

PROJETO CITinova I

Planejamento Integrado e Tecnologias para Cidades
Sustentáveis

REALIZAÇÃO

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



Agência executora

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



Financiador multilateral



Agência implementadora



GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY (GEF)

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



O **Fundo Mundial para o Meio Ambiente** (GEF, na sigla em inglês) foi criado na ECO-92, no Rio de Janeiro, pela Organização das Nações Unidas (ONU) e pelo Banco Mundial para apoiar projetos conjuntos de governos e organizações no enfrentamento dos principais problemas ambientais do planeta.

Desde 1992 mais de **4.500 iniciativas** em **170 países**.

GEF-6 IAP é um programa para **28 municípios** de **11 países** em desenvolvimento, entre eles, o Brasil com o Projeto CITinova.



O PROJETO



Objetivo

Desenvolver e incentivar soluções tecnológicas inovadoras e planejamento urbano integrado para apoio da administração pública na promoção de cidades sustentáveis e para a integração e o acesso da sociedade em geral na participação e monitoramento da gestão pública.



Metas Climáticas

Evitar a emissão direta de 3,8 milhões de toneladas métricas de CO₂.
Estima-se, no Brasil, uma média anual por pessoa de 2,6 toneladas métricas de emissões de CO₂.



Financiamento

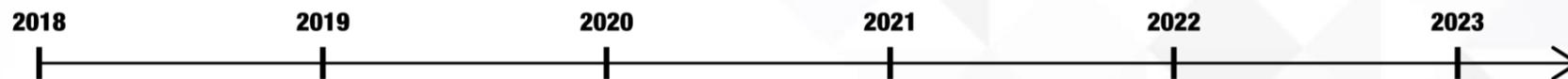
Concessão GEF	US\$ 25 milhões
Contrapartida	US\$ 195 milhões



Duração

2018 a 2022

LINHA DO TEMPO



O PROJETO

Componente 1 Planejamento Urbano Integrado

Brasília



Governança
Climática



Engajamento
Social



Diagnóstico de
Contaminação
do Lixão da
Estrutural

Recife



Módulo Digital
Metropolitano
Integrado



Planos Integrados



Proposta de Modelo
para Gestão
Metropolitana



Proposta de Modelo
para Gestão
Metropolitana

Componente 2 Planejamento Urbano Integrado

Brasília



Módulo Digital
Metropolitano
Integrado



Planos Integrados



Proposta de Modelo
para Gestão
Metropolitana



Proposta de Modelo
para Gestão
Metropolitana

Recife



Módulo Digital
Metropolitano
Integrado



Planos Integrados



Proposta de Modelo
para Gestão
Metropolitana

Componente 3 Plataformas para Cidades Sustentáveis



Plataforma
Cidades
Sustentáveis



OICS
Observatório
de Inovação para
Cidades Sustentáveis

Brasília

SEMA/DF

<https://citinova.mctic.gov.br/brasil/>



Sistema Distrital de
Informações Ambientais –
SISDIA



Instrumentos e Governança
para o enfrentamento das
mudanças Climáticas



Diagnóstico de contaminação
do Lixão da Estrutural



Engajamento social



- Infraestrutura temática de dados geoespaciais ambientais para organizar, integrar e ampliar as informações sobre água, ar, solo, fauna e flora produzidos pelos diversos órgãos do Governo do Distrito Federal.
- Importante ferramenta para a gestão ambiental territorial integrada.
- Em parceria com a Universidade de Brasília, disponibilizará dados espaciais das pesquisas de mestrado e doutorado com enfoque na aplicação de políticas públicas para o Distrito Federal.

Governança Climática

- Estudos para identificar o impacto das mudanças climáticas na Região Integrada de Desenvolvimento Econômico (RIDE - DF e 33 municípios de Goiás e Minas Gerais)
- Inventário de emissões e estratégias para adaptação e mitigação
- Estratégias de enfrentamento às mudanças climáticas elaboradas e em implementação

Engajamento Social



- Fortalecimento da Agenda Ambiental nas Administrações Regionais de Brasília.
- Ações de sustentabilidade em escolas abordando temas como governança climática, gestão de resíduos e energias renováveis
- Ações de sensibilização e engajamento da população em um Pacto pela Sustentabilidade nas Bacias do Descoberto e Paranoá

INVESTIMENTO EM TECNOLOGIAS: PILOTOS

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



Implantação de pesquisas,
boas práticas e inovações
nas Bacias do Descoberto e
Paranoá



Recuperação ambiental nas
bacias hidrográficas do
Descoberto e Lago Paranoá



Remediação do Lixão da
Estrutural



Ações para promoção da
energia solar no Distrito
Federal

Diagnóstico de Contaminação do Lixão da Estrutural

- Identificação e análise dos atuais níveis de contaminação e definição de indicadores conceituais dos parâmetros e critérios a serem utilizados para a remediação ambiental do solo, da água superficial e subterrânea, do ar e dos resíduos sólidos

Enfrentamento dos Passivos

- Implantação de Fitorremediação para teste de absorção de poluentes – 1 hectare do Lixão
- Modelo de transporte de contaminantes subterrâneos
- Tratamento do chorume





Recuperação ambiental nas bacias hidrográficas do Descoberto e Lago Paranoá

- Restauração de 60 hectares em áreas de nascentes nas regiões prioritárias do Descoberto e da Serrinha do Paranoá.
- Pesquisa sobre água estruturada aplicada à irrigação em duas áreas-piloto
- Aplicação de “Índice de Sustentabilidade de Bacia Hidrográfica” para medir o cenário de sustentabilidade nas duas bacias com modelo computacional de avaliação de riscos e estabelecimento de cenários

Inovação em Sistemas Agroflorestais (SAFs) nas duas Bacias Hidrográficas

- Mecanização em Sistemas Agroflorestais em 20 hectares com uso de enxada rotativa com subsolador integrado, ceifadora customizada para agroflorestas e podador de altura



INVESTIMENTO EM TECNOLOGIAS: PILOTOS

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



Ações para promoção da energia solar no Distrito federal

- Implantação de usina em prédios públicos, com ações educativas
- Portal de Informações sobre energia solar



Recife

ARIES

<https://citinova.mctic.gov.br/recife/>

PLANEJAMENTO URBANO INTEGRADO

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



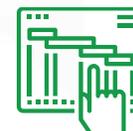
Estratégia de
desenvolvimento da cidade



Micro-estações de
Monitoramento Climático



Política Municipal
Habitacional



Planos Setoriais de
Adaptação às Mudanças
Climáticas



Sistema de Gestão
Georreferenciada Integrada

Planos Integrados e Resilientes

- Duas revisões do Plano Recife 500 Anos
- Framework de indicadores do Recife 500 Anos
- Micro-estações de Monitoramento Climático
- Política Habitacional de interesse social
- Planos Setoriais de Adaptação às Mudanças Climáticas (mobilidade, habitação e urbanização)
- Sistema de gestão de território integrado georreferenciado, aplicado nas instituições de planejamento urbano e obras (IMS)

INVESTIMENTO EM TECNOLOGIAS: PILOTOS

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÕES



Viabilidade técnica e financeira da operação de barco solar no Capibaribe. Construção e operação de barco solar, desenvolvimento de modelo de negócios para operação pós projeto piloto



Margens do Rio Capibaribe urbanizadas em dois trechos. Execução de dois trechos de urbanização de acordo com o projeto Parque Capibaribe



Jardins Filtrantes limpando água poluída por meio do uso de vegetação. Implantação de Jardins Filtrantes em canais que desaguam água poluída no rio

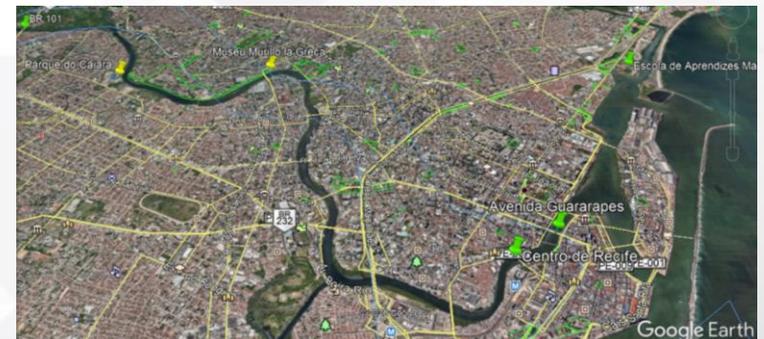
Ações de Urbanização do Rio Capibaribe

- Dois trechos às margens do Rio Capibaribe serão impactados com urbanização a partir dos conceitos do Projeto Parque Capibaribe



Barco Movido à Energia Solar

- Construção de um barco solar para travessia entre duas margens do Rio Capibaribe desenvolvimento de modelo de negócios para operação do barco pós projeto piloto.



Jardim Filtrante



- Tratamento de 10% da vazão do Canal do Cavouco, no Parque do Caiara
- A água despolidada por fitorremediação irá desaguar em uma piscina aberta ao público para lazer e ações educativas

Plataforma Cidades Sustentáveis

PCS

<https://www.cidadessustentaveis.org.br/inicial/home>

A Plataforma

- O portal do Programa Cidades Sustentáveis oferece conteúdos, ferramentas e metodologias de apoio à gestão e ao planejamento municipal: **sistema de monitoramento de indicadores, banco de boas práticas em políticas públicas, orientações para a construção do Plano Urbano Integrado, Sistema de Informações Geográficas (SIG), guias, publicações, informações e notícias sobre sustentabilidade urbana e políticas públicas.**
- Funciona como um observatório cidadão, pelo qual qualquer usuário pode acompanhar os dados e indicadores das cidades signatárias do PCS

Principais Características



Uso de métricas e indicadores para acompanhamento de metas



Suporte ao planejamento urbano sustentável integrado com ferramentas colaborativas, metodologias, softwares e documentos de orientação técnica



Mecanismos de controle social e estímulo à participação social



Mecanismos de financiamento municipal



Acesso facilitado a dados de forma integrada



Programas de capacitação



Interface participativa



Coleta e compartilhamento de melhores práticas e estudos de caso

Observatório de Inovação para Cidades Sustentáveis

CGEE

<https://oics.cgее.org.br/>

OBSERVATÓRIO DE INOVAÇÃO

O Observatório

- É uma plataforma colaborativa de mapeamento e divulgação de soluções urbanas inovadoras contextualizadas ao território nacional por meio de tipologias de cidades-regiões
- Utiliza indicadores alinhados aos ODS e ferramentas de big data para identificação, mapeamento e monitoramento de soluções
- Realiza articulação nacional e internacional para promover soluções inovadoras como as Soluções Baseadas na Natureza (SBN)
- Representa um espaço virtual de construção colaborativa, com engajamento e participação de especialistas em sustentabilidade urbana



Temas Principais



Mobilidade de baixo carbono e acesso à e na cidade



Energia renovável, descentralizada e eficiente



Ambiente construído de baixo carbono e de interesse social



Água limpa acessível e usada racionalmente e saneamento descentralizado e eficiente



Resíduos sólidos, economia circular e tratamento eficiente



Soluções Baseadas na Natureza, infraestrutura verde e azul para maior resiliência às mudanças climáticas



Visão participativa e planejamento integrado de longo prazo



Inovação, políticas e estratégias vocacionais para o desenvolvimento regional e o fortalecimento de cadeias de valor

OBRIGADO!!

Contato: citinova@mctic.gov.br



www.gov.br/mcti

    /mctic