



**SÃO  
PAULO**

**GOVERNO  
DO ESTADO**

SÃO PAULO SÃO TODOS

Secretaria de  
**Meio Ambiente,  
Infraestrutura e  
Logística**

**ProConexão no Contrato 01/2024**

18.08.2025

# CCD SANEACLIMA – Saneamento e Resiliência Climática

---

Resumo do Plano de Pesquisa

EACH/USP + SEMIL e parceiros

Abril/2025

# Objeto



Criação do Centro de Ciência para o Desenvolvimento (CCD SANEACLIMA), sediado na EACH/USP,



voltado ao saneamento resiliente ao clima,  
integrando ciência, tecnologia e políticas públicas.

# Resumo Geral

---

Núcleo interdisciplinar que integra planejamento resiliente, soluções híbridas (verde + cinza),

---

tecnologias digitais (digital twins, IA, IoT) e comunicação estratégica para apoiar políticas

---

públicas de saneamento em cenários de crise climática.

# Objetivos

- 
- Geral: Desenvolver soluções inovadoras para saneamento resiliente.

- 
- Específicos:

---

1. Planejamento resiliente e governança.

---

2. Sistemas híbridos (infraestrutura cinza + verde).

---

3. Modelagem digital e gêmeos digitais.

---

4. Comunicação e engajamento social.

# Entes Participantes

- EACH/USP (sede)
- SEMIL
- SECTI
- ARSESP
- SPÁguas
- CETESB
- SABESP
- SVMA-SP
- IAS
- Instituto Trata Brasil
- Prefeitura de São Vicente
- Rede HydroPoll

...

# Metodologia

- 
- Abordagem interdisciplinar e participativa.
- 
- Estudos de caso em cidades paulistas.
- 
- Modelagem hidrológica, digital twins, IoT.
- 
- Monitoramento ambiental e epidemiologia.
- 
- Avaliação socioeconômica e análise de governança.
- 
- Estrutura em pacotes de trabalho (PTs).

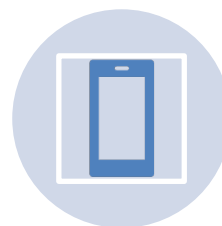
# Metas



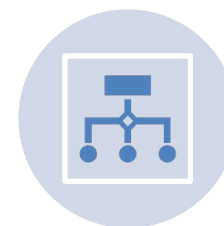
- DIRETRIZES PARA PLANOS RESILIENTES.



- PROJETOS-PILOTO HÍBRIDOS (VERDE + CINZA).



- PLATAFORMA DIGITAL UNIFICADA.



- PROTOCOLOS DE MONITORAMENTO.



- GUIAS TÉCNICOS E CURSOS.



- PRODUÇÃO CIENTÍFICA E NOTAS TÉCNICAS.



# Cronograma



Duração: 5 anos



- Ano 1 – Estruturação e estudos de caso.



- Anos 2-3 – Implementação de pilotos e digital twins.



- Ano 4 – Consolidação e capacitação de gestores.



- Ano 5 – Disseminação e plano de continuidade.

# Pesquisadores

Mais de 70 pesquisadores envolvidos:

- Docentes

- Pós-doutorandos

- Doutorandos

- Mestres

- Iniciação científica

# Papel da SEMIL

- 
- Lançou desafios estratégicos do plano:
    - Promoção da resiliência socioecológica.
    - Inovações baseadas na natureza.
  - Participa de estudos de caso e validação.
  - Receberá e manterá:
    - Diretrizes técnicas para planos de saneamento.
    - Guias e protocolos aplicáveis ao Estado.
    - Plataformas digitais e bases de dados.
    - Relatórios técnicos e monitoramento.
-