INFRAESTRUTURA

Apoiando o Desenvolvimento Sustentável

ITRC mistral

Environmental Change Institute eci UNIVERSITY OF OXFORD

UNOPS

© UNOPS 2018

Todos os direitos reservados. A reprodução de qualquer material desta publicação deve conter a citação completa.

As opiniões expressas nesta publicação são de responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente opiniões das Nações Unidas.

As designações empregadas e a apresentação do material nesta publicação não implicam a manifestação de qualquer opinião por parte do UNOPS sobre a situação legal de qualquer país, território, cidade ou área ou de suas autoridades, ou sobre a delimitação de suas fronteiras ou limites.

Todas as precauções razoáveis foram tomadas pelo UNOPS para verificar as informações contidas nesta publicação. No entanto, o material publicado está sendo distribuído sem garantia de qualquer tipo, expressa ou implícita. A responsabilidade pela interpretação e uso do material é do leitor. Em nenhum caso, o UNOPS será responsável por danos decorrentes de seu uso.

Este relatório pode ser citado da seguinte forma:
Thacker S, Adshead D, Morgan G, Crosskey S, Bajpai A, Ceppi P, Hall JW e O'Regan N. Infraestrutura: Apoiando o Desenvolvimento Sustentável. UNOPS, Copenhaga, Dinamarca.

Para mais informações:

UNOPS
Site: www.unops.org

Consórcio de Pesquisa de Transições de Infraestrutura (ITRC)
Site: www.itrc.org.uk

ÍNDICE

1
Prefácio

2
Apresentação

3
Infraestrutura e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

6
ODS 1- 17: Explicações e Exemplos

7
ODS 1: Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares
Projeto: Investimento em Lares para Reduzir a Pobreza

9
ODS 2: Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável
Projeto: Recuperação do Setor Agrícola

11
ODS 3: Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades
Projeto: Saúde Materna e Neonatal

13
ODS 4: Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos
Projeto: Reconstrução de escolas na Sérvia

15
ODS 5: Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas
Projeto: Reconstrução habitacional em crise humanitária

17
ODS 6: Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos
Projeto: Abastecimento Urbano de Água

19
ODS 7: Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todas e todos
Projeto: Energia Renovável Rural

21
ODS 8: Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas e todos
Projeto: Melhoria do Acesso Rural

23
ODS 9: Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação
Projeto: Reconstrução do Mercado Local

25
ODS 10: Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles
Projeto: Reconstrução de Bairro 16/6

27
ODS 11: Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis
Projeto: Reabilitação de Riverton Road

29
ODS 12: Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis
Projeto: Centro de Comunicação Climática

31
ODS 13: Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos
Projeto: Infraestrutura Resiliente para Mudança Climática

33
ODS 14: Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável
Projeto: Programa de Gestão de Resíduos

35
ODS 15: Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade
Projeto: Gestão de Águas Residuais

37
ODS 16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis
Projeto: Construção da Prisão de Alta Segurança

39
ODS 17: Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável
Projeto: Centro de Informações IDP

41
Influências sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

42
UNOPS e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

43
Infraestrutura para o Desenvolvimento Sustentável

44
Referências

PREFÁCIO

Este relatório foi produzido como parte de uma parceria de colaboração entre o UNOPS e o Infrastructure Transitions Research Consortium (ITRC) liderado pela Universidade de Oxford. Por meio de um processo de avaliação sistemática, ele apresenta e explica a capacidade da infraestrutura para influenciar todos os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), incluindo quase todas as suas metas. Acompanhando essas explicações, são apresentados exemplos detalhados, que mostram como os projetos de infraestrutura, implementados pelo UNOPS e seus parceiros, estão ajudando a promover a Agenda 2030 em vários países e contextos em todo o mundo. O documento fornece evidências novas e importantes que destacam o papel central da infraestrutura para realizar os ODS e apoiar o desenvolvimento sustentável.

APRESENTAÇÃO

Sra. Grete Faremo

Subsecretária-Geral e Diretora Executiva do UNOPS

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) adotados pelos Estados-membros da ONU em 2015 fornecem um marco global para o desenvolvimento sustentável de longo prazo. Os recursos nacionais serão fundamentais para alcançar um futuro mais sustentável para todos. A ONU está pronta para oferecer seu apoio.

Com um mandato explícito dentro da ONU para implementar a infraestrutura, o UNOPS está comprometido em ajudar os países a entender melhor como suas práticas de planejamento, entrega e gestão de infraestrutura se comparam às melhores práticas globais reconhecidas e como elas podem melhorar.

A infraestrutura, em particular, sustenta todos os ODS. Ela desempenha um papel essencial na sociedade, uma vez que pode influenciar o desenvolvimento no futuro e em longo prazo - tanto positiva quanto negativamente. Por isso é vital entender a influência que os sistemas de infraestrutura têm sobre os ODS.

E é exatamente isso que 'Infraestrutura: Apoiando o Desenvolvimento Sustentável' faz: identifica e descreve os principais links entre a infraestrutura e as metas dos ODS.

Desenvolvido em colaboração com o Consórcio de Pesquisa de Transições de Infraestrutura (ITRC - Infrastructure Transitions Research Consortium) - liderado pela Universidade de Oxford, esta publicação fornece evidências cruciais para apoiar o processo de tomada de decisão de governos, ajudando a garantir que os investimentos feitos em infraestrutura forneçam os benefícios de longo prazo necessários para o desenvolvimento das nações.

Temos o orgulho de apresentar este relatório em conjunto com a Oxford/ITRC e de reafirmar nosso compromisso de ajudar as pessoas a construírem uma vida melhor e os países a alcançarem a paz e o desenvolvimento sustentável.

Professor Jim W Hall FREng

Professor de Riscos Ambientais e Climáticos da Universidade de Oxford

A infraestrutura é fundamental para o desenvolvimento sustentável e, como demonstra esta publicação, a realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável depende do fornecimento de serviços de infraestrutura adequados para todos.

Este relatório descreve o trabalho conjunto entre o UNOPS e o consórcio de pesquisa que eu lidero no Reino Unido, o Consórcio de Pesquisa de Transições de Infraestrutura. Nos últimos oito anos, o ITRC vem desenvolvendo metodologia para avaliação e planejamento de longo prazo de sistemas de infraestrutura.

Embora nossa pesquisa tenha começado a partir de uma perspectiva de sustentabilidade, em particular o papel central que a infraestrutura tem na mitigação e adaptação às mudanças climáticas, nosso trabalho tem atraído a atenção crescente de ministérios e unidades de infraestrutura que tendem a se concentrar no papel da infraestrutura no crescimento econômico e na produtividade. Nesse sentido, a infraestrutura pode ser um "cavalo de Tróia", que agrega considerações de sustentabilidade aos imperativos econômicos da maioria dos governos.

A colaboração entre o ITRC e o UNOPS tem sido muito produtiva, com o UNOPS nos trazendo novos desafios de contextos muito diversos ao redor do mundo e oportunidades para que nosso trabalho tenha impacto prático, que é o que motiva a minha equipe. Este relatório fornece um passo importante nessa jornada.

INFRAESTRUTURA E OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O desenvolvimento sustentável é um desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender suas próprias necessidades.[1] Nas últimas quatro décadas, o conceito de desenvolvimento sustentável tornou-se um tema cada vez mais central dos Estados-nação e seus cidadãos. Entre outros, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) - como parte da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável[2] – demonstram o compromisso internacional de alto nível, por parte dos governos, organizações internacionais, empresas e sociedade civil.

Ao fornecer e apoiar serviços essenciais, os sistemas de infraestrutura em rede, como energia, transporte, água, gestão de resíduos e comunicações digitais formam a espinha dorsal da sociedade moderna. Além de atender as pessoas em suas casas, os serviços desses sistemas de infraestrutura apoiam outros sistemas de infraestrutura pontual que são críticos para o funcionamento da sociedade. Os sistemas pontuais são compostos principalmente por um único tipo de ativo, como um edifício, que apoia a prestação de um serviço. Eles incluem hospitais, escolas, fábricas, centros comunitários e edifícios governamentais. No entanto, nenhum sistema de infraestrutura existe isoladamente. As interdependências entre os ativos, instituições e conhecimento que compõem um sistema de infraestrutura significam que a infraestrutura deve ser considerada como um conjunto de sistemas que interagem: um “sistema de sistemas”.[3]

A infraestrutura em rede é explicitamente mencionada no ODS: 9 (Indústria, inovação e infraestrutura) e no nível setorial no ODS 6 (Água limpa e saneamento) e ODS 7 (Energia limpa e acessível). Os serviços prestados pela infraestrutura pontual prevalecem em vários ODS e dimensões do desenvolvimento, incluindo educação, saúde e justiça. A **Figura 1** fornece uma representação gráfica de como a infraestrutura forma um componente central dos ODS - apoiando o desenvolvimento sustentável.

Apesar das conexões intuitivas entre infraestrutura e desenvolvimento sustentável, a verdadeira influência da infraestrutura continua sendo pouco explorada na teoria e pouco aplicada na prática. É com este potencial em mente que este estudo foi desenvolvido. Em primeiro lugar, este estudo explica as influências específicas que a infraestrutura, tanto em rede como pontual, tem sobre os ODS. Essas influências são aprofundadas em exemplos concretos de como a infraestrutura está contribuindo para o desenvolvimento sustentável na prática - ajudando a promover a Agenda 2030.

Figura 1: Infraestrutura apoiando o desenvolvimento sustentável: Sistemas em rede que fornecem os serviços básicos essenciais para o funcionamento de sistemas não ligados em rede e como ambos influenciam os ODS.

O relatório identifica as influências entre a infraestrutura em rede e pontual e as 169 metas dos ODS. Uma influência é reconhecida quando evidências publicadas comprovam que o acesso a esses serviços de infraestrutura promove o alcance daquela meta.[4] Espera-se que esta classificação seja atualizada no futuro, à medida que novas evidências levarem à identificação da influência de um número crescente de setores de infraestrutura. A **Figura 2** fornece uma representação gráfica da metodologia utilizada para a classificação das influências, incluindo um exemplo específico para as sete metas do ODS 1: Erradicação da pobreza. As influências específicas relacionadas à meta 1.3 são destacadas na figura. O alcance da meta 1.3, implementar em nível nacional sistemas e medidas de proteção social adequados para todos, é apoiada pela implementação de sistemas eficazes de gestão de informações (comunicações digitais) com a coleta de dados facilitada pelo acesso a todas as comunidades (transporte). Melhorias na infraestrutur pontual, como prédios do governo, que são responsáveis pela gestão de sistemas de proteção social, também podem apoiar o alcance dessa meta.

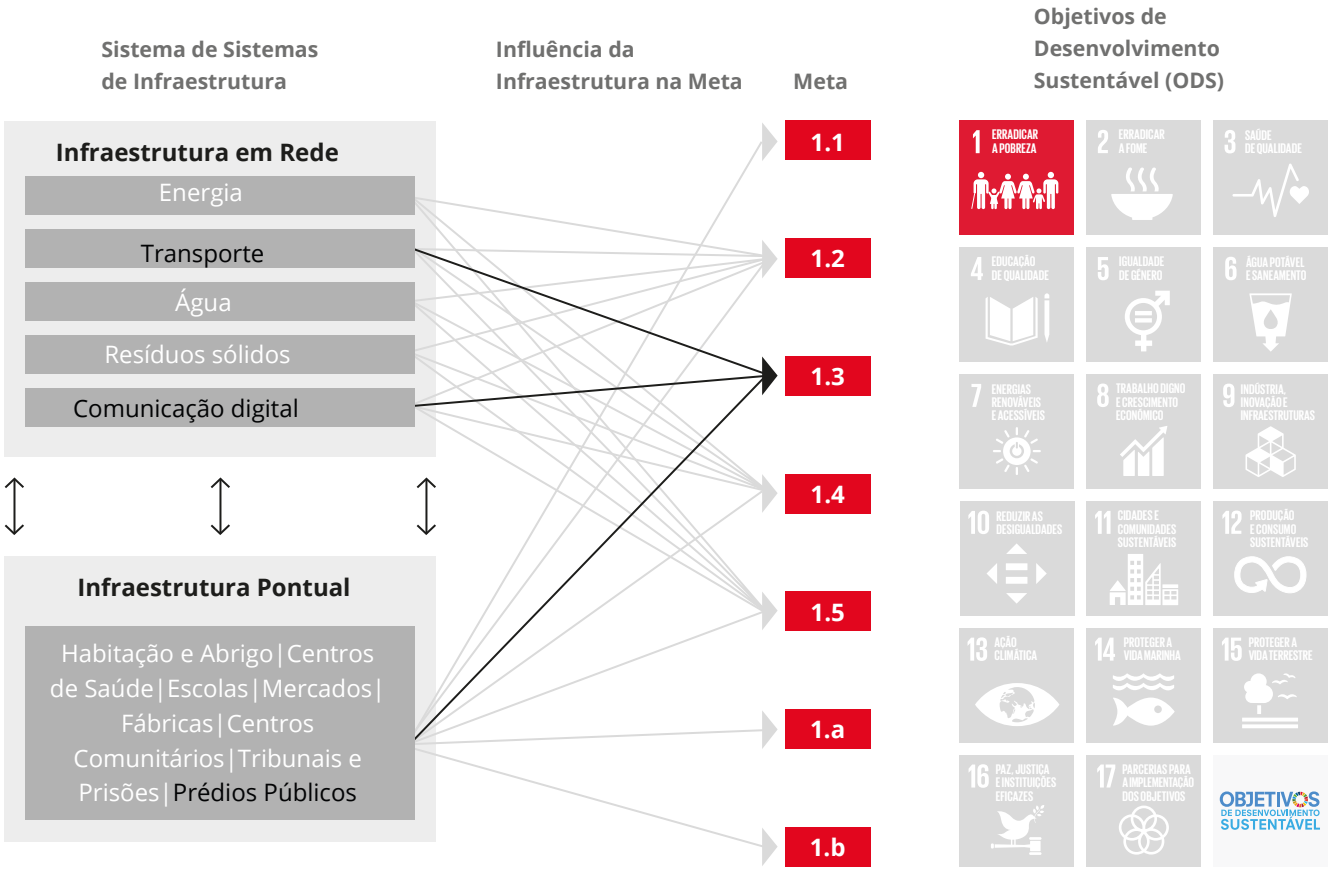


Figura 2: Representação gráfica da influência da infraestrutura em rede e pontual nas metas dos ODS 1. As influências específicas relacionadas à Meta 1.3 são destacadas em preto.

ODS 1-17 EXPLICAÇÕES E EXEMPLOS

Este relatório fornece uma descrição de cada ODS e uma explicação de como ele é influenciado pela infraestrutura como um sistema de sistemas. A inclusão de projetos individuais do UNOPS para cada ODS demonstra as contribuições específicas que cada projeto oferece para as metas dos ODS. Além da influência da infraestrutura, as influências adicionais específicas do projeto nas metas são mostradas através do uso de linhas tracejadas. Essas informações são resumidas em todos os ODS e destacam a influência que a infraestrutura tem no apoio aos objetivos globais de desenvolvimento. A apresentação destas informações destaca o trabalho do UNOPS e seus parceiros na contribuição para o desenvolvimento sustentável em vários países e contextos ao redor do mundo.

ODS 1: ACABAR COM A POBREZA EM TODAS AS SUAS FORMAS, EM TODOS OS LUGARES

O Objetivo 1 se compromete a acabar com a pobreza em todas as suas manifestações, incluindo suas formas mais extremas, nos próximos 15 anos, e resolve pretende que todas as pessoas, em todos os lugares, devem desfrutar de um padrão básico mínimo de vida. Isso inclui benefícios de garantir proteção social para os pobres e para os mais vulneráveis, e garante garantir que as pessoas prejudicadas por conflitos e desastres naturais recebam apoio adequado, incluindo o acesso a serviços básicos.

A definição multidimensional de pobreza se estende para além de uma medida de renda financeira e é caracterizada pela severa privação de todas as necessidades humanas básicas.[5] A infraestrutura pode abordar a redução da pobreza mediante o fornecimento de uma gama de serviços básicos ao nível do núcleo familiar, incluindo combustível para aquecimento, iluminação e cozinha, água para beber e saneamento e eliminação adequada de resíduos. A construção de redes de infraestrutura facilitará a prestação desses serviços diretamente às famílias e comunidades necessitadas. Em áreas rurais ou remotas, redes de transporte melhoradas e comunicações digitais podem fornecer acesso a esses serviços, fornecendo aos residentes bens e informações vitais e conectando-os a instalações como escolas ou hospitais.

O acesso é fundamental para melhorar a resiliência em face de eventos climáticos extremos, ou no caso de guerra e conflito. A prestação sustentada de serviços como eletricidade, água e disposição de resíduos garantirá que as comunidades tenham os meios para se recuperar rapidamente de choques sociais ou ambientais, sem cair na pobreza.[6] O estabelecimento de sistemas de proteção social para os pobres também pode melhorar a resiliência. Isso requer sistemas de gestão de informações que são implementados de maneira mais eficaz por meio de meios digitais.[7]

	Metas do ODS 1 influenciadas pela infraestrutura	Setores de infraestrutura relacionados
1.1	Até 2030, erradicar a pobreza extrema para todas as pessoas em todos os lugares, atualmente medida como pessoas vivendo com menos de US$ 1,90 por dia	
1.2	Até 2030, reduzir pelo menos à metade a proporção de homens, mulheres e crianças, de todas as idades, que vivem na pobreza, em todas as suas dimensões, de acordo com as definições nacionais	
1.3	Implementar, em nível nacional, medidas e sistemas de proteção social adequados, para todos, incluindo pisos, e até 2030 atingir a cobertura substancial dos pobres e vulneráveis	
1.4	Até 2030, garantir que todos os homens e mulheres, particularmente os pobres e vulneráveis, tenham direitos iguais aos recursos econômicos, bem como o acesso a serviços básicos, propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, herança, recursos naturais, novas tecnologias apropriadas e serviços financeiros, incluindo microfinanças	
1.5	Até 2030, construir a resiliência dos pobres e daqueles em situação de vulnerabilidade, e reduzir a exposição e vulnerabilidade destes a eventos extremos relacionados com o clima e outros choques e desastres econômicos, sociais e ambientais	
1.a	Garantir uma mobilização significativa de recursos a partir de uma variedade de fontes, inclusive por meio do reforço da cooperação para o desenvolvimento, para proporcionar meios adequados e previsíveis para que os países em desenvolvimento, em particular os países menos desenvolvidos, implementem programas e políticas para acabar com a pobreza em todas as suas dimensões	Meta incluída para os resultados e influências específicas do projeto

©UNOPS/John Rae

PROJETO: INVESTIMENTO EM CASAS PARA REDUZIR A POBREZA

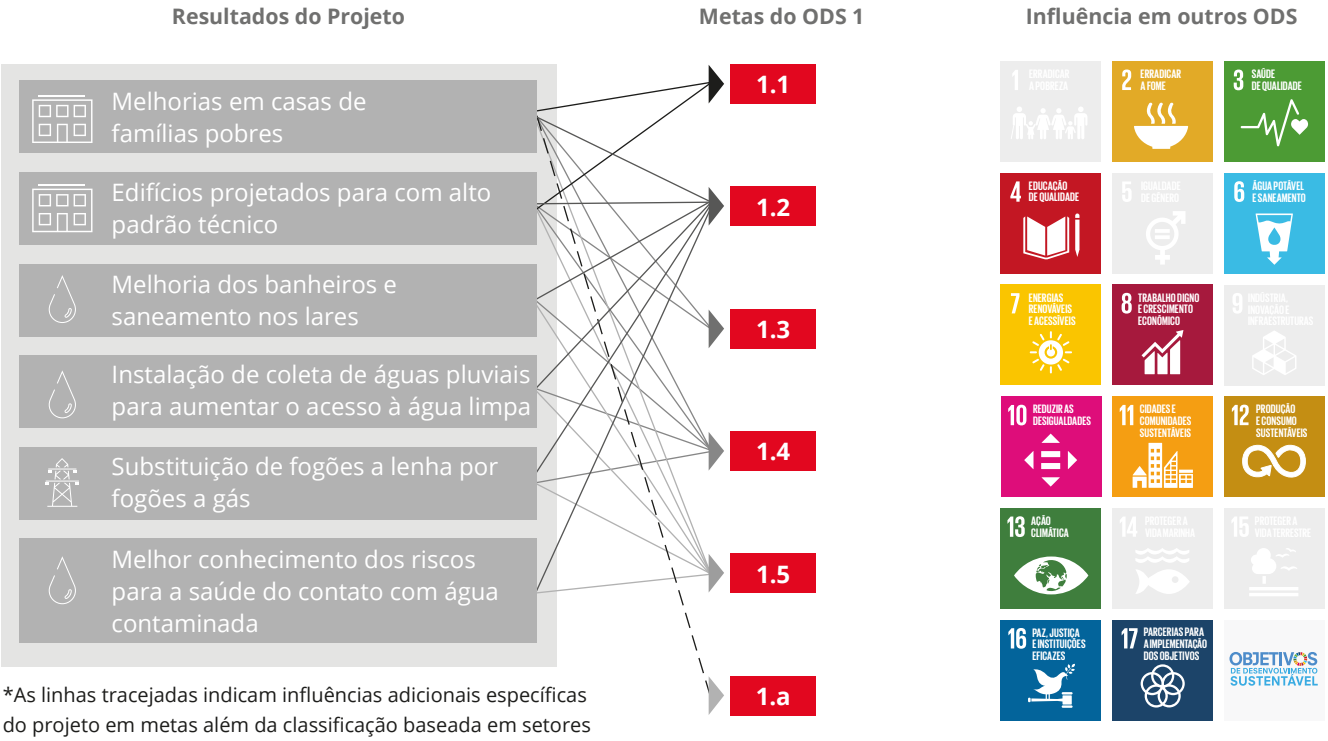
Localização: Colômbia | **Duração:** 2016 - Em andamento | **Parceiros:** Governo da Colômbia

Descrição do Projeto

"50.000 Casas" é uma iniciativa nacional do Governo da Colômbia. O UNOPS é um parceiro na implementação, encarregado de reformar cerca de 3.500 casas para aproximadamente 20.000 pessoas em todo o país. O objetivo do projeto é melhorar as casas com base nas necessidades de cada família, elevando ainda o padrão de vida das comunidades.

Os governos locais trabalham com as comunidades para identificar as famílias que mais precisam de ajuda. As famílias que atendem aos critérios recebem aproximadamente US$ 3.000 cada para melhorar suas casas. Os engenheiros do UNOPS trabalham com assistentes sociais e com a família para criar projetos específicos para reformar sua casa. Cada projeto reflete as necessidades da família, as prioridades sociais da casa ou da comunidade e as melhores opções arquitetônicas. Melhorias comuns incluem a reforma da cozinha, do banheiro, do teto, do piso ou uma ampliação de alguma área. Essas reformas contribuem para melhorar a saúde dos moradores ao proporcionarem espaços mais higiênicos para preparar alimentos e acesso a água potável e saneamento. As melhorias nas cozinhas e o uso criativo das ampliações têm o benefício adicional de oferecer oportunidades econômicas para apoiar os esforços das famílias que saem da pobreza.

Influência dos resultados do projeto nas metas do ODS 1 e outros ODS



*As linhas tracejadas indicam influências adicionais específicas do projeto em metas além da classificação baseada em setores de infraestrutura delineada na metodologia.

ODS 2: ACABAR COM A FOME, ALCANÇAR A SEGURANÇA ALIMENTAR E MELHORIA DA NUTRIÇÃO E PROMOVER A AGRICULTURA SUSTENTÁVEL

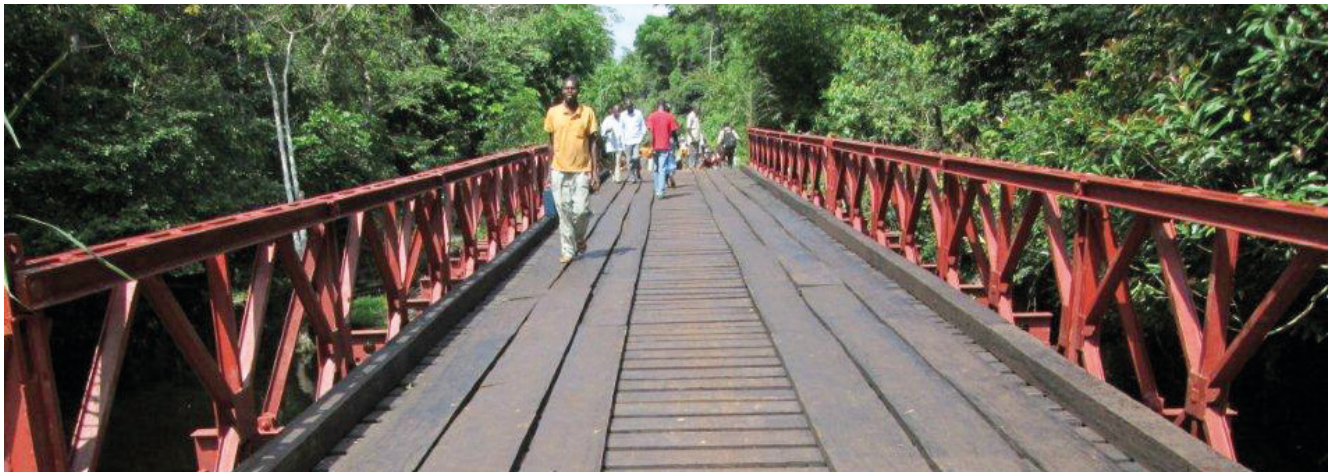
O Objetivo 2 busca soluções sustentáveis para acabar com a fome em todas as suas formas até 2030 e para alcançar a segurança alimentar, com o objetivo de garantir que todas as pessoas em todos os lugares tenham alimentos suficientes e de boa qualidade para levar uma vida saudável. Atingir este objetivo exigirá melhor acesso à alimentação e à promoção generalizada da agricultura sustentável.

Acabar com a fome através de sistemas alimentares sustentáveis deve incluir todos os passos da cadeia de produção e consumo de alimentos dentro de um contexto de sistemas: plantio, processamento, distribuição, preparação, consumo e eliminação de resíduos. Por meio de contribuições de infraestrutura em todos os setores, o fornecimento seguro de alimentos e nutrição pode ser assegurado para todos os segmentos da sociedade.

As melhorias no fornecimento de água e técnicas de irrigação são fundamentais para melhorar a resiliência agrícola à seca e manter o fornecimento de alimentos, enquanto o manejo do uso da terra agrícola pode melhorar a resiliência às inundações. A infraestrutura energética moderna é fundamental para dar eficiência ao processo de produção: a eletrificação do processamento de alimentos pode aumentar a produtividade por meio da automação,[8] enquanto a refrigeração pode contribuir para a redução do desperdício de alimentos e melhorar a qualidade e frescor dos alimentos. A construção de armazéns ajuda a gerenciar o processo de produção de alimentos e reduz o desperdício em toda a cadeia de fornecimento.

Um transporte mais eficiente, que liga produtores a consumidores, aumenta a sustentabilidade do sistema alimentar e a variedade de opções de alimentos disponíveis para os consumidores. As comunicações digitais podem desempenhar um papel mais importante na distribuição de alimentos, dando aos produtores acesso a informações de mercado, tanto em nível nacional quanto internacional[9], e aos agricultores o conhecimento necessário para melhorar as técnicas agrícolas.[10]

Metas do ODS 2 influenciadas pela infraestrutura		Setores de infraestrutura relacionados
2.1	Até 2030, acabar com a fome e garantir o acesso de todas as pessoas, em particular os pobres e pessoas em situações vulneráveis, incluindo crianças, a alimentos seguros, nutritivos e suficientes durante todo o ano	
2.2	Até 2030, acabar com todas as formas de desnutrição, incluindo atingir, até 2025, as metas acordadas internacionalmente sobre nanismo e caquexia em crianças menores de cinco anos de idade, e atender às necessidades nutricionais dos adolescentes, mulheres grávidas e lactantes e pessoas idosas	
2.3	Até 2030, dobrar a produtividade agrícola e a renda dos pequenos produtores de alimentos, particularmente das mulheres, povos indígenas, agricultores familiares, pastores e pescadores, inclusive por meio de acesso seguro e igual à terra, outros recursos produtivos e insumos, conhecimento, serviços financeiros, mercados e oportunidades de agregação de valor e de emprego não agrícola	
2.4	Até 2030, garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas resilientes, que aumentem a produtividade e a produção, que ajudem a manter os ecossistemas, que fortaleçam a capacidade de adaptação às mudanças climáticas, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres, e que melhorem progressivamente a qualidade da terra e do solo	
2.5	Até 2020, manter a diversidade genética de sementes, plantas cultivadas, animais de criação e domesticados e suas respectivas espécies selvagens, inclusive por meio de bancos de sementes e plantas diversificados e bem geridos em nível nacional, regional e internacional, e garantir o acesso e a repartição justa e equitativa dos benefícios decorrentes da utilização dos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais associados, como acordado internacionalmente	
2.a	Aumentar o investimento, inclusive via o reforço da cooperação internacional, em infraestrutura rural, pesquisa e extensão de serviços agrícolas, desenvolvimento de tecnologia, e os bancos de genes de plantas e animais, para aumentar a capacidade de produção agrícola nos países em desenvolvimento, em particular nos países menos desenvolvidos	
2.c	Adotar medidas para garantir o funcionamento adequado dos mercados de commodities de alimentos e seus derivados, e facilitar o acesso oportuno à informação de mercado, inclusive sobre as reservas de alimentos, a fim de ajudar a limitar a volatilidade extrema dos preços dos alimentos	



©UNOPS

PROJETO: RECUPERAÇÃO DO SETOR AGRÍCOLA

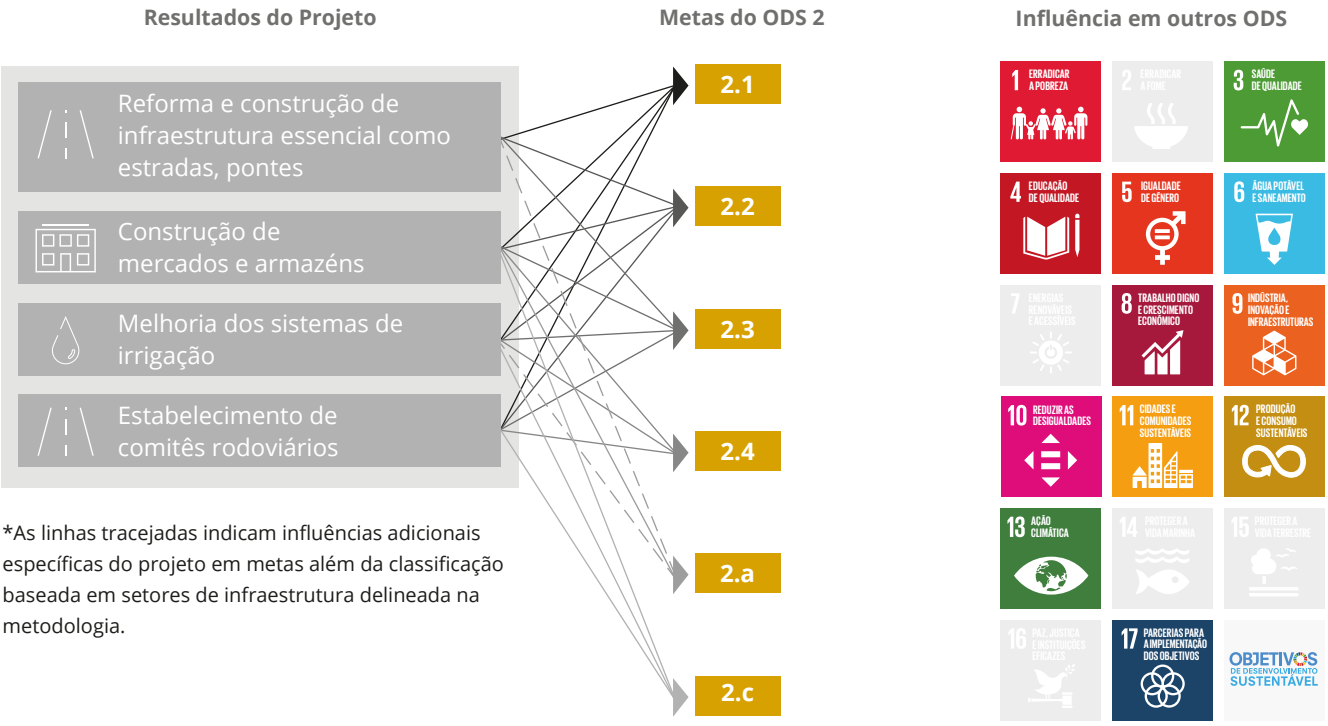
Localização: RD Congo | **Duração:** 2011 - 2015 | **Parceiros:** Banco Mundial

Descrição do Projeto

O UNOPS construiu ou reformou 2.500 km de estradas, 12 pontes, 20 mercados, 20 armazéns e sistemas de irrigação em três províncias remotas no noroeste da República Democrática do Congo. Os objetivos do projeto eram impulsionar a recuperação agrícola e fornecer acesso aos mercados para 340.000 pessoas que vivem em fazendas isoladas.

Para melhorar a sustentabilidade de longo prazo do projeto, o UNOPS estabeleceu 21 comitês de manutenção de estradas e apoiou a criação de uma federação de agricultores com 1.000 membros, 400 deles mulheres, reunindo 30 organizações de agricultores existentes. A nova infraestrutura, especificamente a estrada de 130 km entre as cidades de Boende e Mankoto, reduziu o tempo de viagem em 10 vezes e o preço de alimentos básicos como arroz e amendoim pela metade. A construção da estrada também criou 110.000 dias de trabalho remunerado para a população local.

Influência dos resultados do projeto nas metas do ODS 2 e outros ODS



*As linhas tracejadas indicam influências adicionais específicas do projeto em metas além da classificação baseada em setores de infraestrutura delineada na metodologia.

ODS 3: ASSEGURAR UMA VIDA SAUDÁVEL E PROMOVER O BEM-ESTAR PARA TODAS E TODOS, EM TODAS AS IDADES

O Objetivo 3 visa garantir a saúde e o bem-estar de todos, melhorando a saúde reprodutiva, materna e infantil, pondo fim às epidemias de doenças e assegurando cobertura de saúde e acesso a medicamentos e vacinas seguros, acessíveis e eficazes. Para esse fim, os líderes mundiais estão comprometidos em apoiar a pesquisa e o desenvolvimento, aumentar o financiamento da saúde e fortalecer a capacidade de todos os países de reduzir e gerenciar os riscos à saúde.

A maior parte da população mundial, particularmente em áreas urbanas de rápido crescimento, poderá se beneficiar cada vez mais do acesso a serviços de saúde prestados em hospitais e clínicas, enquanto as universidades e outros estabelecimentos de ensino apoiam a pesquisa, o desenvolvimento e a formação na medicina. Essas instalações requerem redes confiáveis de energia,[11] infraestrutura hidráulica e de comunicações digitais, que, juntas, fornecem as condições necessárias para o funcionamento de equipamentos e tecnologias médicas avançadas. Os serviços de saneamento através do fornecimento de água limpa e eliminação de resíduos podem limitar a propagação de doenças, incluindo doenças tropicais negligenciadas programadas para eliminação pela OMS, e reduzir significativamente a incidência de mortalidade materna, neonatal e infantil, reduzindo a disseminação de doenças transmitidos pela água.[12]

Onde o acesso a essas instalações não for possível, como em comunidades rurais ou remotas, as redes de transporte são cruciais para a prestação de serviços de saúde, incluindo a prevenção através da educação e conscientização pública. Em um mundo cada vez mais conectado, as tecnologias de informação e comunicação podem fornecer acesso a serviços de saúde, facilitando o compartilhamento de conhecimento, registros e resultados e auxiliando no autogerenciamento de condições médicas, incluindo dependência de drogas.[13] A infraestrutura de comunicações digitais pode fornecer uma série de benefícios adicionais à sociedade para a saúde, incluindo o recrutamento e treinamento de profissionais de saúde e a disseminação oportuna de informações para reduzir os riscos à saúde causados por desastres naturais.

Metas do ODS 3 influenciadas pela infraestrutura		Setores de infraestrutura relacionados
3.1	Até 2030, reduzir a taxa de mortalidade materna global para menos de 70 mortes por 100.000 nascidos vivos	
3.2	Até 2030, acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos, com todos os países objetivando reduzir a mortalidade neonatal para pelo menos 12 por 1.000 nascidos vivos e a mortalidade de crianças menores de 5 anos para pelo menos 25 por 1.000 nascidos vivos	
3.3	Até 2030, acabar com as epidemias de AIDS, tuberculose, malária e doenças tropicais negligenciadas, e combater a hepatite, doenças transmitidas pela água, e outras doenças transmissíveis	
3.4	Até 2030, reduzir em um terço a mortalidade prematura por doenças não transmissíveis via prevenção e tratamento, e promover a saúde mental e o bem-estar	
3.5	Reforçar a prevenção e o tratamento do abuso de substâncias, incluindo o abuso de drogas entorpecentes e uso nocivo do álcool	
3.6	Até 2020, reduzir pela metade as mortes e os ferimentos globais por acidentes em estradas	
3.7	Até 2030, assegurar o acesso universal aos serviços de saúde sexual e reprodutiva, incluindo o planejamento familiar, informação e educação, bem como a integração da saúde reprodutiva em estratégias e programas nacionais	
3.8	Atingir a cobertura universal de saúde, incluindo a proteção do risco financeiro, o acesso a serviços de saúde essenciais de qualidade e o acesso a medicamentos e vacinas essenciais seguros, eficazes, de qualidade e a preços acessíveis para todos	
3.9	Até 2030, reduzir substancialmente o número de mortes e doenças por produtos químicos perigosos, contaminação e poluição do ar e água do solo	
3.a	Fortalecer a implementação da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco em todos os países, conforme apropriado	
3.b	Apoiar a pesquisa e o desenvolvimento de vacinas e medicamentos para as doenças transmissíveis e não transmissíveis, que afetam principalmente os países em desenvolvimento, proporcionar o acesso a medicamentos e vacinas essenciais a preços acessíveis	
3.c	Aumentar substancialmente o financiamento da saúde e o recrutamento, desenvolvimento e formação, e retenção do pessoal de saúde nos países em desenvolvimento	
3.d	Reforçar a capacidade de todos os países, particularmente os países em desenvolvimento, para o alerta precoce, redução de riscos e gerenciamento de riscos nacionais e globais de saúde	

*O texto das metas na tabela acima foi simplificado devido a restrições de espaço.

©UNOPS/John Rae

PROJETO: SAÚDE MATERNA E NEONATAL

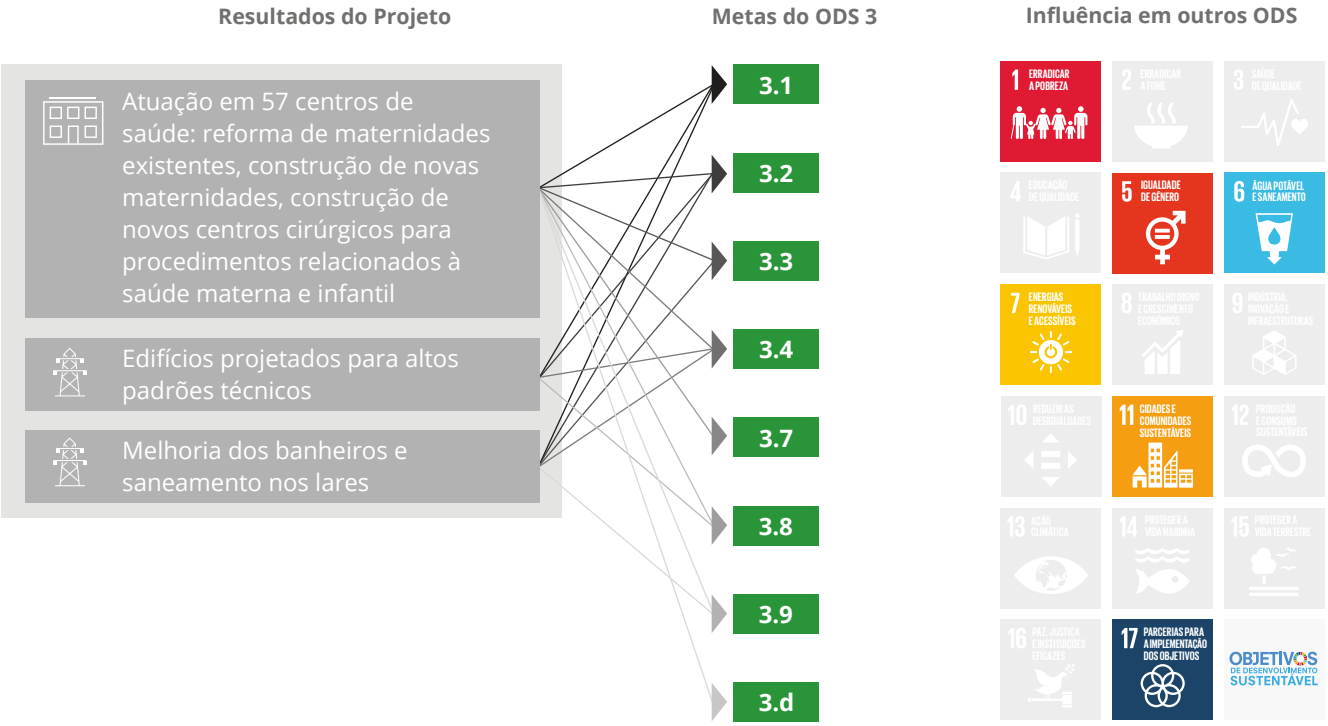
Localização: Quênia | **Duração:** 2015 - 2018 | **Parceiros:** Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), UK Aid (DFID)

Descrição do Projeto

O UNOPS fortaleceu o atendimento à saúde materno- infantil em cinco municípios do Quênia com o objetivo de reduzir a mortalidade materna e neonatal. O projeto envolveu a reforma da infraestrutura de saúde, avaliações da estrutura existente e o treinamento de profissionais de saúde. O UNOPS avaliou 98 unidades de saúde e, como resultado, 31 maternidades foram reformadas, 11 maternidades foram construídas e 9 salas de cirurgia foram criadas.

A reforma das unidades de saúde incorporou uma variedade de adaptações de tecnologia verde e soluções de energia solar projetadas para permitir que a unidade fora da rede elétrica consiga funcionar plenamente com energia solar, minimizar o uso de eletricidade e melhorar o fornecimento de água. Cerca de 500 dias de treinamento foram fornecidos a voluntários da comunidade e profissionais de saúde, com mais de 14.000 pessoas treinadas. Os centros de assistência médica beneficiam cerca de 1,6 milhão de pessoas com acesso a instalações de saúde reformadas em cinco condados: Garissa, Homabay, Kakamega, Nairobi e Turkana.

Influência dos resultados do projeto nas metas do ODS 3 e outros ODS



ODS 4: ASSEGURAR A EDUCAÇÃO INCLUSIVA E EQUITATIVA E DE QUALIDADE, E PROMOVER OPORTUNIDADES DE APRENDIZAGEM AO LONGO DA VIDA PARA TODAS E TODOS

O Objetivo 4 visa garantir que todas as pessoas tenham acesso a oportunidades de educação de qualidade e aprendizagem contínua de qualidade, concentrando-se na aquisição de habilidades fundamentais e de alto nível em todas as etapas da educação e desenvolvimento; acesso mais amplo e mais igualitário equitativo à educação de qualidade em todos os níveis, assim como educação e treinamento técnico e vocacional; e os conhecimentos, habilidades e valores necessários para funcionar bem e contribuir para a sociedade.

Além de salas de aula, carteiras e materiais didáticos, estruturas educacionais como escolas, faculdades e universidades exigem uma gama de serviços de infraestrutura para oferecer oportunidades de aprendizado e desenvolvimento de habilidades de qualidade. O desempenho de alunos pode melhorar muito com o fornecimento de eletricidade para aquecimento e iluminação, estrutura de água e saneamento e, principalmente, acesso à infraestrutura digital, como computadores e internet.[14]

Além de aumentar a capacidade de conhecimento da sociedade como um todo, o acesso à internet fornece aos professores uma gama de materiais educacionais que podem ser acessados online ou baixados, e também usados para melhorar as habilidades dos instrutores e os métodos de ensino. O acesso à infraestrutura de TIC em todos os níveis de ensino promove o desenvolvimento de habilidades digitais, que são cada vez mais importantes para oportunidades de emprego e empreendedorismo.[15] Jovens e adultos que possuem habilidades relevantes tem melhores perspectivas em mercados de trabalho que valorizam cada vez mais a proficiência técnica ou vocacional. As comunicações digitais também podem fornecer acesso ao ensino para jovens em aldeias ou comunidades rurais que não podem viajar para longe de casa. A disponibilidade de transporte adequado pode cumprir um propósito semelhante, permitindo acesso ao ensino superior em outra cidade ou região. Muitas crianças pequenas, especialmente meninas, têm responsabilidades domésticas, como a coleta de água potável ou lenha, o que, muitas vezes, as impede de frequentar a escola. Uma infraestrutura moderna e acessível de energia e água pode, dessa forma, proporcionar economia de tempo para as famílias e ajudar a garantir que todas as crianças tenham a oportunidade de prosseguir em seus estudos.

Metas do ODS 4 influenciadas pela infraestrutura	Setores de infraestrutura relacionados
4.1 Até 2030, garantir que todas as meninas e meninos completem o ensino primário e secundário livre, equitativo e de qualidade, que conduza a resultados de aprendizagem relevantes e eficazes	
4.2 Até 2030, garantir que todos as meninas e meninos tenham acesso a um desenvolvimento de qualidade na primeira infância, cuidados e educação pré-escolar	
4.3 Até 2030, assegurar a igualdade de acesso para todos os homens e mulheres à educação técnica, profissional e superior de qualidade, a preços acessíveis, incluindo universidade	
4.4 Até 2030, aumentar substancialmente o número de jovens e adultos que tenham habilidades relevantes para emprego, trabalho decente e empreendedorismo	
4.5 Até 2030, eliminar as disparidades de gênero na educação e garantir a igualdade de acesso a todos os níveis de educação e formação profissional para os mais vulneráveis, incluindo as pessoas com deficiência, povos indígenas e as crianças em situação de vulnerabilidade	
4.6 Até 2030, garantir que todos os jovens e uma substancial proporção dos adultos, homens e mulheres estejam alfabetizados e tenham adquirido o conhecimento básico de matemática	
4.7 Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável	
4.a Construir e melhorar instalações físicas para educação, apropriadas para crianças e sensíveis às deficiências e ao gênero, e que proporcionem ambientes de aprendizagem seguros e não violentos, inclusivos e eficazes para todos	
4.b Até 2020, substancialmente ampliar globalmente o número de bolsas de estudo para os países em desenvolvimento, em particular os países menos desenvolvidos incluindo programas de formação profissional, de tecnologia da informação e da comunicação, técnicos, de engenharia e programas científicos	
4.c Até 2030, substancialmente aumentar o contingente de professores qualificados, inclusive por meio da cooperação internacional para a formação de professores	

*O texto das metas na tabela acima foi simplificado devido a restrições de espaço.

© UNOPS/Igor Pavićević

PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE ESCOLAS NA SÉRVIA

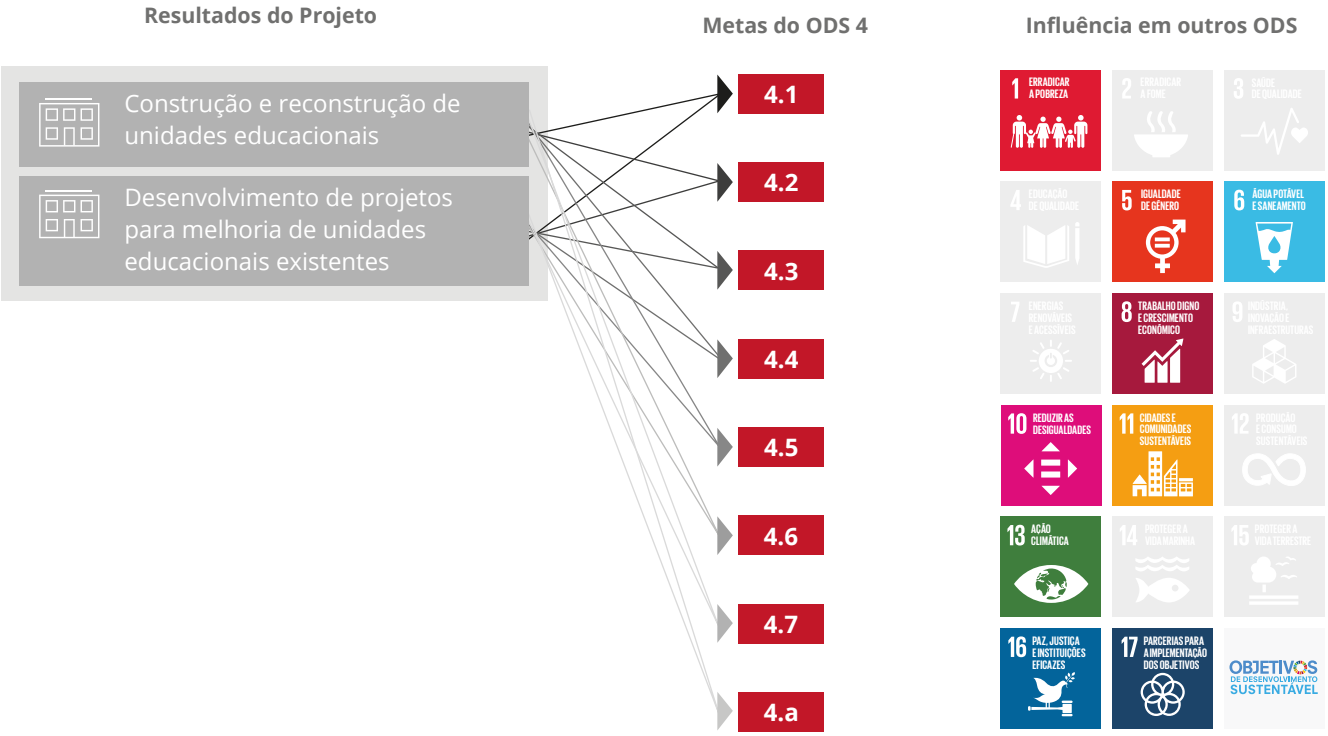
Localização: Sérvia | **Duração:** 2014 - 2017 | **Parceiros:** União Europeia, Governo da Noruega, Governo da Suíça, Governo da Sérvia

Descrição do projeto

Após a inundação que afetou a Sérvia em maio de 2014, o UNOPS contribuiu para os esforços de recuperação com a construção e reconstrução de 23 escolas e 2 jardins de infância nas áreas afetadas no oeste e leste do país. A reconstrução permitiu condições adequadas para a educação de 32.323 alunos e o trabalho de 1.800 professores e funcionários. O UNOPS também construiu o prédio da Faculdade de Economia da Universidade de Subotica.

Como parte do Programa PROGRES da UE, o UNOPS também reconstruiu 11 unidades educacionais e reformulou outras 15 em municípios menos desenvolvidos no sudeste e sudoeste do país. Outros componentes do programa gerenciado pelo UNOPS incluíram apoio ao empreendedorismo, educação e desenvolvimento de habilidades para mais de 9 mil pessoas de grupos vulneráveis, incluindo minorias étnicas, como a população roma, mulheres e pessoas com deficiências.

Influência dos resultados do projeto nas metas do ODS 4 e outros ODS



ODS 5: ALCANÇAR A IGUALDADE DE GÊNERO E EMPODERAR TODAS AS MULHERES E MENINAS

Para que todas as mulheres e meninas alcancem seu pleno potencial, elas precisam ter oportunidades iguais às de homens e meninos. Isto significa eliminar todas as formas de discriminação e violência contra elas, incluindo a violência praticada por parceiros íntimos, a violência sexual e práticas nocivas, como o casamento infantil e a mutilação genital feminina (MGF). Assegurar que as mulheres tenham melhor acesso a empregos remunerados, saúde sexual e reprodutiva e direitos reprodutivos e poder de decisão real nas esferas pública e privada, garantirá que o desenvolvimento seja equitativo e sustentável.

O papel da infraestrutura na realização das metas de igualdade de gênero está diretamente ligado à criação de oportunidades para o empoderamento das mulheres, facilitando e modernizando a prestação de serviços de infraestrutura tradicionalmente atribuídos às mulheres. Em muitas regiões, particularmente nas áreas rurais, meninas e mulheres podem passar horas por dia coletando combustível, como lenha, para cozinhar e usar em casa, assim como água potável.[16] Em decorrência disso, muitas delas têm seu potencial educacional ou econômico limitado. O fornecimento de infraestrutura acessível de energia e água em todas as comunidades permitirá mais tempo para a realização equitativa de atividades econômicas, sociais e de liderança, além de reduzir o tempo gasto em trabalho doméstico não remunerado.[17] A infraestrutura de informação e comunicação fornece tecnologia facilitadora por meio da qual as mulheres podem obter mais poder econômico ou mais influência em suas comunidades.

Além da economia de tempo, a saúde, a segurança e o bem-estar das mulheres podem ser melhorados a partir da infraestrutura. O acesso a energia elétrica reduz a exposição à fumaça de cozinha nos domicílos, enquanto a iluminação pública diminui o potencial de assédio sexual e violência contra mulheres e meninas em espaços públicos. O transporte permite o fornecimento de suprimentos e serviços de saúde sexual e reprodutiva para todas as comunidades,[18] incluindo áreas remotas ou de difícil acesso. Em termos mais amplos, a eliminação de práticas discriminatórias e de violência baseada no gênero exige infraestrutura relacionada à governança e ao estado de direito nos níveis nacional e local para implementar proteções legais, fazer cumprir leis e garantir o acesso à justiça.

Metas do ODS 5 influenciadas pela infraestrutura		Setores de infraestrutura relacionados
5.1	Acabar com todas as formas de discriminação contra todas as mulheres e meninas em toda parte	
5.2	Eliminar todas as formas de violência contra todas as mulheres e meninas nas esferas públicas e privadas, incluindo o tráfico e exploração sexual e de outros tipos	
5.3	Eliminar todas as práticas nocivas, como os casamentos prematuros, forçados e de crianças e mutilações genitais femininas	
5.4	Reconhecer e valorizar o trabalho de assistência e doméstico não remunerado, por meio da disponibilização de serviços públicos, infraestrutura e políticas de proteção social, bem como a promoção da responsabilidade compartilhada dentro do lar e da família, conforme os contextos nacionais	
5.5	Garantir a participação plena e efetiva das mulheres e a igualdade de oportunidades para a liderança em todos os níveis de tomada de decisão na vida política, econômica e pública	
5.6	Assegurar o acesso universal à saúde sexual e reprodutiva e os direitos reprodutivos, como acordado em conformidade com o Programa de Ação da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento e com a Plataforma de Ação de Pequim e os documentos resultantes de suas conferências de revisão	
5.a	Realizar reformas para dar às mulheres direitos iguais aos recursos econômicos, bem como o acesso a propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, serviços financeiros, herança e os recursos naturais, de acordo com as leis nacionais	
5.b	Aumentar o uso de tecnologias de base, em particular as tecnologias de informação e comunicação, para promover o empoderamento das mulheres	
5.c	Adotar e fortalecer políticas sólidas e legislação aplicável para a promoção da igualdade de gênero e o empoderamento de todas as mulheres e meninas em todos os níveis	

©UNOPS

PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE CASAS EM CRISE HUMANITÁRIA

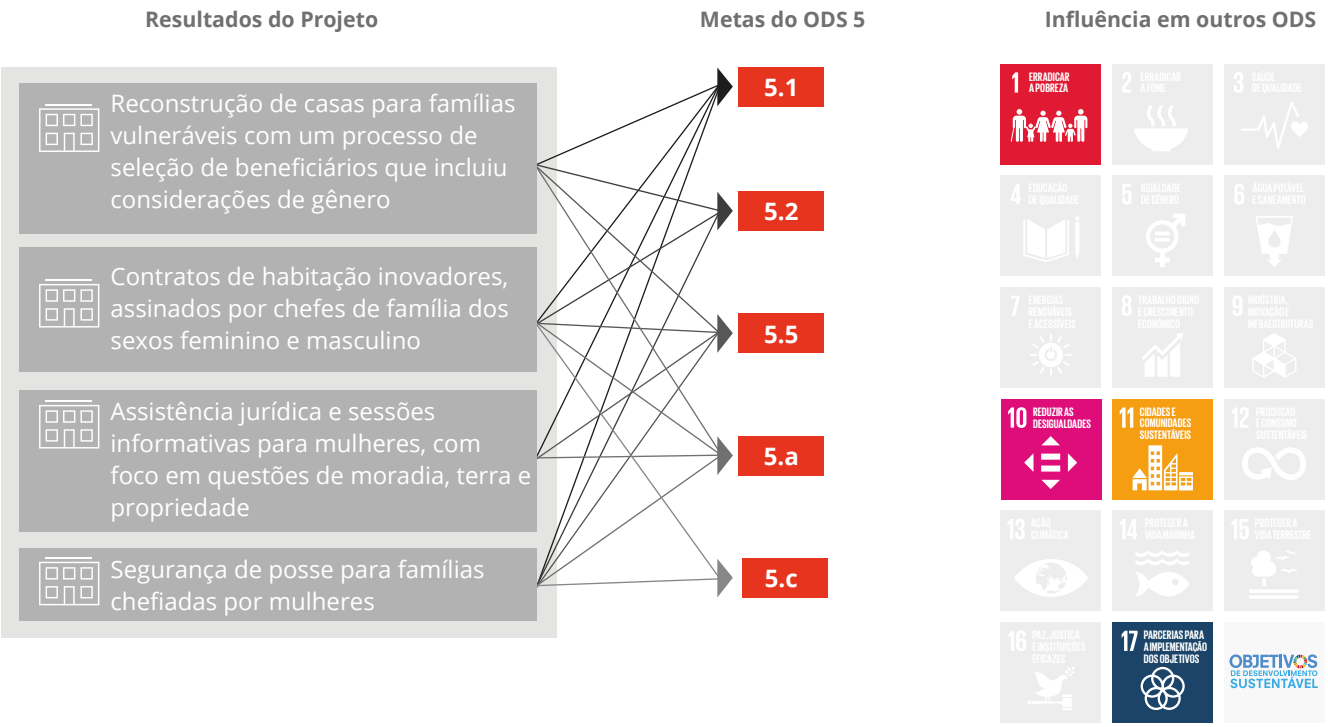
Localização: Gaza, Palestina (Estado de) | **Duração:** 2016 - 2018 | **Parceiros:** KfW, Conselho Norueguês de Refugiados

Descrição do Projeto

O UNOPS gerenciou a reconstrução de casas totalmente destruídas para as famílias de deslocados internos mais vulneráveis, resultantes do conflito de 2014 em Gaza, e assim proporcionou auxílio para a atual crise humanitária. O projeto forneceu subsídios em dinheiro, assistência jurídica, infraestrutura técnica, orientação para construção e garantia de qualidade para permitir que as famílias mais vulneráveis ou carentes reconstruíssem as casas com segurança, sustentabilidade e eficiência.

O projeto abordou especificamente o acesso das mulheres à moradia, terra e direitos de propriedade por meio de duas atividades:
1) criar um contrato de subsídio que poderia ser assinado por chefes de família, homens ou mulheres, e
2)fornecer apoio legal às famílias lideradas por mulheres, ajudando- as a receber o subsídio. Dos 188 beneficiários que participaram no processo de subsídios em dinheiro, 13,1% eram núcleos familiares chefiados por mulheres. O projeto forneceu assistência jurídica em questões de habitação, terras e propriedades a 519 beneficiários, 306 dos quais obtiveram a posse legal de suas novas casas. O projeto garantiu a posse a 21 famílias chefiadas por mulheres no contexto de Gaza, onde a segurança da posse é rara, e a segurança da posse para as mulheres é ainda mais rara.

Influência dos resultados do projeto nas metas do ODS 5 e outros ODS



ODS 6: ASSEGURAR A DISPONIBILIDADE E GESTÃO SUSTENTÁVEL DA ÁGUA E SANEAMENTO PARA TODAS E TODOS

O Objetivo 6 vai além da água potável, saneamento e higiene, abordando também a qualidade e a sustentabilidade dos recursos hídricos, essenciais para a sobrevivência das pessoas e do planeta. A Agenda 2030 reconhece a centralidade dos recursos hídricos para o desenvolvimento sustentável, e o papel vital que a melhoria da água potável, saneamento e higiene desempenham no progresso em outras áreas, incluindo saúde, educação e redução da pobreza.

Na abordagem da gestão integrada de recursos hídricos para a segurança hídrica, que promove o desenvolvimento e gestão coordenados da água e recursos relacionados para maximizar resultados sociais, econômicos e ambientais, [19] são necessários investimentos na infraestrutura de abastecimento de água, águas residuais e gestão do risco de inundação, para realizar todas as metas do Objetivo 6 (6.1 - 6.6). Isso inclui o acesso universal e equitativo a serviços de água potável e saneamento seguros e acessíveis, a gestão da captação e a descarga e a eliminação do despejo de resíduos sólidos e perigosos para proteger os ecossistemas relacionados à água. [20] A melhor eficiência no uso da água por meio de redução de vazamentos e maior reuso podem manter a captação de água doce em níveis sustentáveis.

Os sistemas de energia geralmente formam um componente do abastecimento de água, como por meio da operação de bombas. Eles também podem ser intensivos no uso de água e, portanto, devem ser projetados para minimizar o uso e a poluição da água. Em certas regiões, a entrega de água por meio de caminhões pode ser a opção mais viável. Assim, uma rede rodoviária confiável para acessar essas comunidades pode fornecer uma alternativa para a construção de redes de água encanada, o que pode ser financeiramente oneroso.

Dada a natureza transfronteiriça de muitos rios, lagos, aquíferos e cursos de água, a cooperação internacional e a capacitação são componentes importantes da gestão eficaz da água. Isso requer governança e infraestrutura institucional, incluindo locais na comunidade, onde as partes interessadas podem acessar informações e receber treinamento e suporte de especialistas e profissionais locais ou internacionais. As redes de transporte e o uso de da infraestrutura de comunicações digitais fornecem o acesso e as capacidades para promover esses objetivos.[21]

Metas do ODS 6 influenciadas pela infraestrutura		Setores de infraestrutura relacionados
6.1	Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo a água potável e segura para todos	
6.2	Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade	
6.3	Até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura globalmente	
6.4	Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água	
6.5	Até 2030, implementar a gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, inclusive via cooperação transfronteiriça, conforme apropriado	
6.6	Até 2020, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos	
6.a	Até 2030, ampliar a cooperação internacional e o apoio à capacitação para os países em desenvolvimento em atividades e programas relacionados à água e saneamento, incluindo a coleta de água, a dessalinização, a eficiência no uso da água, o tratamento de efluentes, a reciclagem e as tecnologias de reuso	
6.b	Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento	

©UNOPS

PROJETO: ABASTECIMENTO URBANO DE ÁGUA

Localização: Sudão | **Duração:** 2010 - 2015 | **Parceiros:** Administrações Urbanas de Águas, UK Aid (DFID)

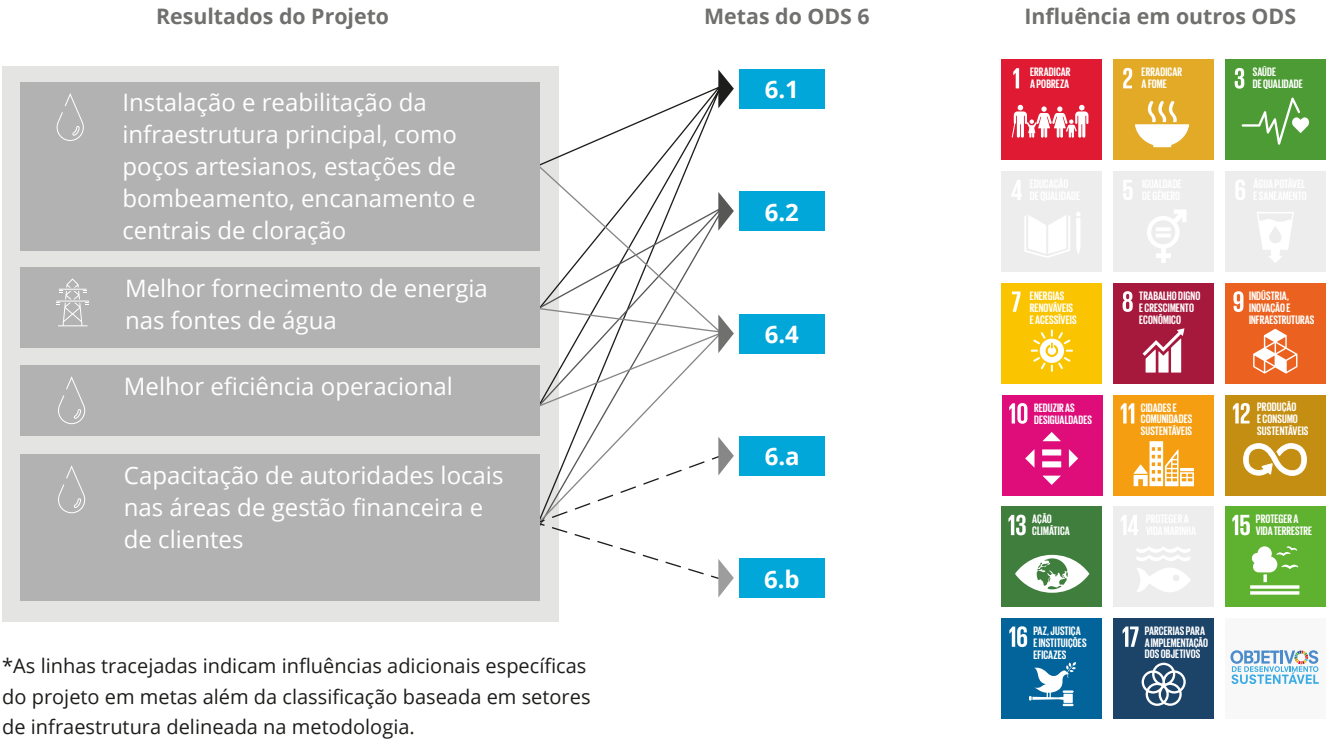
Descrição do Projeto

O UNOPS implementou o Projeto de Abastecimento Urbano de Darfur para reabilitar a infraestrutura de captação e distribuição de água, com o objetivo de melhorar o acesso à água potável em quatro capitais estaduais de Darfur: El Fasher, Nyala, El Geneina e Zalingei. No total, foram construídas 4 grandes estações de bombeamento e tanques de armazenamento, 56 quilômetros de dutos de distribuição e 2 centrais de cloração e foram reabilitados 42 poços profundos.

Para garantir o funcionamento confiável das bombas, o UNOPS melhorou o abastecimento de energia elétrica em torno das fontes de água.

Atividades de desenvolvimento de capacidades e treinamento de pessoal também foram realizadas para as autoridades de abastecimento urbano de água, juntamente com a implementação de novos sistemas de gestão financeira, com o objetivo de melhorar o atendimento ao cliente e a eficiência operacional. Graças à economia de custos decorrente de práticas adequadas de orçamento e gerenciamento de projetos, famílias mais pobres e em risco foram conectadas à rede. O projeto beneficiou 250.000 pessoas que agora têm acesso a água potável e também contribuiu significativamente para a redução dos gastos domésticos com água de fontes privadas.

Influência dos resultados do projeto nas metas do ODS 6 e outros ODS



*As linhas tracejadas indicam influências adicionais específicas do projeto em metas além da classificação baseada em setores de infraestrutura delineada na metodologia.

ODS 7: ASSEGURAR O ACESSO CONFIÁVEL, SUSTENTÁVEL, MODERNO E A PREÇO ACESSÍVEL À ENERGIA PARA TODAS E TODOS

O acesso à energia confiável, sustentável e a preço acessível é crucial para atingir muitos dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. O acesso à energia, no entanto, varia muito entre os países e a taxa atual de progresso fica aquém do que será necessário para atingir o Objetivo. Serão necessários esforços redobrados, especialmente para países com grandes déficits de acesso à energia e alto consumo de energia.

Dado seu papel vital como um insumo para o desenvolvimento, a infraestrutura precisará abordar as dimensões centrais da sustentabilidade energética, definidas pelo Conselho Mundial de Energia como o "Trilema" da segurança energética, acesso universal a serviços de energia a preços acessíveis e produção e uso ambientalmente sensíveis da energia. [22] As metas do Objetivo 7 (7.1 -7.3) capturam cada uma dessas prerrogativas e destacam a importante interdependência entre os setores de energia e transporte, onde a melhoria da eficiência de combustível em veículos e tendências tecnológicas, como a eletrificação do transporte, podem reduzir simultaneamente a demanda de energia e as emissões de combustíveis fósseis em larga escala, se forem disponibilizadas mais amplamente ao público.

Como acontece com outras formas de crescimento de infraestrutura, a inovação tecnológica no setor energético com impactos globais de grande escala exigirá cooperação global, transferência de conhecimento e capacitação por meio de pesquisa e fluxos de investimento, que podem ser aprimorados por meio do envolvimento de instituições de ensino superior e de pesquisa. Tecnologia e comunicações digitais também serão um insumo fundamental para o crescimento neste setor.

Metas do ODS 7 influenciadas pela infraestrutura		Setores de infraestrutura relacionados
7.1	Até 2030, assegurar o acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia	
7.2	Até 2030, aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global	
7.3	Até 2030, dobrar a taxa global de melhoria da eficiência energética	
7.a	Até 2030, reforçar a cooperação internacional para facilitar o acesso a pesquisa e tecnologias de energia limpa, incluindo energias renováveis, eficiência energética e tecnologias de combustíveis fósseis avançadas e mais limpas, e promover o investimento em infraestrutura de energia e em tecnologias de energia limpa	
7.b	Até 2030, expandir a infraestrutura e modernizar a tecnologia para o fornecimento de serviços de energia modernos e sustentáveis para todos nos países em desenvolvimento, particularmente nos países menos desenvolvidos, nos pequenos Estados insulares em desenvolvimento e nos países em desenvolvimento sem litoral, de acordo com seus respectivos programas de apoio	

©UNOPS

PROJETO: ENERGIA RENOVÁVEL RURAL

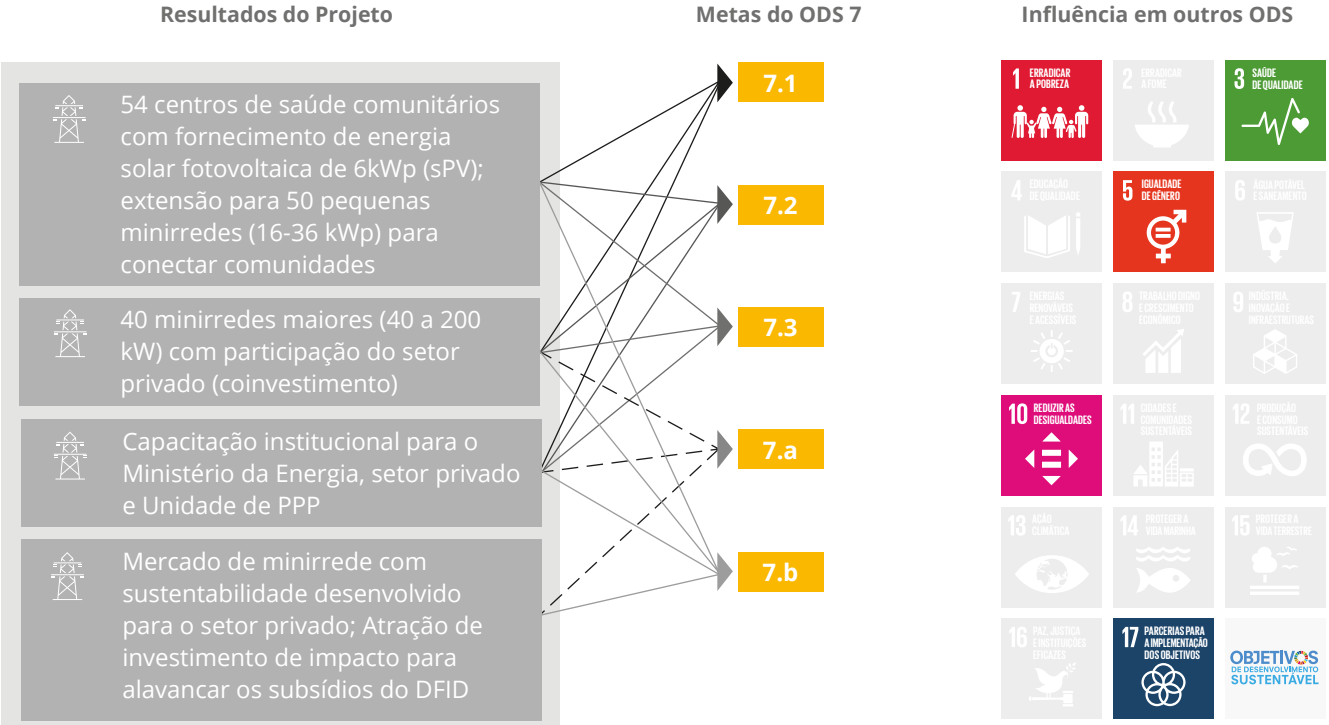
Localização: Serra Leoa | **Duração:** 2016 - 2020 | **Parceiros:** Ministério da Energia, UK Aid (DFID)

Descrição do Projeto

O UNOPS está implementando um projeto de energia renovável rural em Serra Leoa com o objetivo de melhorar o acesso à energia para as comunidades rurais por meio do envolvimento do setor privado. O projeto fornecerá soluções técnicas e financeiras para fornecer eletricidade de baixo carbono para abastecer aldeias inteiras, através da construção de minirredes solares, com foco em centros de saúde comunitários e operadas como empresas comerciais através do envolvimento de operadores e investidores do setor privado. O projeto utiliza uma abordagem integrada para aumentar a segurança energética, apoiar a criação de empresas, reduzir a poluição local e melhorar a fonte de renda e as condições de vida das comunidades locais - com especial atenção aos grupos vulneráveis, incluindo mulheres e jovens.

O projeto beneficiará até 360 mil pessoas que vivem em áreas remotas e rurais, oferecendo acesso a eletricidade com baixo carbono. O projeto atende à necessidade crítica de eletricidade em centros de saúde e ajuda a refrigerar vacinas, operar equipamentos médicos e fornecer luz para atendimento médico noturno.

Influência dos resultados do projeto nas metas do ODS 7 e outros ODS



*As linhas tracejadas indicam influências adicionais específicas do projeto em metas além da classificação baseada em setores de infraestrutura delineada na metodologia.

ODS 8: PROMOVER O CRESCIMENTO ECONÔMICO SUSTENTADO, INCLUSIVO E SUSTENTÁVEL, EMPREGO PLENO E PRODUTIVO E TRABALHO DECENTE PARA TODAS E TODOS

O crescimento econômico sustentado e inclusivo é um pré-requisito para o desenvolvimento sustentável, que pode contribuir para melhorar a qualidade de vida das pessoas em todo o mundo. O crescimento econômico pode levar a novas e melhores oportunidades de emprego e proporcionar maior segurança econômica para todos. Além disso, crescimento acelerado, especialmente entre os países menos desenvolvidos e outros países em desenvolvimento, pode ajudá-los a reduzir a diferença salarial em relação aos países desenvolvidos, diminuindo assim as desigualdades gritantes entre ricos e pobres.

Os sistemas de infraestrutura desempenham um papel importante no aumento do crescimento econômico nacional e da produtividade, que exigem fontes de energia seguras e acessíveis, redes de transporte para ligar produtores e consumidores, tecnologia e comunicações digitais para aumentar o valor agregado e a eficiência em todas as etapas da cadeia de valor. [23, 24] A água é um insumo fundamental para a indústria, enquanto os sistemas de gestão de resíduos tratam ou recuperam energia de bilhões de toneladas de materiais residuais criados pelo processo de produção. Acesso a infraestrutura confiável que executa essas funções, bem como a provisão de infraestrutura econômica construída, como fábricas, depósitos e mercados, é fundamental para atrair novos investimentos e expandir a atividade econômica existente, gerando emprego e melhorando a renda. Além disso, adaptar a infraestrutura para funcionar com menor uso de recursos e incorporar o comportamento do usuário no design do produto permitem que esse crescimento seja sustentado sem esgotar os recursos naturais do mundo ou causar danos irreversíveis ao meio ambiente. [25]

Tornar o crescimento econômico mais inclusivo significa alcançar e proporcionar oportunidades econômicas a todos, incluindo os mais vulneráveis. Melhores redes de transporte podem ligar os trabalhadores a empregos adequados, facilitando o deslocamento rural urbano e interurbano para trabalhadores qualificados e não qualificados, incluindo mulheres e jovens. [26] A transição para uma economia digital cria novas oportunidades de crescimento por meio de uma série de empregos baseados nas TIC, permitindo simultaneamente o teletrabalho e a inclusão financeira através do acesso a serviços bancários e digitais.[27]

Metas do ODS 8 influenciadas pela infrasestrutura		Setores de infraestrutura relacionados
8.1	Sustentar o crescimento econômico per capita e, em particular, um crescimento anual de pelo menos 7% do produto interno bruto [PIB] nos países menos desenvolvidos	
8.2	Atingir níveis mais elevados de produtividade das economias por meio da diversificação, modernização tecnológica e inovação	
8.3	Promover políticas orientadas para o desenvolvimento que apoiem as atividades produtivas, geração de emprego decente, empreendedorismo, criatividade e inovação, e incentivar a formalização e o crescimento das micro, pequenas e médias empresas	
8.4	Melhorar progressivamente, até 2030, a eficiência dos recursos globais no consumo e na produção, e empenhar-se para dissociar o crescimento econômico da degradação ambiental, com os países desenvolvidos assumindo a liderança	
8.5	Alcançar o emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos, inclusive para os jovens e as pessoas com deficiência, e remuneração igual para trabalho de igual valor	
8.6	Até 2020, reduzir substancialmente a proporção de jovens sem emprego, educação ou formação	
8.7	Erradicar o trabalho forçado, acabar com a escravidão moderna e o tráfico de pessoas, e assegurar a proibição e eliminação das piores formas de trabalho infantil, incluindo recrutamento e utilização de crianças-soldado, e até 2025 acabar com o trabalho infantil em todas as suas formas	
8.8	Proteger os direitos trabalhistas e promover ambientes de trabalho seguros e protegidos para todos os trabalhadores, incluindo os trabalhadores migrantes, em particular as mulheres migrantes, e pessoas em empregos precários	
8.9	Até 2030, elaborar e implementar políticas para promover o turismo sustentável, que gera empregos e promove a cultura e os produtos locais	
8.10	Fortalecer a capacidade das instituições financeiras nacionais para incentivar a expansão do acesso aos serviços bancários, de seguros e financeiros para todos	
8.b	Até 2020, desenvolver e operacionalizar uma estratégia global para o emprego dos jovens	

*O texto das metas na tabela acima foi simplificado devido a restrições de espaço.

©UNOPS

PROJETO: MELHORIA DO ACESSO RURAL

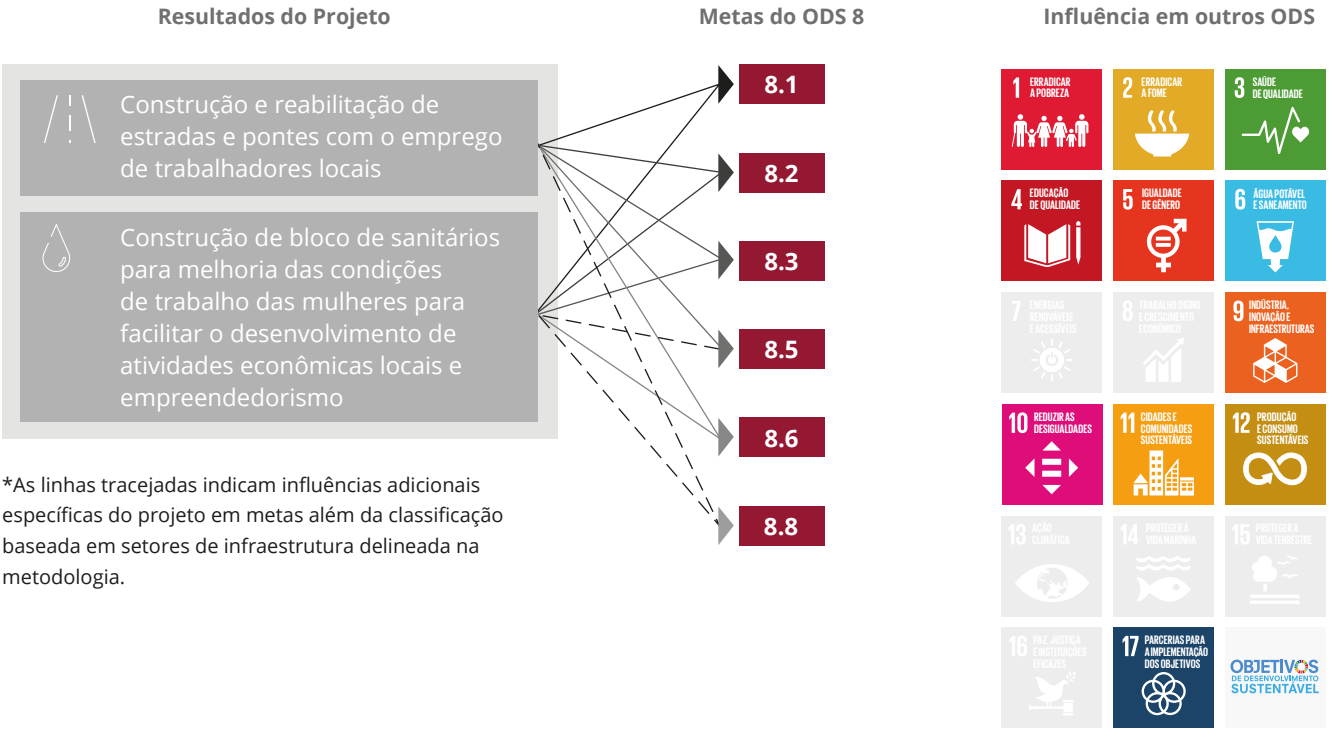
Localização: Afeganistão | **Duração:** 2007 - 2015 | **Parceiros:** SIDA

Descrição do Projeto

Desde 2007, o UNOPS construiu e reformou 20 pontes e 683 km de estradas no norte do Afeganistão no âmbito do Projeto de Melhoria de do Acesso Rural financiado pela Sida. O objetivo do projeto é reduzir as disparidades regionais, apoiar o crescimento equitativo e melhorar o padrão de vida das pessoas.

Além de facilitar o acesso aos mercados locais e outros serviços que melhoram a vida, o projeto também apoia a criação de atividades econômicas para mulheres locais, que vão desde a alfaiataria até a fiação de lã e da criação de gado à produção de laticínios. Além disso, 105 mulheres receberam treinamento em técnicas de construção para a construção de muros de contenção. Para melhorar o bazar local de Dawlatabad, que atrai multidões de 10 mil pessoas duas vezes por semana, o UNOPS também apoiou a comunidade na construção de um bloco sanitário equipado com um reservatório de água e uma bomba solar para as mulheres que chegam ao mercado vindas de 56 aldeias.

Influência dos resultados do projeto nas metas do ODS 8 e outros ODS



*As linhas tracejadas indicam influências adicionais específicas do projeto em metas além da classificação baseada em setores de infraestrutura delineada na metodologia.

ODS 9: CONSTRUIR INFRAESTRUTURAS RESILIENTES, PROMOVER A INDUSTRIALIZAÇÃO INCLUSIVA E SUSTENTÁVEL E FOMENTAR A INOVAÇÃO

O Objetivo 9 aborda três aspectos importantes do desenvolvimento sustentável: infraestrutura, industrialização e inovação. A infraestrutura fornece as instalações físicas básicas essenciais para o setor privado e a sociedade; a industrialização impulsiona o crescimento econômico e a criação de empregos, reduzindo, assim, a desigualdade de renda; e a inovação expande as capacidades tecnológicas dos setores industriais e leva ao desenvolvimento de novas habilidades.

Por definição, atingir as metas do Objetivo 9 requer crescimento em todos os setores para fortalecer a resiliência, inclusão e sustentabilidade dos sistemas de infraestrutura. Os benefícios de uma forte infraestrutura nacional impactam os resultados em todos os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Por exemplo, o desenho de sistemas de infraestrutura pode incorporar especificamente objetivos em torno da industrialização e indústria (Objetivo 8), sustentabilidade e eficiência do uso de recursos (Objetivos 7 e 12) e acesso equitativo (Objetivos 5 e 10). Novos investimentos em infraestrutura precisarão abordar o equilíbrio entre o fornecimento de capacidade e a gestão da demanda, as vulnerabilidades em redes de infraestrutura e os modelos de governança usados para financiar e fornecer serviços de infraestrutura. [28]

A inovação tecnológica necessária para progredir em direção ao Objetivo 9 envolverá P&D e pesquisa científica extensivos, além de apoio financeiro e técnico aos países em desenvolvimento. O acesso à tecnologia da informação e comunicação desempenhará um papel importante na promoção da cooperação internacional necessária e no desenvolvimento de habilidades necessárias para atingir esse nível de inovação.[29]

Metas do ODS 9 influenciadas pela infraestrutura		Setores de infraestrutura relacionados
9.1	Desenvolver infraestrutura de qualidade, confiável, sustentável e resiliente, incluindo infraestrutura regional e transfronteiriça, para apoiar o desenvolvimento econômico e o bem-estar humano, com foco no acesso equitativo e a preços acessíveis para todos	
9.2	Promover a industrialização inclusiva e sustentável e, até 2030, aumentar significativamente a participação da indústria no setor de emprego e no PIB, de acordo com as circunstâncias nacionais, e dobrar sua participação nos países menos desenvolvidos	
9.3	Aumentar o acesso das pequenas indústrias e outras empresas, particularmente em países em desenvolvimento, aos serviços financeiros, incluindo crédito acessível e sua integração em cadeias de valor e mercados	
9.4	Até 2030, modernizar a infraestrutura e reabilitar as indústrias para torná-las sustentáveis, com eficiência aumentada no uso de recursos e maior adoção de tecnologias e processos industriais limpos e ambientalmente corretos; com todos os países atuando de acordo com suas respectivas capacidades	
9.5	Fortalecer a pesquisa científica, melhorar as capacidades tecnológicas de setores industriais em todos os países, particularmente os países em desenvolvimento, inclusive, até 2030, incentivando a inovação e aumentando substancialmente o número de trabalhadores de pesquisa e desenvolvimento por milhão de pessoas e os gastos público e privado em pesquisa e desenvolvimento	
9.a	Facilitar o desenvolvimento de infraestrutura sustentável e resiliente em países em desenvolvimento, por meio de maior apoio financeiro, tecnológico e técnico aos países africanos, aos países menos desenvolvidos, aos países em desenvolvimento sem litoral e aos pequenos Estados insulares em desenvolvimento	
9.b	Apoiar o desenvolvimento tecnológico, a pesquisa e a inovação nacionais nos países em desenvolvimento, inclusive garantindo um ambiente político propício para, entre outras coisas, a diversificação industrial e a agregação de valor às commodities	
9.c	Aumentar significativamente o acesso às tecnologias de informação e comunicação e se empenhar para oferecer acesso universal e a preços acessíveis à internet nos países menos desenvolvidos, até 2020	

©UNOPS

PROJETO: RECONSTRUÇÃO DO MERCADO LOCAL

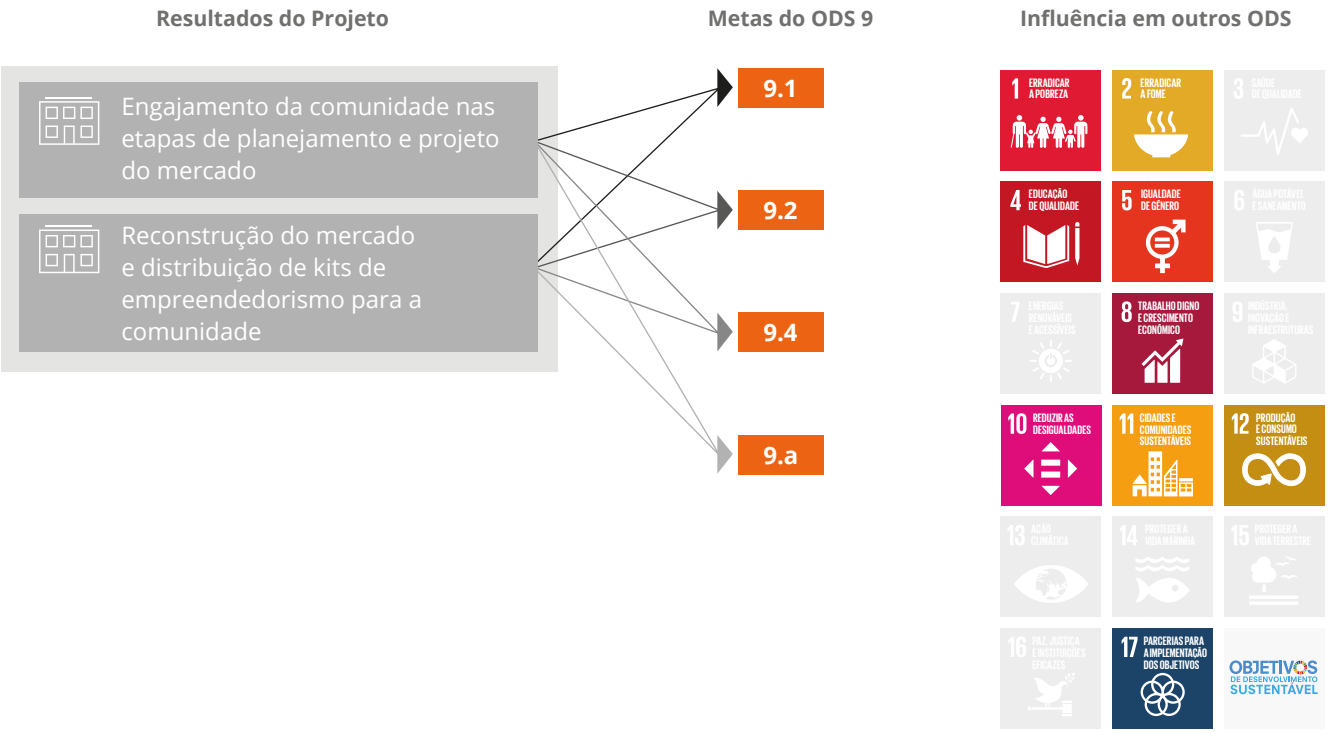
Localização: Somália | **Duração:** 2015 - 2018 | **Parceiros:** Governo do Japão

Descrição do projeto

O UNOPS reconstruiu o mercado de Bossaso, no norte da Somália, danificado por um incêndio em 2012. O mercado representa a área econômica central para a comunidade, em particular mulheres e comerciantes informais (incluindo minorias como os refugiados do Iême), que agora conseguem gerar renda para suas famílias depois de muitos anos de conflito em seu país.

O UNOPS uniu-se a quase 2 mil empreendedores dos sexos masculino e feminino na concepção e planejamento do mercado para garantir que o empreendimento atendesse às necessidades do usuário final e de forma a aumentar o senso de propriedade sobre o produto final. Além disso, 200 comerciantes, dos quais 90% eram mulheres, receberam treinamento em habilidades empresariais e kits de start-ups para ajudar no desenvolvimento de seus negócios. O mercado reformado e as novas habilidades ajudarão os comerciantes locais a gerar mais renda para sustentar suas famílias. Isso, por sua vez, aumentará o desenvolvimento econômico na região e incentivará sua estabilidade.

Influência dos resultados do projeto nas metas do ODS 9 e outros ODS



ODS 10: REDUZIR A DESIGUALDADE DENTRO DOS PAÍSES E ENTRE ELES

O Objetivo 10 visa reduzir as desigualdades de renda, sexo, idade, deficiência, raça, classe, etnia, religião e oportunidade - dentro dos países e entre eles - e aborda questões relacionadas com a representação e assistência ao desenvolvimento.

O fornecimento de infraestrutura reduz a desigualdade dentro dos países. Entre os mais pobres, o maior acesso à infraestrutura pode melhorar a saúde e o bem-estar, fornecendo serviços básicos confiáveis e permitindo que as pessoas busquem fontes de renda e oportunidades econômicas. A infraestrutura construída, incluindo abrigos e centros de governança comunitária, bem como redes de energia, água e tratamento de resíduos, deve ser projetada para atingir segmentos particularmente vulneráveis da sociedade.

Um exemplo do papel potencial da infraestrutura no empoderamento de grupos desfavorecidos é destacado no Objetivo 5: devido aos papéis tradicionais de gênero, as responsabilidades domésticas, incluindo a coleta de combustível e água, podem limitar o potencial econômico e educacional de mulheres e meninas em algumas regiões. Essa desvantagem pode ser removida por meio do fornecimento de infraestrutura moderna de suprimento de energia ou água ou, alternativamente, de transporte eficiente, permitindo a prestação desses serviços diretamente às comunidades e domicílios.

A infraestrutura também pode reduzir as desigualdades entre os países, incentivando os fluxos financeiros, por meio de investimentos estrangeiros, para regiões onde as necessidades são maiores. A atratividade de um país para o investimento é aprimorada com sistemas de infraestrutura de qualidade e resilientes, reduzindo custos para fazer negócios e viabilizando o funcionamento das atividades de produção e comércio dos investidores. [30, 31] Os métodos de pagamento digital fornecem canais mais eficientes para a transferência de remessas de migrantes para membros da família em seus países de origem.[32]

Metas do ODS 10 influenciadas pela infraestrutura		Setores de infraestrutura relacionados
10.1	Até 2030, progressivamente alcançar e sustentar o crescimento da renda dos 40% da população mais pobre a uma taxa maior que a média nacional	
10.2	Até 2030, empoderar e promover a inclusão social, econômica e política de todos, independentemente da idade, gênero, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição econômica ou outra	
10.3	Garantir a igualdade de oportunidades e reduzir as desigualdades de resultados, inclusive por meio da eliminação de leis, políticas e práticas discriminatórias e da promoção de legislação, políticas e ações adequadas a este respeito	
10.4	Adotar políticas, especialmente fiscal, salarial e de proteção social, e alcançar progressivamente uma maior igualdade	
10.5	Melhorar a regulamentação e monitoramento dos mercados e instituições financeiras globais e fortalecer a implementação de tais regulamentações	
10.6	Assegurar uma representação e voz mais forte dos países em desenvolvimento em tomadas de decisão nas instituições econômicas e financeiras internacionais globais, a fim de produzir instituições mais eficazes, críveis, responsáveis e legítimas	
10.7	Facilitar a migração e a mobilidade ordenada, segura, regular e responsável das pessoas, inclusive por meio da implementação de políticas de migração planejadas e bem geridas	
10.b	Incentivar a assistência oficial ao desenvolvimento e fluxos financeiros, incluindo o investimento externo direto, para os Estados onde a necessidade é maior, em particular os países menos desenvolvidos, os países africanos, os pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países em desenvolvimento sem litoral, de acordo com seus planos e programas nacionais	
10.c	Até 2030, reduzir para menos de 3% os custos de transação de remessas dos migrantes e eliminar os corredores de remessas com custos superiores a 5%	

©UNOPS/Claude-André Nadon

PROJETO: RECONSTRUÇÃO DE BAIRRO 16/6

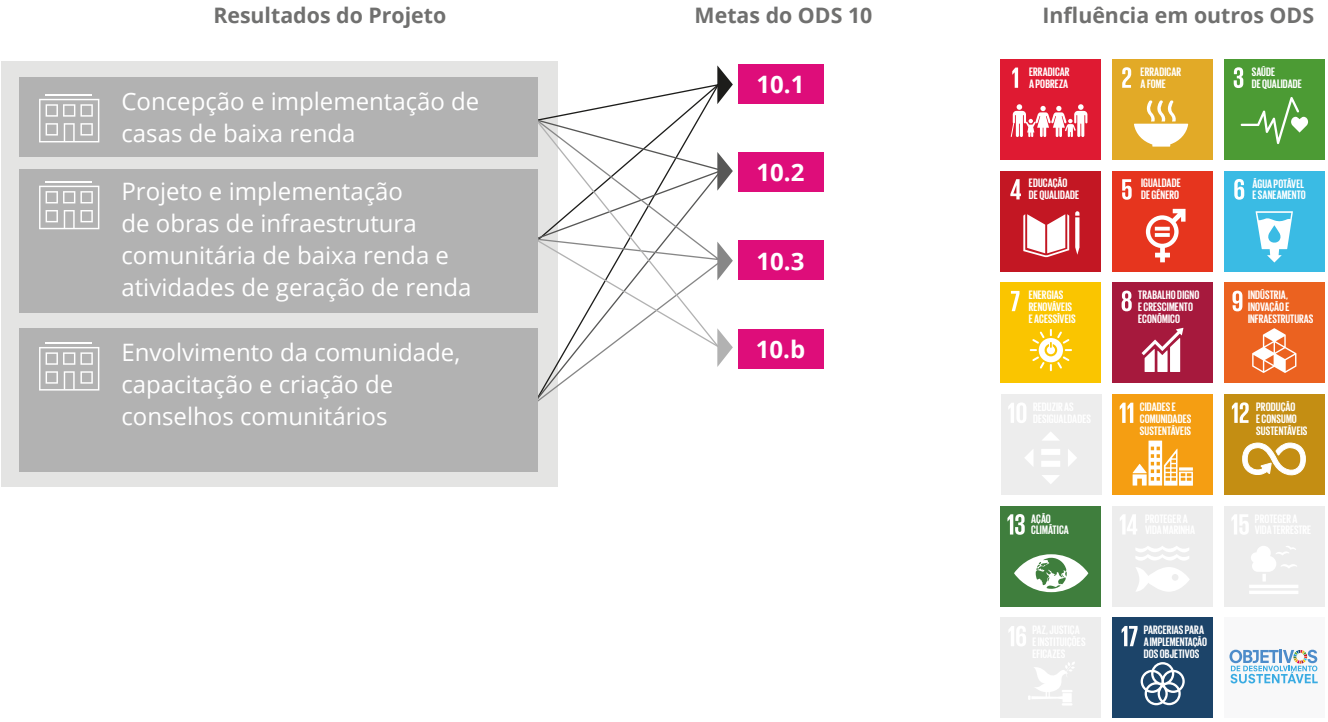
Localização: Haiti | **Duração:** 2011 - 2017 | **Parceiros:** PNUD, OIT, OIM, Governo do Haiti

Descrição do Projeto

Após o terremoto de 2010, que matou mais de 220 mil pessoas e desalojou mais de 1 milhão, o UNOPS foi designado para projetar e implementar casas de baixa renda e infraestrutura comunitária em oito bairros de Porto Príncipe: Morne Hercule, Morne Lazarre, Nerette, Patate de Bois, Ebo de Morne, Jean Baptiste, Villa Rosa e Fort National.

O UNOPS foi responsável pelo reparo e reconstrução de residências atendendo padrões de mitigação de riscos, além de melhorar a infraestrutura da comunidade, incluindo estruturas de saneamento e gestão de resíduos, espaços públicos, calçadas e acesso a água potável e outros serviços. No total, 615 novas unidades habitacionais foram construídas e 2 mil foram reabilitadas. O projeto também criou mais de 15 mil dias de trabalho, com 95% da mão de obra sendo da comunidade local. A fim de tornar o projeto mais sustentável, o UNOPS também trabalhou junto com os residentes locais para treiná-los sobre como fazer trabalhos de manutenção e estabelecer conselhos liderados pela comunidade para assumir a responsabilidade pelos serviços de água, eletricidade, gestão de resíduos e saneamento, bem como suas taxas associadas.

Influência dos resultados do projeto nas metas do ODS 10 e outros ODS



ODS 11: TORNAR AS CIDADES E OS ASSENTAMENTOS HUMANOS INCLUSIVOS, SEGUROS, RESILIENTES E SUSTENTÁVEIS

Hoje, mais da metade da população mundial vive em cidades. Até 2030, essa proporção deve passar para 6 em cada 10 pessoas. Apesar dos inúmeros desafios de planejamento, as cidades oferecem economias de escala mais eficientes em muitos níveis, incluindo o fornecimento de bens, serviços e transporte. Com um planejamento e gestão sólidos e conscientes dos riscos, as cidades podem se tornar incubadoras de inovação e crescimento e impulsionadoras do desenvolvimento sustentável.

Com o aumento previsto da área urbana em 2,5 vezes até 2050, [33] será necessário implementar um extenso planejamento de infraestrutura intersetorial para as cidades,[34] para garantir serviços básicos [35] para moradores urbanos, incluindo saúde, educação, habitação e outras estruturas que requerem energia, água, transporte e redes de comunicação digital, bem como infraestrutura efetiva de gestão de resíduos.

A nova infraestrutura urbana deve ser construída para ser segura e acessível para seus moradores. Os sistemas de transporte podem ser projetados, usando tecnologia digital aprimorada, para reduzir os acidentes rodoviários, enquanto as estruturas de transporte público e saneamento podem ser expandidas para fornecer opções mais seguras e acessíveis para todas as pessoas. [36] A qualidade do ar, ligada às emissões dos setores de energia e transporte, bem como a gestão municipal de resíduos e águas residuais, requerem atenção específica nas cidades para reduzir ou eliminar efeitos adversos à saúde. [37]

No contexto da mudança climática, e considerando os custos econômicos e sociais em jogo, deve-se desenvolver resiliência na infraestrutura crítica nova e existentes nas cidades em todos os setores, conforme descrito no Marco de Sendai para a redução do risco de desastres. [38] Uma infraestrutura adequada para risco de inundações, garante proteção adicional para o patrimônio cultural das cidades. [39]

Metas do ODS 11 influenciadas pela infraestrutura		Setores de infraestrutura relacionados
11.1	Até 2030, garantir o acesso de todos à habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos e urbanizar as favelas	
11.2	Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos	
11.3	Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e as capacidades para o planejamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis	
11.4	Fortalecer esforços para proteger e salvaguardar o patrimônio cultural e natural do mundo	
11.5	Até 2030, reduzir significativamente o número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e substancialmente diminuir as perdas econômicas diretas causadas por elas em relação ao produto interno bruto global, incluindo os desastres relacionados à água, com o foco em proteger os pobres e as pessoas em situação de vulnerabilidade	
11.6	Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros	
11.7	Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes	
11.a	Apoiar relações econômicas, sociais e ambientais positivas entre áreas urbanas, periurbanas e rurais, reforçando o planejamento nacional e regional de desenvolvimento	
11.b	Até 2020, aumentar substancialmente o número de cidades e assentamentos humanos adotando e implementando políticas e planos integrados para a inclusão, a eficiência dos recursos, mitigação e adaptação às mudanças climáticas, a resiliência a desastres; e desenvolver e implementar, de acordo com o Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030, o gerenciamento holístico do risco de desastres em todos os níveis	
11.c	Apoiar os países menos desenvolvidos, inclusive por meio de assistência técnica e financeira, para construções sustentáveis e resilientes, utilizando materiais locais	

*O texto das metas na tabela acima foi simplificado devido a restrições de espaço.

©UNOPS

PROJETO: REABILITAÇÃO DA ESTRADA DE RIVERTON

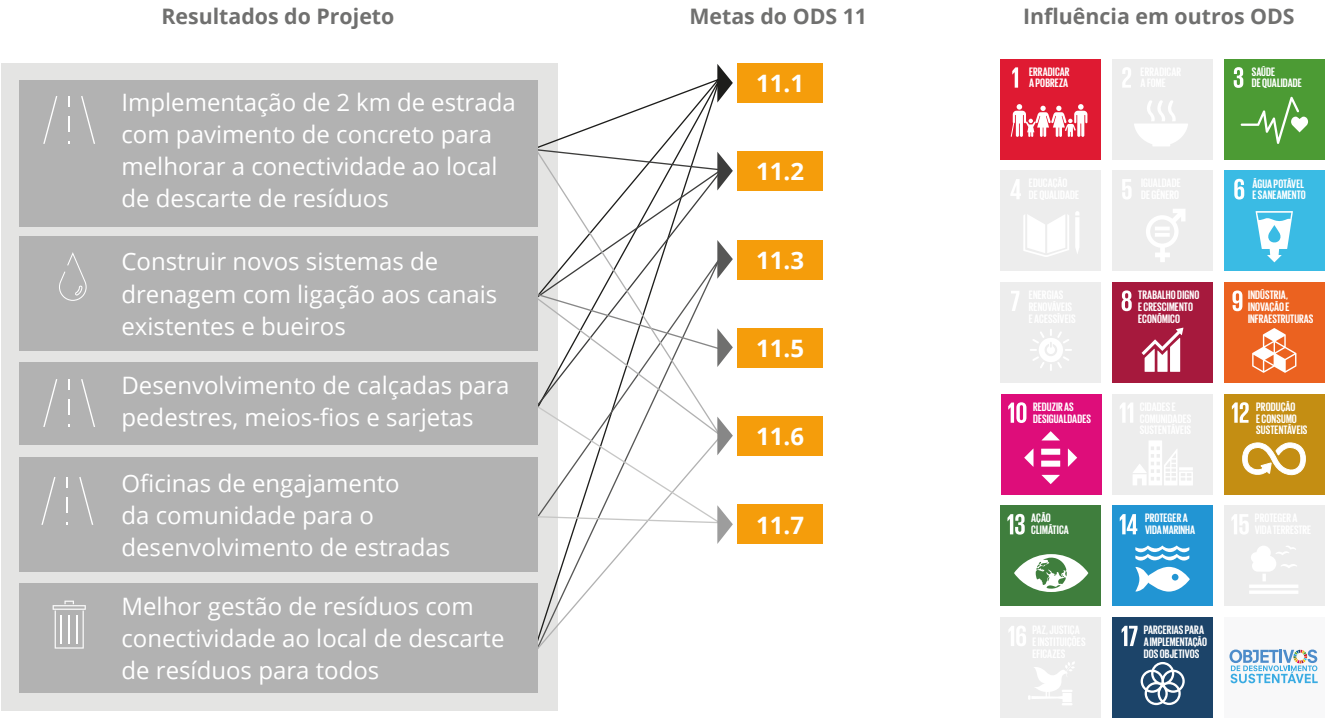
Localização: Jamaica | **Duração:** 2015 - 2016 | **Parceiros:** Governo do México, Governo da Jamaica

Descrição do Projeto

O UNOPS projetou e construiu a Estrada de Riverton, uma estrada de aproximadamente 2 km entre a cidade de Riverton e o aterro sanitário. O objetivo do projeto era melhorar a eficiência da coleta de lixo das áreas urbanas vizinhas, melhorando a conectividade com o local de descarte. As melhores condições das estradas permitiram que os caminhões fizessem mais viagens ao aterro.

A estrada foi desenvolvida com um pavimento de concreto junto com calçadas e um sistema de drenagem. A poeira levantada pela estrada não pavimentada causava problemas respiratórios e a má drenagem gerava o risco de inundações e doenças transmitidas pela água. A implementação da estrada de concreto assegurou a entrega de benefícios de saúde e ambientais para os moradores da cidade. Uma abordagem intensiva na mão de obra foi adotada para o projeto, o que incluiu o engajamento da comunidade de Riverton. Com a oferta de empregos para quase 300 pessoas, o projeto promoveu o desenvolvimento econômico local. Além disso, a cada viagem, os caminhões entregam sucata de metal para proprietários de pequenas empresas locais que a utilizam para geração de renda.

Influência dos resultados do projeto nas metas do ODS 11 e outros ODS



ODS 12: ASSEGURAR PADRÕES DE PRODUÇÃO E DE CONSUMO SUSTENTÁVEIS

O crescimento e o desenvolvimento sustentáveis exigem a minimização dos recursos naturais e dos materiais tóxicos utilizados e dos resíduos e poluentes gerados durante todo o processo de produção e consumo. O Objetivo 12 incentiva padrões mais sustentáveis de consumo e produção por meio de várias medidas, incluindo políticas específicas e acordos internacionais sobre o manejo de materiais tóxicos ao meio ambiente.

O consumo e a produção dependem de um fornecimento contínuo de insumos de recursos, incluindo energia e água, bem como o tratamento dos resíduos lançados no ar, água e o solo. Para redesenhar esses processos de forma a reduzir o uso de recursos e minimizar os impactos ambientais, serão necessárias mudanças fundamentais na maneira como planejamos, construímos e usamos os sistemas de infraestrutura.[40]

O desperdício de alimentos ocorre em todos os estágios da cadeia de fornecimento e é responsável por um terço do total de alimentos produzidos para consumo humano, ou aproximadamente 1,3 bilhão de toneladas por ano.[41] O fornecimento de refrigeração adequada durante todo o processo de produção, melhorias na eficiência do transporte de alimentos e o uso de tecnologia digital para melhorar as escolhas de produção e consumo podem ajudar a limitar esse desperdício.[42]

O uso de comunicações digitais pode influenciar o comportamento para reduzir os impactos ambientais do consumo. Com a popularização de computadores e telefones celulares, a internet pode fornecer recursos úteis para promover mudanças comportamentais, como consumo reduzido de energia, reciclagem e conscientização geral sobre sustentabilidade. [43] Estes também podem ser incorporados nos currículos escolares ou nas campanhas de turismo sustentável. A crescente substituição de reuniões presenciais por comunicação on-line, por telefone ou videoconferência pode contribuir para diminuir o trânsito e as emissões do transporte.

Metas do ODS 12 influenciadas pela infraestrutura		Setores de infraestrutura relacionados
12.1	Implementar o Plano Decenal de Programas sobre Produção e Consumo Sustentáveis, com todos os países tomando medidas, tendo em conta o desenvolvimento e as capacidades dos países em desenvolvimento	
12.2	Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais	
12.3	Até 2030, reduzir pela metade o desperdício de alimentos per capita mundial, nos níveis de varejo e do consumidor, e reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo as perdas pós-colheita	
12.4	Alcançar o manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida destes, e reduzir significativamente a liberação destes para o ar, água e solo, para minimizar seus impactos negativos	
12.5	Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso	
12.6	Incentivar as empresas, especialmente as empresas grandes e transnacionais, a adotar práticas sustentáveis e a integrar informações de sustentabilidade em seu ciclo de relatórios	
12.7	Promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais	
12.8	Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza	
12.a	Apoiar países em desenvolvimento a fortalecer suas capacidades científicas e tecnológicas para mudar para padrões mais sustentáveis de produção e consumo	
12.b	Desenvolver e implementar ferramentas para monitorar os impactos do desenvolvimento sustentável para o turismo sustentável, que gera empregos, promove a cultura e os produtos locais	
12.c	Racionalizar subsídios ineficientes aos combustíveis fósseis, que encorajam o consumo exagerado, eliminando as distorções de mercado, tendo plenamente em conta as necessidades específicas e condições dos países em desenvolvimento e minimizando os possíveis impactos adversos sobre o seu desenvolvimento	

*O texto das metas na tabela acima foi simplificado devido a restrições de espaço.

©UNOPS

PROJETO: CENTRO DE COMUNICAÇÃO DO CLIMA

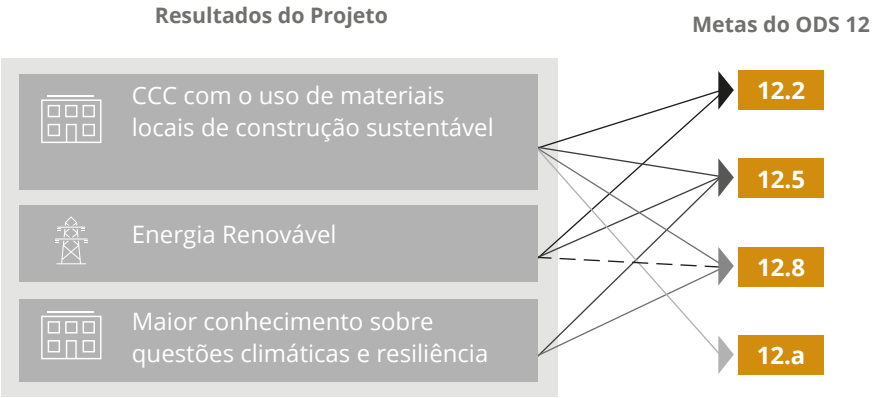
Localização: Indonésia | **Duração:** 2012 - 2013 | **Parceiros:** Governo da Noruega, UNESCO, UNORCID

Descrição do Projeto

O UNOPS construiu o Centro de Comunicação do Clima (CCC) na vila de Buntoi usando materiais naturais e mão de obra locais. O uso de bambu para construção foi proeminente, com grandes hastes de bambu que compõem a estrutura do prédio, as colunas e a estrutura do telhado. O centro também é totalmente alimentado por energia solar.

O objetivo do centro é ajudar a reduzir o grande desmatamento pesado de emissões de gases do efeito estufa na província de Kalimantan, na ilha de Bornéu, causados pela exploração extensiva de madeira e práticas agrícolas insustentáveis. O centro criou um espaço onde as pessoas locais se beneficiam do compartilhamento de conhecimento global sobre as questões climáticas para aumentar sua resiliência às mudanças climáticas. O CCC também contribui para o combate à extração ilegal de madeira e a preservação das zonas úmidas da Indonésia.

Influência dos resultados do projeto nas metas do ODS 12 e outros ODS



*As linhas tracejadas indicam influências adicionais específicas do projeto em metas além da classificação baseada em setores de infraestrutura delineada na metodologia.

Influência em outros ODS

ODS 13: TOMAR MEDIDAS URGENTES PARA COMBATER A MUDANÇA CLIMÁTICA E SEUS IMPACTOS

As mudanças climáticas representam a maior ameaça ao desenvolvimento, e os seus efeitos generalizados e sem precedentes atingem desproporcionalmente os mais pobres e os mais vulneráveis. O Objetivo 13 pede ações urgentes não apenas para combater as mudanças climáticas e seus impactos, mas também para criar resiliência na resposta aos riscos relacionados ao clima e desastres naturais.

Os esforços para implementar a adaptação às mudanças climáticas e a redução do risco de desastres, conforme formalizado no Marco de Sendai de 2015, destacam a necessidade de investir e aumentar a prontidão e resiliência a desastres para os riscos relacionados ao clima. [44] Para isso, o planejamento de infraestrutura em todos os setores deve ser integrado nas políticas nacionais para garantir que as comunidades mais vulneráveis não sofram impactos desproporcionais das mudanças climáticas.

Nas regiões costeiras e nos pequenos estados insulares, o aumento do nível do mar e a maior ocorrência de tempestades exigem uma extensa infraestrutura de gestão de risco de inundação para reduzir a exposição a riscos relacionados à água. A concepção dos sistemas de energia, abastecimento de água e gestão de resíduos deve ser tal que as comunidades afetadas possam continuar a receber serviços básicos em caso de desastre, incluindo combustível e saneamento adequado, o que reduzirá a incidência de epidemias e outros riscos sociais. Se uma comunidade sofrer danos extensivos aos principais ativos de infraestrutura, incluindo residências, as conexões de transporte serão cruciais para fornecer ajuda de emergência durante o processo de recuperação.

Além de fornecer recursos de alerta antecipado, os sistemas de informação digital contribuem para as capacidades dos países de compreender melhor o risco de desastres e fortalecer as respostas por meio da coleta de dados, pesquisa e conscientização da população.

Metas do ODS 13 influenciadas pela infraestrutura		Setores de infraestrutura relacionados
13.1	Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais em todos os países	
13.2	Integrar medidas da mudança do clima nas políticas, estratégias e planejamentos nacionais	
13.3	Melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce da mudança do clima	
13.b	Promover mecanismos para a criação de capacidades para o planejamento relacionado à mudança do clima e à gestão eficaz, nos países menos desenvolvidos, inclusive com foco em mulheres, jovens, comunidades locais e marginalizadas	

©UNOPS

PROJETO: INFRAESTRUTURA RESILIENTE À MUDANÇA CLIMÁTICA

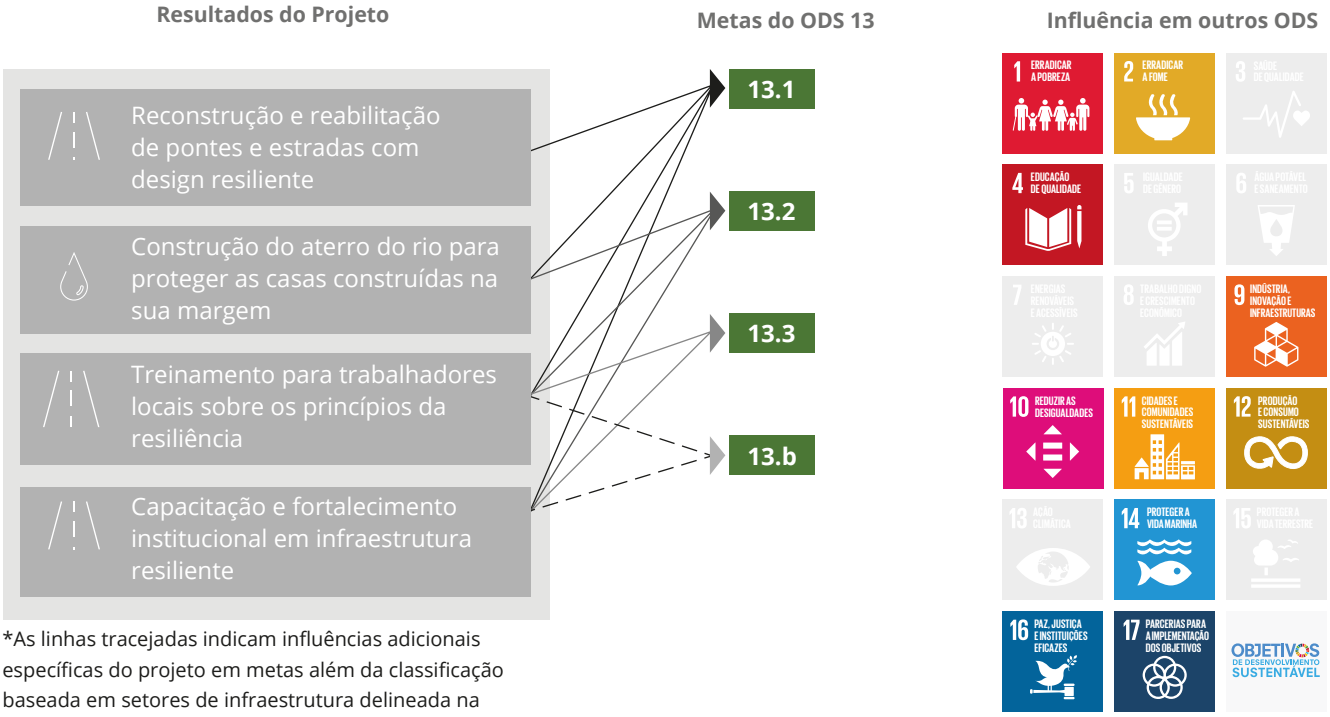
Localização: São Vicente e Granadinas | **Duração:** 2016 - 2020 | **Parceiros:** Governo de São Vicente, Governo do México

Descrição do Projeto

O UNOPS implementou o projeto de reconstrução após a tempestade e a inundação em 2013, que causou sérios danos à infraestrutura no pequeno Estado insular em desenvolvimento de São Vicente e Granadinas. O projeto se concentrou na construção de infraestrutura que possa ajudar a mitigar os impactos da mudança climática. O processo envolveu a reconstrução de uma ponte principal e três pontes secundárias para conectar as comunidades do norte à capital no sul, e permitir o acesso a vários serviços. O UNOPS também recapeou 1,5 km de estrada e construiu um sistema de defesa fluvial que visa a proteger as casas que foram construídas ao longo da margem do rio em Spring Village.

Toda a infraestrutura foi reconstruída com um foco particular no envolvimento da comunidade e práticas de projeto resilientes - por exemplo, a ponte principal foi projetada para resistir a um furacão de categoria 5. A ponte principal também pode ser usada como rota de evacuação de emergência em caso de eventos climáticos extremos. O UNOPS empregou trabalhadores locais e treinou-os sobre os princípios de construção resiliente e também proporcionou capacitação para os funcionários do Ministério dos Transportes.

Influência dos resultados do projeto nas metas do ODS 13 e outros ODS



*As linhas tracejadas indicam influências adicionais específicas do projeto em metas além da classificação baseada em setores de infraestrutura delineada na metodologia.

ODS 14: CONSERVAÇÃO E USO SUSTENTÁVEL DOS OCEANOS, DOS MARES E DOS RECURSOS MARINHOS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Os oceanos, mares e outros recursos marinhos são essenciais para o bem-estar humano e o desenvolvimento social e econômico em todo o mundo. Eles fornecem alimento, subsistência e benefícios da pesca, turismo e outros setores, ao mesmo tempo em que regulam o ecossistema global absorvendo calor e dióxido de carbono da atmosfera. No entanto, os oceanos e as áreas costeiras são extremamente vulneráveis à degradação ambiental, pesca excessiva, mudanças climáticas e poluição.

A eliminação da poluição dos oceanos, mares e áreas marinhas exigirá ação em todos os setores de infraestrutura: conectar cidades e comunidades a estações de tratamento de águas residuais para evitar descarte sem tratamento nos cursos de água; centrais adequadas de resíduos sólidos e reciclagem para eliminar a emissão de plásticos e outros resíduos; incorporar a erosão costeira aos planos de gestão de risco de inundação; e regular o transporte marítimo e a contaminação de combustíveis que são uma importante fonte de poluição marinha.[45]

Para proteger a biodiversidade, é necessária uma transição global da queima de combustíveis fósseis para uma infraestruturas de energia de baixo carbono, para combater a acidificação oceânica, que, ao reduzir a disponibilidade de minerais carbonatados na água do mar, perturba grandes componentes da cadeia alimentar marinha.[46] A prevenção da perda adicional de biodiversidade devido à pesca excessiva também pode incorporar cada vez mais tecnologias digitais, como rastreamento por satélite e monitoramento remoto, para garantir a rastreabilidade da pesca e a aplicação de penalidades, de acordo com os tratados internacionais. [47] Essas ações são necessárias para preservar a renda dos pescadores de pequena escala, que também se beneficiam da infraestrutura de energia, transporte e digital para comercializar seus produtos.

A conservação dos oceanos e seus recursos requer governança efetiva e participativa por meio da cooperação internacional. As comunicações digitais e a tecnologia podem ajudar na transferência de conhecimento e compartilhamento de informações necessárias para coordenar a implementação de ações e políticas entre parceiros internacionais.

Metas do ODS 14 influenciadas pela infraestrutura		Setores de infraestrutura relacionados
14.1	Até 2025, prevenir e reduzir significativamente a poluição marinha de todos os tipos, especialmente a advinda de atividades terrestres, incluindo detritos marinhos e a poluição por nutrientes	
14.2	Até 2020, gerir de forma sustentável e proteger os ecossistemas marinhos e costeiros para evitar impactos adversos significativos, inclusive por meio do reforço da sua capacidade de resiliência, e tomar medidas para a sua restauração, a fim de assegurar oceanos saudáveis e produtivos	
14.3	Minimizar e enfrentar os impactos da acidificação dos oceanos, inclusive por meio do reforço da cooperação científica em todos os níveis	
14.4	Até 2020, efetivamente regular a coleta, e acabar com a sobrepesca, ilegal, não reportada e não regulamentada e as práticas de pesca destrutivas, e implementar planos de gestão com base científica, para restaurar populações de peixes, pelo menos a níveis que possam produzir rendimento máximo sustentável	
14.5	Até 2020, conservar pelo menos 10% das zonas costeiras e marinhas, de acordo com a legislação nacional e internacional, e com base na melhor informação científica disponível	
14.6	Até 2020, proibir certas formas de subsídios à pesca, que contribuem para a sobrecapacidade e a sobrepesca, e eliminar os subsídios que contribuam para a pesca ilegal, não reportada e não regulamentada	
14.7	Aumentar os benefícios econômicos para os pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países menos desenvolvidos, a partir do uso sustentável dos recursos marinhos, inclusive por meio de uma gestão sustentável da pesca, aquicultura e turismo	
14.a	Aumentar o conhecimento científico, desenvolver capacidades de pesquisa e transferir tecnologia marinha, a fim de melhorar a saúde dos oceanos e aumentar a contribuição da biodiversidade marinha para o desenvolvimento dos países em desenvolvimento	
14.b	Proporcionar o acesso dos pescadores artesanais de pequena escala aos recursos marinhos e mercados	
14.c	Assegurar a conservação e o uso sustentável dos oceanos e seus recursos pela implementação do direito internacional, como refletido na UNCLOS	

*O texto das metas na tabela acima foi simplificado devido a restrições de espaço.

©UNOPS

PROJETO: PROGRAMA DE GESTÃO DE RESÍDUOS

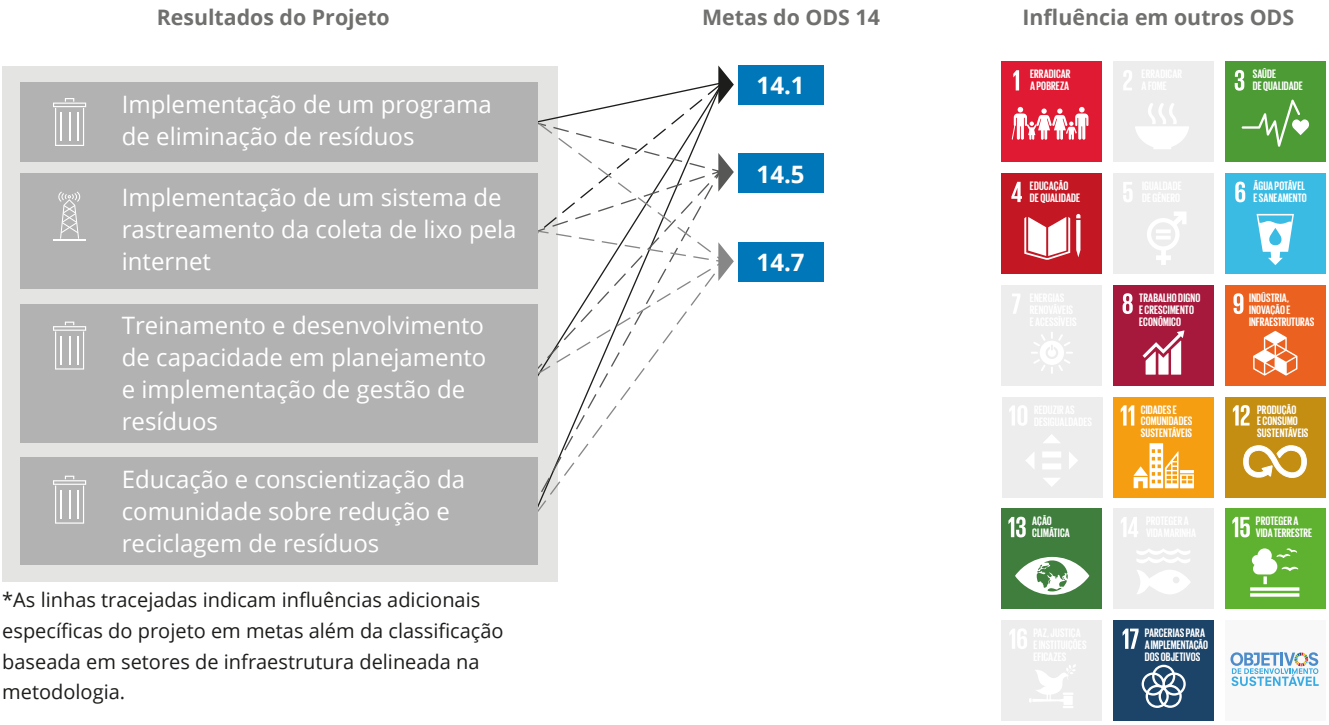
Localização: Sri Lanka | **Duração:** 2011 - 2017 | **Parceiros:** Kattankudy Urban Council, União Europeia, Mobitel Sri Lanka

Descrição do Projeto

O UNOPS implementou um programa sustentável de gestão de resíduos na cidade costeira de Kattankudy, na Província Oriental do Sri Lanka. Antes da implementação do programa, a lagoa e área circundante de Kattankudy era usada como lixão pelo conselho urbano, devido à falta de uma área designada de eliminação de resíduos e um plano de gestão sustentável de resíduos. O UNOPS apoiou o planejamento e gestão de infraestrutura, financeiro e operacional, incluindo o estabelecimento de sistemas de monitoramento, como um sistema de rastreamento de coleta de lixo pela internet.

O UNOPS fez uma parceria com uma empresa de telefonia celular para implementar um moderno sistema de rastreamento para monitorar a frota de coleta de lixo e melhorar a eficiência no processo de coleta de resíduos. 45 mil residentes também foram instruídos sobre a importância de separar o lixo, reduzir resíduos, compostagem, geração de renda, riscos associados ao manuseio inadequado de resíduos e, principalmente, o conceito 3R de "Reduzir, Reutilizar e Reciclar". Por fim, para melhorar a sustentabilidade econômica do programa, também foram implementadas atividades de geração de renda.

Influência dos resultados do projeto nas metas do ODS 14 e outros ODS



*As linhas tracejadas indicam influências adicionais específicas do projeto em metas além da classificação baseada em setores de infraestrutura delineada na metodologia.

ODS 15: PROTEGER, RECUPERAR E PROMOVER O USO SUSTENTÁVEL DOS ECOSSISTEMAS TERRESTRES, GERIR DE FORMA SUSTENTÁVEL AS FLORESTAS, COMBATER A DESERTIFICAÇÃO, DETER E REVERTER A DEGRADAÇÃO DA TERRA E DETER A PERDA DE BIODIVERSIDADE

Preservar diversas formas de vida na terra exige esforços direcionados para proteger, restaurar e promover a conservação e o uso sustentável dos ecossistemas terrestres e outros. O Objetivo 15 foca especificamente na gestão sustentável de florestas, interrompendo e revertendo a degradação de terras e habitats naturais, combatendo com sucesso a desertificação e evitando a perda da biodiversidade.

A infraestrutura pode desempenhar um papel na promoção de práticas sustentáveis de manejo de terras e florestas, a fim de combater a desertificação, a degradação do solo e a perda de biodiversidade em diversos biomas, incluindo zonas úmidas, montanhas, florestas e terras secas. A proteção apropriada contra riscos de inundação pode reduzir o risco de degradação da terra, enquanto a eletrificação de comunidades através de geração renovável pode fornecer uma fonte de energia sustentável que não depende do uso de combustíveis sólidos de biomassa e pode reduzir o desmatamento. O planejamento de infraestrutura de transporte, como estradas, pode ser projetado para minimizar os impactos nos ecossistemas terrestres, como a destruição e a fragmentação do habitat. Infraestrutura adequada de resíduos e águas residuais pode eliminar a contaminação ou a poluição. Usando a tecnologia digital, o monitoramento remoto por meio de tags eletrônicas pode fornecer dados e informações necessárias para combater a caça ilegal e o lucrativo comércio ilegal de produtos de animais silvestres.[48]

Metas do ODS 15 influenciados pela infraestrutura		Setores de infraestrutura relacionados
15.1	Até 2020, assegurar a conservação, recuperação e uso sustentável de ecossistemas terrestres e de água doce interiores e seus serviços, em especial florestas, zonas úmidas, montanhas e terras áridas, em conformidade com as obrigações decorrentes dos acordos internacionais	
15.2	Até 2020, promover a implementação da gestão sustentável de todos os tipos de florestas, deter o desmatamento, restaurar florestas degradadas e aumentar substancialmente o florestamento e o reflorestamento globalmente	
15.3	Até 2030, combater a desertificação, restaurar a terra e o solo degradado, incluindo terrenos afetados pela desertificação, secas e inundações, e lutar para alcançar um mundo neutro em termos de degradação do solo	
15.4	Até 2030, assegurar a conservação dos ecossistemas de montanha, incluindo a sua biodiversidade, para melhorar a sua capacidade de proporcionar benefícios que são essenciais para o desenvolvimento sustentável	
15.5	Tomar medidas urgentes e significativas para reduzir a degradação de habitat naturais, deter a perda de biodiversidade e, até 2020, proteger e evitar a extinção de espécies ameaçadas	
15.7	Tomar medidas urgentes para acabar com a caça ilegal e o tráfico de espécies da flora e fauna protegidas e abordar tanto a demanda quanto a oferta de produtos ilegais da vida selvagem	
15.8	Até 2020, implementar medidas para evitar a introdução e reduzir significativamente o impacto de espécies exóticas invasoras em ecossistemas terrestres e aquáticos, e controlar ou erradicar as espécies prioritárias	
15.9	Até 2020, integrar os valores dos ecossistemas e da biodiversidade ao planejamento nacional e local, nos processos de desenvolvimento, nas estratégias de redução da pobreza e nos sistemas de contas	Objetivo incluído para os resultados e influências específicas do projeto
15.c	Reforçar o apoio global para os esforços de combate à caça ilegal e ao tráfico de espécies protegidas, inclusive por meio do aumento da capacidade das comunidades locais para buscar oportunidades de subsistência sustentável	

©UNOPS

PROJETO: GESTÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS

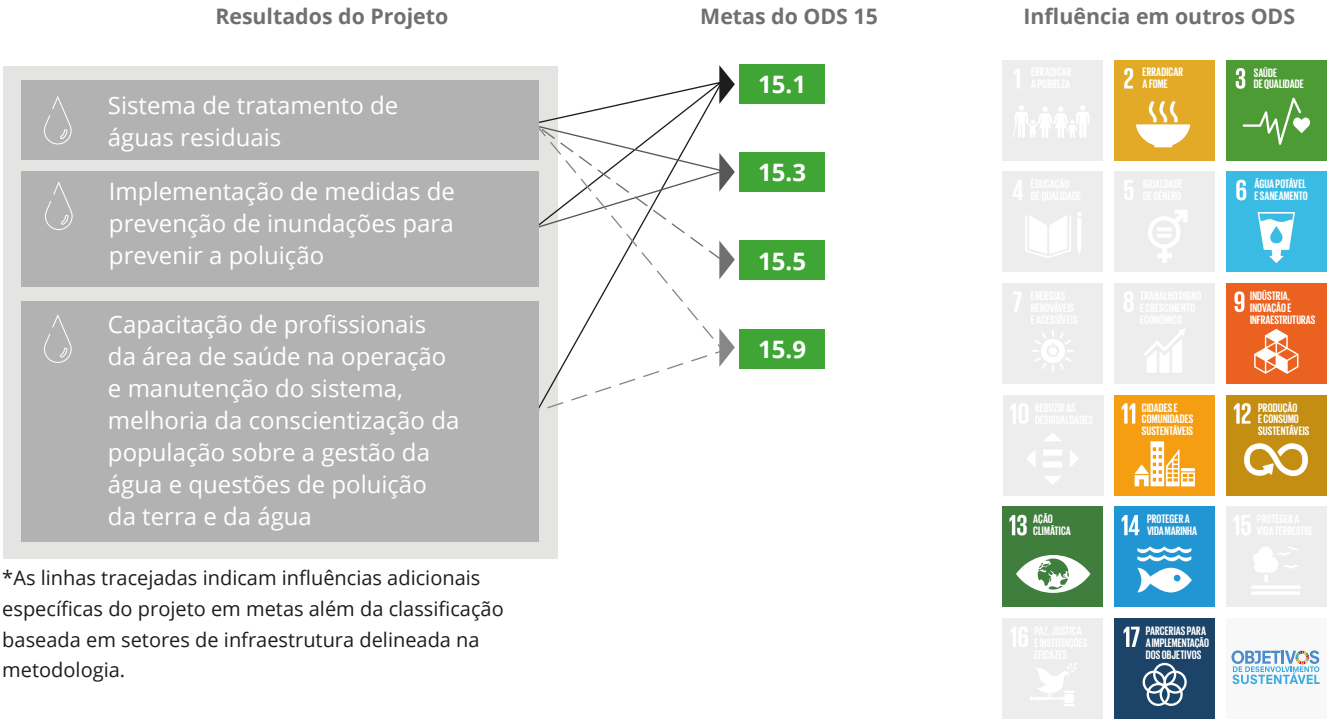
Localização: Sri Lanka | **Duração:** 2014 - 2017 | **Parceiros:** União Europeia, Ministério da Saúde

Descrição do projeto

O UNOPS construiu um sistema de coleta e tratamento de águas residuais para o hospital regional de Vavuniya. Os objetivos do projeto eram evitar o descarte de águas residuais nas áreas próximas ao hospital e eliminar a contaminação da água superficial e subterrânea usada para beber e irrigar. O projeto criou um ambiente mais saudável para os 6.800 usuários diários do hospital e mais de 400 mil pessoas na área de captação mais ampla.

O projeto desativou com sucesso 150 fossas sépticas entupidas ou quebradas que poluíam as águas subterrâneas e mobilizou uma equipe de bombeamento para fazer seis viagens por dia com um caminhão-bomba de 6m^3 a um local de descarte a 12km de distância. O novo sistema também interceptou mais de 500 canos de esgoto que estavam desaguando em águas superficiais próximas, usadas para a irrigação agrícola. O sistema final era composto de esgoto simplificado, três grandes fossas sépticas centralizadas, esgotos sem sólidos e reservatórios de estabilização de resíduos. O processo exigiu apenas uma parte móvel, nenhum uso de energia e nenhum tratamento químico dispendioso, tornando-o fácil e acessível para o hospital operar e manter.

Influência dos resultados do projeto nas metas do ODS 15 e outros ODS



*As linhas tracejadas indicam influências adicionais específicas do projeto em metas além da classificação baseada em setores de infraestrutura delineada na metodologia.

ODS 16: PROMOVER SOCIEDADES PACÍFICAS E INCLUSIVAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, PROPORCIONAR O ACESSO À JUSTIÇA PARA TODOS E CONSTRUIR INSTITUIÇÕES EFICAZES, RESPONSÁVEIS E INCLUSIVAS EM TODOS OS NÍVEIS

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável visa promover sociedades pacíficas e inclusivas, baseadas no respeito pelos direitos humanos, no estado de direito e em instituições transparentes, eficazes e responsáveis. A eliminação da violência e do conflito armado deve ser acompanhada de um forte desenvolvimento institucional em todos os níveis do governo, bem como do acesso universal à justiça, à informação e a outras liberdades fundamentais.

Intervenções direcionadas de infraestrutura podem contribuir para a redução da violência, conflitos e criminalidade na sociedades. Por exemplo, a energia elétrica ampla pode permitir medidas para melhorar a segurança em comunidades, como a contenção da violência através da iluminação pública. Estradas e hidrovias eficientes podem permitir o acesso das autoridades de forma oportuna às comunidades, a fim de responder a emergências e crimes.[49] Embora a tecnologia digital possa permitir crimes mais sofisticados, incluindo crime cibernéticos e fluxos financeiros ilícitos, ela também fornece os recursos necessários para combatê-los.[50] Em algumas regiões, a infraestrutura pode ter sido danificada ou destruída por guerras ou conflitos; a reconstrução é um passo fundamental para restaurar a paz e a ordem para as comunidades afetadas.

A construção de delegacias de polícia, tribunais e prisões de acordo com padrões adequados melhorará o cumprimento da lei e o acesso à justiça.

No entanto, igualmente importante para a realização de sociedades pacíficas e inclusivas são instituições fortes e eficazes. A tomada de decisão participativa exigirá que as pessoas, inclusive as mais vulneráveis, tenham acesso a instituições de governança em todos os níveis. Esse acesso pode exigir melhores conexões de transporte - por exemplo, para garantir que todos os cidadãos possam expressar seu direito de voto. O acesso e a responsabilização também podem ser melhorados com a ajuda da infraestrutura de comunicações digitais, permitindo uma disseminação mais ampla de informações e fóruns online para consulta pública.[51]

Metas do ODS 16 influenciados pela infraestrutura		Setores de infraestrutura relacionados
16.1	Reduzir significativamente todas as formas de violência e as taxas de mortalidade relacionada em todos os lugares	
16.2	Acabar com abuso, exploração, tráfico e todas as formas de violência e tortura contra crianças	
16.3	Promover o Estado de Direito, em nível nacional e internacional, e garantir a igualdade de acesso à justiça para todos	
16.4	Até 2030, reduzir significativamente os fluxos financeiros e de armas ilegais, reforçar a recuperação e devolução de recursos roubados e combater todas as formas de crime organizado	
16.5	Reduzir substancialmente a corrupção e o suborno em todas as suas formas	
16.6	Desenvolver instituições eficazes, responsáveis e transparentes em todos os níveis	
16.7	Garantir a tomada de decisão responsiva, inclusiva, participativa e representativa em todos os níveis	
16.8	Ampliar e fortalecer a participação dos países em desenvolvimento nas instituições de governança global	
16.9	Fornecer identidade legal para todos, incluindo o registro de nascimento	
16.10	Assegurar o acesso público à informação e proteger as liberdades fundamentais, em conformidade com a legislação nacional e os acordos internacionais	
16.a	Fortalecer as instituições nacionais relevantes, inclusive por meio da cooperação internacional, para a construção de capacidades em todos os níveis, para a prevenção da violência e o combate ao terrorismo e ao crime	
16.b	Promover e fazer cumprir leis e políticas não discriminatórias para o desenvolvimento sustentável	

*O texto das metas na tabela acima foi simplificado devido a restrições de espaço.

©UNOPS

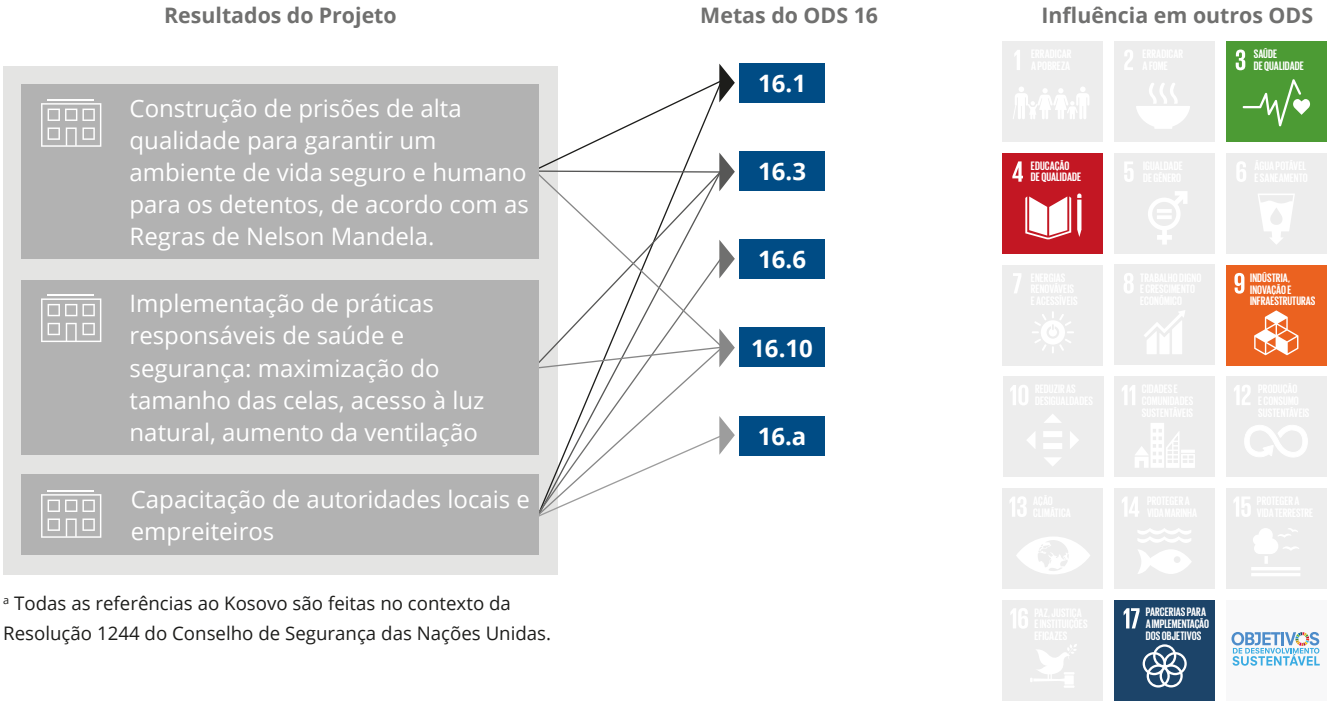
PROJETO: CONSTRUÇÃO DE PRISÃO DE ALTA SEGURANÇA

Localização: Kosovo[a] | **Duração:** 2009 - 2012 | **Parceiros:** União Europeia, Governo do Kosovo

Descrição do Projeto

O UNOPS gerenciou a construção de uma prisão de alta segurança com capacidade para 300 detentos, construída de acordo com as normas internacionais, no Kosovo. A estrutura foi projetada para acomodar detentos cuja fuga representaria um perigo para o público ou para a segurança nacional. O UNOPS supervisionou a construção da prisão, incluindo a revisão do projeto realizado por um fornecedor local, e forneceu suporte para aquisições e gestão do projeto. O projeto incluiu o treinamento da equipe prisional e ofereceu orientações sobre manutenção durante seu primeiro ano de operações, a fim de reduzir os custos de manutenção e garantir a sustentabilidade de longo prazo da prisão. O projeto incluiu a construção de 16 edifícios e áreas de trabalho, incluindo blocos de detenção, armazéns, espaços médicos e educacionais e oficinas de reabilitação. O projeto foi implementado acima dos padrões internacionais mínimos para unidades prisionais com a maximização do tamanho das celas, acesso à luz natural, maior ventilação e espaços de bem-estar. O empreiteiro local também recebeu treinamento sobre planejamento e gerenciamento de atividades, bem como sobre técnicas de qualidade, segurança e gestão ambiental.

Influência dos resultados do projeto nas metas do ODS 16 e outros ODS



[a] Todas as referências ao Kosovo são feitas no contexto da Resolução 1244 do Conselho de Segurança das Nações Unidas.

ODS 17: FORTALECER OS MEIOS DE IMPLEMENTAÇÃO E REVITALIZAR A PARCERIA GLOBAL PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Para atingirmos as metas ambiciosas da Agenda 2030, é necessária uma parceria global revitalizada e reforçada que reúna os governos, a sociedade civil, o setor privado, o sistema das Nações Unidas e outros atores, mobilizando todos os recursos disponíveis.

O fortalecimento de parcerias para os ODS na escala nacional ou internacional exige uma infraestrutura que possa facilitar a integração por meio do compartilhamento de informações, transferência de conhecimento e capacitação[52] incorporando uma variedade de tipos de infraestrutura, incluindo governança, educação e infraestrutura econômica. As metas para este objetivo também podem ser fortemente apoiadas por redes de transporte e comunicações digitais que podem unir os atores e capitalizar parcerias globais para implementar de maneira mais eficaz políticas de desenvolvimento sustentável.

Em nível nacional, a mobilização de recursos para os países em desenvolvimento pode se beneficiar da tecnologia digital, como coleta simplificada de impostos por meio de canais eletrônicos que permitem aos governos levantar os fundos necessários para implementar metas de desenvolvimento sustentável. O aumento da integração comercial por meio do acesso a mercados internacionais pode ser reforçado pela construção de portos e aeroportos e rodovias que os conectam a produtores locais.[53] Tal infraestrutura de acesso pode superar desafios particulares em países sem litoral, pequenas ilhas ou regiões rurais. Por meio do compartilhamento de tecnologias, além do treinamento de habilidades técnicas delineado no Objetivo 4, os países podem aumentar o valor agregado da produção local enquanto desenvolvem e implementam tecnologias ambientalmente sustentáveis adequadas aos contextos locais.

Metas do ODS 17 influenciadas pela infraestrutura		Setores de infraestrutura relacionados
17.1	Fortalecer a mobilização de recursos internos, inclusive por meio do apoio internacional aos países em desenvolvimento, para melhorar a capacidade nacional para arrecadação de impostos e outras receitas	
17.5	Adotar e implementar regimes de promoção de investimentos para os países menos desenvolvidos	
17.6	Melhorar a cooperação internacional e o acesso à ciência, tecnologia e inovação, e aumentar o compartilhamento de conhecimentos	
17.7	Promover o desenvolvimento, a transferência, a disseminação e a difusão de tecnologias ambientalmente corretas para os países em desenvolvimento	
17.8	Operacionalizar plenamente o mecanismo de capacitação em ciência, tecnologia e inovação para os países menos desenvolvidos	
17.9	Reforçar o apoio internacional para a implementação eficaz e orientada da capacitação em países em desenvolvimento, a fim de apoiar os planos nacionais para implementar todos os ODS	
17.10	Promover um sistema multilateral de comércio universal, baseado em regras, aberto, não discriminatório e equitativo	
17.11	Aumentar significativamente as exportações dos países em desenvolvimento, em particular com o objetivo de duplicar a participação dos países menos desenvolvidos nas exportações globais	
17.12	Concretizar a implementação oportuna de acesso a mercados livres de cotas e taxas, de forma duradoura, para todos os países menos desenvolvidos	
17.13	Aumentar a estabilidade macroeconômica global, inclusive por meio da coordenação e da coerência de políticas	
17.14	Aumentar a coerência das políticas para o desenvolvimento sustentável	
17.15	Respeitar o espaço político e a liderança de cada país para estabelecer e implementar políticas para a erradicação da pobreza e o desenvolvimento sustentável	
17.16	Reforçar a parceria global para o desenvolvimento sustentável que mobilizem e compartilhem conhecimento, expertise, tecnologia e recursos financeiros	
17.17	Incentivar e promover parcerias públicas, público-privadas e com a sociedade civil eficazes	
17.18	Reforçar o apoio à capacitação para os países em desenvolvimento para aumentar significativamente a disponibilidade de dados de alta qualidade, atuais e confiáveis	
17.19	valer-se de iniciativas existentes para desenvolver medidas do progresso do desenvolvimento sustentável que complementem o PIB e apoiem a capacitação estatística	

*O texto das metas na tabela acima foi simplificado devido a restrições de espaço.

©Magnum Photos/Newsha Tavakolian

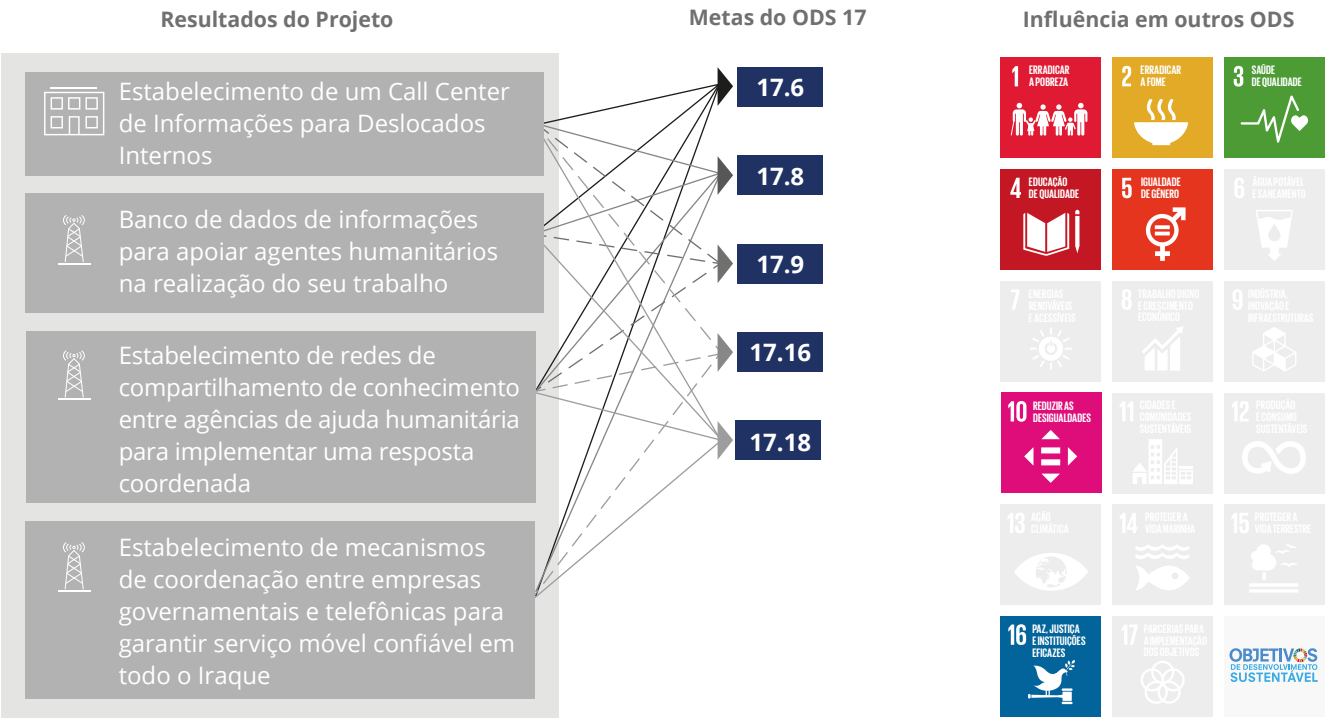
PROJETO: CENTRO DE INFORMAÇÕES PARA DESLOCADOS INTERNOS

Localização: Iraque | **Duração:** 2015 - Em andamento | **Parceiros:** Múltiplas organizações da ONU e agências humanitárias

Descrição do projeto

O UNOPS implementou o Centro de Informações de Refugiados Internos (IDPDeslocados Internos) em nome de parceiros globais, incluindo a Agência de Refugiados da ONU (UNHCRACNUR), o Fundo Humanitário do Iraque (IHPF), o Programa Mundial de Alimentos (PMA), o Escritório do Coordenador Residente e Humanitário da ONU no Iraque, a Organização Mundial da Saúde (OMS), Escritório para a Coordenação de Assuntos Humanitários (OCHA) e a Agência Europeia de Operações de Proteção Civil e Ajuda Humanitária. O call center sediado em Erbil atende as necessidades dos deslocados de mais de 3 mil locais no Iraque, conectando-os à assistência humanitária oferecida por agências de ajuda humanitária. Por meio de um telefone gratuito, as pessoas deslocadas podem receber informações atualizadas sobre como acessar a ajuda humanitária com base em suas necessidades e prioridades, incluindo alimentos, abrigo, proteção infantil, subsídios em dinheiro do governo e assistência médica. Mais de 120 mil pessoas ligaram desde a inauguração do centro. Para tratar de chamadas em torno de temas delicados, a equipe do call center recebeu treinamento especial sobre a prevenção do abuso e exploração sexual, sensibilidade a questões de gênero, educação sobre o risco de minas e proteção da criança. As informações recebidas das chamadas são compartilhadas com várias organizações da ONU e organizações não-governamentais para garantir uma resposta coordenada e abordar preencher as lacunas nos serviços.

Influência dos resultados do projeto nas metas do ODS 17 e outros ODS



*As linhas tracejadas indicam influências adicionais específicas do projeto em metas além da classificação baseada em setores de infraestrutura delineada na metodologia.

INFLUÊNCIAS SOBRE OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Como as seções anteriores demonstraram, os sistemas de infraestrutura influenciam os ODS de várias maneiras, impactando o atingimento de até 92% de todas as suas metas. A Figura 3 abaixo fornece um resumo da influência exercida por sistemas de infraestrutura em rede e pontual nas metas dos ODS. No lado esquerdo da figura, a infraestrutura em rede influencia 72% das 169 metas em todos dos ODS. Isso inclui todas as metas do ODS 3: Saúde e bem-estar, ODS 6: Água potável e saneamento, ODS 7: Energia limpa e acessível, ODS 9: Indústria, inovação e infraestrutura e ODS 11: Cidades e comunidades sustentáveis. Ao desagregarmos a influência exercida por sistemas de infraestrutura nas metas dos ODS a nível setorial, oberva-se que água representa 37%, energia 43%, transporte 45%, resíduos sólidos 21% e comunicações digitais 48%. Essa ampla gama de influências reflete o papel vital que a infraestrutura em rede desempenha na prestação de serviços essenciais às comunidades, funcionando com base para muitas das atividades sociais.

À direita da figura, a infraestrutura pontual influencia 80% das metas dos ODS. Como sua contraparte em rede, ela inclui todas as metas do ODS 3: Saúde e bem-estar e ODS 9: Indústria, inovação e infraestrutura. Além disso, a infraestrutura pontual influencia todas as metas do ODS 4: Educação de qualidade e ODS 16: Paz e justiça. A magnitude da influência exemplifica a importância deste tipo de infraestrutura para a realização de ODS específicos.

Acompanhando as classificações de influência estão diversos exemplos de projetos de 16 países diferentes. Cada projeto consiste em vários resultados de infraestrutura que trabalham juntos para influenciar não apenas os ODS destacados para o projeto, mas também vários outros ODS. Isso mostra a natureza intersetorial e interconectada da infraestrutura. Por exemplo, para avançar no ODS 4: Educação de qualidade, não é apenas uma questão de fornecer uma escola (infraestrutura pontual), mas também que a escola tenha acesso aos serviços básicos que a infraestrutura de rede fornece. Além disso, esses tipos de resultado não incluem apenas a construção de ativos físicos, mas também o desenvolvimento de instituições e conhecimentos que garantem que eles operem de maneira eficaz para fornecer serviços de infraestrutura sustentáveis.

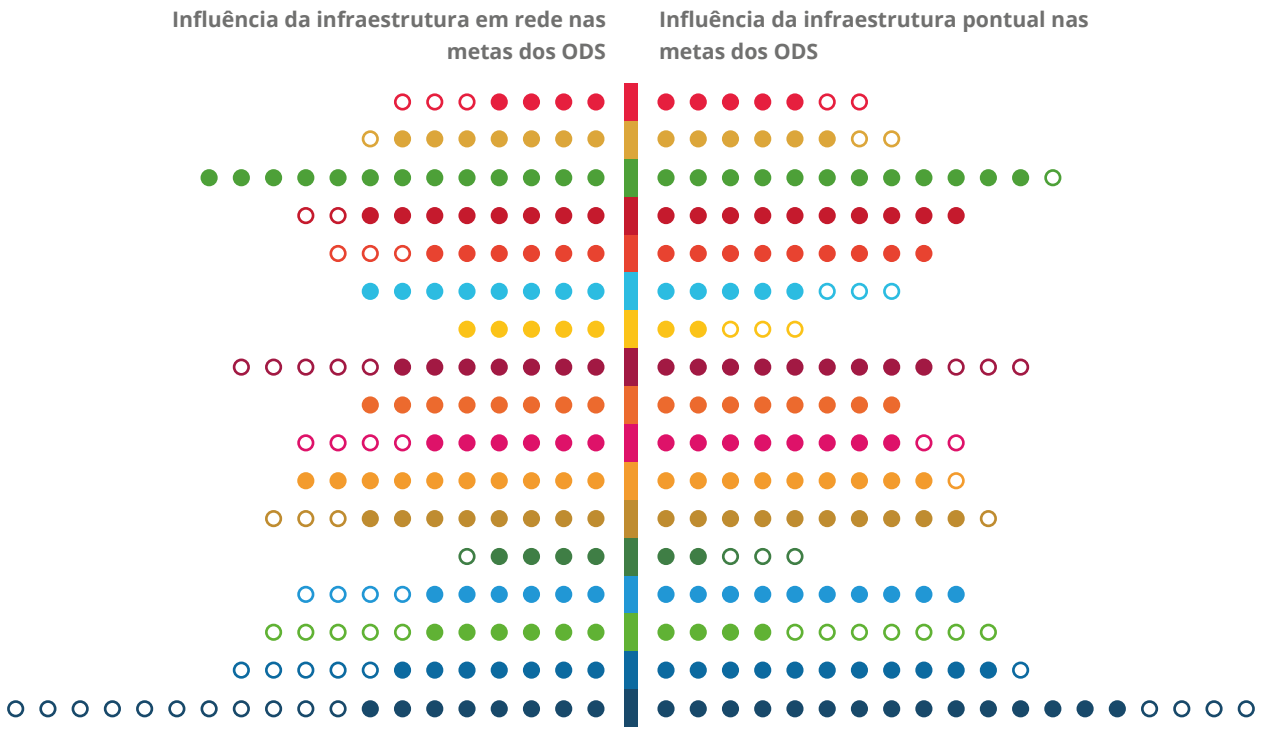


Figura 3: Resumo da influência da infraestrutura em rede e pontual em todos os ODS. Os círculos representam as metas individuais de cada ODS. Os círculos são coloridos quando podem ser influenciados por pelo menos um tipo de infraestrutura.

O UNOPS E OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Além dos projetos destacados neste relatório, o UNOPS e seus parceiros implementaram US$ 1,8 bilhão em projetos em mais de 130 países em 2017, com quase 25% desses gastos alocados em infraestrutura. Desse total, 20% apoiaram resultados de comunicações digitais, incluindo a instalação de sistemas de TIC e data centers. A infraestrutura de transporte (incluindo estradas, ferrovias, pontes, portos e aeroportos) representou 15%, enquanto a infraestrutura relacionada com a água representou 6% **(Figura 4)**.

Além da infraestrutura em rede, os serviços prestados por infraestrutura pontual, como hospitais, casas e prédios públicos, apoiam uma série de dimensões sociais e contribuem amplamente para as metas da Agenda de Desenvolvimento para 2030. Essa infraestrutura recebe grandes quantidades de investimento globalmente: a infraestrutura que atua na justiça e outros fins "cívicos" recebeu a maior parcela dos gastos em infraestrutura pontual do UNOPS em 2017, com 21%. As unidades de saúde, incluindo hospitais, clínicas e laboratórios, receberam aproximadamente 13%, enquanto as unidades educacionais, como escolas e centros de treinamento, receberam 5%. Essas estruturas, no entanto, contam com insumos de energia e água, gerenciamento adequado de resíduos e conectividade com os usuários por meio de redes de transporte ou comunicações digitais, a fim de fornecer serviços necessários para atender aos ODS.

Os projetos apresentados neste relatório fornecem uma pequena representação do número total de projetos implementados pelo UNOPS a cada ano. Ao colocar a sustentabilidade em primeiro lugar, o UNOPS e seus parceiros estão ajudando a garantir o avanço dos ODS - fornecendo as bases para o desenvolvimento sustentável.

Figura 4: Despesas de infraestrutura do UNOPS em 2017, destacando a divisão dos tipos de projetos de infraestrutura por setor.

- Transporte
- Água
- Saúde
- Educação
- Governo
- Energia
- Outra infraestrutura
- Comunicação digital

INFRAESTRUTURA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Este relatório explica e demonstra a profunda influência da infraestrutura em todos os ODS. Ao fazê-lo, mostra como as decisões de infraestrutura tomadas hoje devem incorporar considerações de desenvolvimento sustentável, identificando os tipos corretos de infraestrutura necessários para alcançar os ODS. Os estimados US$ 97 trilhões de investimentos em infraestrutura que serão necessários globalmente até 2040[54] representam uma enorme oportunidade para avançar nesse objetivo.

Apesar deste potencial, uma infraestrutura mal planejada, implementada ou operada tem muitas consequências negativas para a sociedade. Isso pode incluir a destruição de habitats, a superexploração de recursos, poluição, a fragmentação de comunidades, a exacerbação de desigualdades e a criação de vulnerabilidades. Essas consequências são intensificadas pelos estresses sem precedentes da rápida urbanização, instabilidade econômica, mudanças demográficas e mudanças climáticas em sistemas de infraestrutura já antigos, restringindo e limitando o desenvolvimento. A longa vida útil e o alto custo da infraestrutura significam que uma política errada de infraestrutura e opções de investimento equivocadas podem perpetuar práticas insustentáveis por décadas.[55] Com tanta coisa em jogo, a importância de fazer as escolhas corretas de infraestrutura nunca foi tão alta.

É essa responsabilidade e oportunidade que impulsiona o UNOPS e seus parceiros a fornecer uma infraestrutura que contribua para o desenvolvimento sustentável e resiliente a longo prazo. Para ajudar a alcançar esse futuro, o UNOPS desenvolveu a iniciativa de Infraestrutura Baseada em Evidências (EBI) - uma abordagem holística para o planejamento, entrega e gerenciamento da infraestrutura nacional que examina todos os componentes de um sistema de infraestrutura, : ativos, instituições e conhecimento. Ele engloba processos de melhores práticas e ferramentas de última geração que consideram a diversidade de contextos sociais, ambientais e econômicos nos quais os sistemas de infraestrutura estão incorporados.

Uma das ferramentas da iniciativa EBI, desenvolvida com o ITRC liderado pela Universidade de Oxford, é o modelo nacional de sistemas de infraestrutura para contextos internacionais (NISMOD-Int). O NISMOD-Int foi desenvolvido para simular o futuro da infraestrutura nacional, quantificar as necessidades futuras de infraestrutura e avaliar as opções de investimento e políticas para atender essas necessidades. Uma aplicação recente do NISMOD-Int, em parceria com o Governo de Curaçao, revelou desafios iminentes para os sistemas de energia, transporte, água, esgoto e resíduos sólidos, ao considerar as mudanças climáticas, crescimento da população e aumento do turismo na ilha. [56] Essa análise levou a uma série priorizada de opções complementares, de baixo custo e baixo risco, introduzindo diferentes formas de gestão da demanda e planejamento interministerial para explorar as interdependências e realizar melhorias na eficiência dos sistemas.

Outra ferramenta desenvolvida sob a iniciativa do EBI é a Ferramenta de Avaliação da Capacidade para Infraestrutura (CAT-I). O CAT-I foi desenvolvido para avaliar e identificar as lacunas da capacidade dos governos (em nível nacional, regional ou municipal) para planejar, fornecer e gerenciar com eficácia sistemas de infraestrutura sustentáveis, resilientes, inclusivos e centrados no ser humano. O mecanismo analisa todos os aspectos das instituições e componentes do conhecimento de um sistema de infraestrutura: por exemplo, as políticas, normas, mecanismos financeiros, procedimentos de aquisição, regulamentação, mecanismos de aplicação, códigos e padrões que regem o ciclo de vida de um ativo de infraestrutura. Uma aplicação recente foi no Estado de Mato Grosso, onde os resultados do CAT-I auxiliaram o governo a atualizar e melhorar a legislação que apoia o planejamento para garantir que os ativos certos sejam selecionados e implementados para promover o desenvolvimento sustentável e resiliente.

Entender quais ativos de infraestrutura um governo possui e em que condições eles estão é fundamental para a capacidade do governo de planejar e priorizar investimentos em infraestrutura. Para apoiar os governos com o componente de ativos de um sistema de infraestrutura e o desafio de avaliação e gerenciamento de ativos, o UNOPS está desenvolvendo ferramentas adicionais que incluem o Banco de Dados para Infraestrutura Baseada em Evidência (DEBI) e o FieldSight. O DEBI está sendo desenvolvido como uma plataforma de software para auxiliar os responsáveis pelo gerenciamento, operação e manutenção de sistemas nacionais de infraestrutura ou serviços de infraestrutura chave com a capacidade de visualizar, supervisionar e acessar informações de alto nível relacionadas ao desempenho e à função dos ativos nacionais. O FieldSight, por outro lado, é uma ferramenta de coleta de dados que também permite monitoramento de campo e garantia de qualidade para projetos de infraestrutura. Desenvolvido e testado após o terremoto no Nepal, o FieldSight tem sido usado para monitorar mais de 50 mil localidades no país, incluindo casas, água e saneamento, estradas e escolas, e está sendo ampliado em toda a rede do UNOPS.

Juntamente com seus parceiros, o UNOPS é pioneiro em uma nova abordagem à infraestrutura. Uma abordagem que olha além da infraestrutura como ativos físicos confinados a unidades setoriais tradicionais, no sentido de entender a infraestrutura como um sistema de sistemas. Uma abordagem que informa as opções de infraestrutura com as melhores evidências disponíveis. Uma abordagem necessária para proporcionar um futuro próspero e sustentável para todos.

REFERÊNCIAS

1. Brundtland GH. 1987. Brundtland, G. (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. [online] Available at: http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf [Accessed 21 Sep. 2018].
2. United Nations. 2015. Transforming our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development A/RES/70/1. United Nations, New York.
3. Hall JW, Tran M, Hickford AJ, Nicholls RJ. 2016. The Future of National Infrastructure: A System of Systems Approach. Cambridge University Press, Cambridge.
4. Thacker S, Hall JW, Adshead D, et al. 2018. Infrastructure for Sustainable Development. Manuscript under review.
5. United Nations. Report of the world summit for social development. (United Nations, Copenhagen, 1995).
6. Hall, J.W., Tran, M., Hickford, A.J., Nicholls, R.J. The future of national infrastructure: A system of systems approach. Cambridge University Press, Cambridge, UK (2016).
7. United Nations Development Programme. Integrated data and information management for social protection. (United Nations Development Programme, Brasilia, 2015).
8. Llanto, G.M. The impact of infrastructure on agricultural productivity. (Philippine Institute for Development Studies: Discussion Paper Series No.2012-12, Makati City, 2012).
9. Food and Agriculture Organization of the United Nations. The state of agricultural commodity markets, trade and food security: achieving a better balance between national priorities and the collective good. (Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, 2015).
10. Deichmann, U., Goyal, A., Mishra, D. Will digital technologies transform agriculture in developing countries? Agicultural Economics 47: 21-33 (2016).
11. World Health Organization. Access to Modern Energy Services for Health Facilities in Resource-Constrained Settings (WHO, 2015).
12. Fink, G., Günther, I., Hill, K. The effect of water and sanitation on child health: evidence from the demographic and health surveys 1986–2007, International Journal of Epidemiology, 40:5, 1196–1204 (2011).
13. Johnson, K., Isham, A., Shah, D.V., Gustafson, D.H. Potential Roles for New Communication Technologies in Treatment of Addiction. Curr Psychiatry Rep: 13(5): 390–397 (2011).
14. Briceno-Garmedia, C., Estache, A., Shafik, N. Infrastructure Services in Developing Countries: Access, Quality, Costs and Policy Reform. World Bank Policy Research Working Paper 3468. (World Bank, Washington DC, 2004).
15. International Telecommunication Union. Digital Skills for Decent Jobs. (International Telecommunication Union, Geneva, 2017).
16. World Bank. A water-secure world for all. Water for development: responding to the challenges: Conference edition. World Bank, Washington DC, 2015.
17. Fuso Nerini, F., et al., Mapping synergies and trade-offs between energy and the Sustainable Development Goals. Nature Energy, 2018. 3(1): p. 10-15.
18. Department for International Development. Universal access to sexual and reproductive health services: key Issues guide. Department for International Development, London, 2008.
19. Global Water Partnership. Stockholm, Sweden.
20. Emerton, L., Bos, E. Value. Counting Ecosystems as an Economic Part of Water Infrastructure. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 88 pp.
21. EPA. Promoting Technology Innovation for Clean and Safe Water. U.S. Environmental Protection Agency Office of Water, April 2014.
22. World Energy Council. “World Energy Trilemma”. Accessed 9/8/2016. https://www.worldenergy.org/work-programme/strategic-insight/assessment-of-energy-climate-change-policy/.
23. Estache, A. (2006). “Infrastructure: A survey of recent and upcoming issues”. World Bank, Washington D.C.
24. Estache and Garsous (2012) The impact of infrastructure on growth in developing countries. IFC Economics Notes, April 2012.
25. Roelich, K. et al. Towards resource-efficient and service-oriented integrated infrastructure operation. Technological Forecasting and Social Change, 92: 40-52 (2015).
26. Starkey, P.; Hine, J. Poverty and sustainable transport: how transport affects poor people with policy implications for poverty reduction. ODI, London, UK (2014) 72 pp.
27. World Bank. World Development Report: Enabling Digital Development - Digital Finance. (World Bank, Washington DC, 2016).
28. Hall, J.W., Tran, M., Hickford, A.J., Nicholls, R.J. The future of national infrastructure: A system of systems approach. Cambridge University Press, Cambridge, UK (2016).
29. Institute for Development Studies. Knowledge sharing and development in a digital age. (Institute for Development Studies Policy Briefing Issue 87, Brighton, 2015).
30. Shah, M.H. (2014) The Significance of Infrastructure for FDI Inflow in Developing Countries. Journal of Life Economics 2/2014.
31. Wekesa et al. (2017) Effects of Infrastructure Development on Foreign Direct Investment in Kenya. Journal of Infrastructure Development 8(2) 93–110.

32. Riley, Thyra A.; Kulathunga, Anoma. 2017. Bringing E-Money to the Poor: Successes and Failures. Directions in Development—Finance. Washington, DC: World Bank. © World Bank. https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/27944 License: CC BY 3.0 IGO.
33. Ramaswami, A. et al. 2016. Meta-principles for developing smart, sustainable, and healthy cities. Science, 352:6288.
34. DRD. Regional Development Strategy 2035: Building a Better Future. 2010. www.drdni.gov.uk/RDS2035
35. United Nations. Report of the United Nations conference on human settlements (Habitat II). (United Nations, Istanbul, 1996).
36. Starkey, P.; Hine, J. Poverty and sustainable transport: how transport affects poor people with policy implications for poverty reduction. ODI, London, UK (2014) 72 pp.
37. International Energy Agency. World Energy Outlook. Special Report: Energy and Air Pollution. (International Energy Agency, London, 2016).
38. UNISDR (United Nations International Strategy for Disaster Reduction). 2015. Sendai framework for disaster risk reduction 2015–2030.
39. Vojinovic, Z., Hammond, M., Golub, D. et al. Holistic approach to flood risk assessment in areas with cultural heritage: a practical application in Ayutthaya, Thailand. Nat Hazards (2016) 81: 589. https://doi.org/10.1007/s11069-015-2098-7
40. Roelich, K. et al. Towards resource-efficient and service-oriented integrated infrastructure operation. Technological Forecasting and Social Change, 92: 40-52 (2015).
41. UN Food and Agricultural Organisation. “Global Food Loss and Food Waste”. Retrieved 9/8/2018. http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/en/.
42. Parfitt, J., Barthel, M. and Macnaughton, S. Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050. Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci. 2010 Sep 27; 365(1554): 3065–3081.
43. Saladié, O. & Santos-Lacueva, R. The role of awareness campaigns in the improvement of separate collection rates of municipal waste among university students: A Causal Chain Approach. Waste Management 48 (2016) 48–55.
44. UNISDR (United Nations International Strategy for Disaster Reduction). 2015. Sendai framework for disaster risk reduction 2015–2030.
45. Fuso Nerini, F., et al., Mapping synergies and trade-offs between energy and the Sustainable Development Goals. Nature Energy, 2018. 3(1): p. 10-15.
46. Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2009). Scientific Synthesis of the Impacts of Ocean Acidification on Marine Biodiversity. Montreal, Technical Series No. 46, 61 pages.
47. E. Detsis, Y. Brodsky, P. Knudtson, M. Cuba, H. Fuqua, B. Szalai. Project catch: a space based solution to combat illegal, unreported and unregulated fishing: Part I: vessel monitoring system. Acta Astronaut., 80 (2012), pp. 114-123.
48. O’Donoghue, P, Rutz, C. Real-time anti-poaching tags could help prevent imminent species extinctions. J Appl Ecol, 53: 5–10 (2016).
49. SLoCaT (2015) Analysis of the transport relevance of each of the 17 SDGs.
50. Tropina, T. Do Digital Technologies Facilitate Illicit Financial Flows?. World Development Report background papers, World Bank, Washington DC, USA (2016).
51. International Federation of Library Associations and Institutions. Development and Access to Information 2017. International Federation of Library Associations and Institutions, Den Haag, Netherlands (2017).
52. Institute for Development Studies. Knowledge sharing and development in a digital age. (Institute for Development Studies Policy Briefing Issue 87, Brighton, 2015).
53. Bougheasa, S, Demetriadesp, PO, Morgenrothc ELW. Infrastructure, transport costs and trade. Journal of International Economics 47: 169–189 (1999).
54. Global Infrastructure Hub. 2017. Global Infrastructure Outlook 2017, Global Infrastructure Hub, Sydney.
55. Hall JW, Thacker S, Ives MC, et al. 2017. Strategic Analysis of the Future of National Infrastructure. Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Civil Engineering, 170:1, 39-47.
56. Adshead D, Fuldauer L, Thacker S, Hickford A, Rouhet G, Muller WS, Hall JW, Nicholls RJ. Evidence-Based Infrastructure: Curacao National infrastructure systems modelling to support sustainable and resilient infrastructure development. 2018, United Nations Office for Project Services: Copenhagen, Denmark.

PO Box 2695
Marmorvej 51
2100 Copenhaga
Dinamarca
www.unops.org

/unops.org
/company/unops
/unops
/unops_official