

**11 CIDADES E
COMUNIDADES
SUSTENTÁVEIS**



ODS 11 - Cidades e comunidades sustentáveis

Tornar as cidades e
comunidades mais inclusivas,
seguras, resilientes e
sustentáveis

Introdução Digital aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Ensino Superior

Aspectos Regionais na Implementação dos ODS no Brasil e na África do Sul

**Este projeto é financiado pelo Serviço
Alemão de Intercâmbio Acadêmico
(DAAD, na sigla em inglês).**



Deutscher Akademischer Austauschdienst
German Academic Exchange Service

Conteúdo:

1. Introdução aos ODSs
2. Definição ODS 11
 Interdependências
 Vantagens e desafios
3. Visão geral das crises globais que têm impactado negativamente o alcance do ODS 11
4. Progresso em direção ao alcance do ODS 11 até 2030.
5. Estudos de caso
6. Exercícios
7. Considerações Finais

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

1 ERRADICAÇÃO DA POBREZA



2 FOME ZERO



3 BOA SAÚDE E BEM-ESTAR



4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE



5 IGUALDADE DE GÊNERO



6 ÁGUA LIMPA E SANEAMENTO



7 ENERGIA ACESSÍVEL E LIMPA



8 EMPREGO DIGNO E CRESCIMENTO ECONÔMICO



9 INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA



10 REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES



11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS



12 CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS



13 COMBATE ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS



14 VIDA DEBAIXO D'ÁGUA



15 VIDA SOBRE A TERRA



16 PAZ, JUSTIÇA E INSTITUIÇÕES FORTES



17 PARCERIAS PARA O ALCANÇAÇO DAS METAS



OBJETIVOS
DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL



- 11.1** **Habitação** segura e acessível;
- 11.2** **Sistemas de transporte** acessíveis e sustentáveis;
- 11.3** **Urbanização** inclusiva e sustentável;
- 11.4** **Proteger** o **patrimônio cultural e natural** do mundo;
- 11.5** **Reducir** os efeitos adversos de **desastres naturais**;



11.6 Reduzir o **impacto ambiental** das cidades;

11.7 Proporcionar acesso a **espaços verdes e públicos** seguros e inclusivos;

11.a **Planejamento** robusto para o desenvolvimento nacional e regional;

11.b Implementar **políticas** de inclusão, eficiência no uso de recursos e redução de riscos de desastres;

11.c Apoiar os países menos desenvolvidos na **construção sustentável e resiliente**.

2. Definição ODS 11

Atualmente, **mais de 50% da população mundial já vive em cidades** e áreas urbanas, com a expectativa de ultrapassar 68% até 2050;

Hoje, **700 milhões de pessoas vivem em favelas**, e esse número continua crescendo;

As cidades do mundo ocupam apenas 3% da superfície terrestre, mas são **responsáveis por aproximadamente 75% do consumo de energia, 75% das emissões de gases de efeito estufa (GEE), 80% do PIB global, consomem 70% de todos os recursos e geram 70% do lixo global.**



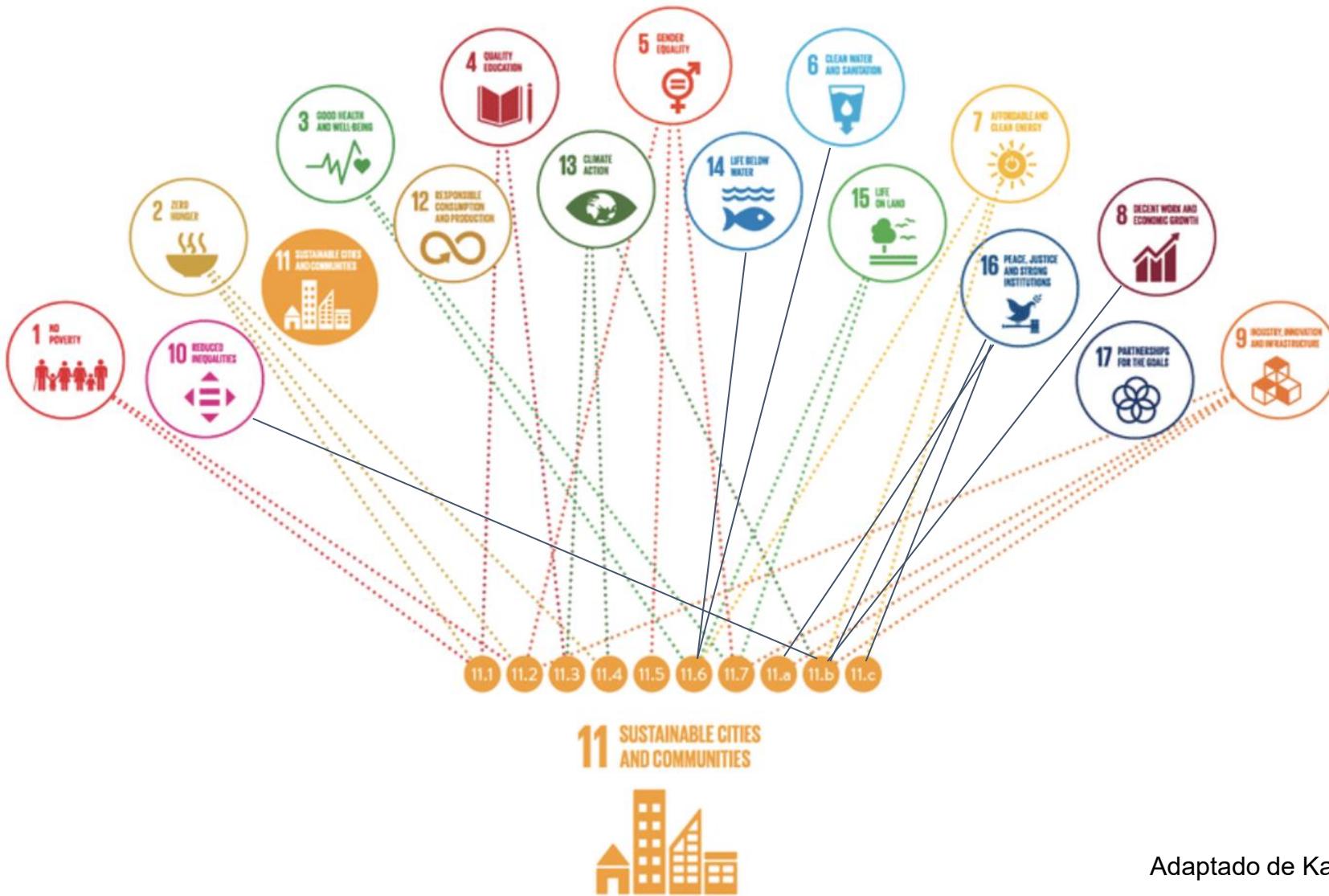
Table 2: Significance of SDG 11

Urban Inclusivity	Nature disasters and Resilience	Cultural and Natural Heritage
Ensuring access to safe and affordable housing and basic services for all, especially marginalized and vulnerable populations. Reduce social and economic inequalities.	Strengthening urban resilience to natural disasters and climate-related risks through sustainable planning and infrastructure development	Safeguarding the unique cultural and natural heritage of cities, integrating historical sites and biodiversity into urban planning to ensure cities remain both functional and representative of local traditions.

2. Importância

Sustainable Transport	Environmental impact - cities footprint	Policy implementation - Urban planning
Sustainable transportation can drive economic growth and improve accessibility by fostering better integration of the economy while respecting the environment. It plays a critical role in addressing climate change by reducing greenhouse gas emissions, lowering air pollution, and minimizing the urban carbon footprint. Moreover, sustainable transport enhances social equity,	The amount of greenhouse gases (especially CO ₂) emitted due to energy use, transportation, industrial activities and building stock must be considered, as well as the total environmental impact of urban activities, <u>as pollution</u> and solid waste.	Involves designing and executing policies and strategies to make cities inclusive, safe, resilient, and sustainable. Urban planning is a key tool to address the complex challenges of rapid urbanization while ensuring sustainable development

2.1 Interdependências ODS 11



Adaptado de Kabisch et al. (2019)

Vantagens



- Melhoria na qualidade de vida
- Oportunidades econômicas e desenvolvimento
- Aprimoramento da sustentabilidade ambiental
- Resiliência às mudanças climáticas e desastres
- Reduzir as desigualdades urbanas
- Fortalecimento da coesão social e inclusão
- Melhoria na mobilidade e conectividade
- Avanços em inovação e tecnologia



Desafios



3. Visão geral das crises globais

3.1 Mudanças climáticas



3.2 Pandemia COVID-19



3.3 Conflitos



Mudanças climáticas

- **As cidades são tanto a causa quanto a solução.**
- Eventos extremos, como inundações e ondas de calor, impactam de forma desproporcional as populações vulneráveis, especialmente nas áreas costeiras e assentamentos informais.
- A migração e o deslocamento impulsionados pelas mudanças climáticas desafiam a inclusão e a sustentabilidade das áreas urbanas. Isso gera uma pressão adicional sobre a habitação, os empregos e os serviços sociais.



Mudanças climáticas na América Latina



- Em 2024, o sul do Brasil foi atingido pela pior enchente em mais de 80 anos.
- As enchentes afetaram quase 2,4 milhões de pessoas, resultando em 183 mortes e danos generalizados em 478 municípios do estado.
- 600.000 pessoas foram deslocadas.

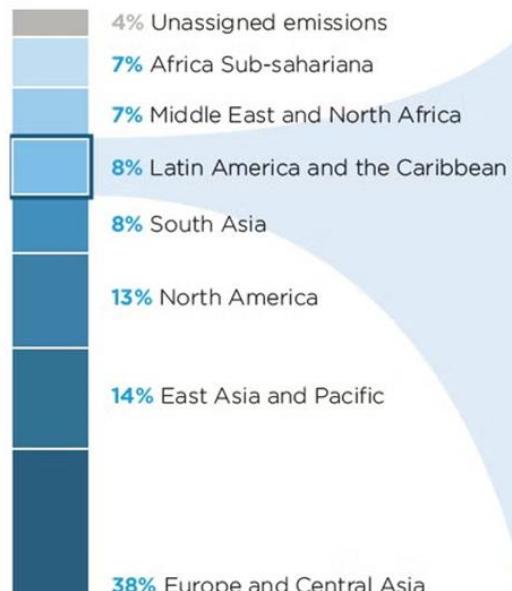


Mudanças climáticas na América Latina

Distribution of Greenhouse Gas (GHG) emissions in 2019

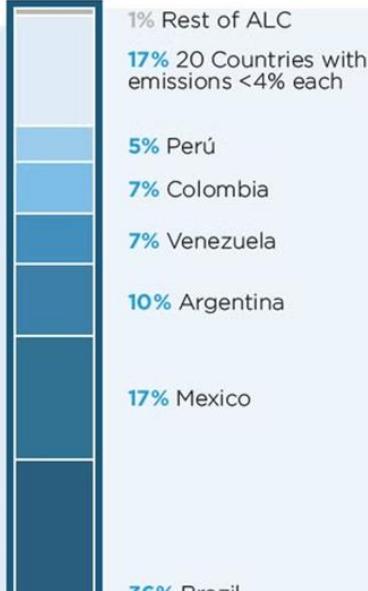
Global Emissions

Contributions per region



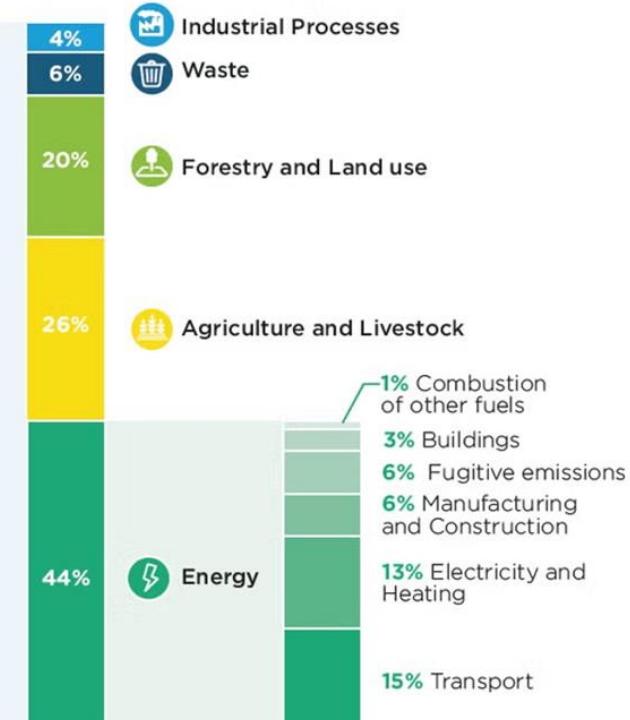
Regional Emissions

Contributions per country



Sectoral Emissions in Latin America and the Caribbean

Contributions by Sectors and Subsectors (Energy)



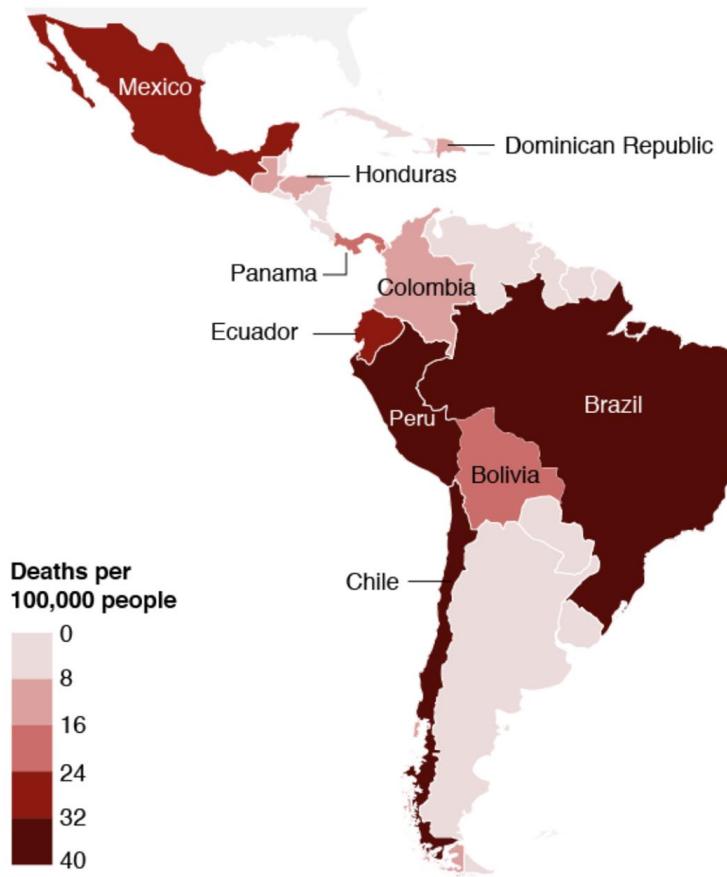
Pandemia COVID-19

- Isso expôs e amplificou as vulnerabilidades existentes nos sistemas urbanos e na infraestrutura.
- Os bloqueios, as recessões econômicas e a priorização dos sistemas de saúde destacaram a necessidade de cidades resilientes que possam se recuperar de crises.
- Muitas áreas urbanas enfrentaram um aumento na pobreza e na desigualdade, levando ao crescimento da população em situação de rua e de assentamentos informais, colocando uma pressão adicional sobre serviços urbanos essenciais como saneamento e saúde.



Pandemia COVID-19 na América Latina

Reported coronavirus deaths per 100,000 people in Latin America

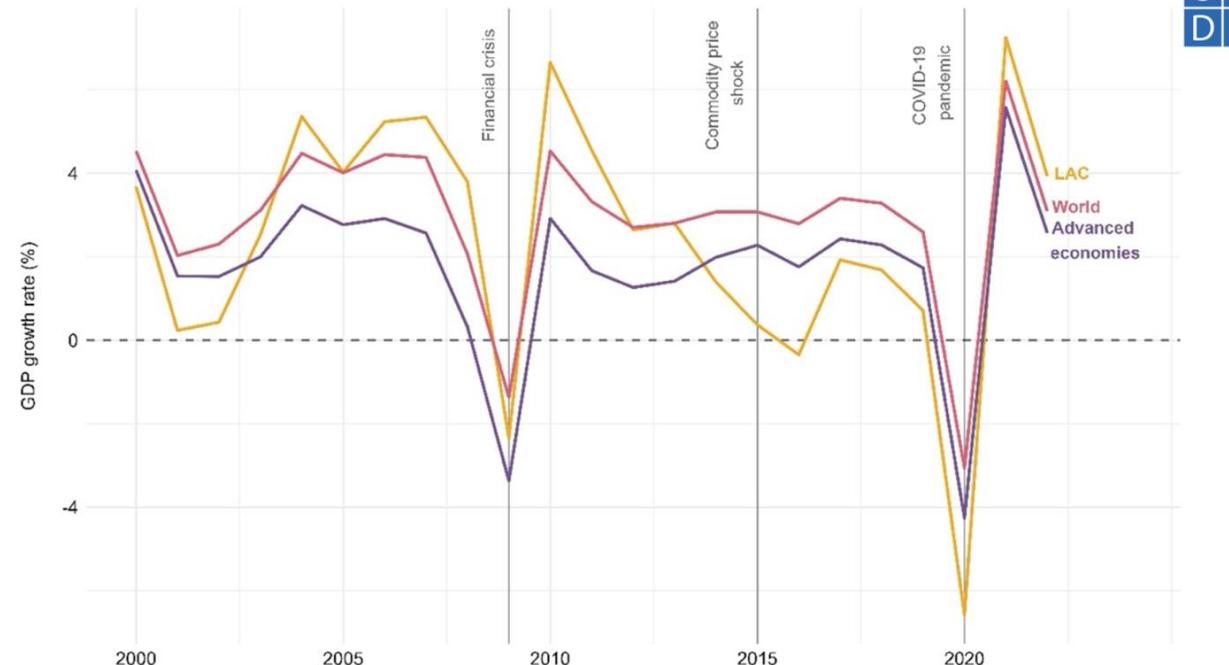


Source: Johns Hopkins University. Data as of 16 July

BBC

Global movements in economic growth have defined recent decades, impacting LAC economies forcefully

GDP Growth Rate (%)



Source: The World Bank national accounts data (2023) and UNDP's calculations.

GRAPH
FOR
THOUGHT



Conflitos

- Os conflitos armados levam à destruição da infraestrutura, deslocamento forçado e sobrecarga nos serviços urbanos, especialmente nas cidades vizinhas que abrigam refugiados.
- Disrupções globais, como o conflito Rússia-Ucrânia, aumentam os preços dos alimentos e da energia, sobrecarregando ainda mais as populações urbanas e limitando os investimentos no desenvolvimento urbano.



Conflitos na América Latina



- A crise migratória da Venezuela sobrecarregou os países vizinhos, levando a uma escassez de moradias e assentamentos informais superlotados.
- A inflação desvia os recursos do governo, limitando os investimentos em infraestrutura urbana, habitação e iniciativas de sustentabilidade.
- Disrupções nas cadeias globais de suprimento e os atrasos na transição energética dificultam a resiliência urbana e o desenvolvimento de cidades sustentáveis.

4. Progresso em direção ao alcance do ODS 11



5. Estudos de caso

5.1 São Paulo, Brasil

5.2 Buenos Aires, Argentina

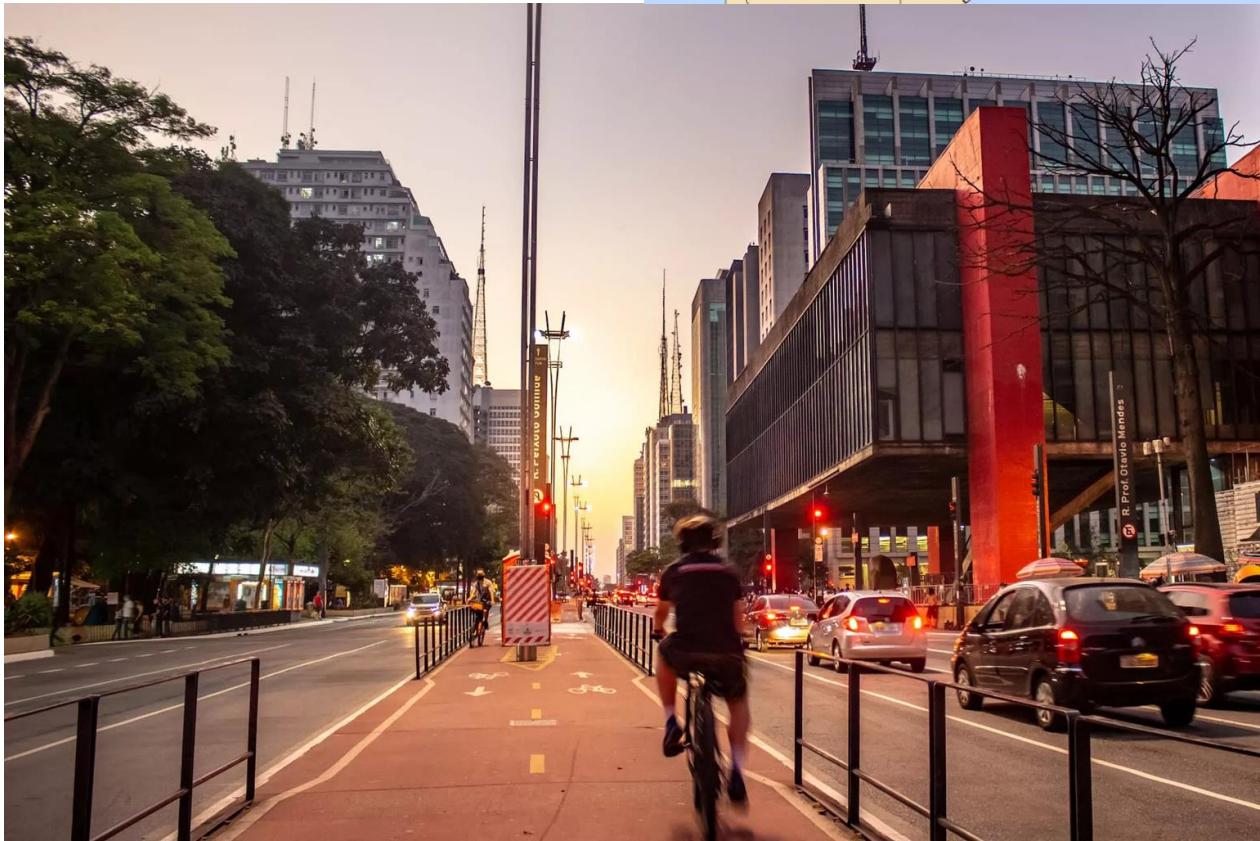
5.3 Cidade do México, México



5.1 Plano de Mobilidade São Paulo (PlanMob/SP)

São Paulo, Brasil

- População de 11.451.999
- Principal centro econômico e financeiro do país
- 7.6% do PIB total do Brasil
- Em 2024, São Paulo conquistou o **terceiro lugar entre as cidades mais inteligentes e conectadas do país**
- Destacando-se na área de **mobilidade**, especialmente por seus diversos modos de transporte



5.1 Plano de Mobilidade São Paulo (PlanMob/SP)

São Paulo, Brasil

Desenvolvido de 2013 a 2015;

O processo de planejamento
está em **andamento**,
incorporando novas
tecnologias, dados e
pesquisas.



Estratégia abrangente de rede de transporte, com **foco em modos de transporte coletivo e ativo, definindo princípios, objetivos e diretrizes para uma política de mobilidade urbana mais sustentável**.

5.1 Plano de Mobilidade São Paulo (PlanMob/SP) São Paulo, Brasil

Resultados e Impactos

- Primeiras cidades brasileiras a implementar um **sistema de bilhetagem eletrônica no transporte público**
- Uma das pioneiras na implantação de **semáforos inteligentes** para melhorar o fluxo de tráfego
- Mais de **600 km de ciclovias** = 6,48 quilômetros de ciclovias por habitante
- **1ª Ciclovia de Longa Distância** em Rodovia no Brasil, cobrindo aproximadamente 57 quilômetros.

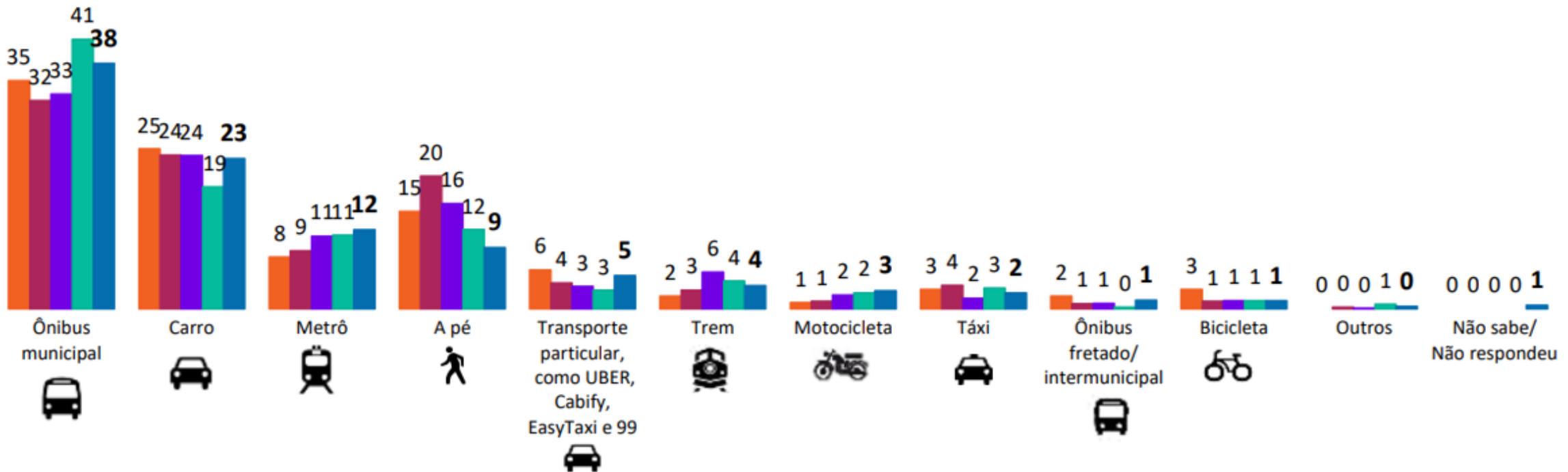


5.1 Plano de Mobilidade São Paulo (PlanMob/SP)

São Paulo, Brasil

Resultados e Impactos

2020 2021 2022 2023 2024



O ônibus é o meio de transporte **mais utilizado** pela população

O número de pessoas utilizando transporte público **aumenta a cada ano**

O número de usuários de transporte privado/individual **diminui a cada ano**

5.2 Regeneração Urbana na Villa 31

Buenos Aires, Argentina

- O Bairro Mugica, anteriormente conhecido como Villa 31, é uma das **maiores comunidades informais de Buenos Aires, localizado no centro da cidade.**
- Diversos governos tentaram remover o assentamento.
- **Secretaria de Integração Social e Urbana - 2016 - Plano de Integração do Bairro Mugica**



5.2 Regeneração Urbana na Villa 31

Buenos Aires, Argentina

Principais **objetivos** do projeto:

Integração urbana: garantir acesso a serviços essenciais, infraestrutura e espaços públicos ecologicamente corretos.

Habitação: melhorar as condições de vida oferecendo opções de moradia seguras e adequadas.

Integração social: ampliar o acesso à educação pública de qualidade e à saúde, além de apoiar atividades culturais e comunitárias.

Integração econômica sustentável: formalizar negócios locais e incentivar a inovação.

As **regulamentações** estabelecidas pela Lei Municipal 6.129 formalizam a **posse de propriedades** e regularizam serviços públicos como água e eletricidade.

5.2 Regeneração Urbana na Villa 31

Buenos Aires, Argentina

Resultados e Impactos

Habitação e infraestrutura

- 17.700 metros de **infraestrutura** foram construídos para serviços básicos.
- 2.225 pessoas foram **reassentadas** em **novas moradias** dentro do bairro, cada uma recebendo o título de propriedade.
- 1.154 novas unidades habitacionais foram **construídas**.
- 1.732 moradias foram **reformadas**.
- 27 **espaços públicos** foram **revitalizados**.



5.2 Regeneração Urbana na Villa 31

Buenos Aires, Argentina

Resultados e Impactos

Integração Social

- 3 novas **escolas** foram construídas e 1 foi reformada.
- A nova **sede do Ministério da Educação** foi inaugurada em janeiro de 2020.
- 2 novos **centros de saúde** foram construídos e 1 foi renovado, garantindo acesso a até 15 minutos a pé para todos.
- 20.386 moradores participaram de **atividades culturais**.
- Mais de 5.000 moradores **participaram de programas** de equidade de gênero e empoderamento.
- Foram realizadas mais de 4.000 **reuniões participativas**.



5.2 Regeneração Urbana na Villa 31

Buenos Aires, Argentina

Resultados e Impactos

Desenvolvimento Econômico

- 63% da força de trabalho participou de **treinamentos e mentorias** no CeDEL.
- 900 pessoas foram **contratadas** por meio da Bolsa de Empregos do CeDEL.
- 123 **empresas** firmaram **parcerias** para oferecer empregos e treinamentos.
- 223 **proprietários** de negócios receberam **capacitação, empoderamento e mentoria**.
- 180 empreendimentos receberam **microcréditos** para aprimorar seus negócios.



CeDEL: Centro de Inovação e Desenvolvimento do Trabalho

5.3 "Planejando e Transformando Iztapalapa"

Cidade do México, México

- Capital e **maior cidade** do México
- Iztapalapa é uma das 16 divisões territoriais da Cidade do México, localizada em sua área metropolitana.
- População: 1.835.486 residentes.

Objetivos: **Melhorar as relações entre governo e cidadãos no processo de tomada de decisão e planejamento urbano**, trabalhando diretamente com as comunidades.

Essa iniciativa tem promovido a **democracia participativa**, incentivando o engajamento cidadão na melhoria das condições de vida e garantindo o pleno exercício dos direitos.



5.3 "Planejando e Transformando Iztapalapa"

Cidade do México, México

Coletivos de Planejamento e Participação Ativa em Assembleias Comunitárias:

Agendas Locais para o Desenvolvimento Comunitário: **Documentos** que refletem a visão, as estratégias e as ações prioritárias definidas pela comunidade.

Direito à Cidade:
Implementado em **48 bairros** de Iztapalapa, beneficiando cerca de **400.000 residentes**.



5.3 "Planejando e Transformando Iztapalapa"

Cidade do México, México

Resultados e Impactos

- **Coletivo de Planejamento:** Promoveu um engajamento cívico inclusivo e não discriminatório na formulação de projetos comunitários.

O impacto é evidenciado pelos **367 projetos implementados em diversas áreas temáticas**, como desenvolvimento econômico, desenvolvimento social, cultura, comunicação, planejamento urbano e sustentabilidade ambiental.

Necessidades identificadas: Criação de cooperativas, incubadoras de negócios e hortas urbanas. Iniciativas de empoderamento feminino. Recuperação de espaços públicos.

34% dos projetos estão relacionados a essas demandas, com foco na melhoria da organização local, na capacitação cidadã e no fortalecimento das capacidades de gestão.

5.3 "Planejando e Transformando Iztapalapa"

Cidade do México, México

Resultados e Impactos

Dos 123 bairros priorizados, iniciativas de planejamento estão em andamento em 48 áreas, em diferentes estágios de progresso.



Isso representa um avanço quantitativo de quase 40%, **impactando** cerca de 384.468 pessoas, ou **20,9% da população total do município**.

5.3 "Planejando e Transformando Iztapalapa"

Cidade do México, México

Resultados e Impactos

Grupos de Planejamento: **367 projetos e ações comunitárias em 12 áreas principais:**

Participação: 34%

Economia: 16%

Cultura: 14%

Segurança: 9%

Ambiente: 7%

Espaços Públicos: 6%

Água: 4%

Saúde: 3%

Gênero: 2%

Esportes: 2%

Mobilidade: 2%

Educação: 1%

Pelo menos **80 ações** já foram implementadas por meio de parcerias entre os Coletivos de Planejamento e diversos departamentos da **Prefeitura**.

6. Exercícios

→ Análise de Estudo de Caso

Os professores podem fornecer aos estudantes estudos de caso reais relacionados ao ODS 11, ou solicitar que os estudantes busquem casos e os tragam para a aula. Os estudantes podem analisar esses casos, identificar os desafios e oportunidades relacionados ao ODS 11 e propor soluções sustentáveis.

→ Discussões em Grupo e Debates

Os professores podem organizar discussões em grupo e debates sobre diversos aspectos do ODS 11, como o papel da resiliência, inovação e tecnologia. As discussões podem incluir a interconexão do ODS 11 com outros objetivos e promover a análise de diferentes perspectivas.



6. Exercícios

→ Palestras de Convidados

Os estudantes podem ser desafiados a trazer palestrantes convidados para a aula, como profissionais de indústrias 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, apresente e discuta com os colegas: quais são as lições aprendidas e como ela pode ser replicada em outros contextos? Compare e discuta os dados de América Latina, África e Europa ao longo dos anos.





7. Considerações finais

Esta apresentação oferece uma introdução a alguns aspectos cruciais relacionados ao ODS 11, direcionando o foco para as crises globais que atualmente têm um impacto negativo em seu alcance e progresso nos contextos regionais.

Como podemos ser a mudança no caminho a seguir?



Source: United Nations (2023a).



Source: United Nations (2023b).



OBRIGADA!



Deutscher Akademischer Austauschdienst
German Academic Exchange Service

**Projeto financiado pelo Serviço Alemão
de Intercâmbio Acadêmico (DAAD)**



Prof. Dr. Luciana Brandli

Titular professor at the University of Passo Fundo /
College of Engineering and Architecture
brandli@upf.br

Prof. Dr. Rudi Pretorius

College of Agriculture and Environmental
Sciences, University of South Africa
pretorw@unisa.ac.za

Prof. Dr. Dr. Walter Leal

Head of Research & Transfer Center Sustainability &
Climate Change Management at HAW Hamburg
walter.leal2@haw-hamburg.de

