabledevelopment/news/communications-material/ [Accessed 2 October 2022].

United Nations. [n.d.(b)]. *Goal 11 – Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable.* https://sdgs.un.org/goals/goal11 [Accessed 26 November 2024].

United Nations. (2015). *Transforming Our World, the 2030 Agenda for Sustainable Development. General Assembly Resolution A/RES/70/1*. https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E [Accessed 7 August 2022].

United Nations. (2021). Sustainable transport, sustainable development. Interagency report for second Global Sustainable Transport Conference. United Nations.

3. VISÃO GERAL DAS CRISES QUE TÊM UM IMPACTO NEGATIVO NA REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES GLOBAIS E NO ALCANCE DO ODS 11

Os professores (leitores) serão capacitados para:

- Identificar as principais crises que impactam negativamente a concretização do ODS 11.
- Explique como as principais crises impedem a concretização do ODS 11.
- Descreva como o impacto das crises atuais na consecução do ODS 11 difere regionalmente.

Historicamente, as crises têm servido como catalisador para mudanças sociais, políticas e econômicas significativas na sociedade. Uma crise global ou regional também demonstra a interdependência e a interligação de todos os componentes do desenvolvimento sustentável, o que se estende à conquista de todos os ODS até 2030. Além disso, como o impacto da maioria das crises globais e regionais transcende as fronteiras nacionais e internacionais, é fundamental que a comunidade internacional, em colaboração com os governos, trabalhe em conjunto para desenvolver soluções comuns que mitiguem o impacto da crise. Essa colaboração pode incluir a facilitação de transformações estruturais que possibilitem e incentivem o sucesso na busca pelo alcance das metas dos ODS até 2030 (Nações Unidas, s.d.).

As crises globais mais impactantes que afetam negativamente o processo de tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis (ODS 11) até 2030 incluem as mudanças climáticas, as consequências da pandemia de COVID-19 e os conflitos.

3.1 Mudanças climáticas

As mudanças climáticas representam desafios significativos para o alcance do ODS 11, que visa criar cidades mais resilientes. Eventos climáticos extremos, incluindo inundações, furacões e ondas de calor, estão se intensificando globalmente e têm impactos devastadores na infraestrutura urbana e nas populações. O aumento das temperaturas intensifica o efeito de ilha de calor urbana, exacerbando o estresse térmico e a poluição do ar, que afetam desproporcionalmente as populações vulneráveis nas

cidades. Cidades costeiras enfrentam riscos adicionais devido à elevação do nível do mar, levando à perda de terras costeiras, ao deslocamento de comunidades e a danos à infraestrutura crítica. Esses impactos exercem enorme pressão sobre os serviços urbanos, como abastecimento de água, saneamento e saúde, dificultando os esforços para construir cidades resilientes.

Além dos danos físicos, a migração e o deslocamento impulsionados pelas mudanças climáticas desafiam a inclusão e a sustentabilidade das áreas urbanas. Muitas cidades estão vendo um aumento no número de migrantes climáticos provenientes de áreas rurais ou cidades menores, que buscam refúgio da piora das condições ambientais, exercendo pressão adicional sobre a habitação, o emprego e os serviços sociais. Essa rápida urbanização pode levar ao crescimento de assentamentos informais, que frequentemente carecem de infraestrutura básica e aumentam o risco de problemas de saúde e segurança.

3.1.1 Impacto das mudanças climáticas na América Latina

A América Latina e o Caribe são a segunda região mais propensa a desastres no mundo (Humanitarian Action, 2022). Nos últimos 20 anos, mais de 190 milhões de pessoas em toda a região foram afetadas por diversos desastres (UNDRR, 2023; Humanitarian Action, 2022).

Os desafios associados às mudanças climáticas e à consecução do ODS 11 na região são agravados pela desigualdade, pela rápida urbanização e pela vulnerabilidade ambiental, especialmente porque 8 em cada 10 pessoas na região vivem em cidades (Agenda 2030 LAC, s.d.). Um dos impactos mais críticos recai sobre a habitação e os serviços básicos, uma vez que desastres relacionados ao clima, como tempestades, inundações e deslizamentos de terra, afetam desproporcionalmente os assentamentos informais. Milhões de pessoas que vivem em condições precárias enfrentam riscos elevados de deslocamento e perda de meios de subsistência (Batista et al., 2024). A elevação do nível do mar nas cidades costeiras e as inundações nos centros urbanos pressionam ainda mais os esforços para fornecer moradias seguras e acessíveis, agravando as desigualdades e comprometendo o progresso rumo à urbanização sustentável.

Em 2024, o sul do Brasil foi atingido pela pior enchente em mais de 80 anos. Segundo o último relatório (Rio Grande do Sul, 2024), as inundações afetaram quase 2,4 milhões de pessoas, resultando em 183 mortes, 27 desaparecidos e danos generalizados em 478 municípios do estado. Os esforços de recuperação e restauração permitiram a retomada de serviços básicos, como saúde, educação e transporte, em diversos municípios, embora tenha havido um declínio notável na capacidade em algumas áreas (Da Rocha et al., 2024). No auge da emergência, quase 60 mil pessoas foram desalojadas, com mais de 80 mil abrigadas em instalações oficiais em todo o estado, aumentando as necessidades de proteção de grupos vulneráveis, incluindo mulheres, meninas, crianças pequenas e idosos. Embora os níveis da água tenham recuado e o acesso a serviços básicos como saúde, água, saneamento e educação tenha sido restabelecido, ainda existem preocupações quanto à qualidade desses serviços. Desafios significativos persistem para que eles retornem aos padrões pré-enchente.

A maioria das metas do ODS 11 carece de dados suficientes para análises e projeções regionais abrangentes. No entanto, a meta 11.5 — que visa reduzir significativamente as mortes relacionadas a desastres, o número de pessoas afetadas e as perdas econômicas diretas em relação ao PIB global até 2030, com foco na proteção de populações vulneráveis — está entre as mais intimamente ligadas às mudanças climáticas. Os dados disponíveis, como mostra a figura 2, destacam a necessidade urgente de maiores esforços para mitigar tanto o impacto econômico quanto o humano dos desastres (CEPAL, s.d.).

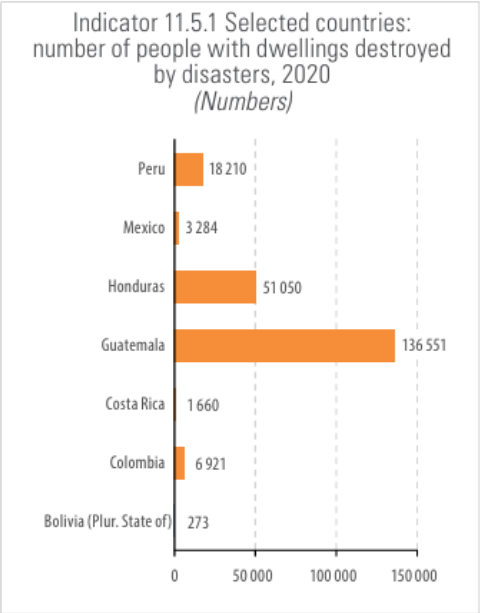


Figura 2: Indicador 11.5.1 referente ao número de pessoas com habitações destruídas por catástrofes (CEPAL, s.d.)

O planejamento urbano deficiente e a preparação limitada para desastres deixam muitas cidades mal equipadas para responder a essas crises, enquanto o ônus econômico da recuperação desvia recursos de iniciativas de desenvolvimento sustentável (Ribeiro et al., 2022). Por outro lado, de forma positiva, o ECLAC fez parceria com o Global Covenant of Mayors for Climate and Energy para desenvolver ferramentas que acelerem a implementação de planos de ação climática nas cidades, com base nas experiências de Belmopán, Cidade da Guatemala, Porto Príncipe, San Salvador e Santo Domingo (CEPAL, s.d.). A análise do Banco Mundial (2023a) sobre os planos de ação climática em cidades da América Latina e do Caribe (Figura 3) destaca avanços em determinadas áreas e uma ênfase crescente em outras, particularmente em medidas de eficiência energética, gestão de resíduos e adaptação climática por meio da educação e da comunicação.

The DAAD-funded project " Digital Introduction to the Sustainable Development Goals in Higher Education Teaching – Regional Aspects in implementing the SDGs from Brazil and South Africa (DITTS)

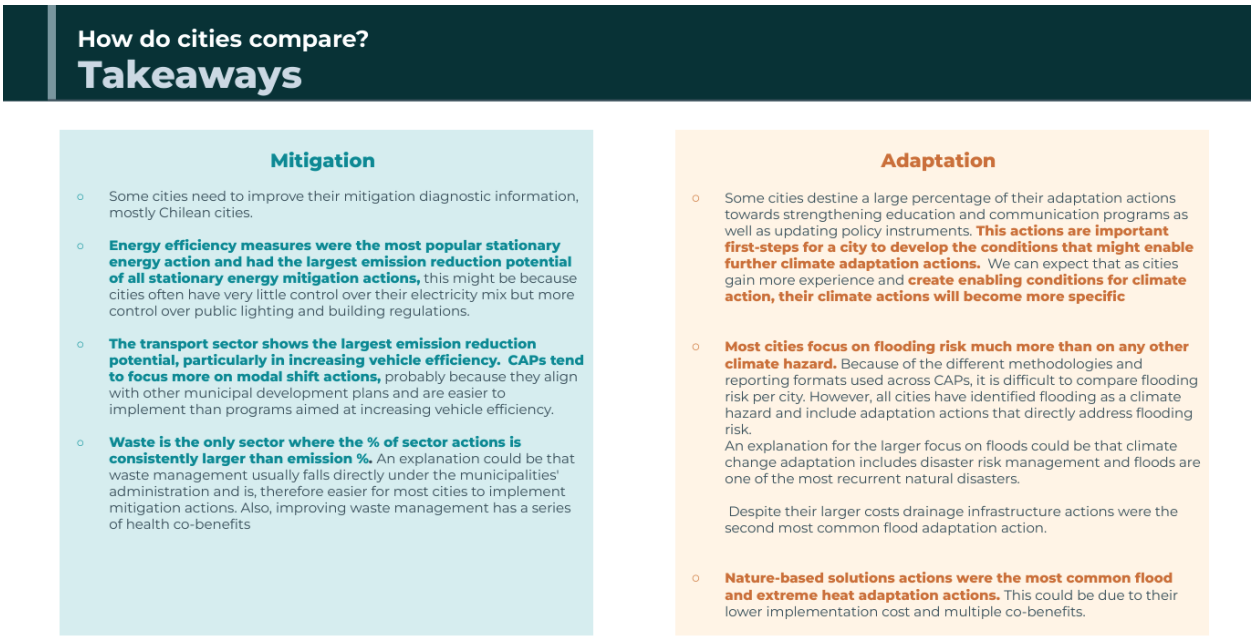


Figura 3: Principais conclusões da análise dos planos de ação climática urbana na América Latina e no Caribe

Leituras complementares

- Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL). (2024). *A economia da mudança climática na América Latina e no Caribe, 2023: necessidades de financiamento e ferramentas de política para a transição a economias de baixo carbono e resilientes ao clima (LC/TS.2023/154), Santiago*. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/b3475230-6c7a-40df-9026-27f065246116/content

- UCLG. (2019). *Resiliência Climática e Desenvolvimento Urbano.* https://learning.uclg.org/wp-content/uploads/2021/01/26_resiliencia_climatica_e_desenvolvimento_urbano_port_1.pdf

3.1.2 Impacto das mudanças climáticas na África

As inundações afetam tanto as nações menos desenvolvidas quanto as mais industrializadas e avançadas economicamente. O risco de vítimas e as dificuldades socioeconômicas associadas às inundações podem ser reduzidos com a implementação das diretrizes das Nações Unidas para a redução de perdas por inundações (2004). Algumas dessas diretrizes incluem uma mudança da resposta pós-desastre para a mitigação de riscos. É necessário investir antes, durante e depois de um desastre em atividades de preparação e infraestrutura associada, desenvolvimento de políticas para

The DAAD-funded project " Digital Introduction to the Sustainable Development Goals in Higher Education Teaching – Regional Aspects in implementing the SDGs from Brazil and South Africa (DITTS)

planícies de inundação, planejamento eficaz do uso da terra em bacias hidrográficas, sistemas de previsão e alerta de inundações e mecanismos de resposta (Nações Unidas, 2004).

A mudança no uso do solo também altera a paisagem das áreas urbanas. O planejamento do uso do solo é importante para garantir que a infraestrutura seja adequadamente localizada e construída, minimizando danos e reduzindo custos de reparo. Globalmente, observa-se um aumento alarmante nos prejuízos econômicos e no número de pessoas afetadas por inundações. Quando ocorrem em países menos desenvolvidos, as enchentes podem destruir décadas de investimentos em infraestrutura, reverter os avanços conquistados na prosperidade econômica e resultar em milhares de mortes e epidemias. Como as tempestades continuarão a ocorrer, a avaliação e o planejamento de riscos, seguidos de ações concretas, são essenciais para reduzir o risco geral para a sociedade, a economia e o meio ambiente.

Embora a África seja um dos continentes que menos contribuem para as mudanças climáticas antropogênicas, é o que mais provavelmente será impactado pela variabilidade climática extrema. A Meta 11.5 do ODS 11 visa “reduzir os efeitos adversos dos desastres naturais”. Observou-se um aumento na frequência, duração e magnitude de secas, inundações e ondas de calor extremas no último meio século. As inundações estão entre os desastres naturais globais que resultam em consequências adversas, afetando o desenvolvimento social e econômico. O impacto desses desastres naturais é devastador nas nações africanas, pois não são acompanhados por desenvolvimento urbano adequado, governança, alocação de recursos e prestação de serviços. A falta de uma política eficaz de adaptação e resposta a desastres em muitos países da África Subsaariana sugere uma falta de capacidade para lidar efetivamente com os impactos de eventos climáticos extremos, o que dificulta os esforços para alcançar os ODS.

Codjoe e Atiglo (2020) relatam que a África está passando por uma rápida urbanização, com 44,4% da população vivendo em áreas urbanas. Estima-se que 58,9% da população estará vivendo em áreas urbanas até 2050 (Oumar, 2023). A urbanização descontrolada resultará em aumento das desigualdades, infraestrutura e serviços inadequados e sobrecarregados, agravamento da poluição do ar e expansão urbana desordenada (Oumar, 2023). Em 2022, eventos climáticos extremos resultaram em pelo

menos 4.000 mortes e afetaram 19 milhões de pessoas. A participação da África na população global afetada por desastres aumentou de 8% para 29,4% entre 2001 e 2020 (Oumar, 2023). Desde 1990, secas e inundações reduziram o PIB dos países africanos em 0,7% e 0,4%, respectivamente. A África foi o continente mais afetado por desastres naturais entre 1990 e 2019, com 1.107 inundações e secas registradas; 43.625 mortes e pelo menos US$ 14 bilhões em danos a plantações, gado e propriedades foram contabilizados nesse período (Oumar, 2023). Na última década, as perdas econômicas totais devido a desastres naturais na África foram estimadas em cerca de US$ 12 bilhões por ano (Oumar, 2023).

Leituras complementares

- Codjoe, S. N. A., & Atiglo, D. Y. (2020) The implications of extreme weather events for attaining the Sustainable Development Goals in sub-Saharan Africa. *Frontiers in Climate, 2*, 592658. doi: 10.3389/fclim.2020.592658.

- Oumar, S. (2023). *Niamey, Niger. Progress, challenges, opportunities and priority actions: Accelerating the achievement of Sustainable Development Goal 11.* https://www.uneca.org/eca-events/sites/default/files/eventdocumets/Agenda_item_7_SDG11_Progress_challenges_opportunities_and_priority_actions_Oumar_Sylla.pdf

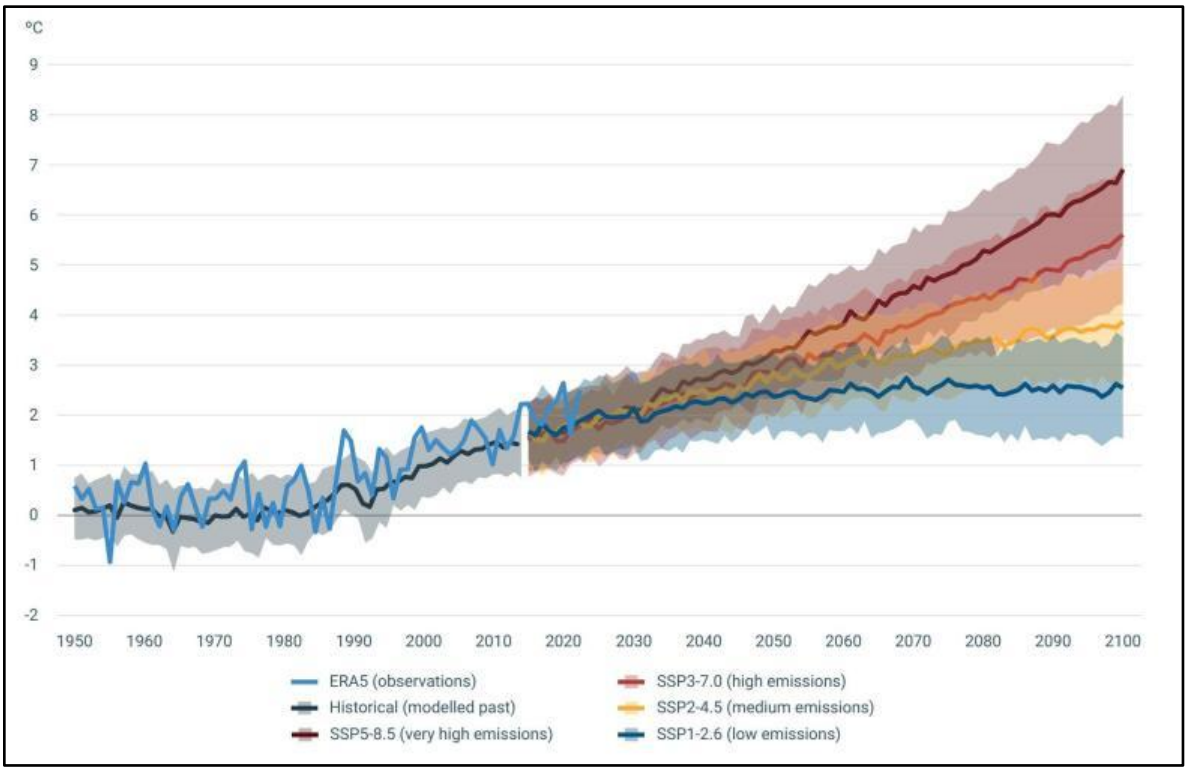
3.1.3 Impacto das alterações climáticas na Europa

As alterações climáticas representam riscos significativos para a concretização do ODS 11 na Europa, afetando a capacidade das cidades de se manterem inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis (Laumann et al., 2022; Pérez-Peña et al., 2021). As áreas urbanas estão cada vez mais vulneráveis a eventos climáticos extremos, à subida do nível do mar e à alteração dos padrões de precipitação, que ameaçam as infraestruturas, a saúde pública e a estabilidade económica. Estes riscos exigem estratégias de planeamento urbano adaptativas que abordem os desafios relacionados com o clima, promovendo simultaneamente o crescimento sustentável (Pricope et al., 2024).

Um dos efeitos mais significativos das mudanças climáticas nas cidades europeias é o aumento da frequência e da intensidade de eventos climáticos extremos, especialmente ondas de calor (Brás et al., 2021; Martin-Vide & Moreno-Garcia, 2020).

Esses eventos estão se tornando mais comuns e severos, particularmente no sul da Europa. Cidades como Atenas (Grécia) e Roma (Itália) registraram temperaturas recordes, resultando em maiores taxas de mortalidade entre as populações vulneráveis (Di Bernardino et al., 2023; Galanaki et al., 2023). As ilhas de calor urbanas exacerbam esses efeitos, afetando desproporcionalmente bairros de baixa renda com acesso limitado a espaços verdes (Delgado-Capel et al., 2023).

A Figura 4 ilustra as tendências de temperatura observadas e projetadas na Europa de 1950 a 2100, destacando as potenciais consequências de diferentes trajetórias de emissões. O cenário SSP5-8.5, que representa emissões muito elevadas, mostra aumentos de temperatura de até 9 °C até o final do século (Universidade de Wageningen, 2024). Esses aumentos extremos de temperatura podem exacerbar ondas de calor, sobrecarregar os sistemas energéticos e levar a uma maior escassez de água. Em contraste, cenários de emissões mais baixas, como o SSP1-2.6, indicam um aumento de temperatura mais moderado (Universidade de Wageningen, 2024). Essa projeção ressalta a importância de estratégias de mitigação climática, refletindo considerações mais amplas ligadas à meta 11.6 (reduzir o impacto ambiental adverso per capita das cidades).



The DAAD-funded project " Digital Introduction to the Sustainable Development Goals in Higher Education Teaching – Regional Aspects in implementing the SDGs from Brazil and South Africa (DITTS)

Figura 4: Projeções de mudanças de temperatura na Europa sob diferentes cenários de emissões (1950–2100). (Fonte: Universidade de Wageningen, 2024)

As inundações representam outro grande risco relacionado ao clima que afeta as cidades europeias, particularmente em áreas baixas e costeiras. Veneza (Itália) tem enfrentado repetidas inundações, com a elevação do nível do mar e chuvas intensas sobrecarregando a infraestrutura envelhecida da cidade (Ferrarin et al., 2022; Lionello et al., 2021). Da mesma forma, Hamburgo (Alemanha) e Copenhague (Dinamarca) estão sob risco crescente de tempestades costeiras, que ameaçam infraestruturas urbanas críticas (Osuide, 2022).

A escassez de água, impulsionada pela alteração dos padrões de precipitação e por secas prolongadas, é outro problema crítico que afeta as cidades europeias (Huang et al., 2021; Ricart et al., 2021). Em Lisboa (Portugal) e Madrid (Espanha), a redução das chuvas e o aumento das temperaturas levaram à escassez de água, afetando os sistemas de abastecimento urbano (Tortajada et al., 2019). Para solucionar essa escassez, são necessários sistemas eficientes de gestão da água, como a captação de água da chuva e a reciclagem de águas residuais (Huang et al., 2021). Esses esforços refletem objetivos mais amplos relacionados à meta 11.5 (reduzir o número de mortes e o número de pessoas afetadas por desastres), destacando a necessidade de infraestruturas resilientes que garantam a continuidade dos serviços essenciais.

O aumento da ocorrência de incêndios florestais no sul da Europa representa uma ameaça ainda maior à sustentabilidade urbana (Meier et al., 2023). Cidades como Nice (França) e Barcelona (Espanha) são vulneráveis a incêndios florestais que colocam em risco vidas, propriedades e infraestrutura (Meier et al., 2023; San-Miguel- Ayanz et al., 2013). Esses incêndios, intensificados por secas prolongadas, apresentam desafios de longo prazo, como a poluição do ar e a diminuição da biodiversidade. A Tabela 5 lista os desafios relacionados ao ODS 11, seu impacto e exemplos europeus.

Tabela 5: Alterações climáticas, impactos e exemplos europeus

Cidades europeias	Mudanças climáticas	Impacto
Atenas (Grécia)	Ondas de calor e ilhas de calor urbanas	Aumento das taxas de mortalidade, maior consumo de energia e sobrecarga dos sistemas de saúde.
Roma (Itália)	temperaturas extremas	Maior demanda por infraestrutura de refrigeração e pressão sobre os sistemas de energia urbana.
Veneza (Itália)	Aumento do nível do mar e inundações	Danos a sítios de património cultural e perturbação das redes de transportes
Hamburgo (Alemanha)	Ressacas e inundações costeiras	Ameaças às operações portuárias e às zonas industriais urbanas
Lisboa (Portugal)	Escassez de água e secas	Riscos para os sistemas de abastecimento de água urbanos e para a produção agrícola circundante.
Madri (Espanha)	Diminuição das chuvas e escassez de água	Impacto nas indústrias que consomem muita água e nos sistemas públicos de distribuição de água.
Nice (França)	Incêndios florestais nas periferias urbanas	Poluição do ar, perda de biodiversidade e danos a áreas residenciais.
Barcelona (Espanha)	Expansão urbana para áreas propensas a incêndios	Aumento do risco de incêndios florestais afetando comunidades suburbanas e infraestrutura crítica.
Amsterdã (Países Baixos)	Aumento do nível do mar e erosão costeira	Riscos a longo prazo para áreas residenciais e setores econômicos dependentes da infraestrutura costeira.
Estocolmo (Suécia)	Riscos de inundações costeiras	Possível deslocamento de comunidades e perda de atividades econômicas perto do litoral.

Em conclusão, o impacto das alterações climáticas nas cidades europeias apresenta desafios multifacetados que ameaçam a concretização do ODS 11 (Pérez-

Peña et al., 2021). Desde a intensificação das ondas de calor nas cidades do sul, que levam a taxas de mortalidade e maior procura de energia mais elevadas, até à subida do nível do mar que põe em risco as infraestruturas costeiras, os efeitos das alterações climáticas revelam vulnerabilidades urbanas subjacentes. Estes desafios sublinham a necessidade de um planeamento urbano adaptativo que promova a resiliência, minimizando simultaneamente o impacto ambiental, refletindo objetivos mais amplos relacionados com a gestão sustentável dos recursos e a redução do risco de catástrofes (Pricope et al., 2024). Além disso, as disparidades na capacidade de adaptação entre as cidades europeias destacam a importância de fomentar um desenvolvimento urbano inclusivo, em consonância com os objetivos que visam garantir ambientes de vida seguros e acessíveis e preservar o património cultural.

Leituras complementares

- Codjoe, S. N. A., & Atiglo, D. Y. (2020) The implications of extreme weather events for attaining the Sustainable Development Goals in sub-Saharan Africa. *Frontiers in Climate, 2*, 592658. doi: 10.3389/fclim.2020.592658.
- Oumar, S. (2023). *Niamey, Niger. Progress, challenges, opportunities and priority actions: Accelerating the achievement of Sustainable Development Goal 11.* https://www.uneca.org/eca-events/sites/default/files/eventdocumets/Agenda_item_7_SDG11_Progress_challenges_opportunities_and_priority_actions_Oumar_Sylla.pdf

3.2 Pandemia do COVID-19

A pandemia do COVID-19 impactou significativamente o ODS 11, expondo e amplificando vulnerabilidades existentes nos sistemas e infraestruturas urbanas. Os confinamentos, as recessões econômicas e a priorização dos sistemas de saúde evidenciaram a necessidade de cidades resilientes, capazes de se recuperar de crises. Muitas áreas urbanas vivenciaram um aumento da pobreza e da desigualdade, com a perda de empregos e renda afetando desproporcionalmente as comunidades de baixa renda. Isso levou a um aumento do número de pessoas em situação de rua e de assentamentos informais, sobrecarregando ainda mais serviços urbanos essenciais, como saneamento e saúde. A pandemia também ressaltou a importância e o investimento em espaços públicos acessíveis e áreas verdes.

3.2.1 Impacto do COVID-19 na América Latina

Os impactos da pandemia do COVID-19 nos países da América Latina expuseram e agravaram os desafios já existentes no desenvolvimento urbano. Segundo a Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC, n.d.), as cidades com mais de 1 milhão de habitantes concentram quase metade da população urbana total da região. A pandemia provocou uma desaceleração temporária da urbanização em 2020 e 2021, reduzindo a pressão sobre as megacidades e fortalecendo as cidades de médio e pequeno porte. Essas cidades, por outro lado, enfrentam desafios como infraestrutura insuficiente, crescimento desordenado e serviços públicos limitados, o que pode dificultar sua capacidade de gerir de forma sustentável o aumento da urbanização. No contexto da pandemia, exemplos de iniciativas na região incluem Guayaquil, Lima e Santo Domingo, que receberam apoio para formular planos de reativação econômica e resiliência urbana.

A pandemia também contribuiu para a expansão de favelas e para as dificuldades na aquisição, construção e melhoria de moradias em diversos países da América Latina. Entre os motivos, destacam-se os custos mais elevados de construção (devido à interrupção das cadeias de produção e suprimentos internacionais e locais; em uma amostra de 11 países, o custo médio de construção por metro quadrado aumentou 23% entre junho de 2020 e janeiro de 2021 (CEPAL, 2023b)) e o aumento do desemprego urbano e da taxa de emprego informal (CEPAL, 2023a). Mais de 55% dos domicílios urbanos que vivem abaixo da linha da pobreza sofrem com a superlotação, e o financiamento governamental para o setor habitacional em toda a região caiu para uma média de apenas 0,61% do PIB, uma redução em comparação com a alocação de dez anos antes (CEPAL, 2023b). Segundo De los Ángeles et al. (2024) apontam que a América Latina carece de infraestrutura verde para aumentar a resiliência urbana e reduzir os níveis de contágio, especialmente em tempos de pandemias. Seu estudo destaca o papel das áreas verdes na redução do risco de contágio em futuras pandemias.

A pandemia revelou o potencial transformador da governança urbana e da inovação digital. Muitas cidades aproveitaram a tecnologia para fornecer serviços públicos, monitorar dados de saúde e envolver os cidadãos nos processos de tomada de

decisão. Essas soluções digitais destacaram oportunidades para uma governança urbana mais inclusiva e participativa. No entanto, também expuseram a exclusão digital (Rotondi et al., 2020; Ancheta- Arrabal et al., 2021), enfatizando a necessidade de investir no acesso equitativo à tecnologia e à infraestrutura digital.

Em um aspecto positivo, a pandemia fomentou uma adoção mais rápida de medidas de mobilidade sustentável, como ciclovias emergenciais, ruas exclusivas para pedestres e outras iniciativas de moderação de tráfego em algumas regiões, incluindo cidades da América Latina (Vecchio et al., 2021). Esses esforços combinados contribuem para a aceitação pública, dada a sensação de urgência gerada pela pandemia, e aceleram a implementação de planos futuros.

Leituras complementares

- Grijalba Castro, A. I., & Ramirez Lopez, L. J. (2021). Sustainability and resilience of emerging cities in times of COVID-19. *Sustainability*, *13*(16), 9480.
- UNDP. (2020). *UNDP LAC C19 PDS No. 21 Planning a sustainable post-pandemic recovery in Latin America and the Caribbean*. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/latinamerica/undp-rblac-CD19-PDS-Number21-Green-Recovery-EN.pdf

3.2.2 Impacto do COVID-19 na África

A pandemia de COVID-19 afetou abruptamente todas as facetas da vida, particularmente as cidades africanas, as comunidades e as atividades e interações dentro delas. Interrompeu a implementação do ODS 11 em todos os países, especialmente naqueles da África que já estavam atrasados devido à escassez de financiamento e recursos econômicos, crescimento populacional, mudanças climáticas, corrupção, má governança etc. (Yuan et al., 2023). A pandemia contribuiu para o desemprego urbano, a sobrecarga na prestação de serviços e o risco à segurança pública. Com as cidades sendo os "pontos críticos" de crises públicas como a pandemia de COVID-19, a implementação eficaz do ODS 11 é de extrema importância (Ekwebelem et al., 2021; Mahlatsi, 2021; ONU-Habitat, 2023). Projeta-se que, até 2050, 65% da população mundial residirá em áreas urbanas, e 90% desse crescimento deverá ocorrer na Ásia e na África (Chen et al., 2022). Devido a essa tendência projetada de

urbanização, a concretização da Agenda 2030 das Nações Unidas está intimamente relacionada à concretização das diversas metas e indicadores do ODS 11.

Yuan et al. (2023) sugerem que os retrocessos da pandemia afetaram significativamente os países do Sul Global. Isso inclui o Norte da África e a África Subsaariana, regiões altamente vulneráveis e com menor capacidade de adaptação (Yuan et al., 2023). Como as pandemias são notórias por exacerbar desequilíbrios sociais e de outras naturezas, a pandemia de COVID-19 não apenas interrompeu o progresso do ODS 11 na África, como também agravou ainda mais as metas já difíceis de alcançar para os demais ODS no continente. Além disso, a pandemia deixou clara a importância da inter-relação entre os 17 ODS e a necessidade de combater as desigualdades (Wang & Huang, 2021) em vários níveis da sociedade.

As desigualdades são muito tangíveis nas cidades e afetam moradores urbanos vulneráveis, como idosos, jovens, mulheres, pessoas com deficiência e indivíduos dependentes do setor informal. Ademais, a extensão total dos impactos da pandemia é extremamente complexa e pode permanecer incerta no curto e médio prazo. A pesquisa sobre a COVID-19 concentrou seus esforços no Norte Global e na China, apesar do impacto da pandemia ser maior em países de baixa renda, como os países africanos, do que em países de alta renda (Yuan et al., 2023).

Duas metas do ODS 11 focam na redução dos efeitos adversos de desastres naturais e dos riscos de desastres (metas 11.5 e 11.9). A pandemia de COVID-19 certamente exigiu estratégias adequadas de redução de desastres e riscos e, como os efeitos da pandemia foram sentidos principalmente nas cidades (90% dos casos se concentraram em áreas urbanas), a importância do ODS 11 na criação de cidades resilientes que possam gerenciar adequadamente tais desastres e riscos é evidente (ONU-Habitat, 2023). Smit (2021) explica a importância da pandemia de COVID-19 para repensar as estratégias de governança urbana, com foco particular em assentamentos informais e no setor informal. Mais de um bilhão de pessoas no mundo vivem em assentamentos informais, 230 milhões das quais na África Subsaariana (Chen et al., 2022). Em 2020, 90% dos moradores de assentamentos informais estavam na Ásia e na África (ONU-Habitat, 2023). A população urbana também é altamente dependente do setor informal para sua subsistência. A informalidade se cruza com quase todas as metas

do ODS 11: metas 11.1 (habitação segura e acessível), 11.2 (sistemas de transporte acessíveis e sustentáveis) e 11.3 (urbanização inclusiva e sustentável).

Smit (2021) explica a importância da requalificação de assentamentos informais, por exemplo, com melhorias no abastecimento de água e saneamento, para reduzir riscos e vulnerabilidades como a exposição a doenças infecciosas, vulnerabilidades econômicas, alta densidade populacional, falta de acesso a alimentos, lazer etc. Cobbinah et al. (2021) também destacam a necessidade de práticas de planejamento urbano mais eficazes na África e a inclusão do setor informal e das áreas informais no planejamento. Além disso, a importância dos espaços verdes e públicos urbanos também foi ressaltada. No contexto da pandemia de COVID-19, cidades e pessoas que vivem em comunidades densamente povoadas foram privadas do livre acesso a espaços públicos vitais e à interação social. O distanciamento social foi particularmente desafiador em comunidades densamente povoadas (Cobbinah et al., 2021). Recomenda-se que a África priorize fatores de saúde, espaciais e socioeconômicos em suas estratégias de planejamento urbano para aumentar a capacidade de lidar com crises futuras e promover uma vida sustentável (Cobbinah et al., 2021). A pandemia de COVID-19 proporcionou um foco renovado na importância das áreas urbanas para a saúde pública, o bem-estar e a gestão de riscos, e destacou a necessidade de um melhor planejamento e políticas urbanas para lidar com os desafios sociais e ambientais e, em última instância, promover a justiça espacial e ambiental (Chen et al., 2022).

Leituras complementares

- Cilliers, J. (2024). *Impact of COVID-19 in Africa: A scenario analysis to 2030 (July 2020): Special Report.* https://futures.issafrica.org/special-reports/other/covid/.
- UN-Habitat. (2023). *Rescuing SDG 11 for a Resilient Urban Planet. SDG 11 Synthesis Report: High Level Political Forum 2023.* https://unhabitat.org/sites/default/files/2023/07/sdg_11_synthesis_report_2023_final_0.pdf

3.2.3 Impacto do COVID-19 na Europa

A pandemia do COVID-19 remodelou profundamente a vida urbana em toda a Europa, expondo vulnerabilidades na infraestrutura urbana, na governança e nos sistemas sociais, representando, assim, desafios significativos para o alcance do ODS

11 (Honey-Rosés et al., 2021; Nundy et al., 2021). Como áreas densamente povoadas com redes de transporte interconectadas, as cidades tornaram-se epicentros de transmissão. A pandemia desencadeou restrições à mobilidade, recessões econômicas e mudanças no comportamento social que forçaram planejadores urbanos e formuladores de políticas a repensar estratégias para a urbanização sustentável (Nundy et al., 2021). Essas rupturas demonstraram a necessidade urgente de sistemas urbanos mais resilientes, adaptáveis e inclusivos, capazes de resistir a crises globais (Ranjbari et al., 2021). Embora esses desafios fossem evidentes em vários setores, os impactos mais críticos foram sentidos no transporte, nos espaços públicos e na exclusão digital (Nundy et al., 2021).

Um dos impactos mais imediatos da COVID-19 foi na mobilidade urbana (Kellermann et al., 2022; Melo, 2022). Os sistemas de transporte público sofreram quedas sem precedentes no número de passageiros, uma vez que os confinamentos e o medo do contágio levaram os residentes a evitar espaços fechados e lotados. A queda no número de passageiros expôs a vulnerabilidade das redes de transporte urbano que dependem fortemente dos deslocamentos diários. A menor dependência do transporte público interrompeu o progresso em direção a sistemas de mobilidade de baixo carbono e ressaltou a necessidade de uma infraestrutura de transporte flexível e multimodal que possa suportar choques futuros (Melo, 2022).

Além do transporte, a pandemia enfatizou o papel crucial dos espaços públicos nos ambientes urbanos (Martínez & Short, 2021; Scopelliti et al., 2021). As medidas de confinamento restringiram a mobilidade e confinaram os moradores às suas casas, levando a uma maior conscientização sobre a importância de espaços verdes acessíveis para o bem-estar físico e mental (Scopelliti et al., 2021). Bairros com acesso limitado a parques e áreas de lazer apresentaram níveis mais elevados de sofrimento psicológico, ressaltando a conexão entre planejamento urbano e saúde pública (Poortinga et al., 2021). Em cidades como Berlim (Alemanha) e Londres (Reino Unido), a demanda por espaços verdes acessíveis aumentou consideravelmente, levando os planejadores urbanos a reavaliarem as políticas de uso do solo (Poortinga et al., 2021).

Uma pesquisa realizada entre 14 e 21 de maio de 2020 em 21 cidades de seis países europeus revelou que 64% dos entrevistados não desejavam retornar aos níveis

de poluição atmosférica pré-pandemia (Parlamento Europeu, 2020). Além disso, cerca de 74% acreditavam que as cidades deveriam tomar medidas eficazes para proteger os cidadãos da poluição do ar. Notavelmente, 78% apoiaram espaços mais seguros para a mobilidade ativa, como ciclismo, caminhada e transporte público, conforme ilustrado na figura 5. Essa situação reflete desafios mais amplos relacionados à meta 11.7 (proporcionar acesso universal a espaços verdes e públicos seguros, inclusivos e acessíveis), visto que as cidades reconhecem a necessidade de acesso equitativo a equipamentos urbanos que promovam o bem-estar e a resiliência da comunidade.

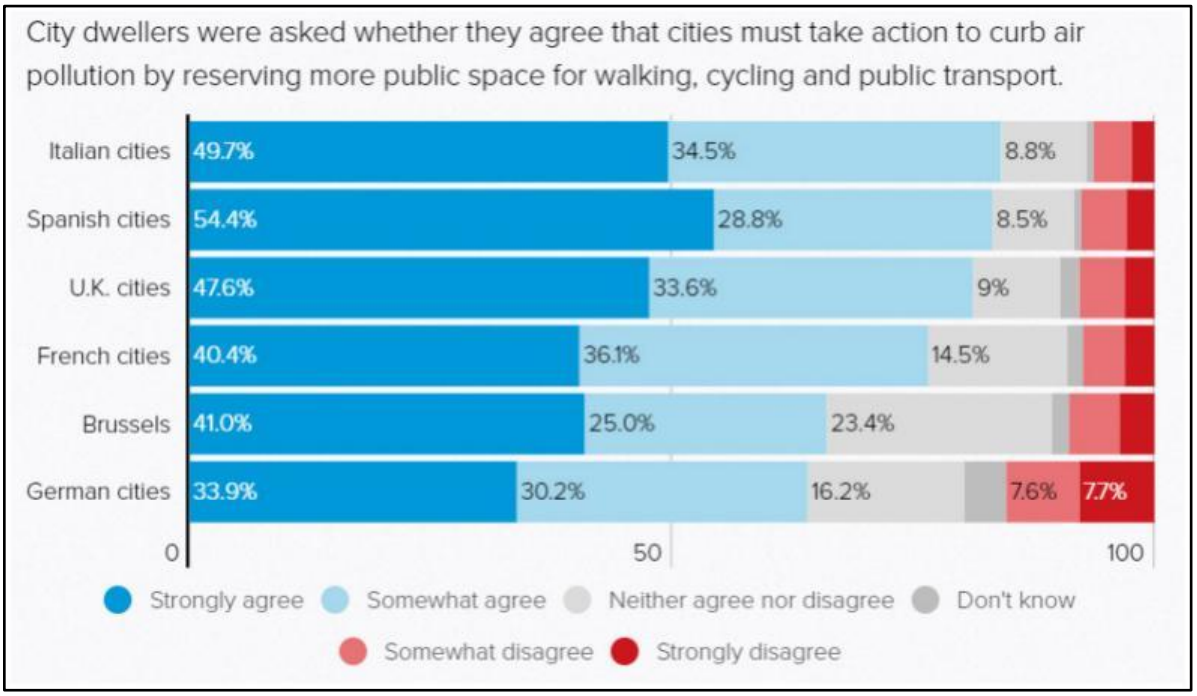


Figura 5: Percepções sobre sustentabilidade urbana pós-COVID-19.

Fonte: European Parliament (2020)

A pandemia também amplificou as desigualdades habitacionais em toda a Europa. As condições de vida precárias, prevalentes em bairros socioeconomicamente desfavorecidos, contribuíram para taxas de infecção e mortalidade mais elevadas (Cantó et al., 2021; Fiske et al., 2022). Em Madrid (Espanha) e Lisboa (Portugal), essas disparidades tornaram-se particularmente evidentes, com as populações de baixo rendimento a enfrentarem maiores riscos devido ao espaço habitacional limitado e à

infraestrutura habitacional inadequada. As vulnerabilidades expostas durante a COVID-19 sublinham a importância de integrar as políticas habitacionais em estruturas mais amplas de resiliência urbana, garantindo que as cidades possam proteger melhor as suas populações em futuras crises (Cantó et al., 2021).

As repercussões econômicas da COVID-19 afetaram a sustentabilidade urbana (Drammeh, 2024). Cidades dependentes do turismo, como Veneza (Itália) e Barcelona (Espanha), sofreram perdas significativas de receita com a paralisação das viagens internacionais. O fechamento de instituições culturais impactou ainda mais as economias urbanas, evidenciando a fragilidade de setores que dependem do turismo e das atividades culturais (Mróz, 2021).

A infraestrutura digital emergiu como um componente crítico da resiliência urbana durante a pandemia (Borda et al., 2022; Fiske et al., 2022). O trabalho remoto, a educação online e o acesso digital a serviços públicos tornaram-se essenciais, uma vez que a mobilidade física foi restringida. A pandemia também expôs as desigualdades digitais, com muitas populações vulneráveis sem acesso confiável à internet e alfabetização digital (Borda et al., 2022; Fiske et al., 2022). Superar essa desigualdade digital será vital para alcançar o desenvolvimento urbano inclusivo, visto que a tecnologia continua a desempenhar um papel central na configuração da vida urbana. A Figura 6 destaca as principais dinâmicas urbanas afetadas pela pandemia de COVID-19 na Europa, enfatizando como essas mudanças se relacionam com metas específicas do ODS 11.

Urban Dynamics	Pandemic-Driven Changes	Related Target
Mobility Patterns	Sharp decline in public transport usage; rise in cycling and pedestrian infrastructure.	Target 11.2: Provide access to safe, affordable, accessible, and sustainable transport systems for all.
Public Space Usage	Increased demand for accessible green areas due to lockdown restrictions.	Target 11.7: Provide universal access to safe, inclusive, and accessible, green and public spaces.
Housing Conditions	Overcrowded living conditions revealed heightened health risks.	Target 11.1: Ensure access for all to adequate, safe, and affordable housing and basic services.
Economic Structure	Tourism and cultural sectors faced severe disruptions, exposing economic vulnerabilities.	Target 11.4: Strengthen efforts to protect and safeguard the world's cultural and natural heritage.
Digital Accessibility	Digital divides became more evident, affecting access to services and opportunities.	Target 11.3: Enhance inclusive and sustainable urbanization and capacity for participatory, and sustainable human settlement.

Figura 6: Dinâmica urbana, mudanças e metas do ODS 11

A pandemia da COVID-19 remodelou fundamentalmente a dinâmica urbana em toda a Europa, apresentando desafios críticos para a concretização do ODS 11 (Honey-Rosés et al., 2021; Monshipouri & Ramaswamy, 2024). Desde a transformação dos padrões de mobilidade e a exposição das desigualdades habitacionais até a ruptura das economias culturais e o destaque das exclusões digitais, a pandemia revelou vulnerabilidades profundas nos sistemas urbanos. Em última análise, a recuperação pós-pandemia representa uma oportunidade para as cidades europeias reconstruírem melhor, integrando o planeamento inclusivo, infraestruturas adaptáveis e estratégias de desenvolvimento sustentável essenciais para alcançar o ODS 11.

Leituras complementares

- Honey-Rosés, J., Anguelovski, I., Chireh, V. K., Daher, C., Van den Bosch, C. K., Litt, J. S., & Nieuwenhuijsen, M. J. (2020). The impact of COVID-19 on public space: An early review of the emerging questions – design, perceptions and inequities. *Cities & Health*, 1–17. https://doi.org/10.1080/23748834.2020.1780074
- European Parliament. (2020). *Research for TRAN Committee - COVID-19 and urban mobility: Impacts and perspectives.* Think Tank. https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/IPOL_IDA(2020)652213
- Sharifi, A., & Khavarian-Garmsir, A. R. (2020). The COVID-19 pandemic: Impacts on cities and major lessons for urban planning, design, and management. *Science of the Total Environment*, *749*, 142391. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.142391
- Zhang, J., Hayashi, Y., & Frank, L. D. (2021). COVID-19 and transport: Findings from a world-wide expert survey. *Transport Policy*, *103*, 68–85. https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2021.01.011

3.3 Conflito

Os conflitos representam um desafio significativo para alcançar esse objetivo, ao minarem a segurança urbana, a inclusão e a resiliência. Os conflitos armados frequentemente resultam na destruição de infraestruturas críticas, no deslocamento de populações e no aumento da pressão sobre os serviços urbanos, especialmente em cidades vizinhas que acolhem refugiados. As cidades em zonas de conflito frequentemente vivenciam um crescimento desordenado, a perda de estruturas de governança e a fragilidade da capacidade de implementar um planeamento urbano sustentável.

3.3.1 Impacto do conflito na América Latina

Na América Latina, os conflitos armados e a violência, frequentemente ligados ao crime organizado, aos cartéis de drogas e à instabilidade política, levam ao aumento da insegurança urbana, ao deslocamento de pessoas e à sobrecarga dos serviços públicos. Diversas cidades enfrentam, com frequência, altas taxas de homicídio, o que compromete a segurança e a inclusão (UNICEF, s.d.; Weitzman et al., 2024).

Os conflitos também perturbam a infraestrutura e as atividades econômicas, ampliando a desigualdade e retardando os investimentos em crescimento urbano sustentável. Além disso, o fluxo de deslocados internos agrava a escassez de moradias

e pressiona os sistemas urbanos, resultando frequentemente em assentamentos informais com acesso inadequado a água, saneamento e transporte. Na Venezuela, a crise política, a violência, a insegurança, as ameaças e a falta de alimentos, medicamentos e serviços essenciais transformaram mais de 7 milhões de venezuelanos em refugiados e migrantes em todo o mundo, a grande maioria em países da América Latina e do Caribe (ACNUR, 2025), como Brasil e Colômbia. As cidades nesses países enfrentam uma demanda crescente por moradia, saúde, educação e serviços sociais, o que frequentemente leva à superlotação de assentamentos informais e à sobrecarga da infraestrutura urbana (OIM, 2024). Esse fluxo desafia a capacidade dos governos locais de manter ambientes urbanos seguros, inclusivos e resilientes. Ademais, a instabilidade econômica e social na Venezuela interrompeu o comércio regional, contribuindo para a desaceleração econômica e limitando os recursos disponíveis para o desenvolvimento urbano tanto nos países de origem quanto nos países de acolhimento (ACNUR, 2025).

Os conflitos entre Rússia e Ucrânia têm efeitos indiretos, mas significativos, sobre o ODS 11 na América Latina, principalmente por meio de perturbações econômicas e realocações de recursos. A guerra na Ucrânia causou o aumento dos preços globais de alimentos e energia, pressionando financeiramente as populações urbanas nas cidades latino-americanas, especialmente aquelas que já enfrentam pobreza e desigualdade (CEPAL, 2022). A inflação resultante desviou recursos governamentais, limitando investimentos em infraestrutura urbana, habitação e iniciativas de sustentabilidade. Além disso, as interrupções na cadeia de suprimentos global e os atrasos na transição energética devido à crescente dependência de combustíveis fósseis dificultam ainda mais a resiliência urbana e o desenvolvimento de cidades sustentáveis (Lima, 2023).

Leituras complementares

- Acosta-Ormaechea, S. et al. (2022). *Latin America faces unusually high risks.* https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2022/04/26/blog-latin-america-faces-unusually-high-risks
- How does war affect the global economy? Analyze this! https://youtube/srgC6N5KZm0, 1 min 52 s

The DAAD-funded project " Digital Introduction to the Sustainable Development Goals in Higher Education Teaching – Regional Aspects in implementing the SDGs from Brazil and South Africa (DITTS)

3.3.2 Impacto do conflito na África

Segundo a própria avaliação da ONU, o mundo não atingirá os ODS até 2030. Isso também se aplica à África, onde o progresso é desigual e, por vezes, até regressivo. A população urbana da África deverá aumentar de 27% em 1950 para 60% em 2050 (Nações Unidas, 2024a). Isso implica que uma proporção crescente de africanos será impactada negativamente por ser forçada a viver em cidades que não são inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis, ou seja, que não atingem os resultados e metas desejados do ODS 11.

Conflitos, especialmente os armados, são um possível fator de vulnerabilidade em populações urbanas na África. Além dos problemas prevalentes de pobreza, desemprego, crescimento econômico lento e instabilidade política, a África também sofre com conflitos persistentes em grande parte do continente. (Veja a figura 7, que lista os países africanos que vivenciaram algum tipo de conflito violento em 2024.) Nesse sentido, Cilliers (2024), do Instituto de Estudos de Segurança da África (ISS), um think tank sul-africano, declarou em agosto de 2024 que "a África não está em uma situação favorável". Ele então listou mais de 10 países africanos com conflitos em curso.

A influência dos conflitos na concretização do ODS 11 é multifacetada e insidiosa. Em termos de influência direta, o impacto dos conflitos manifesta-se na destruição de infraestruturas, na perda de vidas e meios de subsistência e na redução das atividades económicas, bem como no aumento da vulnerabilidade da população urbana. Indiretamente, os conflitos impedem o desenvolvimento sustentável de sociedades urbanas inclusivas e resilientes devido ao direcionamento de recursos (por vezes vastos) para a gestão dos conflitos e para a mitigação e reparação dos seus efeitos (Ezeoha et al., 2023). Como exemplo, em 2021, 11 países africanos gastaram mais de 10% dos seus respectivos PIBs nas suas forças armadas – um forte lembrete do preço dos conflitos em países africanos já com escassez de recursos (Banco Mundial, 2024).

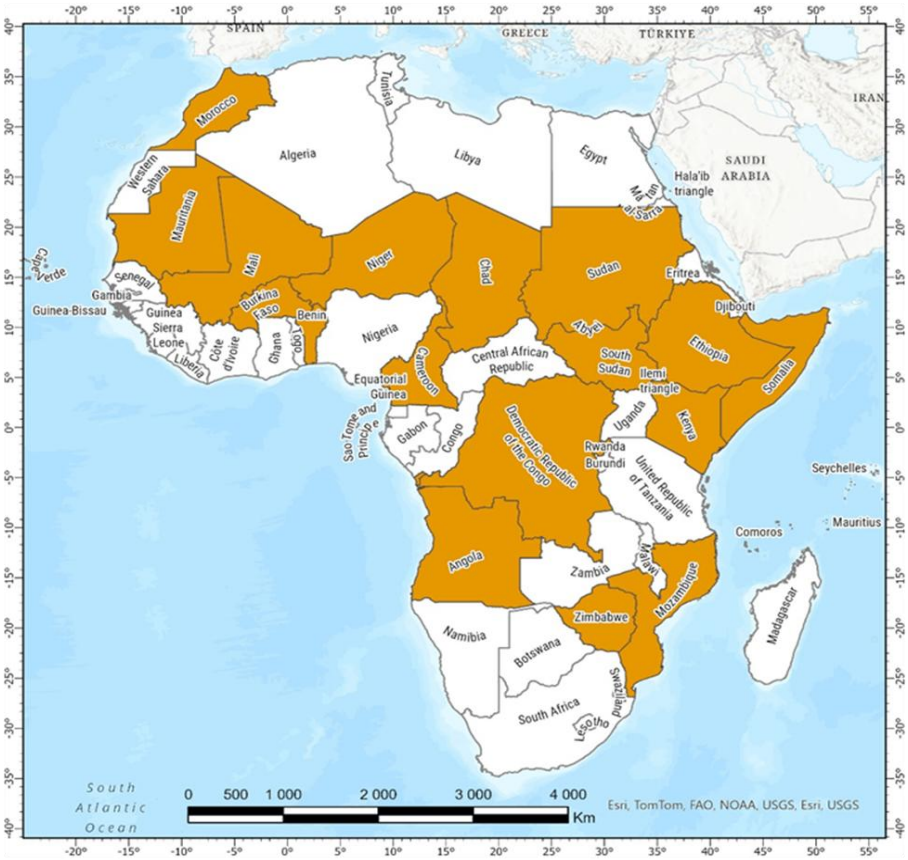


Figura 7: Mapa de conflitos na África: 1 de janeiro a 31 de julho de 2024 (Compilado pelo Dr. SP Carow usando dados do Armed Conflict Location and Event Data (ACLED), 2024)

Uma das possíveis formas negativas pelas quais os conflitos podem influenciar as cidades é através do impacto sobre os bens culturais (meta 11.4 do ODS 11) (Nações Unidas, 2024b). Na África, as lendárias bibliotecas de Timbuktu são exemplos primordiais. Durante os ataques rebeldes à cidade em 2012/2013, a comunidade internacional temeu pela segurança dos tesouros insubstituíveis abrigados nas diversas bibliotecas de Timbuktu, Mali. A ameaça e a destruição física de alguns artefatos em certas bibliotecas ilustraram a vulnerabilidade dos bens culturais durante conflitos, inclusive em áreas urbanas (Rasmussen, 2014). Ironicamente, o conflito e a consequente publicidade levaram a um esforço para digitalizar as bibliotecas, visando aumentar a resiliência e a sustentabilidade desses tesouros culturais, uma consequência não intencional do esforço para destruí-los (Motsi, 2017).

Em resumo, podemos afirmar com segurança que os conflitos têm o potencial de impactar cada uma das dez metas do ODS 11 na África. Isso ocorre tanto pelo impacto direto dos conflitos na concretização das metas, quanto pelo direcionamento indireto de recursos financeiros e outros materiais essenciais para atividades relacionadas a conflitos, em detrimento do desenvolvimento de cidades e outros assentamentos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis, –uma necessidade urgente na África.

Leituras complementares

- Cilliers, J. (2024). *The power of relative deprivation: Unmet expectations amid stagnant growth fuel Africa's cycle of conflict and instability.* https://futures.issafrica.org/blog/2024/Why-is-Africa-more-violent-in-2024. [Accessed 26 September 2024].
- Ezeoha, A., Igwe, A., Okoyeuzu, C., & Uche, C. (2023). *The fiscal effects of armed conflicts in Africa*. African Development Review, 35, 444–456. https://doi.org/10.1111/1467-8268.12720.
- Rasmussen, V. (2014). *The manuscripts of Timbuktu:* Armed conflict and the preservation of memory. Degree of Master of Library and Information Science. University of Hawai'i at Manoa, Hawai'i.

3.3.3 Impacto do conflito na Europa

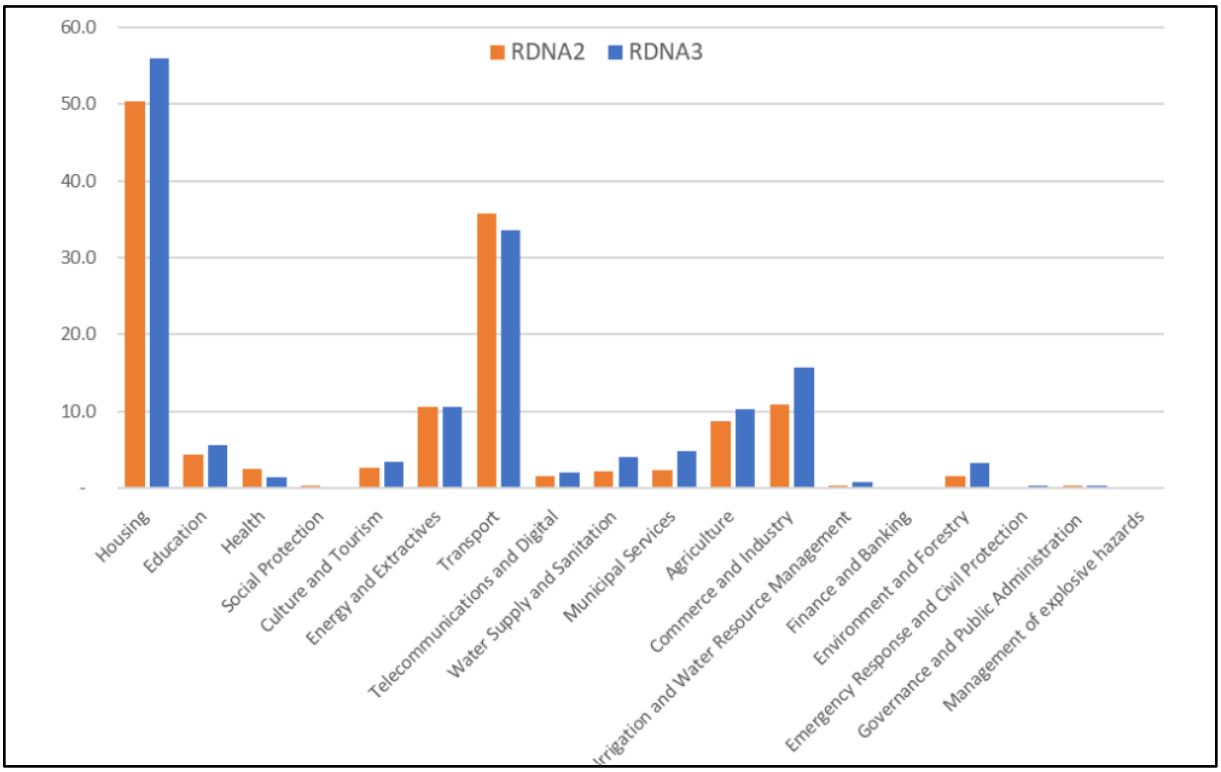
Os conflitos na Europa afetaram significativamente o progresso rumo à concretização do ODS 11 (Briggs, 2023). Conflitos recentes, incluindo a guerra entre Rússia e Ucrânia, as tensões nos Balcãs e as crises migratórias decorrentes de conflitos em regiões vizinhas, interromperam os esforços de sustentabilidade urbana. O impacto desses conflitos é multidimensional, afetando a habitação, a infraestrutura urbana, a coesão social e as estratégias de planejamento urbano (Pereira et al., 2022). A desestabilização causada pela guerra e pelas tensões regionais demonstra como a resiliência urbana pode ser comprometida, exigindo estratégias adaptativas para restaurar e manter sistemas urbanos sustentáveis.

Uma consequência crítica dos conflitos armados é a destruição da infraestrutura urbana, que prejudica gravemente o desenvolvimento urbano sustentável (Bin- Nashwan et al., 2022; Pereira et al., 2022). O conflito entre Rússia e Ucrânia, por exemplo, resultou em danos generalizados a áreas residenciais, redes de transporte e serviços urbanos essenciais (Banco Mundial, 2023b). De acordo com relatórios do

The DAAD-funded project " Digital Introduction to the Sustainable Development Goals in Higher Education Teaching – Regional Aspects in implementing the SDGs from Brazil and South Africa (DITTS)

Escritório das Nações Unidas para a Coordenação de Assuntos Humanitários (OCHA), mais de 1,4 milhão de casas foram danificadas ou destruídas na Ucrânia até o final de 2023, deixando milhões de pessoas sem abrigo adequado (OCHA, 2023).

A Figura 8 ilustra a comparação dos danos setoriais na Ucrânia entre o RDNA2 (que abrange fevereiro de 2022 a 2023) e o RDNA3 (que abrange fevereiro de 2022 a dezembro de 2023). Os dados destacam que a habitação continua sendo o setor mais afetado, com danos superiores a US$ 50 bilhões, o que evidencia os graves desafios para a meta 11.1 (garantir o acesso a moradias adequadas, seguras e acessíveis). O setor de transportes vem em seguida, refletindo as interrupções nos sistemas de mobilidade urbana, em consonância com a meta 11.2 (proporcionar acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e com preços acessíveis). A progressão do RDNA2 para o RDNA3 mostra impactos crescentes, indicando que conflitos prolongados não apenas causam destruição imediata, mas também aprofundam as vulnerabilidades de longo prazo na sustentabilidade urbana (Pereira et al., 2022; Banco Mundial, 2023).



The DAAD-funded project " Digital Introduction to the Sustainable Development Goals in Higher Education Teaching – Regional Aspects in implementing the SDGs from Brazil and South Africa (DITTS)

Figura 8: Danos setoriais na Ucrânia em bilhões de dólares americanos (2022–2023)

Fonte: World Bank (2023)

Além dos conflitos armados, as tensões sociopolíticas dentro da União Europeia continuam a dificultar o progresso rumo ao ODS 11, afetando o desenvolvimento urbano e a sustentabilidade (Pricope et al., 2024). Uma questão notável é a ascensão de movimentos populistas e nacionalistas em países como a Hungria e a Polônia, que desafiam a implementação de políticas coesas de sustentabilidade urbana (Honey-Rosés et al., 2021; Lendvai-Bainton & Szelewa, 2021).

Além disso, as crises migratórias decorrentes de conflitos geopolíticos fora da Europa continuam a impactar a sustentabilidade urbana na UE (Dines et al., 2018; Espey et al., 2023). A chegada de muitos refugiados e requerentes de asilo de regiões como o Oriente Médio, a África e o Sul da Ásia tem pressionado as infraestruturas urbanas em países da linha de frente, como a Grécia (Ciommi et al., 2023), bem como nos Balcãs Ocidentais (Komljenović, 2022). O crescimento rápido e não planejado das populações migrantes sobrecarrega os mercados imobiliários, os sistemas de transporte público e os serviços de saúde, representando desafios para o ODS 11, metas 11.1 e 11.2.

Leituras complementares

- Devisscher, T., Konijnendijk, C., Nesbitt, L., Lenhart, J., Salbitano, F., Zhaohua, C. C., Lwasa, S., & Van den Bosch, M. (2019). *Chapter 11 - SDG 11: Sustainable cities and communities - impacts on forests and forest-based livelihoods.* https://flore.unifi.it/handle/2158/1224603
- Lyzun, M., Lishchynskyy, I., & Dobrovolska, O. (2024). *Enhancing European partnership for sustainable development in the face of global conflicts: A comprehensive analysis and strategic framework*. http://212.1.86.13/xmlui/handle/123456789/6895
- Pereira, P., Zhao, W., Symochko, L., Inacio, M., Bogunovic, I., & Barcelo, D. (2022). The Russian-Ukrainian armed conflict will push back the sustainable development goals. *Geography and Sustainability*, *3*(3), 277–287. https://doi.org/10.1016/j.geosus.2022.09.003

Exemplos de questões para avaliação

3.1 Visão geral das crises globais que impactaram negativamente a consecução do ODS 11

- Mencione pelo menos três crises globais que afetam a concretização das metas do ODS 11.

3.2 Mudanças climáticas

- De que forma as mudanças climáticas impactaram negativamente o progresso na busca por cidades mais sustentáveis?
- Como esses impactos são percebidos em sua região?

3.3 COVID-19

- Quais são os efeitos da pandemia de COVID-19 nas metas do ODS 11?
- Como esses efeitos são percebidos em sua região?

3.4 Conflito

- Explique como os conflitos impactam negativamente os esforços para alcançar o ODS 11.
- Como esses impactos são percebidos em sua região?

Referências

Agenda 2030 LAC. [n.d.]. *Goal 11* https://agenda2030lac.org/en/sdg/11-sustainable-cities-and-communities

Ancheta-Arrabal, A., Pulido-Montes, C., & Carvajal-Mardones, V. (2021). Gender digital divide and education in Latin America: A literature review. *Education Sciences*, *11*(12), 804.

Armed Conflict Location and Event Data (ACLED). 2024. *Regional overview: Africa (January to June 2024).* https://acleddata.com/2024/07/05/africa-overview-june2024/#:~:text=ACLED%20records%2010%20ADF%20attacks,by%20the%20group%20in%20June [Accessed 27 September 2024].

Batista, C., Knipper, M., Sedas, A. C., Farante, S. V., Wainstock, D., Borjas-Cavero, D. B., Rojas Araya, K., Arteaga España, J. C., & Yglesias-González, M. (2024). Climate change, migration, and health: Perspectives from Latin America and the Caribbean. *The Lancet Regional Health–Americas*, *40*.

Bin-Nashwan, S. A., Hassan, M. K., & Muneeza, A. (2022). Russia–Ukraine conflict: 2030 Agenda for SDGs hangs in the balance. *International Journal of Ethics and Systems*, *40*(1), 3–16. https://doi.org/10.1108/IJOES-06-2022-0136

Borda, M., Grishchenko, N., & Kowalczyk-Rólczyńska, P. (2022). Impact of digital inequality on the COVID-19 pandemic: Evidence from European Union countries. *Sustainability*, *14*(5), Article 5. https://doi.org/10.3390/su14052850

Brás, T. A., Seixas, J., Carvalhais, N., & Jägermeyr, J. (2021). Severity of drought and heatwave crop losses tripled over the last five decades in Europe. *Environmental Research Letters*, *16*(6), 065012. https://doi.org/10.1088/1748-9326/abf004

Briggs, A. (2023). *Climate change, conflict, and contagion: Emerging threats to global public health*. https://doi.org/10.5772/intechopen.108920

Cantó, O., Ayala, L., Navarro Ruiz, C., & Bárcena-Martín, E. (2021). *Housing inequalities in COVID-19 lockdown across European countries*. https://www.researchgate.net/publication/352816498_Housing_Inequalities_in_COVID-19_Lockdown_Across_European_Countries

Chen, M., Chen, L., Cheng, J., & Yu, J. (2022). Identifying interlinkages between urbanization and Sustainable Development Goals. *Geography and Sustainability*, *3*(2022), 339-346. https://doi.org/10.1016/j.geosus.2022.10.001

Cilliers, J. (2024). *The power of relative deprivation: Unmet expectations amid stagnant growth fuel Africa's cycle of conflict and instability.* https://futures.issafrica.org/blog/2024/Why-is-Africa-more-violent-in-2024 [Accessed 26 September 2024].

Ciommi, M., Egidi, G., Vardopoulos, I., Chelli, F. M., & Salvati, L. (2023). Toward a 'migrant trap'? Local development, urban sustainability, sociodemographic inequalities, and the economic decline in a Mediterranean metropolis. *Social Sciences*, *12*(1), Article 1. https://doi.org/10.3390/socsci12010026

Cobbinah, P. D., Erdiaw-Kwasie, M., & Adams, E. A. (2021). COVID-19: Can it transform urban planning in Africa? *Cities & Health*, *5*(s1), S48-S51. https://doi.org/10.1080/23748834.2020.1812329

Da Rocha, R. P., Reboita, M. S., & Crespo, N. M. (2024). Análise do evento extremo de precipitação ocorrido no Rio Grande do Sul entre abril e maio de 2024. *Journal Health NPEPS*, *9*(1).

De los Ángeles, D. J. R., Tamayo, G., De Malpartida, L. E. L. A., Ibárcena, V. R. I., Castro, G. P. C., Alanoca, L. J. M., ... & Braun, A. (2024). Development of green infrastructure during the COVID-19 pandemic using spatial analysis methods. *Environmental and Sustainability Indicators*, 100422.

Delgado-Capel, M. J., Cariñanos, P., & Escudero-Viñolo, M. (2023). Capacity of urban green infrastructure spaces to ameliorate heat wave impacts in Mediterranean compact cities: Case study of Granada (South-Eastern Spain). *Land*, *12*(5), Article 5. https://doi.org/10.3390/land12051076

Di Bernardino, A., Falasca, S., Iannarelli, A. M., Casadio, S., & Siani, A. M. (2023). Effect of heatwaves on urban sea breeze, heat island intensity, and outdoor thermo-hygrometric comfort in Rome (Italy). *Urban Climate*, *52*, 101735. https://doi.org/10.1016/j.uclim.2023.101735

Dines, N., Montagna, N., & Vacchelli, E. (2018). Beyond crisis talk: Interrogating migration and crises in Europe. *Sociology*, *52*(3), 439–447. https://doi.org/10.1177/0038038518767372

Drammeh, F. Y. (2024). Managing tourism during the COVID-19 pandemic. A systematic review of crisis management in the tourism industry. *Cogent Social Sciences*, *10*(1), 2311955. https://doi.org/10.1080/23311886.2024.2311955

ECLAC. [n.d.]. *United Nations, Regional Knowledge Management Platform for the Sustainable Development Goals in Latin America and the Caribbean, SDGs in Latin America and the Caribbean: Statistical knowledge management hub.* https://agenda2030lac.org/estadisticas/index.html

ECLAC. (2022). *Repercussions in Latin America and the Caribbean of the war in Ukraine: how should the region face this new crisis?* https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47913/3/S2200418_en.pdf [Accessed 1 March 2025].

ECLAC. (2023a). *Halfway to 2030 in Latin America and the Caribbean: Progress and recommendations for acceleration (LC/FDS.6/3/Rev.1).* Santiago.

ECLAC. (2023b). Transforming habitats and cities: Towards urban development in Latin America and the Caribbean. Statements delivered at the 31st General Assembly of the Forum of Ministers and High-level Authorities on Housing and Urbanism in Latin America and the Caribbean (MINURVI), Seminars and Conferences series, N° 104 (LC/TS.2023/133). Santiago.

Ekwebelem, O. C., Ofielu, E. S., Nnorom-Dike, O. V., Iweha, C., Ekwebelem, N. C., Obi, B. C. & Ugbede-Ojo, S. E. (2021). Perspective piece: Threats of COVID-19 to achieving United Nations Sustainable Development Goals in Africa. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, *104*(2), 457-460. https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-1489

Espey, J., Parnell, S., & Revi, A. (2023). The transformative potential of a Global Urban Agenda and its lessons in a time of crisis. *Npj Urban Sustainability*, *3*(1), 1–10. https://doi.org/10.1038/s42949-023-00087-z

European Parliament. (2020). *Research for TRAN Committee - COVID-19 and urban mobility: Impacts and perspectives.* Think Tank. https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/IPOL_IDA(2020)652213

Ezeoha, A., Igwe, A., Okoyeuzu, C., & Uche, C. (2023). The fiscal effects of armed conflicts in Africa. *African Development Review*, *35*, 444–456. https://doi.org/10.1111/1467-8268.12720

Ferrarin, C., Lionello, P., Orlić, M., Raicich, F., & Salvadori, G. (2022). Venice as a paradigm of coastal flooding under multiple compound drivers. *Scientific Reports*, *12*(1), 5754. https://doi.org/10.1038/s41598-022-09652-5

Fiske, A., Galasso, I., Eichinger, J., McLennan, S., Radhuber, I., Zimmermann, B., & Prainsack, B. (2022). The second pandemic: Examining structural inequality through reverberations of COVID-19 in Europe. *Social Science & Medicine*, *292*, 114634. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114634

Galanaki, E., Giannaros, C., Kotroni, V., Lagouvardos, K., & Papavasileiou, G. (2023). Spatio-temporal analysis of heatwaves characteristics in Greece from 1950 to 2020. *Climate*, *11*(1), Article 1. https://doi.org/10.3390/cli11010005

Honey-Rosés, J., Anguelovski, I., Chireh, V. K., Daher, C., Konijnendijk van den Bosch, C., Litt, J. S., … & Nieuwenhuijsen, M. J. (2021). The impact of COVID-19 on public space: An early review of the emerging questions – design, perceptions and inequities. *Cities & Health*, *5*(sup1), S263–S279. https://doi.org/10.1080/23748834.2020.1780074

Huang, Z., Yuan, X., & Liu, X. (2021). The key drivers for the changes in global water scarcity: Water withdrawal versus water availability. *Journal of Hydrology*, *601*, 126658. https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2021.126658

Humanitarian Action. (2022). *Latin America and the Caribbean*. https://humanitarianaction.info/article/latin-america-and-caribbean-0

IOM. (2024). *Migration trends in the Americas*. https://lac.iom.int/sites/g/files/tmzbdl2601/files/documents/2025-03/q4-2024-migration-trends-in-the-americas_0.pdf [Accessed 1 March 2025].

Kellermann, R., Sivizaca Conde, D., Rößler, D., Kliewer, N., & Dienel, H.-L. (2022). Mobility in pandemic times: Exploring changes and long-term effects of COVID-19 on urban mobility behavior. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, *15*, 100668. https://doi.org/10.1016/j.trip.2022.100668

Komljenović, M. (2022). The EU and the Western Balkans' response during the migrant crisis. *Energy, Sustainability and Society*, *12*(1), 44. https://doi.org/10.1186/s13705-022-00371-3

Laumann, F., Von Kügelgen, J., Uehara, T. H. K., & Barahona, M. (2022). Complex interlinkages, key objectives, and nexuses among the Sustainable Development Goals

and climate change: A network analysis. *The Lancet Planetary Health*, *6*(5), e422–e430. https://doi.org/10.1016/S2542-5196(22)00070-5

Lendvai-Bainton, N., & Szelewa, D. (2021). Governing new authoritarianism: Populism, nationalism and radical welfare reforms in Hungary and Poland. *Social Policy & Administration*, *55*(4), 559–572. https://doi.org/10.1111/spol.12642

Lima, J. D. (2023). *Lights and shadows of the war in Ukraine: Economic and social effects on Latin America and the Caribbean*. https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/lights_and_shadows_of_the_war_in_ukraine_0.pdf [Accessed 1 March 2025].

Lionello, P., Nicholls, R. J., Umgiesser, G., & Zanchettin, D. (2021). Venice flooding and sea level: Past evolution, present issues, and future projections (introduction to the special issue). *Natural Hazards and Earth System Sciences*, *21*(8), 2633–2641. https://doi.org/10.5194/nhess-21-2633-2021

Pereira, P., Zhao, W., Symochko, L., Inacio, M., Bogunovic, I., & Barcelo, D. (2022). The Russian-Ukrainian armed conflict will push back the sustainable development goals. *Geography and Sustainability*, *3*(3), 277–287. https://doi.org/10.1016/j.geosus.2022.09.003

Pérez-Peña, M. del C., Jiménez-García, M., Ruiz-Chico, J., & Peña-Sánchez, A. R. (2021). Analysis of research on the SDGs: The relationship between climate change, poverty and inequality. *Applied Sciences*, *11*(19), Article 19. https://doi.org/10.3390/app11198947

Poortinga, W., Bird, N., Hallingberg, B., Phillips, R., & Williams, D. (2021). The role of perceived public and private green space in subjective health and wellbeing during and after the first peak of the COVID-19 outbreak. *Landscape and Urban Planning*, *211*, 104092. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104092

Ranjbari, M., Shams Esfandabadi, Z., Zanetti, M. C., Scagnelli, S. D., Siebers, P.-O., Aghbashlo, M., Peng, W., Quatraro, F., & Tabatabaei, M. (2021). Three pillars of sustainability in the wake of COVID-19: A systematic review and future research agenda for sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, *297*, 126660. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126660

Rasmussen, V. (2014). The manuscripts of Timbuktu: Armed conflict and the preservation of memory. Degree of Master of Library and Information Science. University of Hawai'i at Manoa, Hawai'i.

Ribeiro, D. F., Saito, S. M., & Dos Santos Alvalá, R. C. (2022). Disaster vulnerability analysis of small towns in Brazil. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, *68*, 102726.

Ricart, S., Villar-Navascués, R. A., Hernández-Hernández, M., Rico-Amorós, A. M., Olcina-Cantos, J., & Moltó-Mantero, E. (2021). Extending natural limits to address water

scarcity? The role of non-conventional water fluxes in climate change adaptation capacity: a review. *Sustainability*, *13*(5), Article 5. https://doi.org/10.3390/su13052473

Rio Grande do Sul. (2024). *Casa militar de Defesa Civil RS. Defesa Civil atualiza balanço das enchentes no RS.* https://www.estado.rs.gov.br/defesa-civil-atualiza-balanco-das-enchentes-no-rs-24-6-18h

Rotondi, V., Billari, F., Pesando, L., & Kashyap, R. (2020). *Digital rural gender divide in Latin America and the Caribbean.* https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:6650a8aa-ebae-4ff0-b95d-fb243f4108aa

San-Miguel-Ayanz, J., Moreno, J. M., & Camia, A. (2013). Analysis of large fires in European Mediterranean landscapes: Lessons learned and perspectives. *Forest Ecology and Management*, *294*, 11–22. https://doi.org/10.1016/j.foreco.2012.10.050

Scopelliti, M., Pacilli, M. G., & Aquino, A. (2021). TV news and COVID-19: Media influence on healthy behavior in public spaces. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(4), Article 4. https://doi.org/10.3390/ijerph18041879

Smit, W. (2021). The challenge of COVID-19 in African cities: An urgent call for informal settlement upgrading. *Cities & Health*, *5*(s1), S56-S58, https://doi.org/10.1080/23748834.2020.1816757.

Tortajada, C., González-Gómez, F., Biswas, A. K., & Buurman, J. (2019). Water demand management strategies for water-scarce cities: The case of Spain. *Sustainable Cities and Society*, *45*, 649–656. https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.11.044

UNDRR. (2023). *Overview of disasters in Latin America and the Caribbean 2000-2022.* https://www.undrr.org/media/89900/download?startDownload=20250306

UN-Habitat. (2023). *Rescuing SDG 11 for a Resilient Urban Planet. SDG 11 Synthesis Report: High Level Political Forum 2023.* https://unhabitat.org/sites/default/files/2023/07/sdg_11_synthesis_report_2023_final_0.pdf

UNHCR. (2025). *Venezuela situation* https://reporting.unhcr.org/operational/situations/venezuela-situation#:~:text=The%20outflow%20of%20Venezuelan%20refugees,worldwide%20as%20of%20May%202024 [Accessed 1 March 2025].

UNICEF. [n.d.]. *Children on the move and those affected by armed violence in Latin America appeal.* https://www.unicef.org/appeals/children-on-the-move-in-latin-america [Accessed 2 May 2025].

United Nations. [n.d.]. *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development.* https://sdgs.un.org/2030agenda [Accessed 2 May 2025].

United Nations. (2004). *Guidelines for reducing flood losses.* https://sdgs.un.org/publications/guidelines-reducing-flood-losses-16964 [Accessed 2 May 2025].

United Nations. (2024a). Inter-agency policy briefs on accelerating progress on the 2030 Agenda from local to global levels. Policy briefs 11: National structures promoting localization: Practical examples from Africa. United Nations.

United Nations. (2024b). *Sustainable Development Goal 11: Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient, and sustainable. A guide to assist national and local governments to monitor and report on SDG 11+ indicators*. https://www.local2030.org/library/60/SDG-Goal-11-Monitoring-Framework-A-guide-to-assist-national-and-local-governments-to-monitor-and-report-on-SDG-goal-11-indicators.pdf

Vecchio, G., Tiznado-Aitken, I., & Mora-Vega, R. (2021). Pandemic-related streets transformations: Accelerating sustainable mobility transitions in Latin America. *Case Studies on Transport Policy*, *9*(4), 1825-1835

Wageningen University. (2024). *Europe is not prepared for rapidly growing climate risks, researchers say.* https://phys.org/news/2024-03-europe-rapidly-climate.html

Wang, Q., & Huang, R. (2021). The impact of COVID-19 pandemic on sustainable development goals – a survey. *Environmental Research*, *202*(2021), 111637. https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.111637.

Weitzman, A., Caudillo, M., & Levy, E. J. (2024). Hybrid interpersonal violence in Latin America: Patterns and causes. *Annual Review of Criminology, 7*(1), 163-186.

World Bank. (2023a). *City climate action plan analysis in Latin America and the Caribbean - summary (English).* http://documents.worldbank.org/curated/en/099111023105537642

World Bank. (2023b). *Ukraine - Third Rapid Damage and Needs Assessment (RDNA3): February 2022 - December 2023*. https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/en/099021324115085807

World Bank. (2024). *Military expenditure (% of general government expenditure) - sub-Saharan Africa.* https://data.worldbank.org/indicator/MS.MIL.XPND.ZS?locations=ZG [Accessed 20 September 2024].

Yuan, H., Wang, X., Gao, L., Wang, T., Liu, B., Fang, D., & Gao, Y. (2023). Progress towards the Sustainable Development Goals has been slowed by indirect effects of the COVID-19 pandemic. *Communications Earth & Environment*, (4), 184. https://doi.org/10.1038/s43247-023-00846-x.

4. CONTEXTOS REGIONAIS/PROGRESSOS RUMO À CONCRETIZAÇÃO DO ODS 11

Os professores (leitores) serão capacitados para:

- Desenvolver uma compreensão das diferenças regionais na consecução do ODS 11
- Discuta os fatores que impactam negativamente a consecução das diversas metas do ODS 11.

O início da Década de Ação – que deveria ser dedicada a acelerar soluções para alcançar a Agenda 2030 e um mundo mais sustentável entre 2020 e 2030 – acabou coincidindo com uma pandemia global. Mesmo antes dos impactos devastadores da disseminação do coronavírus pelo mundo, as Nações Unidas já alertavam que os esforços globais não seriam suficientes para gerar a mudança necessária. Contudo, relatórios anteriores apontavam para progressos e tendências positivas em áreas importantes. Nos primeiros cinco anos de implementação dos ODS, alguns aspectos melhoraram consideravelmente.

4.1 Progresso regional na América Latina

Na América Latina e no Caribe, onde 80% da população vive em áreas urbanas, essa alta concentração apresenta tanto desafios quanto oportunidades. As cidades são motores essenciais do crescimento econômico, mas também são as maiores fontes de emissões de gases de efeito estufa da região, e a expansão urbana frequentemente amplifica as desigualdades sociais.

A região da América Latina e do Caribe foi a primeira região em desenvolvimento a vivenciar uma rápida urbanização. A UN-Habitat (2023) estimou que, até 2030, cerca de 86,5% da população da América do Sul deverá residir em áreas urbanas, tornando-a a região em desenvolvimento mais urbanizada do mundo. As populações urbanas no Caribe, na América Central e no México também devem atingir 76,2%, 78,5% e 88% (UN-Habitat, 2023), respectivamente. Essa concentração ressalta que muitos desafios regionais — e potenciais soluções — são inerentemente urbanos. Grandes cidades com

populações superiores a 1 milhão de habitantes representam 46,1% da população urbana total. No entanto, desde a década de 1990, a atratividade de algumas grandes cidades diminuiu, particularmente nas megacidades com populações acima de 10 milhões, que agora estão passando por migrações populacionais para outras áreas. A pandemia de COVID-19 pode ter desacelerado temporariamente as tendências de urbanização em 2020 e 2021, aumentando o interesse por cidades de menor e médio porte.

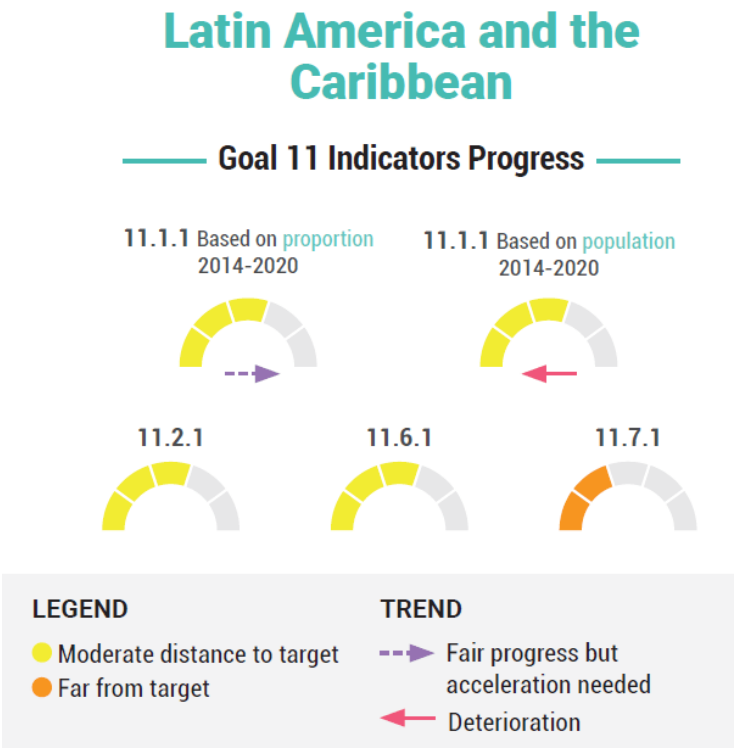


Figura 9: Progresso dos indicadores do Objetivo 11 na América Latina e no Caribe.
Fonte: ONU-Habitat (2023)

A Figura 9 mostra o progresso dos indicadores do ODS 11 na América Latina e no Caribe. A maioria dos indicadores, incluindo 11.1.1 (tanto o baseado em proporção quanto o baseado na população), 11.2.1 e 11.6.1, está a uma distância moderada de suas metas, conforme indicado pelos marcadores amarelos. No entanto, as tendências são preocupantes: enquanto o indicador 11.1.1 (baseado em proporção) está apresentando um progresso razoável, mas precisa ser acelerado, a medida baseada na

The DAAD-funded project " Digital Introduction to the Sustainable Development Goals in Higher Education Teaching – Regional Aspects in implementing the SDGs from Brazil and South Africa (DITTS)

população do indicador 11.1.1 está se deteriorando, sinalizando uma piora da situação. Além disso, o indicador 11.7.1 está longe da meta e mostra sinais de deterioração (marca laranja), destacando desafios significativos para alcançar áreas urbanas inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis na região.

De acordo com o último relatório da CEPAL (2024), embora o progresso em relação ao ODS 11 esteja dentro do previsto, não está avançando com rapidez suficiente para atingir as metas até 2030. A proporção de pessoas que vivem em assentamentos informais (meta 11.1) diminuiu relativamente em consonância com o crescimento urbano, mas o progresso recente desacelerou, aumentando as preocupações sobre as tendências futuras. O aumento dos custos de construção, a disponibilidade limitada de crédito, as restrições orçamentárias, a desaceleração econômica, o aumento do desemprego e os desafios da migração afetam o acesso à moradia para famílias de baixa renda, agravando o problema.

Ao analisar a meta 11.1, que visa garantir o acesso de todos a moradias adequadas, seguras e acessíveis, bem como a serviços básicos, e ao mesmo tempo promover a melhoria das favelas, os dados de 2022 mostram uma redução na proporção da população vivendo em favelas para 16,9% da população urbana na América Latina e no Caribe, em comparação com anos anteriores, conforme ilustrado na Figura 10. Contudo, após um declínio significativo ao longo da década de 2000, a porcentagem de moradores urbanos em favelas, assentamentos informais ou moradias inadequadas (indicador 11.1.1) estabilizou-se nos últimos anos, provavelmente devido ao aumento da pobreza e à estagnação econômica. Embora haja progresso visível, o ritmo permanece muito lento, tornando improvável que essa meta seja totalmente atingida até 2030.

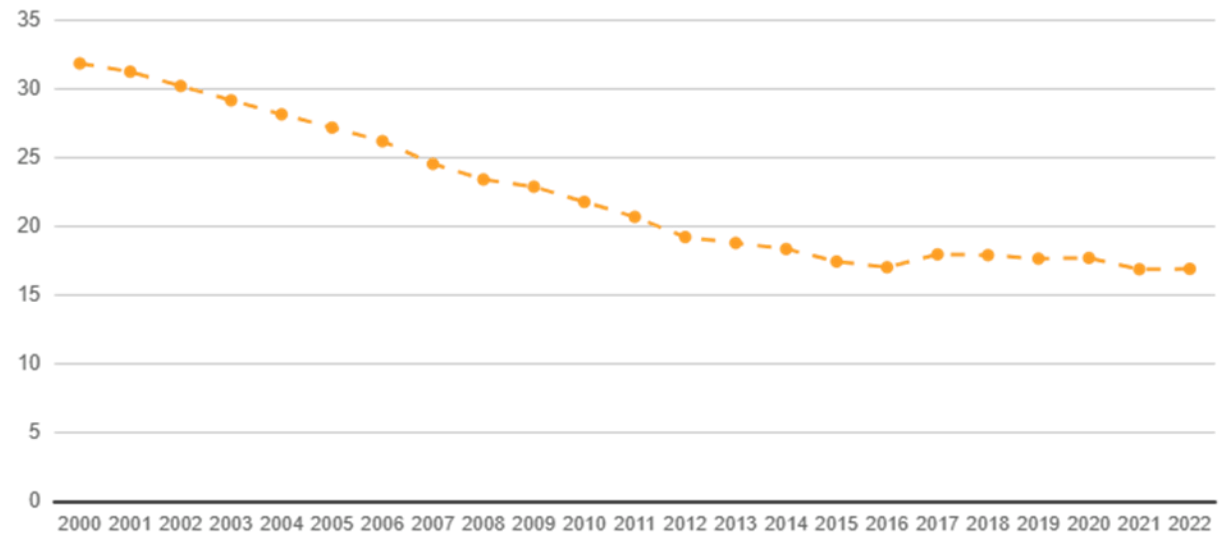


Figura 10: Proporção da população urbana que vive em favelas (%). **Fonte:** CEPAL (2024a)

Embora a América Latina e o Caribe sejam uma das regiões mais urbanizadas do mundo, apenas 43% de sua população urbana tinha acesso a transporte público confiável em 2020. Esse número fica abaixo da média global de 51,6% e é significativamente menor do que em regiões desenvolvidas, onde cerca de 90,6% da população urbana desfruta de transporte público acessível. Dentro da América Latina e do Caribe, o acesso ao transporte público varia muito de cidade para cidade. À medida que a renda familiar aumenta, mais pessoas migram do transporte público para o privado em busca de viagens mais rápidas, levando os grupos de renda mais alta a gastarem mais com combustível particular, enquanto os custos do transporte público continuam sendo um fardo desproporcional para a maior parte da população. Garantir um transporte público sustentável e de qualidade (meta 11.2) é, portanto, um grande desafio regional. Deslocamentos longos reduzem a qualidade de vida e a produtividade, sendo as famílias de baixa renda as mais afetadas. Esse problema é agravado pela expansão urbana, que força os moradores a percorrerem distâncias maiores, criando ineficiências e reforçando a segregação urbana.

Para as metas 11.2, 11.3, 11.4 e 11.7, há atualmente uma carência de dados regionais suficientes para embasar análises detalhadas ou previsões confiáveis. A meta 11.5 destaca o risco elevado de desastres hidrometeorológicos relacionados ao clima como resultado das mudanças climáticas, enfatizando a necessidade urgente de esforços regionais reforçados para mitigar os impactos econômicos e humanos desses eventos. De forma encorajadora, algumas cidades têm apresentado avanços na melhoria da qualidade do ar (meta 11.6), embora melhorias adicionais sejam essenciais para atender aos padrões internacionais recentemente estabelecidos. Entre 2010 e 2019, os níveis de material particulado fino na América Latina e no Caribe apresentaram um declínio constante. Nas áreas urbanas, as concentrações de material particulado fino caíram de 18,6 para 15,3 microgramas por metro cúbico (µg/m³), e nas áreas rurais, os níveis diminuíram de 18,1 para 15,1 µg/m³.

Apesar desses avanços, o progresso ainda é insuficiente para atender aos padrões de qualidade do ar estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para 2030. O gráfico abaixo mostra os níveis médios anuais de material particulado fino (ponderados pela população), por localidade (µg/m³). O mapa da América Latina e do Caribe mostra uma variação significativa na qualidade do ar em toda a região, com os níveis médios anuais de material particulado fino destacando áreas de preocupação para a meta 11.6 dos ODS, conforme mostrado na figura 11.

The DAAD-funded project " Digital Introduction to the Sustainable Development Goals in Higher Education Teaching – Regional Aspects in implementing the SDGs from Brazil and South Africa (DITTS)

Figura 11: Níveis médios anuais de partículas finas (ponderados pela população), por local (µg/m³). **Fonte**: CEPAL (2024b)

Leituras complementares

- Joint SDG Fund. [n.d.]. *Goal 11: Sustainable cities and communities*. https://www.jointsdgfund.org/sustainable-development-goals/goal-11-sustainable-cities-and-communities
- International Institute for Sustainable Development (IISD). [n.d.]. *Goal 11: Sustainable cities and communities*. https://sdg.iisd.org/sdgs/goal-11-sustainable-cities-communities/
- Agenda 2030 LAC. [n.d.]. *Prioritized set of indicators for the regional statistical follow-up of the SDG.* https://agenda2030lac.org/estadisticas/prioritized-set-indicators-regional-statistical-follow-up-sdg.html#11

4.2 Progresso regional em África

Diversas cidades africanas iniciaram projetos de planejamento urbano para melhorar a infraestrutura, como transporte, habitação e espaços públicos. Por exemplo, Kigali (Ruanda) e Cidade do Cabo (África do Sul) são reconhecidas pelos esforços em prol do desenvolvimento sustentável e pela busca do ODS 11 (Agunbiade et al., 2024). Investimentos em transporte público e mobilidade foram realizados em várias cidades; os sistemas de BRT (Bus Rapid Transit) em Lagos (Nigéria) e Dar es Salaam (Tanzânia) obtiveram sucesso considerável (Kindt, 2024). Iniciativas para reduzir o número de pessoas vivendo em moradias inadequadas também foram implementadas com algum sucesso na África.

Os desafios discutidos na seção 3 atrasaram a conquista do ODS 11 na África. Devido à falta de dados, vários indicadores do ODS 11 frequentemente não são relatados, e superar as dificuldades de coleta e relato de dados sobre os fenômenos importantes para o ODS 11 continua sendo um desafio crucial para o futuro (ONU et al., 2023). A conquista do ODS 11 é geograficamente desigual em todo o continente (Figura 12). Os países do norte e do sul da África, alguns países do leste da África e a maioria dos estados insulares estavam progredindo para atingir as respectivas metas em 2020, mas ainda enfrentavam desafios significativos. A maioria dos países da África Central ainda enfrenta desafios significativos, sendo Botsuana o único país que obteve progresso significativo, embora em um contexto de vários desafios (Almulhim et al., 2024).

Figura 12: Progresso dos Estados africanos em 2020 rumo à concretização do ODS 11.

Fonte : https://countries.africasdgindex.org/#/

Uma avaliação mais detalhada das várias metas para as quais existem dados disponíveis e relacionadas com a concretização do ODS 11 em 2022 reflete uma concretização desigual das respetivas metas (figura 13).

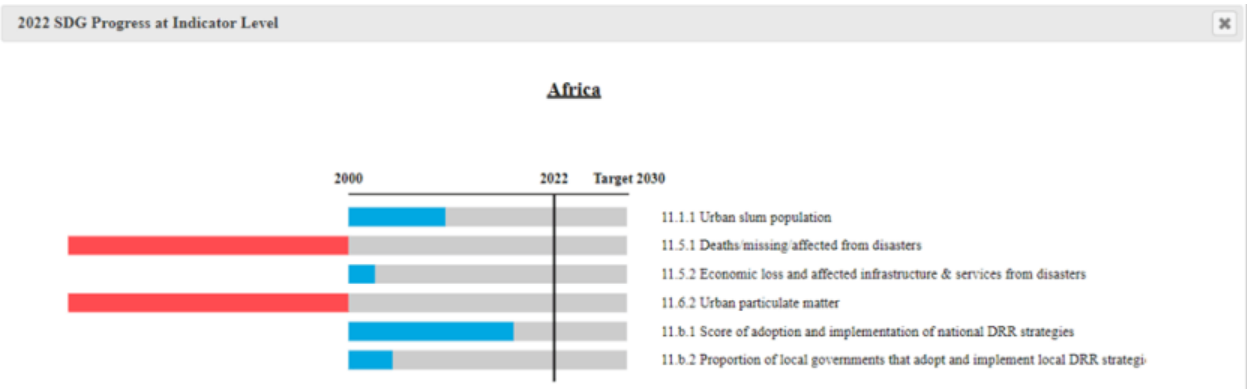


Figura 13: Progresso da África em 2022 rumo à conquista do ODS 11. **Fonte** : https://ecastats.uneca.org/unsdgsafrica/SDGs/SDG-progress-2023

Metas que apresentaram progresso negativo significativo

O indicador 11.5.1 dos ODS monitora o número de mortes, pessoas desaparecidas e indivíduos diretamente afetados por desastres por 100.000 habitantes. Essa métrica é vital para avaliar o impacto de desastres e aprimorar estratégias de redução de riscos. Na África, os dados revelam disparidades significativas entre diversos países e anos. Por exemplo, nações como Moçambique, Malawi e Zimbábue enfrentaram um alto número de mortes e pessoas afetadas por ciclones e inundações (Nhundu et al., 2021). A importância de monitorar o número de mortes e pessoas desaparecidas é crucial para o desenvolvimento sustentável, pois essa informação é fundamental para identificar regiões e populações vulneráveis, apoiando, assim, a criação de intervenções direcionadas para aumentar a resiliência e mitigar os riscos de desastres (Cvetković, 2024).

A má qualidade do ar é abordada pelo indicador 11.6.2 e refere-se especificamente ao material particulado atmosférico (PM2,5 e PM10). Os níveis de material particulado atmosférico nas cinco regiões da África são apresentados na Figura 14, em comparação com os níveis globais. Em 2019, os níveis de material particulado fino foram notavelmente altos na África Ocidental (52,08 µg/m³), África do Norte (47,73 µg/m³) e África Central (42,42 µg/m³). Por outro lado, a África Oriental e Austral apresentou níveis relativamente baixos, de 21,06 e 23,47 µg/m³, respectivamente, em comparação com a média global de 32,86 µg/m³ (ONU et al., 2023).

Ouma et al. (2024) relatam que a redução da concentração de partículas em suspensão no ar é crucial para a saúde pública, a proteção ambiental e a estabilidade econômica. Assim, o alcance das metas do ODS 11, especificamente do indicador 11.6.2, é fundamental devido à sua estreita inter-relação com muitos outros ODS.

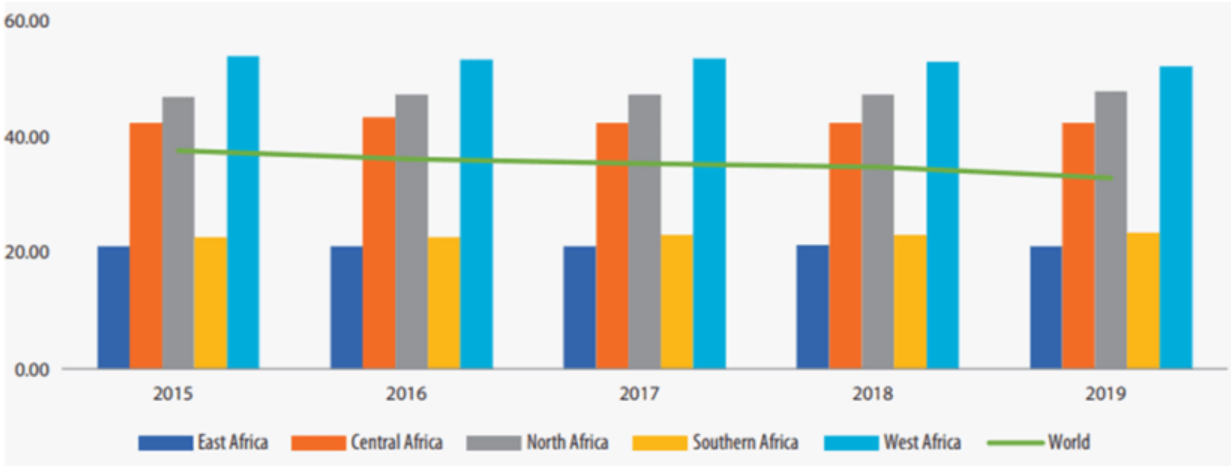


Figura 14: Níveis médios anuais de partículas finas (ponderados pela população) em cidades do mundo e nas cinco sub-regiões africanas, 2015-2019. Fonte: (ONU et al., 2023)

Metas que devem acelerar o progresso para atingir as metas de 2030.

A Meta 11.1 centra-se na garantia de acesso a habitação segura, adequada e acessível, com serviços básicos suficientes, e inclui a requalificação de bairros de lata. A Figura 15 reflete o número de pessoas que viviam em habitações inadequadas no período de dois anos, de 2018 a 2020.

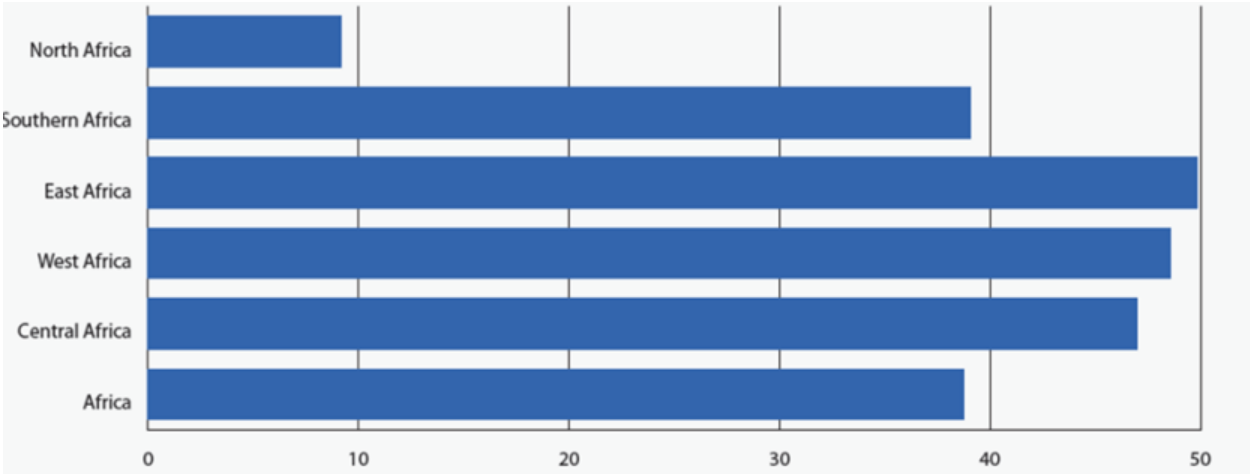


Figura 15: Percentagem da população urbana que vive em bairros de lata, assentamentos informais e habitações inadequadas em África: 2018 a 2020. Fonte: (ONU et al., 2023)

Embora tenha havido um declínio modesto na proporção de pessoas vivendo em moradias inadequadas na África, os esforços para melhorar as áreas de favelas e fornecer melhores moradias e serviços precisam ser acelerados para que a África alcance o ODS 11.1. A ONU et al. (2023) indicam que, entre 2018 e 2020, uma média de 38,72% da população urbana na África vivia em favelas, assentamentos informais ou moradias inadequadas. Como mostra a figura 16, as maiores proporções foram registradas na África Oriental (49,83%), África Ocidental (48,54%) e África Central (47,01%), enquanto a África do Norte apresentou a menor, com 9,19%. Isso sugere que regiões com maior densidade populacional têm mais pessoas vivendo nessas condições. Por exemplo, a África Oriental e Ocidental têm uma densidade populacional de 73 pessoas por km², em comparação com as 34 pessoas por km² da África do Norte.

Para alcançar o ODS 11, também é necessário intensificar as medidas para mitigar as perdas econômicas e a destruição de infraestrutura causadas por desastres (ODS 11.5.2). O fortalecimento dessas medidas contribuirá para a construção de cidades e comunidades mais resilientes, garantindo o desenvolvimento urbano sustentável e reduzindo a vulnerabilidade das populações a futuros desastres. Muitos países africanos adotaram o Marco de Sendai, que aborda a redução do risco de desastres (ODS 11.b.1), assegurando a compreensão do risco de desastres, o desenvolvimento de uma governança aprimorada para a gestão do risco de desastres, o aumento do investimento em sua redução e o aprimoramento da preparação para desastres (Otwori & Nyandiko, 2024). A África também intensificou seus esforços na construção e modernização de infraestruturas para resistir a desastres, incluindo edifícios mais resistentes a inundações e melhores sistemas de drenagem (Sharma & Gupta, 2024).

The DAAD-funded project " Digital Introduction to the Sustainable Development Goals in Higher Education Teaching – Regional Aspects in implementing the SDGs from Brazil and South Africa (DITTS)

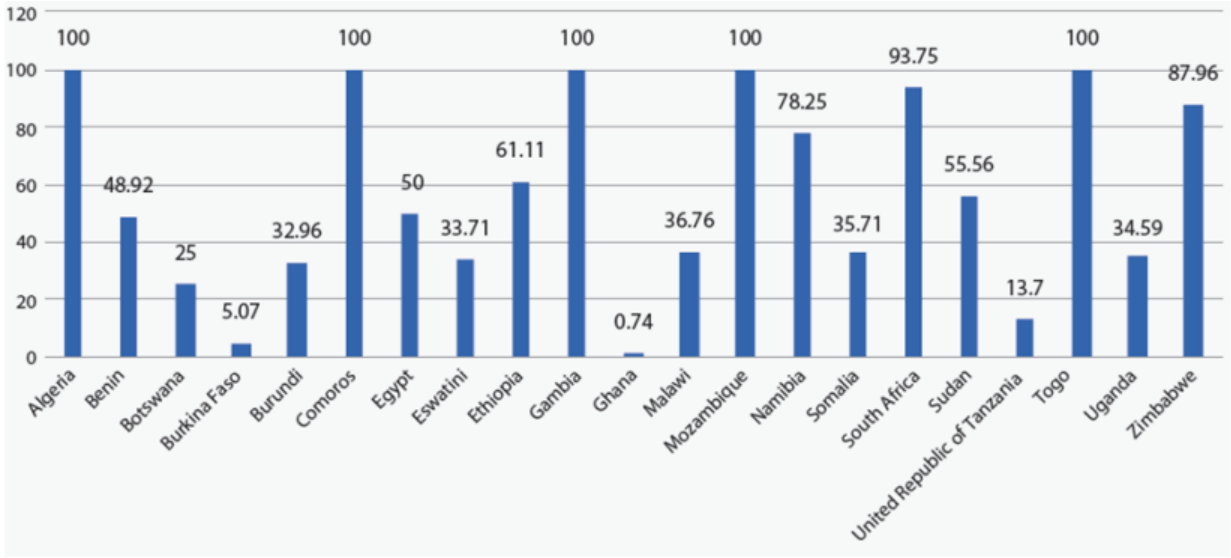


Figura 16: Percentagem de governos locais em países africanos selecionados que adotaram e implementaram estratégias locais de redução do risco de catástrofes entre 2015 e 2020. (ONU et al., 2023)

Como ilustrado na figura 16, uma proporção muito alta de governos locais em certos países africanos, incluindo Argélia, Comores e Gâmbia, adotou e implementou com sucesso estratégias locais de redução do risco de desastres, em consonância com suas estratégias nacionais. Isso garante que as ações locais estejam alinhadas com as prioridades nacionais e que os recursos sejam utilizados de forma eficaz. Nesses países, as comunidades locais participam ativamente do planejamento e da implementação de estratégias de redução do risco de desastres. Essa abordagem participativa garante que as estratégias sejam adaptadas às necessidades e vulnerabilidades específicas de cada comunidade. Programas de treinamento e capacitação são conduzidos em nível local para equipar as comunidades com o conhecimento e as habilidades necessárias para uma gestão eficaz de desastres. Isso inclui treinamento em sistemas de alerta precoce, resposta a emergências e planejamento de recuperação.

Os governos locais implementaram sistemas de alerta precoce que estão integrados aos sistemas nacionais. Esses sistemas fornecem informações oportunas às comunidades sobre desastres iminentes, permitindo melhor preparação e resposta. Investimentos são feitos na construção e modernização de infraestrutura para resistir a desastres. Isso inclui a construção de edifícios resistentes a inundações, a melhoria dos

The DAAD-funded project " Digital Introduction to the Sustainable Development Goals in Higher Education Teaching – Regional Aspects in implementing the SDGs from Brazil and South Africa (DITTS)

sistemas de drenagem e o reforço de infraestrutura crítica, como hospitais e escolas (Dimitrova & Snair, 2024). Infelizmente, muitos países africanos, incluindo Burkina Faso, Gana e a República Unida da Tanzânia, têm apresentado progressos limitados na adoção e implementação de estratégias locais de redução do risco de desastres. Conforme destacado na seção 3, a falta de adoção dessas medidas impactará negativamente o alcance do ODS 11 na África (Otwori & Nyandiko, 2024).

Leituras complementares

- Africa SDG Index. (2020). *Africa SDG Index 2020 Dashboard*. https://countries.africasdgindex.org/#/ [Accessed 28 September 2024].
- African Union. (2024). *African Union 2024*. https://au.int/en/aga [Accessed 28 September 2024].
- Almulhim, A. I., Sharifi, A., Aina, Y. A., Ahmad, S., Mora, L., Filho, W. L., & Abubakar, I. R. (2024). *Charting sustainable urban development through a systematic review of SDG11 research*. Nature Cities, 1-9.
- United Nations. (2024). *The Sustainable Development Goals Report.* https://unstats.un.org/sdgs/report [Accessed 27 September 2024].

4.3 Progresso regional na Europa

Os países europeus demonstraram progressos substanciais rumo à concretização do ODS 11 (Pricope et al., 2024). Apesar de enfrentarem desafios complexos como as alterações climáticas, as tensões sociopolíticas e as crises migratórias, as nações europeias implementaram estratégias urbanas multifacetadas que vão além da governação local, abrangendo colaborações regionais e internacionais (Ionescu et al., 2024; Pricope et al., 2024). Estas iniciativas integram quadros políticos, parcerias transfronteiriças e planeamento centrado na comunidade, refletindo uma abordagem abrangente ao desenvolvimento urbano sustentável (tabela 6).

Tabela 6: Progresso regional no ODS 11

Metas do ODS 11	Exemplos de progresso regional em países europeus

11.1 Garantir o acesso de todos a moradias adequadas, seguras e acessíveis, bem como a serviços básicos, e melhorar as favelas.	Áustria: Ampla construção de habitações sociais integrando projetos energeticamente eficientes (Cucca & Friesenecker, 2022). Países Baixos: Empreendimentos habitacionais de rendimento misto que promovem a inclusão social (Derkenbaeva et al., 2023; Kempen & Priemus, 2002).
11.2 Proporcionar acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preços módicos para todos, melhorando a segurança rodoviária, nomeadamente através da expansão dos transportes públicos, com especial atenção às populações vulneráveis.	Dinamarca: Infraestrutura cicloviária integrada que reduz as emissões urbanas (Gössling, 2013). Finlândia: Plataforma MaaS que proporciona mobilidade sustentável e integrada (Audouin & Finger, 2018).
11.3 Promover a urbanização inclusiva e sustentável e a capacidade de planeamento e gestão participativa, integrada e sustentável dos assentamentos humanos em todos os países.	França: Ecobairro Confluence demonstrando a integração de energias renováveis (Hainoun et al., 2022).
11.4 Reforçar os esforços para proteger e salvaguardar o património cultural e natural mundial.	Polônia: Reutilização adaptativa de edifícios históricos, equilibrando o patrimônio e as necessidades modernas (Hu & Świerzawski, 2024). Croácia: Políticas de regulamentação do turismo que preservam o patrimônio cultural (Villa & Šulc, 2021).
11.5 Reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas e diminuir substancialmente as perdas econômicas diretas em relação ao PIB global causadas por desastres, com foco na proteção das populações vulneráveis.	Itália: Programas de modernização sísmica que aumentam a resiliência a catástrofes (Carofilis Gallo et al., 2022; Vona et al., 2021). França: Sistemas aprimorados de controle de enchentes integrando infraestrutura verde em Paris (OCDE, 2018; Schifman et al., 2017).
11.6 Reduzir o impacto ambiental adverso per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar e à gestão de resíduos municipais e outros.	Noruega: Quadro de orçamento climático que alinha a governança com as metas de emissão (Björk, 2023; Hofstad et al., 2022).

	Eslovênia: Iniciativas de resíduos zero e zonas de pedestres que promovem estilos de vida com baixa emissão de carbono (Bresciani et al., 2024).
11.7 Garantir o acesso universal a espaços públicos, verdes, seguros, inclusivos e acessíveis, em particular para mulheres e crianças, idosos e pessoas com deficiência.	Espanha: Modelo de superblocos que promove espaços urbanos centrados nos pedestres (Mueller et al., 2020). Suécia: Parque Nacional Real da Cidade, que oferece espaços verdes acessíveis (Adem Esmail et al., 2022).
sociais e ambientais positivos entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, fortalecendo o planejamento de desenvolvimento nacional e regional.	Portugal: Estratégias integradas urbano-rurais para um desenvolvimento territorial equilibrado (Chamusca, 2023).
11.9 Aumentar substancialmente o número de cidades e assentamentos humanos que adotam e implementam políticas e planos integrados voltados para a inclusão, a eficiência de recursos, a adaptação climática, a resiliência a desastres e a gestão holística do risco de desastres.	Noruega: Infraestrutura verde integrada aos planos de adaptação climática (Di Marino et al., 2024; Wilbers et al., 2022). França: Plano de Ação Climática Abrangente que promove a neutralidade de carbono (Millot et al., 2018; Nações Unidas, s.d.).
11.a Apoiar os países menos desenvolvidos, inclusive por meio de assistência financeira e técnica, na construção de edifícios sustentáveis e resilientes utilizando materiais locais.	União Europeia: Apoio a iniciativas de desenvolvimento urbano sustentável nos países menos desenvolvidos, fornecendo assistência financeira e técnica para infraestruturas resilientes ao clima (Eckert & Kovalevska, 2021; Kluza et al., 2024).

Para garantir moradias seguras e acessíveis (meta 11.1), as políticas habitacionais na Europa enfatizam tanto a acessibilidade quanto a sustentabilidade. Viena (Áustria) destaca-se com seu modelo de habitação social reconhecido internacionalmente, que prioriza a acessibilidade sem comprometer o desempenho ambiental (Cucca & Friesenecker, 2022; Hainoun et al., 2022). Amsterdã (Países Baixos) complementa essa abordagem por meio de empreendimentos habitacionais de renda mista, onde diversos grupos socioeconômicos coexistem em bairros arquitetonicamente coesos (Derkenbaeva et al., 2023; Kempen & PPriemus,2002). Essas políticas são

reforçadas pela Parceria Europeia para a Habitação, que promove políticas habitacionais inclusivas em todos os Estados-Membros, apoiando a integração da acessibilidade e da sustentabilidade nos planos de planejamento urbano (Batra, 2022).

O progresso em sistemas de transporte acessíveis e sustentáveis (meta 11.2) reflete o compromisso da Europa com soluções de mobilidade de baixo carbono. Copenhague (Dinamarca) tornou-se um modelo global para o transporte urbano sustentável por meio de sua infraestrutura cicloviária, perfeitamente integrada aos sistemas de transporte público, reduzindo assim a dependência de combustíveis fósseis e diminuindo as emissões urbanas (Gössling, 2013). Helsinque (Finlândia) impulsiona essa agenda com seu ecossistema de Mobilidade como Serviço (MaaS), uma plataforma digital que consolida vários modos de transporte em um único serviço fácil de usar (Audouin & Finger, 2018). Esses avanços são sustentados pela Estrutura de Mobilidade Urbana da UE, que estabelece uma abordagem unificada para a mobilidade sustentável, enfatizando a inclusão, a segurança e a acessibilidade (Carvalho et al., 2023; Sforna, 2022).

No âmbito da urbanização inclusiva e sustentável (meta 11.3), as cidades europeias adotaram processos de planeamento participativo que capacitam as comunidades locais. Lyon (França) exemplifica isso através do ecobairro Confluence, um projeto abrangente de requalificação urbana que transforma terrenos industriais abandonados em bairros vibrantes e sustentáveis, alimentados por energias renováveis e caracterizados por extensos espaços verdes (Hainoun et al., 2022).

Os esforços para proteger o patrimônio cultural e natural mundial (meta 11.4) são fundamentais para as estratégias urbanas da Europa. Em Cracóvia (Polônia), a reutilização adaptativa de edifícios históricos tornou-se um pilar do desenvolvimento urbano, combinando a preservação do patrimônio com funções urbanas contemporâneas (Hu & Świerzawski, 2024). Dubrovnik (Croácia) implementou políticas de turismo sustentável para proteger seu centro histórico, listado como Patrimônio Mundial da UNESCO, regulamentando os fluxos turísticos para mitigar os impactos negativos do turismo excessivo (Villa & Šulc, 2021).

O desafio de reduzir os efeitos adversos dos desastres naturais (meta 11.5) exige estruturas robustas de gestão de riscos de desastres. A Itália respondeu a esse

desafio por meio de programas nacionais de reforço sísmico, com foco no aumento da resiliência estrutural de edifícios em regiões propensas a terremotos (Carofilis Gallo et al., 2022; Vona et al., 2021). Paris (França) investiu no fortalecimento dos sistemas de controle de cheias do rio Sena, integrando infraestrutura verde com soluções de engenharia tradicionais para mitigar os riscos de inundação (OCDE, 2018; Schifman et al., 2017).

No que diz respeito à redução do impacto ambiental das cidades (meta 11.6), as principais capitais europeias estão a definir metas ambiciosas de sustentabilidade. Oslo (Noruega) integrou um orçamento climático na sua governação municipal, garantindo que as emissões de carbono sejam consideradas em todas as decisões da cidade (Björk, 2023; Hofstad et al., 2022). Esta abordagem alinha sistematicamente as políticas da cidade com as metas de redução de emissões, estabelecendo um modelo de governação para a responsabilização climática. Liubliana (Eslovénia) emergiu como líder em sustentabilidade ao implementar sistemas abrangentes de gestão de resíduos, alcançando elevadas taxas de reciclagem e, ao mesmo tempo, expandindo as zonas urbanas amigas dos peões (Bresciani et al., 2024).

O acesso a espaços verdes e públicos seguros, inclusivos e acessíveis (meta 11.7) ganhou destaque em resposta ao crescente reconhecimento dos espaços verdes urbanos como vitais para a saúde pública e a resiliência climática. Barcelona (Espanha) foi pioneira na iniciativa Superquadras, que transforma quarteirões urbanos em espaços amigáveis para pedestres, restringindo o tráfego de carros (Mueller et al., 2020). Em Estocolmo (Suécia), o Parque Nacional Real da Cidade oferece extensas áreas verdes acessíveis a todos os moradores, aumentando a biodiversidade urbana e oferecendo serviços ecossistêmicos essenciais (Adem Esmail et al., 2022).

As estratégias de desenvolvimento regional que reforçam o planeamento do desenvolvimento nacional e regional (meta 11.8) têm sido essenciais para combater as desigualdades territoriais. Portugal adotou políticas integradas de desenvolvimento urbano-rural que promovem um crescimento regional equilibrado, reforçando as ligações entre os centros urbanos e as zonas rurais circundantes (Chamusca, 2023).

As cidades europeias também estão a desenvolver políticas de inclusão, eficiência de recursos e redução do risco de catástrofes (meta 11.9) através de iniciativas de adaptação climática e resiliência urbana. Em Oslo (Noruega), infraestruturas verdes, como telhados verdes, florestas urbanas e corredores azul-verdes, foram integradas no planeamento urbano para absorver a água da chuva, reduzir as ilhas de calor e aumentar a biodiversidade (Di Marino et al., 2024; Wilbers et al., 2022). Paris (França) está a implementar o seu Plano de Ação Climática, que inclui a expansão das energias renováveis, o aumento das áreas verdes urbanas e práticas de construção sustentáveis, tudo concebido para alcançar a neutralidade carbónica (Millot et al., 2018; Nações Unidas, s.d.).

Por fim, o apoio aos países menos desenvolvidos na construção sustentável e resiliente (meta 11.a) reforça o compromisso da União Europeia em promover a resiliência urbana global (Eckert & Kovalevska, 2021; Kluza et al., 2024). Através de programas de assistência financeira e técnica, a UE apoia iniciativas de desenvolvimento urbano sustentável em regiões vulneráveis, promovendo infraestruturas resilientes às alterações climáticas e a utilização de materiais de origem local (Wyrwa, 2020). Estes esforços são parte integrante do Consenso Europeu sobre o Desenvolvimento, que fornece um quadro para a contribuição coletiva da Europa para o desenvolvimento sustentável, alinhando as estratégias de crescimento urbano com as prioridades ambientais e sociais à escala global (Ionescu et al., 2024; Pricope et al., 2024).

Leituras complementares

- Elbakidze, M., Dawson, L., Van Ermel, L. K., Mikusiński, G., Hedblom, M., Korohoda, N., Kruhlov, I., Smaliychuk, A., Kurdadze, T., Ugrekhelidze, K., Ongena, Y., Sayadyan, H., Galstyan, M., & Grodzinska, O. (2023). Understanding people's interactions with urban greenspace: Case studies in Eastern Europe. *Urban Forestry & Urban Greening*, *89*, 128117. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2023.128117

- Filho, W. L., Sierra, J., Price, E., Eustachio, J. H. P. P., Novikau, A., Kirrane, M., Dinis, M. A. P., & Salvia, A. L. (2024). The role of universities in accelerating the sustainable development goals in Europe. *Scientific Reports*, *14*(1), 15464. https://doi.org/10.1038/s41598-024-65820-9

- Khurshid, A., Huang, Y., Cifuentes-Faura, J., & Khan, K. (2024). Beyond borders: Assessing the transboundary effects of environmental regulation on technological

development in Europe. *Technological Forecasting and Social Change*, *200*, 123212. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123212

Exemplos de questões para avaliação

4.1 Progresso rumo à concretização do ODS 11 até 2030

- De que forma seu estilo de vida atual afeta o alcance das metas do ODS 11?

4.2 Progresso regional na América Latina

- Na sua opinião, os países da América Latina conseguirão atingir as metas do ODS 11 até 2030?
- Quais são os principais obstáculos para alcançar o ODS 11 em sua região/país?

4.3 Progresso regional em África

- Na sua opinião, os países africanos conseguirão atingir as metas do ODS 11 até 2030?
- Quais são os principais obstáculos para alcançar o ODS 11 em sua região/país?

4.4 Progresso regional na Europa

- Na sua opinião, os países da Europa conseguirão atingir as metas do ODS 11 até 2030?
- Quais são os principais obstáculos para alcançar o ODS 11 em sua região/país?

Referências

Adem Esmail, B., Cortinovis, C., Suleiman, L., Albert, C., Geneletti, D., & Mörtberg, U. (2022). Greening cities through urban planning: A literature review on the uptake of concepts and methods in Stockholm. *Urban Forestry & Urban Greening*, *72*, 127584. https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127584

Africa SDG Index. (2020). *Africa SDG Index 2020 Dashboard*. Sustainable Development Solutions and Sustainable Development Center for Africa. https://countries.africasdgindex.org/#/ [Accessed 28 September 2024].

African Union. (2024). *African Union 2024*. https://au.int/en/aga [Accessed 28 September 2024].

Agunbiade, M., Akindeju, O., Elias, P., Olajide, O., & Agama, F. (2024). Transit-oriented development and spatial data infrastructure in African cities. In T. Nubi, T. Lawanson, & B. Oyalowo (Eds.), *Transit oriented development in West African cities* (pp. 147-161). Springer International.

Almulhim, A. I., Sharifi, A., Aina, Y. A., Ahmad, S., Mora, L., Filho, W. L., & Abubakar, I. R. (2024). Charting sustainable urban development through a systematic review of SDG11 research. *Nature Cities*, 1-9.

Audouin, M., & Finger, M. (2018). The development of Mobility-as-a-Service in the Helsinki metropolitan area: A multi-level governance analysis. *Research in Transportation Business & Management*, *27*, 24–35. https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2018.09.001

Batra, R. (2022). Review of public–private partnerships across building sectors in nine European countries: Key adaptations for PPP in housing. *Engineering, Construction and Architectural Management*, *30*(7), 2904–2927. https://doi.org/10.1108/ECAM-07-2021-0664

Björk, K. M. (2023). Climate action through transnational city networks: Lessons from Oslo. Master's thesis, Norwegian University of Life Sciences. https://nmbu.brage.unit.no/nmbu-xmlui/handle/11250/3097637

Bohdanowicz, Z., Łopaciuk-Gonczaryk, B., & Kowalski, J. (2025). Europe becomes pro-nuclear? Drivers of public support for nuclear energy in six EU countries after the energy crisis of 2022. *Energy Policy*, *200*, 114528. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2025.114528

Bresciani, S., Rizzo, F., & Mureddu, F. (2024). Social innovation and co-design for climate neutrality: The NetZeroCities Project. In S. Bresciani, F. Rizzo, & F. Mureddu (Eds.), *Assessment framework for people-centred solutions to carbon neutrality: A comprehensive list of case studies and social innovation indicators at urban level* (pp. 1–19). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-53111-8_1

Carofilis Gallo, W. W., Clemett, N., Gabbianelli, G., O'Reilly, G., & Monteiro, R. (2022). Seismic resilience assessment in optimally integrated retrofitting of existing school buildings in Italy. *Buildings*, *12*(6), Article 6. https://doi.org/10.3390/buildings12060845

Carvalho, J., De Sousa, J. P., & Macário, R. (2023). Sustainable urban mobility planning at the metropolitan scale: A review of current practices and narratives. *Transportation Research Procedia*, *72*, 4175–4182. https://doi.org/10.1016/j.trpro.2023.11.357

Chamusca, P. (2023). Urban planning and policy in Portugal: An overview on the role of EU funds and guidelines. *Urban Research & Practice*, *16*(1), 44–65. https://doi.org/10.1080/17535069.2021.1980607

Cucca, R., & Friesenecker, M. (2022). Potential and limitations of innovative housing solutions in planning for degrowth: the case of Vienna. *Local Environment*, *27*(4), 502–516. https://doi.org/10.1080/13549839.2021.1872513

Cvetković, V. M., Renner, R., Aleksova, B., & Lukić, T. (2024). Geospatial and temporal patterns of natural and man-made (technological) disasters (1900–2024): Insights from different socio-economic and demographic perspectives. *Applied Sciences*, *14*(18), 8129.

Derkenbaeva, E., Hofstede, G. J., Van Leeuwen, E., & Halleck Vega, S. (2023). Simulating households' energy transition in Amsterdam: An agent-based modeling approach. *Energy Conversion and Management*, *294*, 117566. https://doi.org/10.1016/j.enconman.2023.117566

Di Marino, M., Tiitu, M., Saglie, I.-L., & Lapintie, K. (2024). Conceptualizing 'green' in urban and regional planning – the cases of Oslo and Helsinki. *European Planning Studies*, *32*(6), 1187–1209. https://doi.org/10.1080/09654313.2023.2285811

Dimitrova, M., & Snair, M. (2024). Classifying disaster risk reduction strategies: Conceptualizing and testing a novel integrated approach. *Globalization and Health*, *20*(1), 7.

Eckert, E., & Kovalevska, O. (2021). Sustainability in the European Union: Analyzing the discourse of the European Green Deal. *Journal of Risk and Financial Management*, *14*(2), Article 2. https://doi.org/10.3390/jrfm14020080

ECLAC. (2024a). *Regional data bank for statistical follow-up to the SDGs in Latin America and the Caribbean.* https://agenda2030lac.org/estadisticas/regional-data-bank-statistical-follow-up-sdg-1.html?lang=en&goal_id=11

ECLAC. (2024b). *Regional SDG statistical profiles by target.* https://agenda2030lac.org/estadisticas/regional-sdg-statistical-profiles-target-1.html?lang=en&target_id=11.6

Gössling, S. (2013). Urban transport transitions: Copenhagen, city of cyclists. *Journal of Transport Geography*, *33*, 196–206. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2013.10.013

Hainoun, A., Neumann, H.-M., Morishita-Steffen, N., Mougeot, B., Vignali, É., Mandel, F., … & Rozel, B. (2022). Smarter together: monitoring and evaluation of integrated building solutions for low-energy districts of lighthouse cities Lyon, Munich, and Vienna. *Energies*, *15*(19), Article 19. https://doi.org/10.3390/en15196907

Hofstad, H., Sørensen, E., Torfing, J., & Vedeld, T. (2022). Designing and leading collaborative urban climate governance: Comparative experiences of co-creation from Copenhagen and Oslo. *Environmental Policy and Governance*, *32*(3), 203–216. https://doi.org/10.1002/eet.1984

Hu, M., & Świerzawski, J. (2024). Assessing the environmental benefits of adaptive reuse in historical buildings. A case study of a life cycle assessment approach. *Sustainable Environment*, *10*(1), 2375439. https://doi.org/10.1080/27658511.2024.2375439

Ionescu, G. H., Firoiu, D., Manda, A.-M., Pîrvu, R., Jianu, E., & Antoniu, M.-E. (2024). Progress towards the 2030 Sustainable Development Goals for EU urban communities (SDG11). *Sustainability*, *16*(11), Article 11. https://doi.org/10.3390/su16114513

Kempen, R., & Priemus, H. (2002). Revolution in social housing in the Netherlands: Possible effects of new housing policies. *Urban Studies*, *39*, 237–253. https://doi.org/10.1080/00420980120102948

Kindt, O. W. E. (2024). Integrating Matatus in Nairobi's public transport future: A study investigating how to include informal transport to Bus Rapid Transit (BRT) Projects Doctoral dissertation, Rijksuniversiteit Grongingen http://www.rug.nl/

Kluza, K., Ziolo, M., & Postula, M. (2024). Climate policy development and implementation from the Sustainable Development Goals perspective. Evidence from the European Union countries. *Energy Strategy Reviews*, *52*, 101321. https://doi.org/10.1016/j.esr.2024.101321

Millot, A., Doudard, R., Le Gallic, T., Briens, F., Assoumou, E., & Maïzi, N. (2018). France 2072: Lifestyles at the core of carbon neutrality challenges. In G. Giannakidis, K. Karlsson, M. Labriet, & B. Ó. Gallachóir (Eds.), *Limiting global warming to well below 2 °C: energy system modelling and policy development* (pp. 173–190). Springer International. https://doi.org/10.1007/978-3-319-74424-7_11

Mueller, N., Rojas-Rueda, D., Khreis, H., Cirach, M., Andrés, D., Ballester, J., … & Nieuwenhuijsen, M. (2020). Changing the urban design of cities for health: The superblock model. *Environment International*, *134*, 105132. https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.105132

Nhundu, K., Sibanda, M., & Chaminuka, P. (2021). Economic losses from cyclones Idai and Kenneth and floods in Southern Africa: Implications on Sustainable Development Goals. In G. Nhamo & G. Chikodzi (Eds.), *Cyclones in Southern Africa: Volume 3: Implications for the Sustainable Development Goals* (pp. 289-303), Springer.

OECD. (2018). *Preventing the flooding of the Seine in the Paris – Ile de France region*. https://www.oecd.org/en/publications/preventing-the-flooding-of-the-seine-in-the-paris-ile-de-france-region_bb9e49e6-en.html

Otwori, D., & Nyandiko, N. (2024). Challenges against the achievement of disaster risk reduction strategies in African states. *Journal of the Kenya National Commission for UNESCO*. https://doi.org/10.62049/jkncu.v4i1.61

Ouma, Y. O., Keitsile, A., Lottering, L., Nkwae, B., & Odirile, P. (2024). Spatiotemporal empirical analysis of particulate matter PM2. 5 pollution and air quality index (AQI) trends in Africa using MERRA-2 reanalysis datasets (1980–2021). *Science of The Total Environment*, *912*, 169027.

Pricope, L. N., Antohi, V. M., Meca, A., Buboi, D. A., Fortea, C. & Zlati, M. L. (2024). The New European Development Scoreboard for SDG11 at the European level. *Sustainability*, *16*(17), Article 17. https://doi.org/10.3390/su16177736

Schifman, L. A., Herrmann, D. L., Shuster, W. D., Ossola, A., Garmestani, A., & Hopton, M. E. (2017). Situating green infrastructure in context: A framework for adaptive socio-hydrology in cities. *Water Resources Research*, *53*(12), 10139–10154. https://doi.org/10.1002/2017WR020926

Sforna, M. (2022). *The role of Sustainable Urban Mobility Plan instruments in the development of smart cities*. https://www.research.unipd.it/handle/11577/3473489

Sharma, D., & Gupta, A. K. (2024). Climate resilient infrastructure in developing countries. In A. K. Gupta, A. Gupta, & P. Acharya (Eds.), *Disaster risk and management under climate change* (pp. 211-229).Springer Nature Singapore.

UN, ECA, African Union, African Development Bank & UNDP. (2023). *Africa Sustainable Development Report. Accelerating the recovery from the coronavirus disease (COVID-19) and the full implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development and African Union Agenda 2063 at all levels*. https://digitallibrary.un.org/record/4046860?v=pdf [Accessed 30 September 2024].

UN-Habitat. (2023). *Rescuing SDG 11 for a resilient urban planet.* https://unhabitat.org/sites/default/files/2023/11/sdg11_booklet_2023.pdf.

United Nations. [n.d.]. *City of Paris: Carbon neutral by 2050 for a fair, inclusive and resilient transition*. https://unfccc.int/climate-action/un-global-climate-action-awards/climate-leaders/city-of-paris [Accessed 27 February 2025].

United Nations. (2024). *The Sustainable Development Goals Report*. https://unstats.un.org/sdgs/report [Accessed 27 September 2024].

United Nations Economic Commission for Latin America and the Caribbean. [n.d.]. *Prioritized set of indicators for regional statistical follow-up of the SDGs*. Agenda 2030 LAC. https://agenda2030lac.org/estadisticas/prioritized-set-indicators-regional-statistical-follow-up-sdg.html#11 [Accessed 11 November 2024].

UNODC. (2024). *DataUNODC*. https://dataunodc.un.org/dp-intentional-homicide-victims-est [Accessed 28 September 2024].

Villa, Ž., & Šulc, I. (2021). *Cultural heritage, tourism and the UN Sustainable Development Goals (SDGs): The case of Croatia* (pp. 341–358). https://doi.org/10.1007/978-3-030-71819-0_19

Vona, M., Flora, A., Carlucci, E., & Foscolo, E. (2021). Seismic retrofitting resilience-based for strategic RC buildings. *Buildings*, *11*(3), Article 3. https://doi.org/10.3390/buildings11030111

Wilbers, G.-J., De Bruin, K., Seifert-Dähnn, I., Lekkerkerk, W., Li, H., & Budding-Polo Ballinas, M. (2022). Investing in urban blue–green infrastructure—assessing the costs and benefits of stormwater management in a peri-urban catchment in Oslo, Norway. *Sustainability*, *14*(3), Article 3. https://doi.org/10.3390/su14031934

Wyrwa, J. (2020). A review of the European Union financial instruments supporting the innovative activity of enterprises in the context of Industry 4.0 in the years 2021-2027. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, *8*(1), 1146–1161. https://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.1(77)

5. ESTUDOS DE CASO

Os professores (leitores) serão capacitados para:

- Identificar boas práticas em diversos estudos de caso regionais para alcançar o ODS 11.
- Desenvolver e implementar um projeto local com o objetivo de alcançar o ODS 11.
- Utilizar o conhecimento apresentado em estudos de caso regionais para se adaptar a um modo de vida mais sustentável.

Nesta seção, apresentamos exemplos de boas práticas aplicadas em diferentes países ao redor do mundo para apoiar a implementação do ODS 11. Essas práticas adotam abordagens distintas, conforme demonstrado na tabela 7. Exemplos adicionais podem ser encontrados na Plataforma de Conhecimento dos ODS das Nações Unidas .

Tabela 7: Exemplos de boas práticas relacionadas ao ODS 11

Nome e cobertura geográfica	Objetivo	ODS relacionados	Fonte
Curitiba - Modernização do Sistema de Ônibus de Trânsito Rápido (BRT)	O sistema BRT de Curitiba foi originalmente construído em 1974. Paralelamente ao seu desenvolvimento, o governo municipal adotou abordagens estratégicas para enfrentar os desafios que surgiram em diferentes etapas.	9, 11, 13	https://www.ebrdgreencities.com/policy-tool/modernizing-bus-rapid-transit-curitiba-brazil/
Plano Verde de Singapura 2030	O plano busca mobilizar um movimento nacional e impulsionar a agenda nacional de Singapura para o desenvolvimento sustentável. Liderado por cinco ministérios – os Ministérios da Sustentabilidade e do Meio Ambiente (MSE), do Comércio e Indústria (MTI), dos Transportes (MOT), do Desenvolvimento Nacional (MND) e da Educação (MOE) – e apoiado por todo o governo, o Plano Verde traça metas ambiciosas e concretas para o restante desta década.	3, 8, 9, 11, 13	https://www.greenplan.gov.sg/
Viena, Áustria – Modelo de Habitação Social	Os cerca de 220.000 apartamentos municipais e aproximadamente 200.000 moradias subsidiadas de Viena constituem a base da habitação social na cidade. Cerca de 50% da população vienense vive em um desses dois tipos de	3, 9, 11, 13	https://socialhousing.wien/policy/the-vienna-model

	moradia. A habitação social busca uma sociedade mais equitativa, que inclua tanto a classe média quanto os grupos de baixa renda.		
Medellín, Colômbia – Transformação Urbana	A Cidade de Projetos Urbanos Abrangentes (PUI) é o resultado de vários anos, diversos projetos anteriores, acadêmicos, políticos e cidadãos que encontraram, no diálogo e no trabalho coletivo, uma estratégia favorável para a reconstrução dos territórios. Os PUIs são uma estratégia de intervenção que aplica o modelo de urbanismo social, composto por três componentes: físico, social e institucional.	3, 9, 11, 13	https://www.archdaily.com/1015216/the-urban-transformation-of-medellin-a-case-study
Roterdã, Países Baixos – Estratégia de Adaptação Climática	O Plano Rotterdam à Prova de Clima (2008) e a Estratégia de Adaptação às Mudanças Climáticas de Rotterdam (2013) visam: a) fortalecer um sistema robusto de defesa contra inundações, tempestades e elevação do nível do mar; b) adaptar o espaço urbano para combinar suas três funções: "absorção" (praças d'água, zonas de infiltração e espaços verdes), proteção (diques e proteção costeira) e controle de danos (rotas de evacuação, edifícios resistentes à água e estruturas flutuantes); c) aumentar a resiliência da cidade por meio de planejamento integrado; d) fomentar as oportunidades que as mudanças climáticas trazem, como o fortalecimento da economia, a melhoria da qualidade de vida e o aumento da biodiversidade.	3, 9, 11, 13	https://static1.squarespace.com/static/5f082078d610926644d22e00/t/62b19d595f452d43febaa862/1655807334154/20121210+RAS+EN+lr+versie+4_compressed.pdf
São Francisco, EUA – Iniciativa Lixo Zero	O programa Lixo Zero é uma iniciativa política para reduzir o desperdício e aumentar o acesso à reciclagem e à compostagem. São Francisco define Lixo Zero como a não destinação de nenhum produto para aterros sanitários ou para destruição em alta temperatura (incineração). Em vez de enviar resíduos para aterros ou incineração, os produtos são projetados e utilizados de acordo com o princípio do melhor e mais eficiente uso, e a hierarquia de redução de resíduos: prevenir o desperdício – reduzir e reutilizar, reciclar e compostar (nessa ordem). Ao se tornar uma cidade Lixo Zero, São Francisco visa alcançar três objetivos: conservar recursos valiosos, reduzir os impactos ambientais – como as mudanças climáticas resultantes do metano emitido pelos aterros sanitários – e ajudar a criar empregos verdes.	3, 9, 11, 13	https://www.epa.gov/transforming-waste-tool/zero-waste-case-study-san-francisco
Copenhague, Dinamarca –	A estratégia de ciclismo de Copenhague faz parte da meta da cidade de se tornar a primeira cidade neutra em carbono até	3, 9, 11, 13	https://www.neighbourhoodguidelines.org/pr

Infraestrutura para ciclistas	2025. Copenhague exemplifica uma poderosa estratégia integrada para alcançar emissões líquidas zero no transporte, alavancando a compactação urbana, a acessibilidade, as redes de ruas conectadas e ciclovias, além de estilos de vida sustentáveis. O Relatório de Bicicletas é um documento compilado a cada dois anos pela Prefeitura de Copenhague, atualmente pela Administração Técnica e Ambiental.		omoting-cycling-copenhagen

5.1 América Latina

5.1.1 Caso 1 - Plano de Mobilidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

São Paulo tem uma população de 11.451.999 habitantes, sendo a maior cidade do Brasil e uma das mais populosas do mundo. Como principal centro econômico e financeiro do país, abriga as sedes de inúmeras grandes empresas e instituições bancárias nacionais e internacionais. Com um PIB de R$ 828,98 bilhões, representa 7,6% do PIB total do Brasil.

São Paulo oferece uma ampla gama de dados sobre questões urbanas, políticas públicas e práticas sustentáveis que podem ser analisadas à luz das metas globais de sustentabilidade. Em 2024, São Paulo foi premiada com o terceiro lugar entre as cidades mais inteligentes e conectadas do país. A cidade lidera na área de mobilidade, destacando-se particularmente por sua diversidade de modais de transporte. São Paulo foi uma das primeiras cidades brasileiras a implementar um sistema de bilhetagem eletrônica para o transporte público e uma das pioneiras na implantação de semáforos inteligentes para melhorar o fluxo de tráfego. A cidade agora conta com mais de 600 km de ciclovias, um meio de transporte inteligente que ocupa menos espaço, reduz a emissão de poluentes e incentiva a atividade física e a saúde, com uma média de 6,48 km de ciclovias por habitante. Além disso, a frota de veículos de baixa emissão aumentou de 0,21% para 0,56% do total.

Em termos de mobilidade, os moradores de São Paulo se beneficiam do acesso a três dos maiores e mais movimentados aeroportos do Brasil — Congonhas, Guarulhos e Viracopos — em um raio de 100 km. A cidade também oferece transporte rodoviário interestadual para mais de 415 destinos em todo o Brasil (Connected Smart Cities, 2024).

Embora detalhemos o Plano de Mobilidade na próxima seção, a cidade também aborda temas importantes por meio de iniciativas como o Plano de Ação. Climática do Município de São Paulo (PlanClima SP), os 100 Parques para São Paulo, o PROJETO NOVA LUZ e vários programas de habitação social, incluindo a Casa Paulista, o Programa Vida Longa e o Programa Pode Entrar.

Figura 17: A primeira ciclovia de longa distância em rodovia no Brasil, a Ciclovia dos Bandeirantes. Fonte: (https://www.archdaily.com.br/br/978581/sao-paulo-tera-primeira-ciclovia-de-longa-distancia-em-rodovia-no-brasil)

Estratégia do programa

O Plano de Mobilidade de São Paulo (PlanMob /SP) foi desenvolvido entre 2013 e 2015, seguindo regulamentações federais, estaduais e municipais sobre mobilidade urbana. Seu objetivo central é coordenar as políticas de transporte com os planos de desenvolvimento urbano, visando reduzir o excesso de deslocamentos motorizados pendulares e priorizar o transporte público, a mobilidade ativa e a caminhada (Prefeitura São Paulo, s.d.). O plano também enfatiza a necessidade de coordenação regional, interligando as políticas de transporte em toda a Região Metropolitana de São Paulo. O processo de planejamento é contínuo, incorporando novas tecnologias, dados e pesquisas. O PlanMob /SP propõe uma estratégia abrangente de rede de transporte, com foco em modais coletivos e ativos, e define princípios, objetivos e diretrizes para uma política de mobilidade urbana mais sustentável.

A estratégia do PlanMob /SP é integrar políticas de transporte ao desenvolvimento urbano para criar um sistema de mobilidade mais sustentável e eficiente. O plano prioriza o transporte público, a mobilidade ativa (como caminhar e andar de bicicleta) e a redução do excesso de deslocamentos motorizados. Uma de suas principais estratégias é a coordenação das redes de transporte com áreas destinadas a atividades residenciais e de trabalho, incentivando a densidade urbana em torno dos principais centros de transporte. O plano também visa reduzir o congestionamento do

tráfego, melhorar a acessibilidade e garantir um ambiente mais seguro e inclusivo para todos os modais de transporte.

Outra estratégia importante do PlanMob /SP é sua abordagem metropolitana, que reconhece a interdependência de São Paulo com os municípios vizinhos e a necessidade de um planejamento de transporte coordenado em toda a região metropolitana paulista. O plano promove o desenvolvimento de uma rede de transporte multimodal que inclui não apenas transporte público e ciclismo, mas também sistemas inteligentes de tráfego e infraestrutura para apoiar a movimentação eficiente de mercadorias.

O plano também enfatiza o planejamento contínuo, a pesquisa e a integração de novas tecnologias, garantindo que as políticas e ações evoluam em resposta aos dados e necessidades emergentes. A visão de longo prazo é criar um sistema de mobilidade urbana mais conectado, acessível e sustentável, alinhado com os objetivos mais amplos de desenvolvimento urbano e sustentabilidade ambiental.

Resultados e impacto do programa

Segundo estudo divulgado pela Rede Nossa São Paulo em 19 de setembro de 2024, em parceria com o Ipec, intitulado *Pesquisa Viver Em SP 2024* (*Nossas São Paulo, 2024): Mobilidade Urbana,* o ônibus municipal é o meio de transporte mais utilizado pela população (38%), seguido por carros (23%) e metrô (12%).

O número de pessoas que utilizam o transporte público com mais frequência tem aumentado gradualmente ano após ano desde a pandemia: era de 45% em 2021 e subiu para 61% em 2024. Por outro lado, o número de usuários de transporte privado/individual tem diminuído a cada ano: era de 54% em 2021 e caiu para 38% em 2024.

Em 52% dos domicílios em São Paulo, há um carro familiar; 30% das pessoas afirmam usar o próprio carro todos os dias ou quase todos os dias para se locomover pela cidade. O número de moradores que relatam usar o carro com mais frequência aumentou de 19% em 2023 para 29% em 2024. Os principais motivos para isso são o conforto, a superlotação no transporte público e os longos tempos de espera em pontos de ônibus e terminais. Em relação ao ciclismo, 12% dos entrevistados afirmam usar

bicicletas com mais frequência: 2% usam todos os dias, 3% quase todos os dias e 7% ocasionalmente.

Relações com as metas e indicadores do ODS 11

O PlanMob /SP 2015 está alinhado com diversas metas e indicadores do ODS 11:

- **Meta 11.2 (proporcionar acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e com preços razoáveis):** O Plano Mob /SP enfatiza a expansão e a melhoria do transporte público, priorizando a acessibilidade e a segurança, especialmente para as populações vulneráveis. O plano integra diversos modais de transporte, como ônibus, metrô e bicicletas, para garantir inclusão e maiores opções de mobilidade para todos os moradores, incluindo pessoas com deficiência, idosos e comunidades de baixa renda.
- **Meta 11.3 (promover a urbanização inclusiva e sustentável):** O Plano Mob /SP apoia diretamente o desenvolvimento urbano sustentável, coordenando as políticas de transporte com o desenvolvimento urbano. O plano delineia estratégias para a densificação urbana, conectando o transporte a áreas de habitação e emprego, o que promove o uso eficiente do solo e o planejamento urbano integrado.
- **Meta 11.6 (reduzir o impacto ambiental adverso per capita das cidades):** O foco no transporte público, na infraestrutura cicloviária e na promoção do transporte ativo no PlanMob /SP visa reduzir a dependência do automóvel, diminuir as emissões e melhorar a qualidade do ar em São Paulo.
- **Meta 11.7 (proporcionar acesso universal a espaços verdes e públicos seguros, inclusivos e acessíveis):** O plano inclui o desenvolvimento de espaços favoráveis aos pedestres e a expansão de áreas verdes que melhoram a qualidade de vida urbana. Essas melhorias garantem que os espaços públicos sejam acessíveis, seguros e acolhedores para todos os moradores, com atenção especial aos grupos vulneráveis.

Sustentabilidade e possibilidade de replicação

O Plano Mob /SP foi concebido para a sustentabilidade a longo prazo, com foco nas dimensões ambiental, social e econômica. Ele promove o transporte público e a mobilidade ativa (ciclismo e caminhada), reduzindo a dependência de carros particulares e a poluição. O plano garante acessibilidade para grupos vulneráveis e apoia sistemas de transporte equitativos, contribuindo tanto para a inclusão social quanto para a produtividade econômica da cidade. Além disso, a integração do planejamento urbano e dos sistemas de transporte no Plano Mob /SP aprimora a sustentabilidade urbana, enquanto o apoio institucional e as parcerias público-privadas asseguram sua viabilidade a longo prazo.

A replicabilidade do PlanMob /SP reside em suas estratégias adaptáveis para outras cidades que enfrentam desafios semelhantes de mobilidade urbana. Sua ênfase na integração do transporte público ao desenvolvimento urbano, na promoção de opções de transporte de baixo carbono e no fomento do engajamento público o torna um modelo escalável. O plano está alinhado com marcos internacionais de sustentabilidade, como a Nova Agenda Urbana e os ODS, fornecendo uma estrutura que pode ser personalizada para diferentes cidades, visando alcançar soluções de mobilidade sustentáveis, inclusivas e resilientes.

5.1.2 Caso 2 – Regeneração Urbana em Villa 31, Buenos Aires, Argentina

O bairro Mugica, anteriormente conhecido como Villa 31, é uma das maiores comunidades informais de Buenos Aires, localizada na região central da cidade. Inicialmente povoado na década de 1930 por imigrantes europeus, cresceu posteriormente com a migração de pessoas de outras partes da Argentina e de países vizinhos. Hoje, abrange cerca de 72 hectares e abriga aproximadamente 40.000 moradores.

Ao longo dos anos, vários governos tentaram remover o assentamento, quase conseguindo na década de 1970. No entanto, esses esforços mostraram que simplesmente realocar as pessoas para áreas distantes não oferecia uma solução sustentável. Em contrapartida, melhorias na infraestrutura, habitação, educação, saúde

e oportunidades econômicas transformaram gradualmente o Barrio Mugica, ajudando-o a se integrar mais plenamente à paisagem urbana.

Estratégia do programa

Os principais objetivos do projeto Barrio Mugica são os seguintes:

- **Integração urbana:** Garantir que todos tenham acesso a serviços essenciais, infraestrutura e espaços públicos ecológicos.
- **Habitação:** Melhorar as condições de vida, oferecendo opções de moradia seguras e adequadas.
- **Integração social:** Ampliar o acesso à educação pública e à saúde de qualidade, e apoiar atividades culturais e comunitárias.
- **Integração econômica sustentável:** Formalizar as empresas locais e apoiar os empreendedores.

O plano de implementação está alinhado com os objetivos de desenvolvimento da cidade e enfatiza uma abordagem holística que aborda múltiplos desafios simultaneamente. Lançado em 2016, o projeto é gerenciado pela Secretaria de Integração Social e Urbana, criada especificamente para supervisionar a iniciativa.

O Plano de Integração do Bairro Mugica tem como foco conectar um dos assentamentos informais mais proeminentes da Argentina a Buenos Aires. A abordagem abrangente do plano aborda diversas questões simultaneamente, como o acesso limitado a serviços públicos, condições de vida inadequadas, emprego informal e lacunas na educação e na saúde. As iniciativas incluem o desenvolvimento de infraestrutura para esgoto, drenagem, água potável, eletricidade, pavimentação de ruas e iluminação pública, além da criação e melhoria de espaços públicos. Mais de 1.200 novas casas estão sendo construídas, juntamente com reformas em residências existentes, novas escolas e centros de saúde, tudo projetado para promover o desenvolvimento social e econômico. Os objetivos são implementados da seguinte forma:

- **Integração urbana:** A infraestrutura local está conectada à da cidade, melhorando o acesso a serviços, transporte e conectividade. Espaços públicos renovados e novas áreas verdes reduzem a poluição e promovem a saúde da

comunidade. Um novo parque sob a rodovia Illia também transformará essa área em um espaço público vibrante.

- **Habitat**: O Programa de Melhoria Habitacional moderniza casas existentes, com foco em instalações, acessibilidade e impermeabilização. Além disso, mais de 1.200 novas casas foram construídas para famílias cujas residências não podem ser reformadas.
- **Integração social:** Três novas escolas foram construídas, incluindo um jardim de infância, uma escola primária e um centro de educação de adultos. O bairro agora conta com dois novos centros de saúde, um deles reformado, e um serviço de ambulâncias 24 horas, garantindo que os moradores recebam atendimento de qualidade nas proximidades.
- **Desenvolvimento econômico sustentável**: Metade da força de trabalho trabalha na informalidade, com opções limitadas de formação. O projeto visa integrar a economia local por meio do Centro para o Desenvolvimento Empresarial e do Trabalho (CeDEL), que oferece consultoria, treinamento e apoio em integração laboral, qualificação profissional, formalização e empreendedorismo.

Resultados e impacto do programa

O projeto de integração do bairro Mugica aborda todos os aspectos do desenvolvimento humano por meio de políticas interligadas. O governo municipal alcançou resultados e impactos significativos.

Habitação e infraestrutura:

- Foram construídos 17.700 m de infraestrutura, fornecendo serviços básicos como esgoto, drenagem, pavimentação, iluminação pública, eletricidade e água potável.
- 2.225 pessoas foram reassentadas em novas casas dentro do bairro, cada uma recebendo um título de propriedade.
- 1.154 novas unidades habitacionais foram construídas.
- 1.732 casas foram reformadas.
- 27 espaços públicos foram modernizados.

integração social:

- Três novas escolas foram construídas e uma foi reformada, adicionando mais de 2.600 vagas escolares.
- A nova sede do Ministério da Educação foi inaugurada em janeiro de 2020.
- 565 adolescentes participaram do Estudiar es Elegir tu Programa Futuro, que apoia a conclusão do ensino secundário.
- Foram construídos dois novos centros de saúde e um foi reformado, garantindo que todos os moradores tenham acesso a um centro de saúde a uma distância de até 15 minutos a pé.
- 20.386 residentes participaram de atividades culturais organizadas pela Prefeitura.
- Mais de 5.000 moradores participaram de programas de igualdade de gênero e empoderamento.
- Foram realizadas mais de 4.000 reuniões participativas.

Desenvolvimento econômico:

- 63% da força de trabalho participou de treinamentos e mentorias no CeDEL .
- Novecentas pessoas foram contratadas através do programa Job Exchange da CeDEL .
- 123 empresas se uniram para oferecer empregos e treinamento.
- 223 empreendedores receberam treinamento, capacitação e mentoria.
- 180 empreendedores receberam microcréditos para impulsionar seus negócios.

Sustentabilidade

Para evitar a gentrificação no bairro de Mugica, a Prefeitura trabalhou em conjunto com os moradores e o legislativo para criar regulamentações sob a Lei Municipal 6.129. Essa lei limita o tamanho dos lotes, a altura dos prédios (com um limite de quatro andares) e a área construída (máximo de 250 m²), reservando 80% para uso residencial, garantindo que o bairro permaneça acessível e sustentável. Além disso, a Prefeitura pode comprar imóveis de moradores que desejam vendê-los, protegendo-os

de pressões externas. Esse processo formaliza a propriedade imobiliária e regulariza serviços públicos como água e eletricidade após quase 90 anos de informalidade.

O projeto Barrio Mugica promove o desenvolvimento econômico oferecendo cursos de capacitação da cidade que aprimoram habilidades em contabilidade, gestão de negócios e marketing. Uma rede de empreendedores oferece apoio e consultoria, enquanto as pequenas empresas conquistam inclusão financeira. Os moradores também recebem auxílio para conseguir empregos formais. Ao envolver os moradores no processo de formulação de políticas, o projeto fomenta melhorias significativas, fortalece as relações com o governo e incentiva a responsabilidade compartilhada entre todas as partes interessadas.

Relações com as metas e indicadores do ODS 11

Este projeto está alinhado com várias metas e indicadores do ODS 11:

- **Meta 11.1 (acesso a moradia adequada, segura e acessível e a serviços básicos):** O projeto visa melhorar as condições de moradia no bairro de Mugica por meio da construção de novas casas, da modernização de estruturas existentes e do fornecimento de acesso a serviços básicos como água, saneamento e eletricidade. Isso apoia diretamente a meta de melhorar a habitação para populações marginalizadas.
- **Meta 11.3 (promover a urbanização inclusiva e sustentável): O projeto de integração do** bairro Mugica envolve um planejamento urbano significativo para incorporar o assentamento informal à cidade como um todo. Isso inclui a criação de espaços públicos, a melhoria das redes de transporte e a integração da área ao ambiente urbano formal, fomentando a urbanização inclusiva.
- **Meta 11.4 (proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural mundial):** O projeto inclui esforços para preservar o patrimônio cultural da comunidade, ao mesmo tempo que moderniza o bairro. Visa manter a identidade da área, equilibrando o desenvolvimento com o respeito à cultura, por meio da participação e consulta da comunidade no processo de projeto.

- **Meta 11.6 (reduzir o impacto ambiental adverso per capita das cidades):** O projeto aborda as preocupações ambientais através da melhoria dos sistemas de gestão de resíduos, da criação de espaços verdes e da otimização da infraestrutura pública para reduzir a poluição. Visa diminuir a pegada ambiental do assentamento, ao mesmo tempo que melhora a qualidade de vida dos residentes.
- **Meta 11.7 (proporcionar acesso universal a espaços verdes e públicos seguros, inclusivos e acessíveis):** Um dos objetivos do projeto de integração do Barrio Mugica é desenvolver mais espaços verdes e áreas públicas que sejam seguras, inclusivas e acessíveis para todos os moradores, incluindo grupos vulneráveis como crianças, idosos e pessoas com deficiência.
- **Indicador 11.1.1 (proporção da população urbana que vive em favelas, assentamentos informais ou habitações inadequadas):** O projeto busca reduzir diretamente a proporção da população urbana que vive em habitações inadequadas, melhorando o bairro de Mugica e oferecendo soluções formais de moradia para aqueles que vivem em condições informais.

Sustentabilidade e possibilidade de replicação

O projeto de integração do bairro Mugica, em Buenos Aires, apresenta um modelo sustentável para a requalificação de assentamentos informais, melhorando habitações, infraestrutura e serviços públicos, ao mesmo tempo que fomenta a participação da comunidade. O projeto aborda a sustentabilidade ambiental por meio de espaços verdes, gestão de resíduos e soluções de eficiência energética, e promove a inclusão social oferecendo moradia acessível, saúde e educação. Ao envolver os moradores locais no processo de planejamento, garante-se que o desenvolvimento esteja alinhado às necessidades da comunidade, reforçando sua sustentabilidade social a longo prazo.

A replicabilidade do projeto é alta, especialmente em cidades com assentamentos informais que enfrentam desafios semelhantes. Sua abordagem adaptável, que integra soluções técnicas e sociais, pode ser ampliada para diferentes contextos urbanos. O financiamento bem-sucedido por meio de parcerias público-

privadas e o planejamento participativo da comunidade aumentam ainda mais seu potencial de replicação no Sul Global. No entanto, desafios como a obtenção de recursos financeiros e a superação da resistência social podem impactar os esforços de replicação, tornando a forte vontade política e o compromisso de longo prazo cruciais para o sucesso.

5.1.3 Caso 3 - Planejamento e Transformação do programa Iztapalapa, Cidade do México

A Cidade do México é a capital e maior cidade do México, e a cidade mais populosa da América do Norte. É um dos centros culturais e financeiros mais importantes do mundo. Iztapalapa é uma das 16 divisões territoriais, ou distritos, da Cidade do México, dentro de sua área metropolitana. Situada a leste da cidade, abrange a área sul da bacia do Lago Texcoco. De acordo com o censo populacional e habitacional de 2020 realizado pelo INEGI, Iztapalapa tinha 1.835.486 habitantes, sendo o segundo distrito mais populoso do México.

O programa de Planejamento e Transformação de Iztapalapa fortalece a organização comunitária e promove uma governança democrática, participativa e inclusiva. Seu objetivo é aprimorar as relações entre governo e cidadãos na tomada de decisões e no planejamento urbano, trabalhando diretamente com as comunidades. Essa iniciativa impulsionou a democracia participativa, promovendo o engajamento cidadão na melhoria das condições de vida e garantindo o pleno exercício dos direitos em Iztapalapa.

Estratégia do programa

O programa tem como foco capacitar os cidadãos a construir uma forma de cidadania crítica, ativa e transformadora por meio de planejamento, treinamento e ação. Utiliza métodos participativos e criativos que integram tradições, arte e cultura, fomentando o desenvolvimento da comunidade local através do diálogo horizontal, da reflexão e da formulação coletiva de propostas. Esses processos incentivam a consulta, a cogestão e a autogestão de estratégias comunitárias e projetos prioritários.

Um elemento fundamental da estratégia é a promoção da organização e coesão comunitária. Isso é alcançado por meio da criação de Coletivos de Planejamento e da participação ativa em Assembleias Comunitárias. Esses grupos colaboram para criar Agendas Locais para o Desenvolvimento Comunitário, que contemplam a visão, as estratégias e as ações prioritárias da comunidade. O programa incentiva o exercício do Direito à Cidade em 48 bairros de Iztapalapa, beneficiando quase 400 mil moradores.

Resultados e impacto do programa

O programa alcançou avanços significativos na promoção de uma cultura de participação cidadã e no fortalecimento do direito de participar das decisões governamentais. Ao criar espaços inovadores para a democracia participativa, como os Coletivos de Planejamento, possibilitou o engajamento cívico inclusivo e não discriminatório na definição de projetos comunitários. O impacto é visível nos 367 projetos implementados em diversas áreas temáticas, incluindo desenvolvimento econômico, desenvolvimento social, cultura, comunicação, planejamento urbano e sustentabilidade ambiental.

Esses projetos abordaram diversas necessidades, como a criação de cooperativas, incubadoras de empresas e hortas urbanas, além de iniciativas de empoderamento feminino e a recuperação de espaços públicos. Notavelmente, os projetos voltados para o fortalecimento da participação cidadã representam 34% do total, com foco na melhoria da organização local, na capacitação de cidadãos e no desenvolvimento de habilidades de gestão.

O programa também levou a uma mudança nas relações entre governo e cidadãos, com o governo agora valorizando a participação cidadã como um elemento crítico da governança democrática. Isso contribuiu para o enriquecimento da democracia representativa, desafiando normas burocráticas e tecnocráticas e aprofundando a democratização das relações sociais e da tomada de decisões públicas.

Das 123 *colônias (bairros)* prioritárias identificadas por seus baixos níveis de desenvolvimento e altos índices de criminalidade, iniciativas de planejamento estão atualmente em andamento em 48 áreas, que incluem bairros, vilas e unidades habitacionais, em vários estágios de desenvolvimento. Isso representa um avanço

quantitativo de quase 40%, impactando cerca de 384.468 pessoas, ou 20,9% da população total do município.

Em termos qualitativos, observa-se um progresso significativo, com os grupos de planejamento desenvolvendo 367 projetos e ações comunitárias em 12 áreas-chave: Participação (34%), Economia (16%), Cultura (14%), Segurança (9%), Meio Ambiente (7%), Espaços Públicos (6%), Água (4%), Saúde (3%), Gênero (2%), Esportes (2%), Mobilidade (2%) e Educação (1%). Essas iniciativas são vitais para fomentar o desenvolvimento em nível de bairro e distrito.

Além disso, pelo menos 80 ações já foram implementadas por meio de parcerias entre Coletivos de Planejamento e vários departamentos dentro do Gabinete do Prefeito, com todas as partes expressando uma perspectiva positiva sobre o progresso desses esforços conjuntos (Observatório de Democracia Participativa (OIDP), s.d.(b)).

Relações com as metas e indicadores do ODS 11

O programa de Planejamento e Transformação de Iztapalapa está diretamente alinhado com diversas metas e indicadores do ODS 11:

- **Meta 11.3 (promover a urbanização inclusiva e sustentável):** A ênfase do programa no planejamento urbano liderado pela comunidade, na formação de Coletivos de Planejamento e no envolvimento ativo das Assembleias Comunitárias na criação de Agendas Locais para o Desenvolvimento Comunitário apoiam diretamente essa meta. Ao promover processos participativos no planejamento e na governança urbana, o programa fortalece a capacidade das comunidades locais de gerenciar e planejar o desenvolvimento urbano sustentável.
- **Meta 11.7 (proporcionar acesso universal a espaços verdes e públicos seguros, inclusivos e acessíveis):** O programa inclui projetos urbanos como a cocriação e recuperação de espaços públicos (por exemplo, UTOPIAS, *ludicalles* e praças indígenas), que são essenciais para proporcionar espaços inclusivos e seguros para diversos membros da comunidade, apoiando os princípios desta meta.

- **Meta 11.6 (reduzir o impacto ambiental adverso per capita das cidades):** Por meio de projetos focados em hortas urbanas, compostagem, reflorestamento, captação de água da chuva e planejamento sustentável do uso da terra, o programa aborda a sustentabilidade ambiental em áreas urbanas, reduzindo os impactos adversos da urbanização sobre o meio ambiente, em consonância com essa meta.
- **Meta 11.4 (proteger e salvaguardar o património cultural e natural mundial):** As iniciativas culturais do programa, como a recuperação da memória histórica, os arquivos comunitários e os museus, contribuem diretamente para a salvaguarda e promoção do património local, garantindo que as práticas e tradições culturais sejam preservadas e transmitidas às gerações futuras.
- **Meta 11.2 (proporcionar acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e com preços acessíveis): A** ênfase na recuperação do espaço público e no planejamento urbano pode influenciar os sistemas de transporte em Iztapalapa, promovendo espaços públicos mais acessíveis e seguros, o que poderia estar ligado a melhorias na infraestrutura de transporte da região.

Sustentabilidade e possibilidade de replicação

O programa de Planejamento e Transformação de Iztapalapa é altamente sustentável devido à sua abordagem comunitária, que capacita os moradores locais a gerenciar e implementar seus próprios projetos de desenvolvimento. Ao fomentar a participação cidadã, a cogestão e o desenvolvimento de capacidades, o programa garante impacto a longo prazo e autossuficiência. Seu foco integrado no desenvolvimento social, econômico, cultural e ambiental fortalece ainda mais sua sustentabilidade. O uso do conhecimento local e as parcerias com o governo e outras partes interessadas aumentam a capacidade do programa de se adaptar e perdurar.

O programa também é altamente replicável. Seu modelo participativo, que envolve as comunidades na tomada de decisões e na implementação de projetos, pode ser adaptado a outras regiões com contextos socioeconômicos semelhantes. O sucesso dos projetos, aliado ao foco em treinamento e capacitação, fornece um modelo escalável

para outras cidades. Além disso, seu foco em soluções locais, relevância cultural e colaboração governamental o torna um modelo adaptável para o desenvolvimento urbano sustentável em diversos contextos.

5.2 África

5.2.1 Caso 1 – Cidade do Cabo: a cidade inteligente da África

Contexto

O conceito de cidade inteligente faz parte do movimento de urbanismo inteligente e existe desde a década de 1990. De acordo com Du Toit e Stimie (2023), a cidade de Los Angeles abriu caminho para as cidades inteligentes com seu projeto de big data urbano. Apesar de o conceito existir há décadas, não há uma definição única ou universalmente aceita para cidades inteligentes, e o conceito é frequentemente aplicado de forma diferente e adaptado em diferentes contextos ao redor do mundo (Departamento de Governança Cooperativa, África do Sul, 2021). No entanto, alguns dos elementos comuns que sustentam as cidades inteligentes incluem, de forma geral: melhoria na tomada de decisões informada por dados e tecnologia, redução do impacto ambiental, desenvolvimento e eficiência econômica, melhoria da qualidade de vida, comunidades mais seguras e maior engajamento e participação cidadã (Departamento de Governança Cooperativa, África do Sul, 2021).

A implementação de estratégias de cidades inteligentes, em última análise, conecta os cidadãos e ajuda a promover a disseminação de informações, a prestação de serviços, as respostas a emergências e a gestão de riscos de desastres, como no caso da pandemia de COVID-19. O ODS 11 e a meta de cidades sustentáveis e seguras também sustentam o impulso das cidades inteligentes. A maioria, senão todas, as metas do ODS 11 são aprimoradas por meio de cidades inteligentes eficazes. Em particular, as metas 11.3 (urbanização inclusiva e sustentável), 11.8 (planejamento robusto do desenvolvimento nacional e regional) e 11.5 e 11.9 (reduzir os efeitos adversos dos desastres naturais; implementar políticas de inclusão, eficiência no uso de recursos e redução do risco de desastres) são claramente aprimoradas por cidades inteligentes bem-sucedidas.

Na África do Sul, o Quadro de Cidades Inteligentes foi desenvolvido em 2021 com o objetivo de orientar a tomada de decisões relativas a iniciativas de cidades inteligentes. Isso ocorreu após a inclusão do tema cidades inteligentes pelo Presidente Cyril Ramaphosa em seus discursos sobre o Estado da Nação (SONA) de 2019 e 2020 (Du Toit & Stimie, 2023). O quadro, especificamente, não se apresenta como um guia de boas práticas, mas sim como um documento informativo para auxiliar iniciativas, fornecendo informações sobre o contexto local na África do Sul, definições e outros fatores a serem considerados (Departamento de Governança Cooperativa, África do Sul, 2021).

A Organização Internacional de Normalização (ISO), no entanto, fornece um conjunto de indicadores para cidades inteligentes (ISO 37122 sob a ISO 37120) que servem como diretrizes. A ISO também define, de forma útil, uma cidade inteligente como aquela *"que aumenta o ritmo com que proporciona resultados de sustentabilidade social, econômica e ambiental e responde a desafios como as mudanças climáticas, o rápido crescimento populacional e a instabilidade política e econômica, melhorando fundamentalmente a forma como interage com a sociedade, aplica métodos de liderança colaborativa, trabalha em todas as disciplinas e sistemas da cidade e usa informações de dados e tecnologias modernas para fornecer melhores serviços e qualidade de vida para aqueles que estão na cidade (residentes, empresas, visitantes), agora e no futuro previsível, sem desvantagens injustas para outros ou degradação do meio ambiente natural",* e isso também é endossado na estrutura da África do Sul (Departamento de Governança Cooperativa, RSA, 2021:7).

Estratégia do programa

A Cidade do Cabo (figura 18) é considerada uma das principais cidades inteligentes da África e pioneira nessa estratégia no continente. O Guia de Cidades Inteligentes (Smart Cities Playbook) nomeou a Cidade do Cabo como a cidade mais inteligente da África em 2016. No entanto, considera-se que a cidade perdeu um pouco do ímpeto em sua campanha de cidade inteligente para outras cidades africanas (como Nairóbi) devido à reestruturação política ocorrida no município em 2016.

Figura 18: Localização da Cidade do Cabo na África do Sul. Fonte: (https://en.wikipedia.org/wiki/Cape_Town)

A iniciativa da Cidade do Cabo para se tornar uma cidade inteligente começou na década de 2000 com sua primeira Estratégia de Cidade Inteligente (que mais tarde se tornou a Estratégia de Cidade Digital). Isso ocorreu quando a Cidade do Cabo foi estabelecida como uma "unicidade" a partir da fusão de 7 municípios anteriormente separados. O conceito de cidade inteligente foi introduzido pela primeira vez no Plano de Desenvolvimento Integrado da cidade de 2002. A Cidade do Cabo dependeu de tecnologias de informação e comunicação (TIC) e estabeleceu parcerias com a iniciativa privada para viabilizar sua estratégia (Fataar, 2020; Wright et al., 2022).

A estratégia de cidade inteligente da Cidade do Cabo foi implementada pelo seu Grupo Diretivo de Cidade Inteligente e pelo seu Grupo de Trabalho de Cidade Inteligente (Wright et al., 2022). Os cinco pilares da estratégia de cidade inteligente da Cidade do Cabo são criar uma cidade bem administrada, com oportunidades, segura, acolhedora e inclusiva por meio da governança digital, cidadãos digitais, infraestrutura digital e inclusão digital. Isso se encaixa nos princípios orientadores da Estrutura de Cidades Inteligentes da África do Sul, que recomenda que as cidades inteligentes sejam inclusivas, ou seja, que (1) sejam inteligentes para todos, (2) usem a tecnologia como um facilitador e não como um fator determinante, (3) sejam moldadas pelo contexto local e respondam a ele, (4) sejam informadas pelas reais necessidades da comunidade, (5) abracem a inovação, as parcerias e a colaboração e (6) sejam sustentáveis, resilientes e seguras (Departamento de Governança Cooperativa, África do Sul, 2021). Além disso, isso remete à conceitualização inicial de cidades inteligentes do Norte Global, que

estrategizam economias inteligentes, pessoas, governança, mobilidade, meio ambiente e vida (Fataar, 2020; Du Toit & Stimie, 2023).

Algumas das iniciativas de cidade inteligente incorporadas pela Cidade do Cabo incluem o Programa de Acesso Universal à Banda Larga, iniciado em 2009, que implantou uma infraestrutura de fibra óptica de aproximadamente 700 km por toda a cidade (clínicas, bibliotecas e outros prédios públicos). Outra iniciativa é o Programa de Pontos de Acesso Público Wi-Fi, que visa expandir o acesso à internet de alta velocidade em toda a cidade. Diversas instalações, como estações de ônibus IRT, ônibus MyCiti e outros pontos de Wi-Fi públicos, foram beneficiadas por essa iniciativa e estão conectadas à internet por meio da iniciativa SmartCape, iniciada em 2002. Além disso, uma Política de Dados Abertos também foi aprovada em 2015, com o objetivo de tornar determinados conjuntos de dados acessíveis e gratuitos (Wright et al., 2022).

Um sistema de aplicação móvel de serviços eletrónicos também foi incorporado em 2013, permitindo aos cidadãos realizar diversas funções no website de serviços eletrónicos online, tais como liquidar contas municipais, submeter pedidos de serviços, comprar eletricidade, candidatar-se a empregos municipais, etc. Isto inclui o Sistema de Notificação SAP C3, onde as falhas na prestação de serviços podem ser reportadas e encaminhadas para o departamento de serviços relevante dentro da cidade para resposta (Wright et al., 2022).

Resultados e impacto do programa

Os dois exemplos mais significativos que demonstram a aplicação ou o uso positivo e bem-sucedido das iniciativas de cidade inteligente da cidade incluem sua resposta às secas na Cidade do Cabo em 2017/18 e à pandemia de COVID-19 em 2020.

Durante a seca de 2017/18, os dados puderam ser utilizados e compartilhados por toda a cidade, possibilitando a campanha #DayZero em resposta à seca e auxiliando o planejamento e a resolução de problemas pelo governo. Isso contribuiu para a melhoria do uso da água e para a conscientização dos cidadãos. Um painel de controle da água e um mapa de consumo hídrico são dois exemplos de como os dados e as informações foram aproveitados, distribuídos e disponibilizados aos cidadãos para monitoramento. A resposta à seca e a campanha resultante foram bem-sucedidas na redução do consumo de água na cidade (Wright et al., 2022; Du Toit & Stimie, 2023).

A melhoria dos dados e das pesquisas também auxiliou a resposta da cidade à pandemia de COVID-19. Um Comitê de Coordenação da COVID-19 (CCC) foi presidido pelo Diretor de Dados da cidade, o que permitiu o planejamento da prestação de serviços e das respostas a emergências. Exemplos disso incluem um modelo de clínicas, que registrou a equipe, os materiais e outras capacidades das clínicas em toda a cidade, bem como o painel e o mapa de visualização de vulnerabilidades, que utilizaram dados visuais, espaciais e de outras formas para exibir cidadãos e áreas vulneráveis (Wright et al., 2022).

Desafios vivenciados

Como a Cidade do Cabo está localizada na África do Sul, existem muitos elementos locais que representam barreiras para a incorporação bem-sucedida do conceito de cidade inteligente, como a alta urbanização e o crescimento populacional, o crescimento de assentamentos informais, a legislação e regulamentação deficientes, as incertezas econômicas, a governança, a pobreza, a desigualdade, a infraestrutura ineficiente etc. Outras barreiras ou críticas à aplicação do conceito no país incluem a falta de uma estratégia nacional integrada para cidades inteligentes e a falta de coordenação entre as partes interessadas dos setores público e privado (Du Toit & Stimie, 2023).

Fataar (2020) também identifica desafios como a necessidade de os funcionários municipais receberem treinamento e habilidades adequadas para incorporar o conceito de forma apropriada, além do fato de a cidade ter outras questões prioritárias a serem abordadas, como o desemprego. Ademais, a corrupção torna a alocação de recursos para tais iniciativas um grande desafio.

Lições aprendidas

As cidades inteligentes nem sempre são bem-sucedidas e existem diversos fatores e limitações potenciais que podem impactar o sucesso. Entre eles, incluem-se a relevância da estratégia para o contexto local específico, as implicações e o comprometimento corporativo ou financeiro, a tecnologia, a aplicação de definições e a ética relativa à privacidade dos cidadãos (Departamento de Governança Cooperativa,

África do Sul, 2021). As recomendações baseadas nas lições aprendidas incluem: (1) gestão e sistemas de dados mais eficazes; (2) transparência com os cidadãos por meio de dados abertos; (3) governança centrada no cidadão; (4) alinhamento com as estratégias municipais; e (5) inclusão dos direitos e valores dos cidadãos. Além disso, estruturas coerentes e infraestrutura adequada são essenciais (não apenas infraestrutura física, mas também infraestrutura intangível, como capital social, conhecimento e habilidades). Recomenda-se também a implementação de projetos-piloto ou testes que permitam extrair lições (Fataar, 2020).

Sustentabilidade e possibilidade de replicação

Como evidenciado nas seções anteriores, as estratégias de cidades inteligentes (como as incorporadas pela Cidade do Cabo) possuem um imenso potencial para aprimorar a funcionalidade da cidade e contribuir para o alcance do ODS 11 e a criação de cidades resilientes em todo o mundo. Os benefícios potenciais também são imensos em um continente como a África. Isso, no entanto, requer estratégias devidamente adaptadas que atendam adequadamente ao contexto local, com investimento e adesão de atores públicos e privados, bem como dos cidadãos urbanos. Considera-se que a Cidade do Cabo tenha perdido um pouco de impulso devido a mudanças políticas, mas a necessidade de seu sucesso contínuo fica clara ao se observar como a cidade auxiliou nas respostas a riscos de desastres em um passado recente.

Leituras complementares

- Department of Cooperative Governance, RSA. (2021). *A South African Smart Cities Framework: A decision-making framework to guide the development of smart cities in South Africa*. https://www.cogta.gov.za/cgta_2016/wp-content/uploads/2023/01/Annexure-A-DCoG_Smart-Cities-Framework.pdf
- Smart Cities Network. (2020). *Smart Cities Paper Series: Smart Governance in South African Cities, 29-36.* https://www.sacities.net/publication/smart-cities-paper-series/
- Wright, C., Primo, N., Delbridge, V., & Fortuin, K. (2022). *Cities that work: Case study. Data and research as key enablers of city outcomes: A case study of the City of Cape Town (2000 - 2022).* International Growth Centre. https://www.theigc.org/publications/data-and-research-key-enablers-city-outcomes-case-study-city-cape-town-2000-2022

5.2.2 Caso 2: Mais e melhores empregos nas províncias de Cabo Delgado e Nampula - aproveitando as oportunidades da nova economia em Moçambique

Contexto

O Programa Conjunto das Nações Unidas para a criação de mais e melhores empregos nas províncias de Cabo Delgado e Nampula – aproveitando as oportunidades de emprego na nova economia de Moçambique (Figura 19) – procurou contribuir para uma melhor articulação entre as partes interessadas, de forma a promover meios de subsistência sustentáveis para jovens e famílias chefiadas por mulheres (Fundo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, s.d.). O objetivo seria alcançado através do ajuste de políticas e estratégias económicas para gerar emprego sustentável. Há vários anos que a ONU apoia a abordagem política da Visão Nacional para a Mineração do governo moçambicano no setor das indústrias extrativas. O baixo impacto das empresas multinacionais (EMNs) no setor da extração de recursos naturais em Moçambique constitui o principal desafio de desenvolvimento abordado pelo Programa Conjunto (PC).

O projeto conjunto era composto por três agências das Nações Unidas: OIT, UNIDO e PNUD. Os projetos conjuntos garantem flexibilidade, coordenação e financiamento, pois reúnem as agências da ONU por meio de mecanismos conjuntos de planejamento, implementação e coordenação para apoiar programas liderados e conduzidos nacionalmente. As atividades do projeto conjunto ocorreram na cidade de Nampula e no município de Nacala, na província de Nampula, e na província de Cabo Delgado, na capital provincial de Pemba, bem como nos distritos de Palma, Mocímboa da Praia e Montepuez. Os beneficiários previstos eram pequenas e médias empresas (PMEs), empresários e gestores, governos locais, comunidades e representantes de mulheres e jovens. O foco do projeto conjunto no fortalecimento do governo e das agências locais alinhou-se bem com os programas de descentralização do PNUD, que visam fortalecer as capacidades de planejamento do desenvolvimento econômico local e promover um diálogo sobre políticas de desenvolvimento como plataforma para a participação da sociedade civil.

Figura 19: Localização de Moçambique na África. **Fonte**: https://commons.wikimedia.org/wiki/Maps_of_Mozambique#/media/Arquivo:LocationMozambique.svg

Durante o período do programa, a população total das províncias de Nampula e Cabo Delgado era de 6,74 milhões, sendo 4,88 milhões em Nampula e 1,86 milhão em Cabo Delgado. As mulheres representavam 51% da população. Os dados de 2012 indicavam que a taxa de desemprego em Cabo Delgado e Nampula era de 17,4% e 25,5%, respectivamente.

A ONU argumentou que a oportunidade do JP poderia ser transformadora e representar uma chance única para Moçambique alcançar seus objetivos de desenvolvimento com seus próprios recursos (UNCT, 2014). A transformação econômica e estrutural busca gerar maior produtividade agrícola, uma economia integrada e taxas crescentes de crescimento econômico per capita. Dentro dessa estrutura, o JP utilizou uma abordagem multissetorial para facilitar a transformação estrutural (Fundo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, s.d.).

- Visando o nível de conformidade das empresas multinacionais nas indústrias extrativas com as políticas de conteúdo local e práticas comerciais sustentáveis.
- Aprimorar a prontidão e aumentar a empregabilidade da força de trabalho por meio de habilidades e competências vocacionais.

- Promover maior conscientização sobre as oportunidades potenciais nas cadeias de suprimentos e de valor que atendem às indústrias extrativas, juntamente com maior participação de PMEs nacionais e locais.

A proposta visava fortalecer um subgrupo de processos e práticas de transformação estrutural nas duas províncias-alvo de Nampula e Cabo Delgado, focando no nível de conformidade das empresas multinacionais do setor extrativo com as políticas de conteúdo local e práticas empresariais sustentáveis. O Grupo Parlamentar adotou uma abordagem multissetorial, operando em diversos níveis, buscando aprimorar a eficiência geral do sistema.

O JP definiu quatro objetivos de resultado:

- **Resultado 1:** As empresas multinacionais nas indústrias extrativas cumprem as políticas de conteúdo local e as práticas comerciais sustentáveis, e aplicam políticas sensíveis ao género e à idade para recrutar nacionais .
- **Resultado 2:** Uma força de trabalho melhorada e mais igualitária, com habilidades e competências profissionais, proporciona melhores oportunidades de emprego em empresas da indústria extrativa e em PMEs que operam em cadeias de valor que alimentam o setor da indústria extrativa .
- **Resultado 3:** As PMEs nacionais e locais capitalizam as oportunidades da cadeia de abastecimento/cadeia de valor e fornecem serviços e produtos ambientalmente sustentáveis às indústrias extrativas .
- **Resultado 4:** Os decisores políticos, a nível nacional e internacional, têm melhor acesso a dados para formular medidas e estratégias de criação de emprego relacionadas com as indústrias extrativas.

Estratégia do programa

O Programa Conjunto (PC) teve caráter participativo e seu foco complementou o objetivo da política nacional de garantir que as receitas geradas pela riqueza dos recursos naturais do país contribuíssem para o crescimento e aprimoramento do capital

financeiro, humano, social e físico de Moçambique. A Política de Desenvolvimento de Recursos Minerais e o Quadro Estratégico estão ancorados no terceiro Plano Nacional de Ação para a Redução da Pobreza (PARP), que define a visão de desenvolvimento do país para 2025. O programa focou em assegurar a implementação da política de conteúdo local, incluindo a compra local de bens e serviços por empresas multinacionais e práticas comerciais ambientalmente responsáveis no caso das indústrias extrativas, bem como a transversalização da perspectiva de gênero e o empoderamento das mulheres. Ao mesmo tempo, promoveu a formação profissional para jovens, o apoio ao empreendedorismo, o fomento de empresas multinacionais, o aprimoramento das capacidades das pequenas empresas e a integração das empresas multinacionais nas cadeias de valor (Fundo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, s.d.).

Resultados e impacto do programa

Por meio de ações legislativas e medidas destinadas a fortalecer a participação da sociedade civil em questões de políticas da indústria extrativa, o JP estabeleceu o padrão para futuros programas nessa área. Os seguintes resultados-chave foram alcançados no âmbito das políticas públicas: defesa da Iniciativa de Transparência das Indústrias Extrativas, elaboração do Projeto de Lei de Conteúdo Nacional e da Política Nacional de Emprego, e apoio à sua implementação.

Homens e mulheres jovens receberam treinamento e kits de inicialização para abrir seus próprios negócios. Isso foi alcançado por meio da abordagem de Treinamento para o Empoderamento Rural. O foco do desenvolvimento da capacidade institucional foi em centros de serviços empresariais locais, visando criar conexões entre o agronegócio local e as empresas da região. Na Plataforma de Intercâmbio de Subcontratação e Parcerias, 472 perfis de empresas foram cadastrados, resultando em 129 conexões entre compradores e fornecedores, incluindo três empresas nacionais com compradores sul-africanos, no momento da avaliação final. Em termos de desempenho ambiental e promoção de uma produção mais limpa e com uso eficiente de recursos, 80 consultores nacionais foram treinados e 14 empresas se beneficiaram de avaliações. O desempenho de outras 69 empresas foi comparado com outros indicadores, permitindo que elas compreendessem e aprimorassem seu desempenho.

Desafios vivenciados

O Programa de Parceria para o Emprego (JP) foi afetado pela desaceleração global no setor de petróleo e gás. Isso resultou em atrasos em investimentos cruciais por parte de empresas multinacionais, necessários para impulsionar os objetivos e a estratégia do programa. A capacidade do JP de alcançar seus objetivos foi significativamente prejudicada pela decisão da Anadarko e de empresas multinacionais italianas de adiar o início das atividades da indústria extrativa. As obras de construção, identificadas como importantes geradoras de empregos, não foram iniciadas durante o período, e a produção também não começou em 2018, como planejado inicialmente. Essa mudança influenciou o resultado do JP em termos de geração de empregos, passando de uma abordagem orientada pela demanda para uma abordagem orientada pela oferta (Fundo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, s.d.).

Lições aprendidas

O programa foi ajustado para se adequar às mudanças no Plano de Ação Conjunto (PAC). Essas mudanças incluíram a modificação dos resultados e metas de produção, bem como dos padrões de atividade. O programa sofreu atrasos. Embora as mudanças pudessem ter sido contraproducentes, as intervenções do programa foram ajustadas para gerenciar as expectativas dos beneficiários e das comunidades participantes. Constatou-se que é necessário fazer mais para promover a transversalidade da perspectiva de gênero no empoderamento econômico das mulheres, a fim de permitir que elas participem e se beneficiem das oportunidades no setor de indústrias extrativas. Foi um desafio engajar as mulheres no PAC, apesar da análise da lacuna de habilidades com perspectiva de gênero e da oferta de treinamento nas cadeias de valor das indústrias extrativas. Segue um resumo das lições aprendidas (Fundo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, s.d.):

- Reforçar os recursos humanos para a gestão do programa, a coordenação com os parceiros e a gestão das ferramentas do programa através da contratação de um funcionário de nível técnico em gestão de empresas multinacionais (MNE) a tempo inteiro, integrado no departamento de gestão de parcerias .

- Aprimorar a análise de riscos e incluir uma estratégia de saída no planejamento e na concepção do programa, incluindo a definição de um roteiro para as atividades pós-programa, as responsabilidades de implementação, as metas e o financiamento .
- Incluir, planejar e executar medidas de acompanhamento em projetos de fortalecimento da capacidade institucional .
- Evite definir metas excessivamente otimistas .
- Evite atrasos não planejados entre as atividades direcionadas aos beneficiários-alvo e assegure-se de que os cronogramas acordados para a implementação das medidas de acompanhamento planejadas sejam respeitados .
- Conceber e implementar medidas de capacitação institucional com base numa análise combinada de necessidades e SWOT da respetiva organização parceira nacional, de forma a garantir que o desenvolvimento de capacidades corresponde às necessidades e responsabilidades da organização parceira, e acordar um plano de medidas de acompanhamento pós-formação .
- Explore todas as oportunidades para aprimorar as sinergias interinstitucionais já existentes no âmbito da Paróquia de Jerusalém.

Sustentabilidade e possibilidade de replicação

A transferência de tecnologia, o fortalecimento da capacidade institucional e o aprimoramento das habilidades existentes podem garantir a sustentabilidade dos resultados e das competências. Um avaliador considerou as seguintes práticas benéficas para replicação: Primeiro, a base da abordagem estratégica do JP (Programa de Parceria) em experiências existentes e a metodologia abrangente de parceria devem abordar os desafios do emprego. Segundo o governo e as agências locais foram fortalecidos por meio do desenvolvimento de capacidades. Devido aos impactos sociais e ambientais das indústrias extrativas, o governo local, juntamente com as forças policiais e o sistema judiciário, foram importantes para incentivar a colaboração entre os serviços públicos e o setor privado; as autoridades estatais e os cidadãos; e a

participação da comunidade e das ONGs. Assim, o JP alinhou-se à política governamental sobre conteúdo local e emprego.

Leituras complementares

- Sustainable Development Goals Fund. [n.d.]. More and better jobs in Cabo Delgado province and Nampula province - harnessing the opportunities of the new economy in Mozambique. https://www.sdgfund.org/more-and-better-jobs-cabo-delgado-province-and-nampula-province-harnessing-opportunities-new-economy

5.2.3 Caso 3: Cultura, conflito e os esforços para preservar o Arquivo de Timbuktu

Contexto

A meta 11.4 do ODS 11 visa "reforçar os esforços para proteger e salvaguardar o património cultural e natural mundial" (Nações Unidas, 2024). Este estudo de caso aborda os esforços para proteger e salvaguardar os manuscritos de Timbuktu, uma parte importante do património cultural do Mali, na África Ocidental.

Antes de discutir os esforços para proteger a cultura ou os artefatos culturais, seria prudente fornecer uma definição de cultura. De acordo com Mironenko e Sorokin (2018, p. 338), cultura é "um fenômeno multidimensional que abrange processos, produtos e resultados da atividade humana, materiais e espirituais, transmitidos de geração em geração de forma não biológica". Com base nessa definição, a cultura é uma atividade humana, pode consistir em produtos e processos tanto materiais quanto espirituais e é transmissível ao longo do tempo. Uma forma de transmitir a cultura é por meio de registros escritos, como os encontrados nos Arquivos de Timbuktu. Como tal, merece ser protegida.

Timbuktu situa-se perto do centro geográfico do Mali, país da África Ocidental (figura 20). Há gerações, tem sido um local fundamental para a coleta, o desenvolvimento e o armazenamento de artefatos culturais, alguns dos quais acredita-se datarem do século XIII (Motsi, 2017). Em 2012/2013, surgiu uma ameaça significativa a esse tesouro de manuscritos históricos e religiosos. Insurgentes armados tomaram a cidade e instituíram uma forma rigorosa de governo islâmico. Eles também ameaçaram destruir,

The DAAD-funded project " Digital Introduction to the Sustainable Development Goals in Higher Education Teaching – Regional Aspects in implementing the SDGs from Brazil and South Africa (DITTS)

e em alguns casos de fato destruíram, manuscritos guardados em inúmeros arquivos, grandes e pequenos, espalhados por toda a cidade (Rasmussen, 2014).

Após esse período, os esforços para digitalizar os arquivos foram renovados com maior urgência. Devido à publicidade mundial da importância dos arquivos após a insurgência e a ameaça, os fundos estavam prontamente disponíveis e o progresso foi rápido. Vale ressaltar que os esforços para digitalizar os arquivos de Timbuktu são anteriores aos esforços pós-2013 em muitos anos, mas que uma nova urgência surgiu após a insurgência e seu impacto nos arquivos (Motsi, 2017).

Susana Lliteras (2024), em seu artigo “A cópia disfuncional: 'Magia do Mali', perda e a recriação digital do arquivo de Timbuktu”, relata esses esforços para garantir a sustentabilidade dos manuscritos de Timbuktu. As evidências apresentadas neste estudo de caso, bem como outros estudos sobre os esforços de digitalização dos arquivos de Timbuktu, serviram de base para a discussão e análise apresentadas no restante deste estudo de caso.

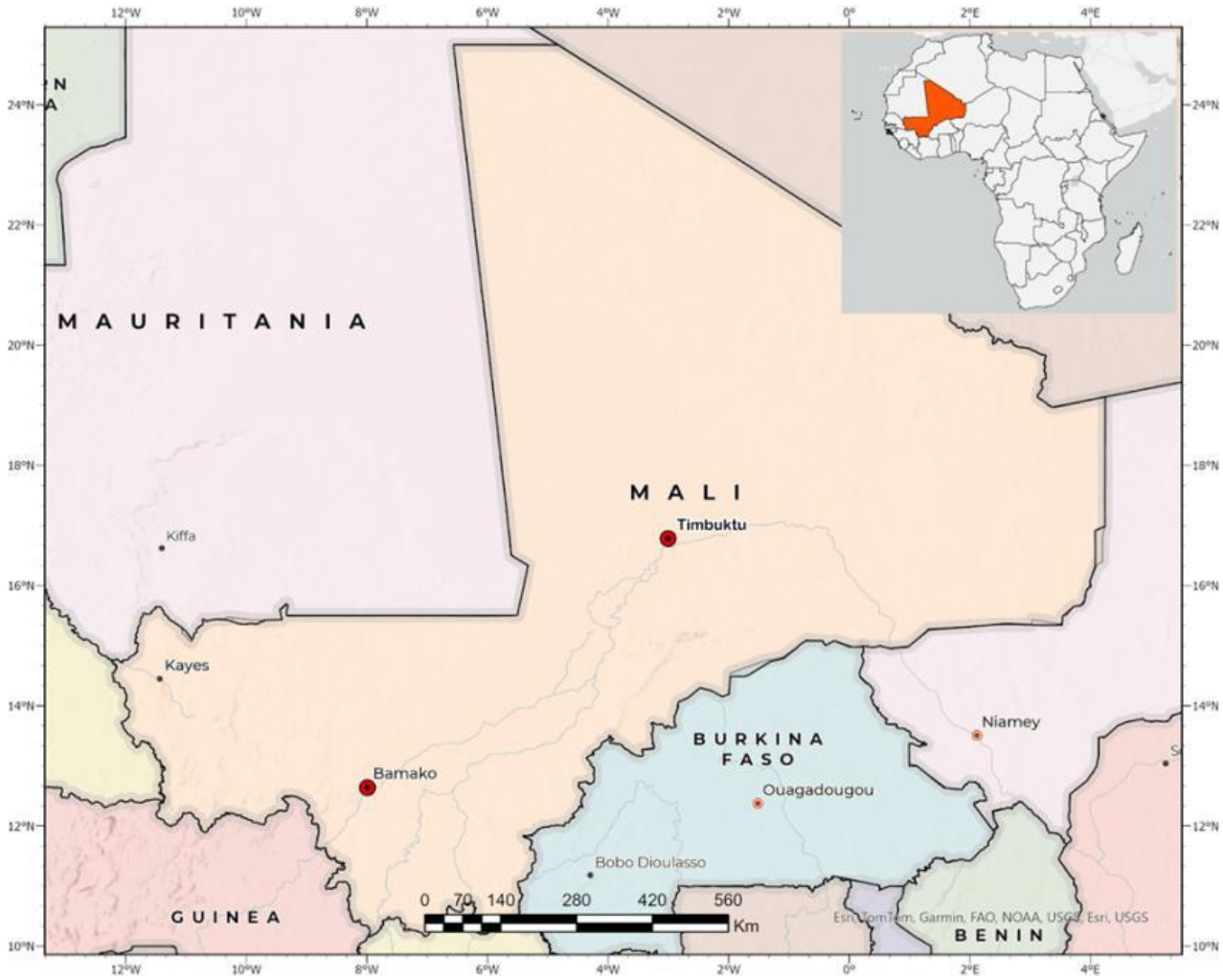


Figura 20: Localização de Timbuktu no Mali. Fonte: (Mapa compilado pelo Dr. SP Carow)

Estratégia do programa

Os primeiros esforços para preservar os manuscritos de Timbuktu começaram antes da chegada dos insurgentes à cidade. Um número significativo de manuscritos foi retirado dos arquivos e transportado para a capital, Bamako. Lá, foram guardados em locais seguros e posteriormente exibidos, tornando-os acessíveis a um público muito maior do que quando estavam na muito menos acessível Timbuktu. Dentro de Timbuktu, os esforços para salvaguardar os manuscritos continuaram sem cessar durante a ocupação pelos insurgentes. Os manuscritos foram protegidos atrás de paredes falsas, enterrados ou contrabandeados para áreas fora da cidade (Commisso, 2015).

Após a expulsão dos insurgentes da cidade, o esforço para digitalizar os arquivos ganhou impulso. Devido à crescente conscientização pública sobre a importância dos arquivos, recursos financeiros foram disponibilizados por fontes externas ao Mali, possibilitando a digitalização de grandes volumes de manuscritos. O resultado de alguns desses esforços foi apresentado em 2022 pelo Google Arts & Culture como parte de suas coleções digitais. Foi intitulado "*Mali Magic: The great legacy of Mali and the people's quest to preserve it*" (Lliteras, 2024, p. 44). Ironicamente, a ameaça representada pelos insurgentes provocou essa urgência em digitalizar os manuscritos e o influxo de recursos para preservar os arquivos, o oposto diametral da intenção dos insurgentes.

Resultados e impacto do programa

O primeiro e mais importante impacto do programa de digitalização foi a preservação de grande parte do acervo histórico guardado nos arquivos de Timbuktu. Nesse sentido, o programa foi um enorme sucesso. O conteúdo digitalizado também apresentou os arquivos de Timbuktu a um público global diversificado, algo que não era possível antes da digitalização. A transferência de manuscritos de Timbuktu para Bamako, onde foram protegidos e disponibilizados para consulta e pesquisa, é outro impacto positivo do esforço para proteger e preservar os manuscritos.

Desafios vivenciados

Apesar dos sucessos dos esforços para proteger os manuscritos de Timbuktu, alguns desafios foram destacados por autores que comentaram os diversos programas. Lliteras (2024) identifica alguns deles. Segundo ela, o título do projeto do Google, "Mali Magic", evoca imagens de bruxaria, mito e o sobrenatural, temas controversos nos estudos africanos, enfatizando, assim, certas narrativas e suprimindo outras. Isso pode levar a uma incompreensão da importância total das bibliotecas de manuscritos.

Um segundo desafio é que o arquivo digital do Google não é pesquisável, uma grande desvantagem para os estudiosos. A falta de padronização na forma como a digitalização é feita constitui um terceiro desafio (Lliteras, 2024).

Um último desafio que ela destaca é a questão da propriedade do material digitalizado. A digitalização de documentos únicos e sua disponibilização para um público mais

amplo, ao mesmo tempo que se garante a preservação e a sustentabilidade, também levanta questões de propriedade e perda de renda. Muitos dos manuscritos de Timbuktu estão guardados em arquivos familiares. Isso permite que os proprietários negociem uma compensação ao concederem acesso aos manuscritos. A digitalização pode eliminar a necessidade de viajar para Timbuktu e impactar negativamente uma possível fonte de renda para os proprietários dos arquivos (Lliteras, 2024).

Danos físicos a valiosos artefatos culturais representam outro desafio que pode surgir durante a digitalização. Isso é especialmente verdadeiro quando se trabalha com orçamentos reduzidos ou com equipes inexperientes (Watteeuw et al., 2019). Muitos dos desafios destacados acima também são identificados por outros pesquisadores, alguns dos quais enfatizam a necessidade de diretrizes para regulamentar a digitalização do patrimônio cultural (Zaagsma, 2023).

Lições aprendidas

A digitalização de conteúdo de arquivo é uma ferramenta valiosa na proteção e salvaguarda de artefatos culturais. O conteúdo digital pode ser armazenado com segurança em vários locais, garantindo sua sustentabilidade, mesmo quando o original for danificado ou destruído.

Uma das exigências do processo de digitalização é a cautela. É fundamental realizar uma investigação minuciosa de todos os aspectos relacionados ao conteúdo a ser digitalizado. Isso garante que a digitalização seja feita da melhor maneira possível, considerando todas as nuances e associações culturais a ele associadas.

Durante o processo de digitalização, deve-se ter todo o cuidado para não danificar o material digitalizado e respeitar todas as tradições culturais e religiosas no manuseio dele. A melhor maneira de garantir isso é envolver os proprietários e especialistas locais em todos os aspectos do processo.

O conteúdo digitalizado deve ser aprovado pelos proprietários e especialistas locais antes de ser disponibilizado ao público. Isso deve garantir que a má interpretação do conteúdo digitalizado seja evitada ao máximo. Questões de propriedade e comercialização do conteúdo digitalizado também devem ser claramente identificadas antes da divulgação.

Uma última lição aprendida é que o conteúdo digitalizado deve ser preferencialmente pesquisável e de fácil acesso, inclusive para as partes interessadas no Sul Global.

Sustentabilidade e possibilidade de replicação

A digitalização de bens culturais é uma prática altamente sustentável que pode ser replicada em qualquer lugar. Em sua forma mais simples, está disponível para qualquer pessoa com um celular. Como tal, é uma ferramenta poderosa para ajudar a atingir a meta 11.4, desde que as dificuldades e os desafios mencionados acima sejam considerados.

Leituras complementares

- Lliteras, S. M. (2024). The dysfunctional copy: “Mali Magic,” loss and the digital remake of the Timbuktu archive. *Social Dynamics*, *50*(1), 43-59, doi: 10.1080/02533952.2024.2320551.
- Mironenko, I. A., & Sorokin, P. S. (2018). Seeking for the definition of “culture”: Current concerns and their implications. A comment on Gustav Jahoda’s article “Critical reflections on some recent definitions of 'culture’”. *Integrative Psychological and Behavioral Science, 52*, 331–340. https://doi.org/10.1007/s12124-018-9425-y
- Rasmussen, V. (2014). The manuscripts of Timbuktu: Armed conflict and the preservation of memory. Degree of Master of Library and Information Science. University of Hawai’i at Manoa, Hawai’i.

5.3 Europa

5.3.1 Caso 1 - Ação climática e desenvolvimento sustentável, Cascais, Portugal

Contexto político e socioeconômico

As mudanças climáticas antropogênicas, impulsionadas principalmente por atividades humanas, representam um desafio ambiental global significativo no século XXI. Embora seus impactos sejam esperados a médio e longo prazo, já se observam

The DAAD-funded project " Digital Introduction to the Sustainable Development Goals in Higher Education Teaching – Regional Aspects in implementing the SDGs from Brazil and South Africa (DITTS)

mudanças em diversos setores socioeconômicos e ecossistemas. Essas mudanças devem-se, em grande parte, às emissões de gases de efeito estufa provenientes de atividades humanas, particularmente dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4) e óxido nitroso (N_2O). Dentre esses, o CO_2 possui o maior impacto radiativo e é causado principalmente pela queima de combustíveis fósseis e pelo desmatamento.

Na Europa, a temperatura média aumentou 1,2 °C desde a era pré-industrial (por volta de 1870) até 2007, superando o aumento da temperatura global de 0,8 ° C no mesmo período. Em Portugal continental, é importante notar que, apenas no período de dez anos (1976 a 2006), as temperaturas subiram cerca de 0,5 °C. Este aumento foi acompanhado por alterações nos padrões de precipitação, com algumas regiões a registarem uma redução das chuvas e outras a registarem eventos meteorológicos extremos mais frequentes, como ondas de calor e secas. A subida do nível do mar, impulsionada pela expansão térmica e pelo derretimento do gelo, foi outra consequência significativa, com um aumento de cerca de 15 cm em Portugal continental durante o século XX. Se o aumento de 0,5 °C registado entre 1976 e 2006 se mantiver no futuro, as consequências serão extremas num período mais curto.

Olhando para o futuro, os modelos climáticos preveem que essas tendências irão piorar, com aumento das temperaturas, redução das chuvas, eventos climáticos extremos mais frequentes e elevação do nível do mar.

Ações de Cascais para o desenvolvimento sustentável (ODS 11)

Cascais tem envidado esforços consideráveis para mitigar os efeitos das alterações climáticas e promover o desenvolvimento sustentável através de diversas iniciativas. A cidade reduziu o seu consumo energético, com uma forte ênfase nas energias renováveis e na eficiência energética. De acordo com o Carbon Disclosure Project (CDP), Cascais é uma das quatro cidades portuguesas classificadas entre as 100 cidades mais sustentáveis em termos energéticos a nível mundial. A cidade obtém 73% da sua energia de fontes renováveis, sendo 52% proveniente da energia eólica e 13% da energia hidroelétrica.

Em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas, em particular o Objetivo 7 (energia acessível e limpa), Cascais tem se concentrado na redução das emissões de gases de efeito estufa e do consumo de energia. O projeto de mobilidade MobiCascais, que incentiva o uso do transporte público, tem desempenhado um papel significativo na redução da pegada de carbono. Outras iniciativas incluem a descarbonização da frota municipal, o aumento da eficiência da limpeza urbana, a redução do consumo de água em áreas verdes e nas operações de limpeza, e a prevenção de incêndios florestais. Cascais tem como objetivo garantir o acesso universal à energia confiável e acessível, promover o investimento em tecnologias de energia limpa e melhorar a eficiência energética até 2030.

Em apoio a esses esforços, Cascais lançou o primeiro Fundo Verde Municipal de Portugal, que oferece assistência financeira a famílias para a implementação de medidas de eficiência energética e transição energética nos seus imóveis. O fundo disponibiliza 3 milhões de euros para apoiar iniciativas de transição energética, tornando o processo acessível a famílias de baixos rendimentos através de um modelo de transferência antecipada. O fundo abrange uma vasta gama de melhorias de eficiência energética, incluindo melhor isolamento, sistemas de aquecimento com energias renováveis e janelas de alta eficiência.

Resultados e impactos do programa

O compromisso de Cascais com a sustentabilidade foi reconhecido com o prémio Green Destination Platinum 2024, que destaca os esforços da cidade no setor do turismo sustentável. O progresso de Cascais rumo a este reconhecimento reflete a sua adesão a diretrizes éticas rigorosas na gestão do turismo, com foco na sustentabilidade ambiental, cultural e social.

Cascais também fez progressos significativos em mobilidade e transportes, com melhorias em ciclovias, passagens de pedestres e transporte público acessível. De 2021 a 2023, o município alcançou um alto índice de sucesso em projetos de mobilidade, contribuindo para a redução das desigualdades (ODS 10) e promovendo cidades sustentáveis (ODS 11). O sistema de transporte público do município expandiu-se, com quase 100% do território de Carcavelos e Parede acessível por transporte público.

A cidade também está realizando um estudo de impacto baseado em cenários climáticos para entender como as mudanças climáticas afetarão a população local e o turismo. As projeções sugerem que Cascais se tornará mais atrativa em termos climáticos, beneficiando-se de sua localização costeira em comparação com as áreas mais quentes do interior. Isso poderá levar a um aumento do turismo nacional e da demanda por segundas residências, bem como ao crescimento do setor agrícola devido às condições climáticas favoráveis.

Sustentabilidade e possibilidade de replicação

As ações abrangentes e os resultados de Cascais no combate às mudanças climáticas e na promoção do desenvolvimento sustentável oferecem um modelo valioso para ser replicado em outras cidades. Ao adotar uma abordagem multifacetada que integra energias renováveis, mobilidade sustentável, espaços verdes e resiliência climática, Cascais demonstra como os municípios podem contribuir para os esforços globais de sustentabilidade, ao mesmo tempo que enfrentam desafios locais.

O foco da cidade em energias renováveis, como a instalação de painéis solares em edifícios públicos e o incentivo a práticas de eficiência energética, reduz significativamente a dependência de combustíveis fósseis. Esses esforços estão alinhados com os ODS 7 (energia acessível e limpa) e 13 (ação contra a mudança climática), oferecendo um caminho claro para que outras cidades reduzam suas emissões de carbono. A replicação dessas estratégias de energia renovável, combinada com programas de eficiência energética, pode apoiar outras cidades em sua transição para sistemas de energia mais limpos e sustentáveis.

O compromisso de Cascais com a mobilidade sustentável é outro aspecto fundamental da sua abordagem. Ao priorizar veículos elétricos, expandir as opções de transporte público e melhorar a infraestrutura para pedestres, a cidade criou um sistema de transporte que reduz o congestionamento e a poluição. Este modelo poderia ser replicado em cidades com altos níveis de dependência de automóveis, promovendo alternativas mais limpas e eficientes. Além disso, as cidades poderiam adaptar o uso de tecnologia inteligente de Cascais para otimizar o fluxo de tráfego e aumentar a eficiência do transporte público.

A criação de espaços verdes por toda a cidade não só promove a sustentabilidade ambiental, como também contribui para a saúde e o bem-estar da comunidade. Ao investir em parques, plantio de árvores e planejamento urbano sustentável, Cascais reforçou a resiliência do seu ambiente urbano. Outras cidades poderiam replicar este modelo, integrando espaços verdes ao planejamento urbano para mitigar os efeitos das mudanças climáticas, melhorar a qualidade do ar e proporcionar áreas de lazer para os moradores.

Por fim, as iniciativas de resiliência climática de Cascais, que se concentram tanto na mitigação dos impactos ambientais quanto na preparação para os futuros desafios relacionados ao clima, fornecem uma estrutura para que as cidades aprimorem sua capacidade de adaptação. Por meio da implementação de planos de ação climática, projetos de arborização urbana e estratégias de preparação para desastres, Cascais demonstrou como as cidades podem não apenas reduzir seu impacto ambiental, mas também se tornar mais resilientes aos impactos das mudanças climáticas.

Relações com as metas e indicadores do ODS 11

As ações de Cascais em prol da sustentabilidade e do desenvolvimento urbano estão fortemente alinhadas com os objetivos do ODS 11. A abordagem integrada da cidade ao planejamento urbano sustentável, à resiliência climática e à acessibilidade destaca seu compromisso em criar um ambiente urbano melhor, que possa servir de modelo para outras cidades.

- **Meta 11.1 (garantir o acesso a habitação adequada, segura e acessível e a serviços básicos):** Cascais priorizou a habitação acessível e o acesso a serviços essenciais, como água potável, saneamento e transporte público, nas suas estratégias de planeamento urbano. Os esforços da cidade para integrar espaços verdes e soluções de energias renováveis nas infraestruturas urbanas contribuem para a criação de condições de vida seguras, resilientes e inclusivas. Estas ações estão alinhadas com o indicador 11.1.1, que monitoriza a proporção da população urbana que vive em bairros de lata ou habitações inadequadas.

The DAAD-funded project " Digital Introduction to the Sustainable Development Goals in Higher Education Teaching – Regional Aspects in implementing the SDGs from Brazil and South Africa (DITTS)

- **Meta 11.3 (promover uma urbanização inclusiva e sustentável):** A ênfase da cidade no planeamento urbano participativo, particularmente no contexto do seu Plano de Ação Climática e da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, exemplifica o seu compromisso com o crescimento urbano sustentável e inclusivo. Ao envolver os cidadãos e as partes interessadas no processo de planeamento, Cascais assegura que o seu crescimento seja gerido de forma a equilibrar as considerações económicas, sociais e ambientais. Esta abordagem apoia diretamente o indicador 11.3.2, que monitoriza a proporção de cidades com uma estrutura de participação direta no processo de planeamento urbano.
- **Meta 11.6 (reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades):** Cascais integrou a sustentabilidade ambiental em suas políticas urbanas, priorizando a redução de resíduos e a melhoria da qualidade do ar por meio de soluções de mobilidade sustentável e iniciativas de energias renováveis. Os esforços da cidade para reduzir as emissões do transporte e aprimorar as práticas de gestão de resíduos estão alinhados ao indicador 11.6.2, que monitora os níveis médios anuais de material particulado (PM2,5) em áreas urbanas, contribuindo para ambientes urbanos mais limpos e saudáveis.

Desta forma, o compromisso de Cascais com o desenvolvimento urbano sustentável apoia diretamente a concretização do ODS 11, garantindo que a cidade continue a ser um modelo de vida urbana inclusiva, resiliente e ambientalmente sustentável.

5.3.2 Caso 2 - Desenvolvimento urbano sustentável e mobilidade, Copenhague, Dinamarca

Contexto político e socioeconômico

A Lei do Clima da Dinamarca visa a neutralidade climática nacional até 2045. Municípios, incluindo Copenhague, desenvolveram planos de ação climática alinhados com a Estrutura de Planejamento de Ação Climática C40 (CAPF). Esses planos, que

incluem iniciativas em desenvolvimento urbano, eficiência energética, transporte e habitação social, são cruciais para alcançar a meta do país de redução de 76% nas emissões até 2030, em comparação com os níveis de 1990. Em termos de mobilidade, Copenhague fez progressos notáveis em direção ao transporte sustentável, com bicicletas representando 41% dos deslocamentos relacionados a trabalho e estudo em 2022, com a meta de atingir 50% até 2025.

A cidade continua a aprimorar sua infraestrutura cicloviária, investindo 100 milhões de coroas dinamarquesas em iniciativas para o ciclismo, incluindo o desenvolvimento de superciclovias e pontes compartilhadas para pedestres e ciclistas sobre o porto. Para atingir a meta de 50% até 2025, Copenhague estima uma necessidade de financiamento anual de até 260 milhões de coroas dinamarquesas. O compromisso de Copenhague com a sustentabilidade também se evidencia em seu plano "Respeitando a Comunidade", que prioriza a criação de moradias sociais sustentáveis, a melhoria dos espaços urbanos e o engajamento dos cidadãos no desenvolvimento da cidade.

Ações de Copenhague para o desenvolvimento sustentável (ODS 11)

Copenhague adotou diversas iniciativas para alcançar as metas estabelecidas no Plano de Ação da Cidade de Copenhague para o ODS 11:

- **Mobilidade sustentável e ciclismo:** A cidade possui mais de 390 km de ciclovias exclusivas, o que a torna a Capital Mundial da Bicicleta. Com o objetivo de que 50% das viagens sejam feitas de bicicleta até 2025, Copenhague investiu fortemente em infraestrutura, incluindo superciclovias e pontes adaptadas para bicicletas, promovendo estilos de vida mais saudáveis e reduzindo as emissões de carbono.

- **Planejamento urbano centrado nas pessoas:** Copenhague transformou seu principal bulevar, Strøget, em uma zona de pedestres em 1962. Essa mudança resultou em um aumento do fluxo de pedestres e contribuiu para uma vida urbana mais vibrante. A cidade continua priorizando o planejamento urbano voltado para as pessoas, ampliando as zonas de pedestres e os espaços urbanos para interação comunitária.

- **Espaços públicos inovadores:** Copenhague revitalizou áreas à beira-mar, como o Balneário do Porto de Copenhague e o Parque de Diversões Kalvebod Waves, oferecendo aos cidadãos e turistas espaços para recreação e interação social. Essas transformações são essenciais para melhorar a qualidade de vida da cidade e a coesão da comunidade.

- **Neutralidade de carbono e inovação energética:** Com uma redução de 74% nas emissões de CO_2 desde 2005, Copenhague está trabalhando para se tornar uma cidade neutra em carbono até 2035. Projetos como o CopenHill, uma usina de conversão de resíduos em energia com uma pista de esqui no telhado, demonstram a abordagem inovadora de Copenhague em relação à sustentabilidade e à energia limpa.

- **Desenvolvimento de bairros sustentáveis:** O distrito de Nordhavn exemplifica a visão de Copenhague para o desenvolvimento urbano sustentável. Esta antiga área industrial foi transformada em uma "cidade de cinco minutos", onde os moradores podem acessar serviços essenciais a pé ou de bicicleta. O distrito integra espaços verdes, edifícios sustentáveis e mobilidade ativa, embora desafios como acessibilidade financeira e infraestrutura de transporte ainda persistam.

Em resumo, Copenhague implementou um planejamento urbano e de mobilidade que prioriza o bem-estar de seus habitantes e a sustentabilidade. Por meio de infraestrutura segura para ciclistas, design urbano centrado nas pessoas, espaços públicos revitalizados e um forte compromisso com a neutralidade de carbono, a cidade se posicionou como uma referência global em desenvolvimento urbano sustentável.

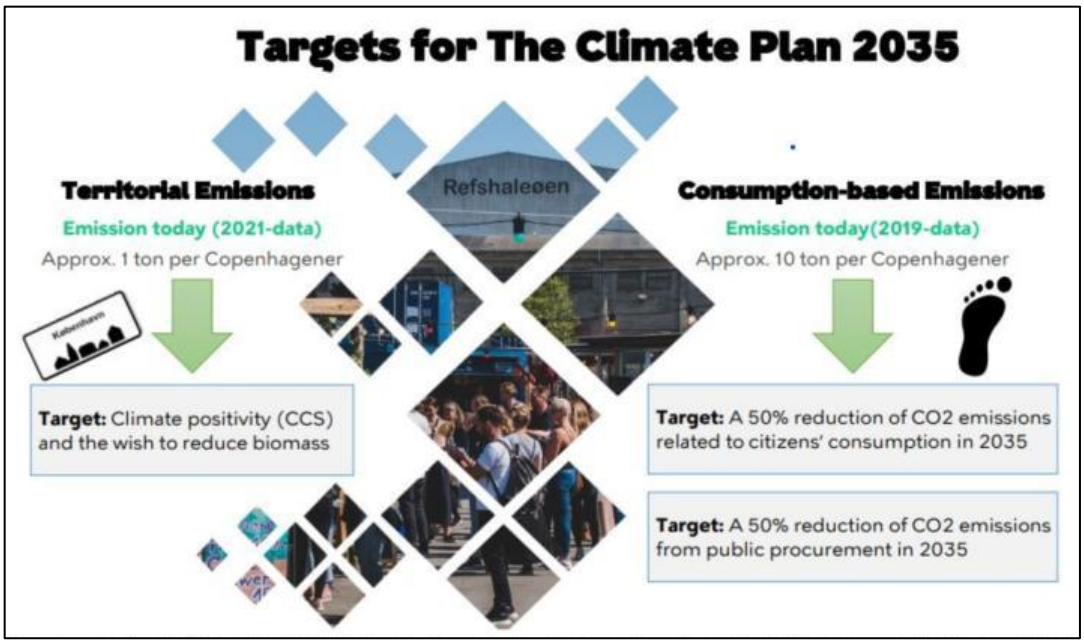


Figura 21: Metas para o Plano Climático 2035. **Fonte**: Futura Mobility (2024a)

Resultados e impactos do programa

A aplicação do modelo de desenvolvimento sustentável em forma de rosca, da economista Kate Raworth, oferece uma perspectiva integrada das dimensões ecológica e social. Um estudo realizado pela Futura Mobility em colaboração com a Junior Consulting Louvain analisou o impacto do setor da mobilidade nos limites planetários e no bem-estar social, revelando os efeitos significativos do transporte nas mudanças climáticas, na biodiversidade, na poluição do ar e na saúde humana. As principais conclusões destacam as interdependências entre as dimensões ecológica e social, apontando para a importância de estratégias de mobilidade sustentável na mitigação dos danos ambientais e na promoção da equidade social.

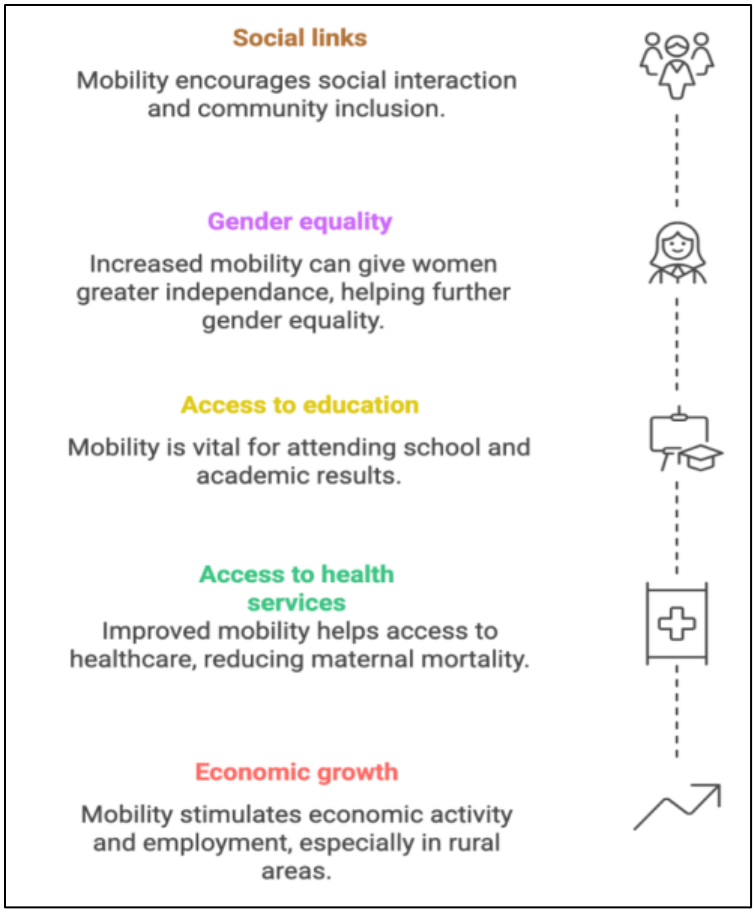


Figura 22: Melhorando o bem-estar da sociedade através da mobilidade. **Fonte**: Futura Mobility (2024b)

Sustentabilidade e possibilidade de replicação

O modelo de desenvolvimento urbano sustentável de Copenhague, que prioriza o engajamento cidadão e as tecnologias verdes, oferece lições valiosas para outras cidades do mundo. Fundamental para esse modelo é o investimento em educação e a transição para indústrias livres de combustíveis fósseis. O projeto Holmene, que criará um arquipélago de ilhas focado em energia, tecnologia verde e biodiversidade, é um excelente exemplo de expansão urbana inovadora. Este projeto, que visa proteger o litoral e aumentar a resiliência da cidade às mudanças climáticas, destaca o potencial do desenvolvimento sustentável que combina considerações ambientais, sociais e econômicas.

Relações com as metas e indicadores do ODS 11

Os esforços de Copenhague para alcançar o desenvolvimento urbano sustentável estão intimamente alinhados com diversas metas e indicadores do ODS 11. As iniciativas da cidade em planejamento urbano, resiliência climática e mobilidade sustentável estão diretamente ligadas aos principais objetivos do ODS 11.

- **Meta 11.4 (reforçar os esforços para proteger e salvaguardar o património cultural e natural mundial):** A cidade de Copenhaga dedica-se à preservação do seu património cultural e natural através de iniciativas como a revitalização dos espaços públicos. A transformação da zona ribeirinha numa área de lazer, o desenvolvimento de parques urbanos e a proteção dos espaços verdes contribuem para a salvaguarda dos ativos ambientais e culturais da cidade. Estas ações melhoram a qualidade de vida dos cidadãos, preservando simultaneamente as paisagens naturais e culturais para as gerações futuras.
- **Meta 11.6 (reduzir o impacto ambiental adverso per capita das cidades):** Copenhague está trabalhando ativamente para reduzir o impacto ambiental da vida urbana, concentrando-se em medidas para diminuir a poluição do ar, aprimorar a gestão de resíduos e promover ambientes urbanos verdes. A cidade fez progressos significativos na redução das emissões de CO_2, com uma redução de 74% entre 2005 e 2024, e continua seus esforços para alcançar a neutralidade de carbono até 2035. Além disso, medidas de mobilidade sustentável, como a expansão da infraestrutura cicloviária e os esforços para reduzir o uso de carros, ajudam a mitigar o impacto ambiental adverso associado ao transporte urbano.
- **Meta 11.7 (proporcionar acesso universal a espaços verdes e públicos seguros, inclusivos e acessíveis):** Copenhague está empenhada em criar espaços públicos acessíveis e inclusivos para todos os residentes. Através da requalificação de áreas urbanas, como a criação de espaços verdes públicos e instalações recreativas como o Balneário do Porto de Copenhague, a cidade garante que seus cidadãos, incluindo grupos vulneráveis, possam desfrutar de atividades ao ar livre em um ambiente seguro e inclusivo. Isso está alinhado com o ODS 11.7, que visa

proporcionar acesso universal a espaços verdes e promover a integração social por meio de áreas públicas compartilhadas.

Ao alinhar suas iniciativas com as metas do ODS 11, Copenhague não está apenas contribuindo para a agenda global de sustentabilidade, mas também dando um exemplo de como o planejamento urbano e a resiliência climática podem melhorar a qualidade de vida dos moradores, ao mesmo tempo que enfrentam os desafios ambientais.

5.3.3 Caso 3 - Supermanzanas, Barcelona, Espanha

Contexto político e socioeconômico

Barcelona conquistou reconhecimento internacional pela sua gestão da sustentabilidade, recebendo o selo Mission da União Europeia. Este prestigiado selo é concedido a 23 cidades reconhecidas pelo seu compromisso com a descarbonização e a neutralidade climática. Como parte desta iniciativa, Barcelona está a trabalhar para atingir emissões líquidas zero até 2030. Receber o selo Mission também permite à cidade aceder a financiamento da União Europeia, gerido pela Comissão Europeia e pelo Banco Europeu de Investimento. Um fundo de 19 milhões de euros é distribuído entre as cidades do selo Mission para apoiar serviços energéticos locais e iniciativas conjuntas.

Geograficamente, Barcelona possui uma localização única entre a Serra do Litoral, o Mar Mediterrâneo, o Rio Besòs e Montjuïc . Esta cidade costeira tem uma alta densidade populacional, com 1,6 milhão de habitantes distribuídos por 101,3 km², o que a torna uma das cidades mais densamente povoadas da Europa. Sua área metropolitana, que abriga mais de 3,2 milhões de pessoas, ressalta sua importância econômica e demográfica.

A cidade caracteriza-se pelo seu clima mediterrâneo que, juntamente com a sua localização, moldou a sua identidade como destino turístico e centro de comércio global, sobretudo através do seu importante porto, um dos mais movimentados da Europa. Ao longo do último século, Barcelona passou de uma economia industrial para uma economia orientada para os serviços, com o turismo a desempenhar um papel central.

Esta transformação levou a que o número de visitantes duplicasse na última década, posicionando Barcelona como uma potência económica não só na sua área metropolitana, mas também em toda a Catalunha.

Ações de Barcelona para o desenvolvimento sustentável (ODS 11)

Em consonância com o Plano de Ação Climática 2030 da Câmara Municipal, diversas ações foram iniciadas para se alinharem ao ODS 11, com foco na transformação de Barcelona em uma cidade mais sustentável, resiliente e habitável:

- **Transformação urbana com foco climático:** A transformação dos espaços urbanos é uma iniciativa central no âmbito do ODS 11 de Barcelona. O projeto Supermanzanas (Superquadras) desempenha um papel crucial nessa transformação. Seu objetivo é melhorar as condições ambientais e de saúde pública, reduzindo o uso de veículos particulares e recuperando espaços para fins sociais e comunitários. O planejamento urbano, que abrange tanto o espaço público quanto a infraestrutura predial, é fundamental para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e adaptar-se às mudanças climáticas. Essa abordagem exige a implementação de medidas estruturais abrangentes para gerar um impacto duradouro no ambiente urbano.

Figura 23: Transformação urbana. **Fonte** : Ajuntamento de Barcelona (nd .)

- **Aumento dos espaços verdes:** O objetivo desta iniciativa é expandir as áreas verdes da cidade em 1,6 km², preservando as espécies vulneráveis às mudanças climáticas. Medidas para a conservação da biodiversidade já foram implementadas, mas ainda são consideradas insuficientes devido ao aumento das temperaturas e às alterações na umidade. Essas variações podem impactar negativamente as populações de insetos e aumentar o risco de doenças transmitidas por vetores, como dengue, zika e febre amarela. Barcelona abriga diversas espécies particularmente vulneráveis às mudanças climáticas, incluindo anfíbios, borboletas, morcegos e aves. Essas espécies são priorizadas para a conservação, visando garantir o equilíbrio ecológico.

- **Conservação e gestão da água:** Com a iniciativa “Nem uma Gota Perdida”, Barcelona busca reduzir o consumo de água potável, substituindo-a por fontes alternativas como água da chuva, água subterrânea e água regenerada. Além disso, a cidade promove a infiltração de água no subsolo para aumentar a permeabilidade e reduzir os riscos de inundação. O sistema de esgoto de Barcelona cobre 25% de sua área com uma rede saturada, representando riscos durante chuvas intensas.

Portanto, aprimorar os sistemas de drenagem urbana sustentável, implementar cisternas e expandir os espaços verdes permeáveis são ações essenciais para mitigar as inundações urbanas.

- **Energias renováveis em espaços públicos:** The Energías renováveis en el espaço A iniciativa público (Energia Renovável em Espaços Públicos) centra-se na incorporação da geração de energia solar em espaços urbanos. Isto inclui a instalação de painéis solares em pérgolas, muros divisórios e até calçadas. O Programa de Promoção da Energia Solar em Barcelona incentiva o investimento público e privado na instalação de sistemas de geração de energia solar por toda a cidade. Projetos notáveis incluem pérgolas geradoras de energia e a conversão de estruturas existentes em elementos produtores de energia.

- **Mobilidade sustentável:** A ação Movámonos bien (Vamos nos mover bem) visa reduzir a dependência de veículos motorizados particulares e promover opções de mobilidade sustentável. A prioridade é oferecer mais opções de transporte público e integrar meios alternativos de mobilidade, como serviços de compartilhamento de carros. Ao reduzir o uso de carros, a cidade recupera espaço público para pedestres, áreas verdes e melhor drenagem pluvial. Essas mudanças não apenas promovem um ambiente urbano mais saudável, mas também melhoram a qualidade de vida em geral, aumentando a disponibilidade de espaços públicos seguros e acessíveis a pedestres.

- **Proteção do litoral e dos rios:** Esta iniciativa concentra-se na preservação dos serviços ecossistêmicos prestados pelo litoral e pelos rios de Barcelona. Os oceanos desempenham um papel crucial na mitigação das mudanças climáticas, sequestrando mais de um quarto das emissões globais de CO_2 . No entanto, o aumento das emissões de gases de efeito estufa ameaça a eficácia desse sistema vital. O litoral de Barcelona também oferece serviços essenciais, como regulação climática, proteção de infraestrutura e espaços de lazer. Para manter a integridade desses ecossistemas, a cidade implementou diversos projetos, incluindo a transferência de areia de estruturas da marina para as praias e a dragagem anual na entrada do Porto Olímpico para manter a estabilidade da praia.

Essas ações, em conjunto, representam o compromisso de Barcelona em fortalecer sua resiliência urbana, promover o desenvolvimento sustentável e garantir que seu crescimento esteja em consonância com os princípios do ODS 11.

Resultados e impactos do programa

O projeto Supermanzanas transformou consideravelmente os espaços públicos de Barcelona, levando à redução do uso de veículos particulares e a uma notável diminuição das emissões de gases de efeito estufa. Essa iniciativa não só melhorou a qualidade ambiental da cidade, como também aumentou a disponibilidade de áreas verdes, impactando diretamente a saúde e o bem-estar da população. O redesenho das ruas priorizou a acessibilidade e a segurança, com espaços que promovem a coesão social, especialmente aqueles com instalações recreativas para crianças e áreas de exercícios para idosos. Além disso, foram incorporadas praias urbanas, oferecendo aos moradores áreas de lazer ao ar livre. Essas transformações exigiram alterações no Plano Diretor Metropolitano da cidade, garantindo que o traçado urbano da cidade favoreça um desenvolvimento urbano sustentável e resiliente às mudanças climáticas.

Os esforços de Barcelona em prol da biodiversidade também são notáveis. Por meio de iniciativas como o Plano Diretor de Arborização, a cidade trabalha para alcançar um aumento de 5% na cobertura arbórea até 2037, com foco na seleção de espécies que se adaptem ao ecossistema e clima urbanos. A cidade implementou medidas de biodiversidade urbana, garantindo a preservação de espécies vulneráveis às mudanças climáticas, como anfíbios, borboletas e morcegos. No entanto, os desafios impostos pelo aumento das temperaturas e pelas mudanças nos níveis de umidade continuam a afetar os ecossistemas da cidade, exigindo monitoramento e intervenção contínuos.

O compromisso da cidade com a energia renovável em espaços públicos é evidenciado pela instalação de pérgolas geradoras de energia. Desde 2016, essas estruturas estão espalhadas por toda a cidade, fornecendo energia sustentável e, ao mesmo tempo, valorizando os espaços públicos. Os esforços contínuos da cidade para expandir essas instalações fazem parte de uma estratégia mais ampla para reduzir a dependência de fontes de energia não renováveis, integrando ainda mais a sustentabilidade à infraestrutura urbana.

A proteção costeira e fluvial é outro foco importante. O litoral de Barcelona desempenha um papel crucial na mitigação das mudanças climáticas, sequestrando CO_2. Para manter e aprimorar essa função, a cidade implementou medidas para garantir o equilíbrio de sedimentos em suas praias, salvaguardando o ecossistema e apoiando a resiliência das defesas naturais da cidade. Atividades regulares de dragagem garantem que praias como Somorrostro e Barceloneta retenham a areia necessária para manter suas funções ambientais e de proteção.

Sustentabilidade e possibilidade de replicação

A abordagem de Barcelona para o desenvolvimento urbano sustentável, particularmente através do projeto Supermanzanas, oferece um modelo promissor para replicação em outras cidades do mundo. O projeto prioriza a mobilidade sustentável, a expansão de espaços verdes e a adaptação climática, criando um ambiente urbano mais habitável e resiliente. Ao reduzir as emissões de veículos, aprimorar os espaços públicos e melhorar a qualidade do ar, o modelo de Barcelona demonstra como as cidades podem integrar a sustentabilidade em sua infraestrutura e planejamento urbano. O sucesso dessa iniciativa evidencia o potencial para que outras cidades repliquem estratégias semelhantes para lidar com o congestionamento urbano, a degradação ambiental e as mudanças climáticas, promovendo, ao mesmo tempo, uma melhor qualidade de vida para seus moradores.

Relações com as metas e indicadores do ODS 11

As iniciativas urbanas de Barcelona estão alinhadas com diversas metas e indicadores do ODS 11. A ênfase da cidade na mobilidade sustentável, no desenvolvimento de espaços verdes e na resiliência climática apoia diretamente as principais metas do ODS 11.

- **Meta 11.1 (garantir o acesso a moradia adequada, segura e acessível e a serviços básicos):** O projeto Supermanzanas, em Barcelona, está remodelando os espaços urbanos para melhorar os serviços públicos e o acesso a espaços seguros e acessíveis. O projeto contribui para a criação de espaços públicos mais sustentáveis e equitativos, priorizando pedestres e ciclistas, o que é essencial para

a criação de ambientes urbanos que apoiem populações diversas. Esse foco na acessibilidade apoia diretamente o alcance da meta 11.1, tornando a vida urbana mais inclusiva.

- **Meta 11.3 (promover a urbanização inclusiva e sustentável):** O projeto Supermanzanas exemplifica o compromisso de Barcelona com o planejamento urbano participativo. O modelo integra a sustentabilidade ao projeto da cidade por meio da criação de zonas prioritárias para pedestres, da redução da dependência de automóveis e da melhoria do transporte público. Esses esforços refletem a visão mais ampla da cidade para um crescimento urbano sustentável e integrado, incentivando a participação ativa dos cidadãos no processo de planejamento.
- **Meta 11.6 (reduzir o impacto ambiental adverso per capita das cidades):** As iniciativas de Barcelona contribuem diretamente para a redução dos impactos ambientais em áreas urbanas. Ao limitar o uso de carros, expandir espaços verdes e aprimorar a gestão de resíduos, a cidade fez progressos significativos na redução da poluição do ar e das emissões de carbono. O projeto Supermanzanas é um elemento fundamental desse esforço, reduzindo significativamente as emissões de gases de efeito estufa e melhorando a qualidade ambiental da cidade, apoiando a meta 11.6.

Ao se alinhar com as metas do ODS 11, Barcelona está estabelecendo um padrão para cidades do mundo todo, demonstrando como o desenvolvimento urbano integrado e sustentável pode melhorar tanto os resultados ambientais quanto a qualidade de vida dos moradores urbanos.

Exemplos de questões para avaliação

Estudos de caso e melhores práticas

- Liste algumas boas práticas que visam a implementação do ODS 11.
- Qual seria a sua contribuição para o ODS 11?
- Selecione um estudo de caso em seu país que reflita uma prática recomendada para alcançar as metas do ODS 11. Explique brevemente esse estudo de caso e explore como a prática recomendada pode contribuir para o alcance do objetivo.

Referências

Ajuntament de Barcelona. [n.d.]. *Supermanzanas en Eixample*. https://ajuntament.barcelona.cat/superilles/es/superilla/eixample

Ajuntament de Barcelona. (2025a). *Plan de acción por la emergencia climática 2030*. https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/bitstream/11703/123711/1/Plan_accion_emergencia_climatica_2030_esp.pdf [Accessed 20 February 2025].

Ajuntament de Barcelona. (2025b). *Superislas tienen efectos positivos para la salud y el bienestar*. https://www.barcelona.cat/infobarcelona/es/tema/urbanismo-e-infraestructuras/las-superislas-tienen-efectos-positivos-para-la-salud-y-el-bienestar_1097262.html [Accessed 23 February 2025].

C40 Knowledge. [n.d.]. *Climate action planning framework*. https://www.c40knowledgehub.org/s/guide-home?language=en_US&guideId=a3t1Q0000007IEWQAY

C40 Knowledge. (2020). *Climate action planning guide*. https://www.c40knowledgehub.org/s/article/Climate-Action-Planning-Framework?language=en_US [Accessed 21 February 2020].

Câmara Cascais. [n.d.(a)]. *Agenda 2030.* https://www.cascais.pt/cascais2030

Câmara Cascais. [n.d.(b)]. *Plano Estratégico de Cascais face às Alterações Climáticas: Brochura Institucional.* ag21_plano_estrategico_cc_alteracoes_climaticas.pdf

Cascais. (2024). *Cascais and the 2030 Agenda for Sustainable Development: Voluntary local review of progress towards the Sustainable Development Goals in Cascais*. https://www.cascais.pt/sites/default/files/anexos/gerais/new/2024_comunicacao_agenda_2030_ods_doc_en.cleaned_1.pdf [Accessed 11 February 2025].

Cascais. (2025). *Cascais 2030: Objetivo Desenvolvimento Sustentável*. https://gold.uclg.org/sites/default/files/field-document/cascais_2020.pdf [Accessed 10 February 2025].

CDP. (2021). *Cities on the road to 2030: Creating a resilient, zero-emission planet for everyone*. https://cdn.cdp.net/cdp-production/cms/reports/documents/000/005/826/original/BBG_SP_V2.pdf [Accessed 21 February 2021].

City of Copenhagen. (2022). *The city of Copenhagen's action plan for the sustainable development goals.* https://international.kk.dk/sites/default/files/2022-01/Verdensma%CC%8AI_UK_WEB_FIN.pdf

Commisso, C. (2015). The literary refugees of Timbuktu: How a group of unlikely allies thwarted Al Qaeda and organized one of the most brazen cultural heritage evacuations

ever attempted. *Preservation, Digital Technology & Culture, 44*(2), 69-77. doi: 10.1515/pdtc-2015-0012.

Connected Smart Cities. (2024). *São Paulo conquista terceira posição entre as cidades mais inteligentes e conectadas do país*. https://portal.connectedsmartcities.com.br/2024/09/03/sao-paulo-conquista-terceira-posicao-entre-as-cidades-mais-inteligentes-e-conectadas-do-pais-3/ [Accessed 28 January 2025].

Department of Cooperative Governance, RSA. (2021). *A South African Smart Cities Framework: A decision-making framework to guide the development of smart cities in South Africa*. https://www.cogta.gov.za/cgta_2016/wp-content/uploads/2023/01/Annexure-A-DCoG_Smart-Cities-Framework.pdf

Du Toit, B. R. & Stimie, J. E. (2023). Towards smart cities in South Africa: Evolution, definitions, and future cities. *South African Journal of Industrial Engineering*, *34*(1), 85-96. http://dx.doi.org//10.7166/34-1-2839

European Commission. (2025a). *GrowSmarter site Barcelona*. https://smart-cities-marketplace.ec.europa.eu/projects-and-sites/projects/growsmarter/growsmarter-site-barcelona [Accessed 1 March 2025].

European Commission. (2025b). *Smart Cities Projects: Eultimate demo site Barcelona.* https://smart-cities-marketplace.ec.europa.eu/projects-and-sites/projects/eultimate/eultimate-demo-site-barcelona#details [Accessed 20 February 2025].

Fataar, R. (2020). Unpacking smart city development in Cape Town and Johannesburg. In *Smart Cities Network (2020) Smart Cities Paper Series: Smart Governance in South African Cities*, 29-36. https://www.sacities.net/publication/smart-cities-paper-series/

Futura Mobility. (2024a). *Futura mobility Copenhagen*. https://futuramobility-org.translate.goog/en/%F0%9F%93%8C-in-copenhagen-the-well-being-of-residents-and-sustainability-guide-mobility-and-urban-planning/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=rq:~:text=Renowned%20for%20its%20quality%20of,%2C%20and%20energy%2Defficient%20buildings [Accessed 23 February 2024].

Futura Mobility. (2024b). *The impact of mobility on the donut model*. https://futuramobility.org/en/%f0%9f%8d%a9-the-impact-of-mobility-on-kate-raworths-donut-model/ [Accessed 22 February 2024].

Lliteras, S. M. (2024). The dysfunctional copy: “Mali Magic,” loss and the digital remake of the Timbuktu archive. *Social Dynamics, 50*(1), 43-59, doi: 10.1080/02533952.2024.2320551

Mironenko, I. A., & Sorokin, P. S. 2018. Seeking for the definition of “culture”: Current concerns and their implications. A comment on Gustav Jahoda’s article “Critical

reflections on some recent definitions of 'culture'". *Integrative Psychological and Behavioral Science, 52*, 331–340. doi: 10.1007/s12124-018-9425-y.

Motsi, A. (2017). Preservation of endangered archives: A case of Timbuktu manuscripts. Degree of Master of Science in Archives and Records Management. University of Dundee, Scotland.

Neighbourhood Guidelines. [n.d.]. *Social and urban integration in Barrio Mugica*. https://www.neighbourhoodguidelines.org/social-and-urban-integration-in-barrio-mugica [Accessed 11 November 2024].

Nossas São Paulo. (2024). *Tempo de deslocamento por transporte público aumenta em São Paulo e chega a 2h47 por dia*. https://www.nossasaopaulo.org.br/2024/09/19/tempo-de-deslocamento-por-transporte-publico-aumenta-em-sao-paulo-e-chega-a-2h47-por-dia/ [Accessed 28 January 2025].

Observatory on Participatory Democracy (OIDP). [n.d.(a)]. *15th "Best Practice in Citizens' Participation" Award*. https://www.oidp.net/docs/repo/doc1221.pdf [Accessed 11 November 2024].

Observatory on Participatory Democracy (OIDP). [n.d.(b)]. *Planning and Transforming Iztapalapa*. https://oidp.net/en/practice.php?id=1370 [Accessed 11 November 2024].

OECD. (2024). *Improving housing and urban development policies in Mexico*. Organisation for Economic Co-operation and Development. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/05/improving-housing-and-urban-development-policies-in-mexico_a5e81d35/c2229c19-en.pdf [Accessed 11 November 2024].

ONU. (2022). *Report of the Secretary-General. Progress in the implementation of the New Urban Agenda (A/76/639–E/2022/10).* https://onu-habitat.org/index.php/nueva-agenda-urbana [Accessed 7 March 2022].

ONU-HABITAT. [n.d.]. *Habitat III. New Urban Agenda*. https://onu-habitat.org/index.php/nueva-agenda-urbana

Pan American Health Organization (PAHO). [n.d.]. *Utopias of Iztapalapa: Spaces for inclusion and community health in Mexico City*. https://www.paho.org/en/stories/utopias-iztapalapa-spaces-inclusion-and-community-health-mexico-city [Accessed 11 November 2024].

Prefeitura de São Paulo. [n.d.]. *PlanMob São Paulo: Plano de Mobilidade Urbana Sustentável.* https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/planmobsp_v072__1455546429.pdf [Accessed 28 January 2025].

Rasmussen, V. 2014. The manuscripts of Timbuktu: Armed conflict and the preservation of memory. Degree of Master of Library and Information Science. University of Hawai'i at Manoa, Hawai'i.

Sustainable Development Goals Fund. [n.d.]. *More and better jobs in Cabo Delgado province and Nampula province - harnessing the opportunities of the new economy in Mozambique*. https://www.sdgfund.org/more-and-better-jobs-cabo-delgado-province-and-nampula-province-harnessing-opportunities-new-economy

UNCT. (2014). *Guidance note on UN country team conduct and working arrangements.* United Nations Development Group. https://unsdg.un.org/sites/default/files/Approved-Guidance-Note-on-UNCT-Conduct-and-Working-Arrangements.pdf [Accessed 1 May 2025].

United Nations. (2019). *The future is now: Science for achieving sustainable development (GSDR 2019).* https://sdgs.un.org/publications/future-now-science-achieving-sustainable-development-gsdr-2019-24576

United Nations. (2024). *Sustainable Development Goal 11: Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable. A guide to assist national and local governments to monitor and report on SDG 11+ indicators*. https://www.local2030.org/library/60/SDG-Goal-11-Monitoring-Framework-A-guide-to-assist-national-and-local-governments-to-monitor-and-report-on-SDG-goal-11-indicators.pdf

Urban Agenda Platform. [n.d.]. *Transforming Barrio Mugica: Reintegrating a socially excluded community*. https://www.urbanagendaplatform.org/best-practice/transforming-barrio-mugica-reintegrating-socially-excluded-community [Accessed 11 November 2024].

Watteeuw, G., Korthagen, I., Prinsen, F., & Vandermeulen, B. (2019). *Checklist for digitisation of manuscripts 2.0.* Metamorfoze Nieuws.

Wonderful Copenhagen. (2025). *Meet the locals – Community-minded travel in Copenhagen.* https://www.wonderfulcopenhagen.com/wonderful-copenhagen/international-press/international-press/meet-locals-community-minded-travel-copenhagen [Accessed 21 February 2025].

Wright, C., Primo, N., Delbridge, V. & Fortuin, K. (2022). *Cities that work: Case study. Data and research as key enablers of city outcomes: A case study of the City of Cape Town (2000 - 2022).* International Growth Centre. https://www.theigc.org/publications/data-and-research-key-enablers-city-outcomes-case-study-city-cape-town-2000-2022

Zaagsma, G. (2023). Digital history and the politics of digitization. *Digital Scholarship in the Humanities, 38*, 830–851. doi: 10.1093/llc/fqac050.

6. EXERCÍCIOS E AVALIAÇÃO

Com base nas metas e conceitos do ODS 11, esta seção do manual apresenta, em primeiro lugar, um conjunto de exercícios que os usuários (professores, palestrantes e docentes) podem utilizar com seus alunos para fomentar ideias, soluções e novas iniciativas para o desenvolvimento sustentável. O nível de detalhamento e complexidade desses exercícios pode ser ajustado de acordo com o nível de ensino dos alunos. Em segundo lugar, também está incluído um conjunto de questões de avaliação mais curtas. Essas questões abrangem todas as seções deste manual e exigem respostas mais concisas e objetivas. Tanto para os exercícios quanto para as avaliações, você pode optar por utilizá-los como apresentados, adaptá-los aos seus contextos e necessidades locais ou utilizá-los como exemplos e desenvolver seus próprios exercícios e avaliações.

6.1 Exercícios

Análise de estudo de caso: Forneça aos alunos estudos de caso reais (alguns exemplos estão disponíveis no site da Urban Sustainability Exchange e recursos adicionais podem ser acessados no site da Springer Nature) relacionados ao ODS 11, ou peça aos alunos que pesquisem casos e os tragam para a aula. Os alunos podem analisar esses casos, identificar os desafios e as oportunidades relacionados ao ODS 11 e propor soluções sustentáveis.

Discussões e debates em grupo: Você pode organizar discussões e debates em grupo sobre vários aspectos do ODS 11, como o papel da resiliência, inovação e tecnologia. As discussões podem incluir a interconexão do ODS 11 com os outros Objetivos e promover a análise de diferentes perspectivas.

Palestras com convidados: Os alunos podem ser desafiados a trazer palestrantes convidados para a aula, ou seja, oradores de setores relevantes, agências de inovação ou órgãos governamentais, para compartilhar suas experiências e conhecimentos práticos relacionados ao ODS 11.

Boas práticas: Escolha uma prática na plataforma de boas práticas (https://sustainabledevelopment.un.org/partnerships/goodpractices), apresente-a e discuta com seus colegas: quais são as lições aprendidas e como a boa prática pode ser

replicada em outros contextos? Compare e discuta os dados de cidades sustentáveis da América Latina, África e Europa ao longo dos anos.

6.2 Avaliação

1. Introdução aos ODS

- Indique as cinco áreas de importância crítica às quais os 17 ODS estão vinculados e explique por que elas são chamadas de os 5 Ps.
- Explique a ligação entre os ODM e os ODS.
- Explique como os ODS diferem dos ODM.

2.1 Definição do ODS 11

- Quais são os principais aspectos do ODS 11?
- Qual é o foco das sete primeiras metas do ODS 11?
- Qual é o foco das três últimas metas do ODS 11?

2.2 Significado do ODS 11

- Qual é o status do progresso em direção ao alcance do ODS 11 até 2030?
- Explique as principais características dos aspectos-chave do ODS 11: resiliência e pegada das cidades.

2.3 Interdependências do ODS 11

- Como o ODS 11 está interligado com os outros ODS? Quais outros objetivos você acha que serão mais afetados se o ODS 11 não for alcançado?
- Selecione três ODS quaisquer e explique brevemente como eles interagem com o ODS 11. Use exemplos da sua região para ilustrar sua explicação.

2.4 Vantagens do ODS 11

- Quais serão as principais vantagens para o mundo se o ODS 11 for alcançado?
- Selecione duas das metas do ODS 11 e explique as vantagens específicas que resultarão da sua concretização. Relacione essas vantagens com as vantagens específicas para a sua região.

2.5 Desafios na implementação do ODS 11

- Quais são as dificuldades na implementação do ODS 11 no seu país? Quais são as principais barreiras? Como podem ser superadas?

3.1 Visão geral das crises globais que impactaram negativamente a consecução do ODS 11

- Mencione pelo menos três crises globais que afetam a concretização das metas do ODS 11.

3.2 Mudanças climáticas

- De que forma as mudanças climáticas impactaram negativamente o progresso na busca por cidades mais sustentáveis?
- Como esses impactos são percebidos em sua região?

3.3 COVID-19

- Quais são os efeitos da pandemia de COVID-19 nas metas do ODS 11?
- Como esses efeitos são percebidos em sua região?

3.4 Conflito

- Explique como os conflitos impactam negativamente os esforços para alcançar o ODS 11.
- Como esses impactos são percebidos em sua região?

4.1 Progresso rumo à concretização do ODS 11 até 2030

- De que forma seu estilo de vida atual afeta o alcance das metas do ODS 11?

4.2 Progresso regional na América Latina

- Na sua opinião, os países da América Latina conseguirão atingir as metas do ODS 11 até 2030?
- Quais são os principais obstáculos para alcançar o ODS 11 em sua região/país?

4.3 Progresso regional em África

- Na sua opinião, os países africanos conseguirão atingir as metas do ODS 11 até 2030?
- Quais são os principais obstáculos para alcançar o ODS 11 em sua região/país?

4.4 Progresso regional na Europa

- Na sua opinião, os países da Europa conseguirão atingir as metas do ODS 11 até 2030?
- Quais são os principais obstáculos para alcançar o ODS 11 em sua região/país?

5. Estudos de caso e melhores práticas

- Liste algumas boas práticas que visam a implementação do ODS 11.
- Qual seria a sua contribuição para o ODS 11?

- Selecione um estudo de caso em seu país que reflita uma prática recomendada para alcançar as metas do ODS 11. Explique brevemente esse estudo de caso e explore como essa prática recomendada pode contribuir para o alcance do Objetivo.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este manual teve como objetivo apresentar os principais aspectos do ODS 11 – cidades e comunidades sustentáveis – abordando também os impactos de diversas crises na consecução desse objetivo, bem como os contextos regionais e o progresso da América Latina, África e Europa. Estudos de caso e boas práticas foram incluídos para apoiar o ensino, com exemplos de diferentes estratégias utilizadas em todo o mundo e nas regiões estudadas. Inclusão urbana, resiliência, patrimônio cultural e natural, transporte sustentável, redução dos impactos ambientais e implementação de políticas. Por fim, foram sugeridos exercícios e questões de avaliação.

O módulo pode ser utilizado na íntegra ou adaptado às necessidades dos docentes interessados em aplicá-lo em seus cursos/aulas. A variedade de metas, desafios e recursos relacionados a cidades sustentáveis, bem como sua conexão com outros Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), reforçam a importância deste módulo para todas as áreas de estudo. Recomendamos que incentive os alunos a refletirem sobre suas próprias percepções e experiências a respeito do tema e a explorarem o papel de diferentes setores e atores na contribuição para o ODS 11 e para os objetivos gerais da Agenda 2030.