Encontro Técnico
AESABESP
37º Congresso Nacional
de Saneamento e
Meio Ambiente

AESABESP 40 Anos

Atuação do Estado de São Paulo no Saneamento Rural

Juliana Fontes L. Collaço
Diretora de Serviços de Água e Esgoto/SRHSB/SEMIL



Secretaria de
Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística

SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO SÃO TODOS

Atuação do Estado de São Paulo no Saneamento Rural

Subsecretaria de Recursos Hídricos e Saneamento Básico – Diretoria de Serviços de Água e Esgoto

Encontro Técnico AESABESP
37º Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

São Paulo, 22 de outubro de 2026

PREMISSAS E DIRETRIZES



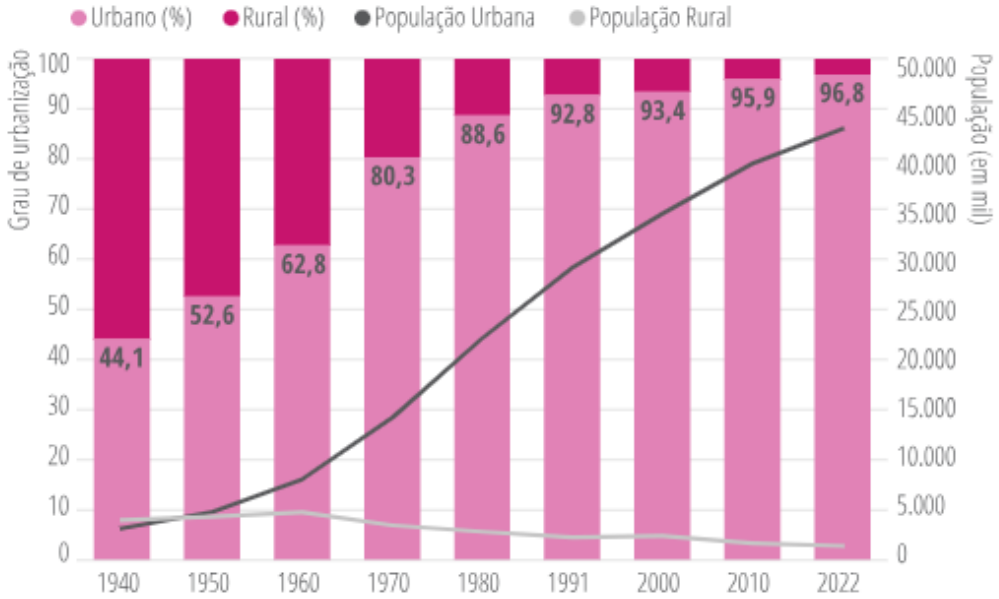
https://semil.sp.gov.br/srhsb/pesb-sp-plano-estadual-de-saneamento-basico-de-sao-paulo/

- **Marco Legal do Saneamento**
  Adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais.
- **Universalização**
  Ações estruturais em áreas rurais e isoladas como compromisso para atingir o acesso universal (PESB).
- **Saúde Pública**
  Prevenção de doenças e melhoria na salubridade ambiental
- **Proteção Ambiental**
  Soluções individuais para tratamento do esgoto doméstico para evitar poluição de corpos hídricos, mananciais e o solo.
- **Inclusão Sanitária**
  Foco na população de baixa renda e comunidades tradicionais, garantindo que a dignidade do acesso à água tratada e esgoto

PANORAMA DEMOGRÁFICO SP

Gráfico 1 – Evolução da população urbana e rural e grau de urbanização

Estado de São Paulo, 1940-2022



Fonte: IBGE; Fundação Seade.

População Rural 1,4 milhão

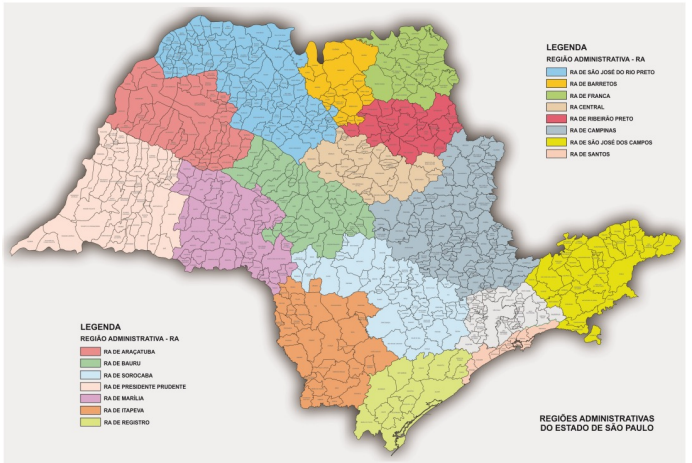
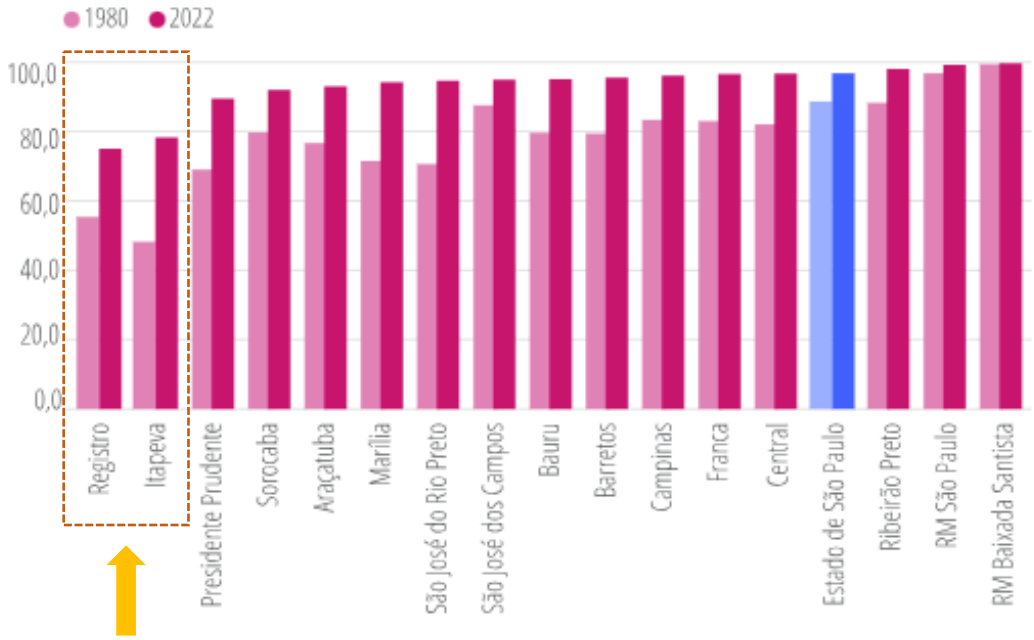


Gráfico 2 – Grau de urbanização

Regiões administrativas do Estado de São Paulo, 1980-2022, em %



Fonte: IBGE; Fundação Seade.

PROGRAMA ÁGUA É VIDA

Financiar obras e serviços de infraestrutura, instalações operacionais e equipamentos relacionados ao abastecimento de água potável, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos.

Objetivo: ampliar o acesso à água potável e ao esgotamento sanitário em áreas onde os sistemas convencionais de saneamento apresentam limitações de implantação.

Público Prioritário:
- Comunidades rurais isoladas.
- Comunidades tradicionais.
- Comunidades quilombolas.
- Aldeias e comunidades indígenas.
- Populações em situação de vulnerabilidade socioambiental.

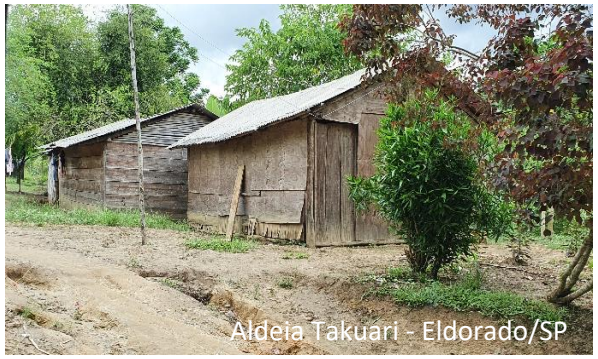
ÁGUA É VIDA

Programa instituído pelos Decretos Estaduais nº 57.479/2011 e nº 57.689/2011.

Voltado a localidades rurais, isoladas e predominantemente ocupadas por população de baixa renda. Execução por meio de convênios entre Estado e municípios, com recursos não reembolsáveis para:

- Perfuração de Poços Tubulares
- Aquisição e instalação de Unidades Sanitárias Individuais – USI
- Aquisição de Unidades de Compostagem Familiar – UCF
- Implantação de Pontos de Entregas Voluntárias – PEV


Quilombo de Cangume - Itaóca/SP


Aldeia Takuari - Eldorado/SP


Alto Paranapanema/SP

COMO O PROGRAMA FUNCIONA

Modelo de Parceria Estado-Município

01
Cadastramento
Identificação de núcleos rurais e isolados com carência sanitária por meio do cadastramento sanitário domiciliar realizado pela prefeitura.

02
Convênio
Celebração de instrumentos de repasse entre a SEMIL e os municípios aderentes.

03
Execução
Realização dos serviços de instalação das Unidades Sanitárias Individuais (USIs).

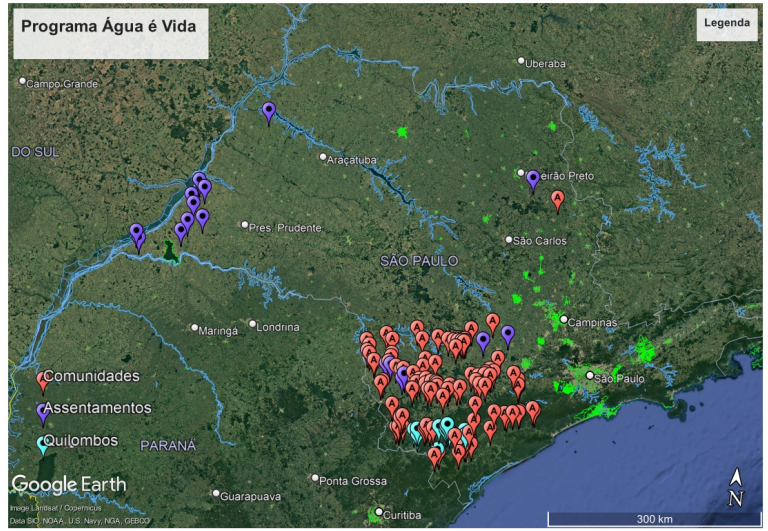
04
Fiscalização e Gestão
Gestão dos convenio, fiscalização da execução em campo e da prestação de contas para garantia das soluções implantadas.

Infraestrutura Hídrica
Perfuração de poços tubulares profundos, construção de reservatórios metálicos e adutoras para garantir segurança hídrica rural.



Soluções Individuais de Tratamento
Implementação de sistemas de tratamento local para domicílios rurais dispersos, onde redes coletoras são tecnicamente inviáve



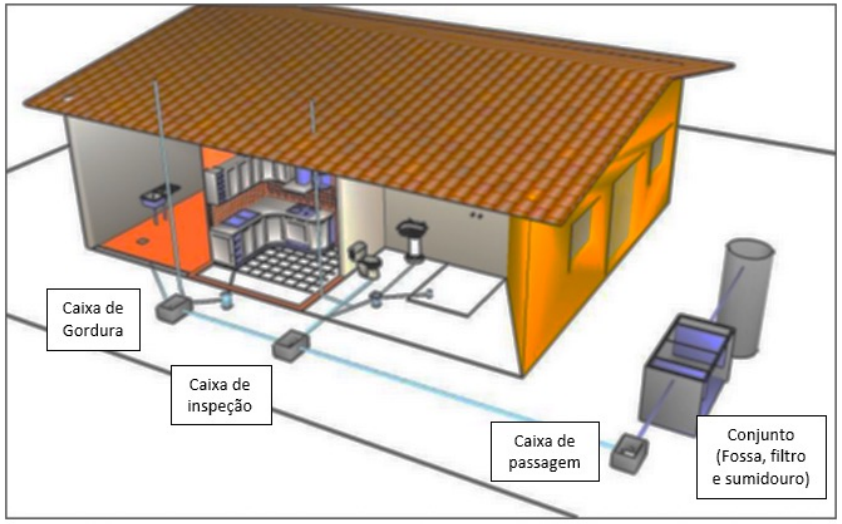


UNIDADE SANITÁRIA INDIVIDUAL (USI)

Padrão de solução técnica para os sistema individuais de tratamento esgoto domésticos, composto por caixa de gordura, caixa de inspeção, tanque séptico de câmara única ou em série, seguido de filtro anaeróbio de fluxo ascendente e dispositivo de disposição final sumidouro, em conformidade com a NBR 17076/2024.

Padrão USI:
- capacidade para atender até 06 pessoa
- volume mínimo nominal da fossa séptica = 1.990 L
- volume mínimo do leito filtrante, utilizado no filtro anaeróbio = 1.000 L

Esquema Básico da USI- mod. 1





COMPONENTES DO TRATAMENTO

1. **Caixa de Gordura:** Rerenção de óleos e restos da cozinha.
2. **Caixa de Inspeção: separação** de sólidos previnindo entupimento.
3. **Fossa Séptica:** decomposição biológica da carga orgânica.
4. **Filtro:** Etapa complementar para tratamento do efluente.
5. **Sumidouro:d**Disposição controlada no solo






** Cada kit inclui também acessórios, conexões e materiais para montagem completa.*

ATUAÇÃO EM TERRITÓRIOS TRADICIONAIS

Programa Água é Vida - Ciclo 2023 a 2026)

Quilombo/Aldeia	Município	Nº de Domicílios Cadastros	Nº de Domicílios Beneficiádos	USI /PEV /UCF
Água Quente	Barra do Turvo	57	47	USI
Anhemas	Barra do Turvo	61	53	USI
Reginaldo	Barra do Turvo	150	115	USI
Aldeira Takuari	Eldorado	61	19	USI
		96	-	3 PEV
			-	53 UCF
Poça	Eldorado	112	88	USI
São Pedro	Eldorado	66	52	USI
Galvão	Eldorado	67	20	USI
Ivaporanduva	Eldorado	99	-	4 PEV
			-	71 UCF
Sapatu	Eldorado	152	115	USI
			-	3 PEV
			-	90 UCF
Nhunguara	Eldorado	86	74	USI
	Iporanga	78	73	USI
Porto Velho	Iporanga	36	30	USI
Bombas	Iporanga	26	23	USI
Cangume	Itaóca	66	64	USI
Jaó	Itapeva	59	57	USI
14 comunidades	**5 Municípios**	**1272**	**830**	**USI**
			10	**PEV**
			214	**UCF**

Instalação de USIs em Quilombos/Aldeiras (2023-2026)

14
Comunidades beneficiadas

1
Convênio em andamento

830
USIs em Implementadas

4.176 pessoas
Beneficiadas

QUILOMBO DE CANGUME – ITAÓCA/SP



ÁGUA É VIDA

Município Itaóca - Bairro Cangume

Povo: Quilombola

População: 162 pessoas (Censo, 2022); 141 famílias (Incra, 2024)

Situação fundiária: Não titulada

USI's instaladas: 64 (2023)

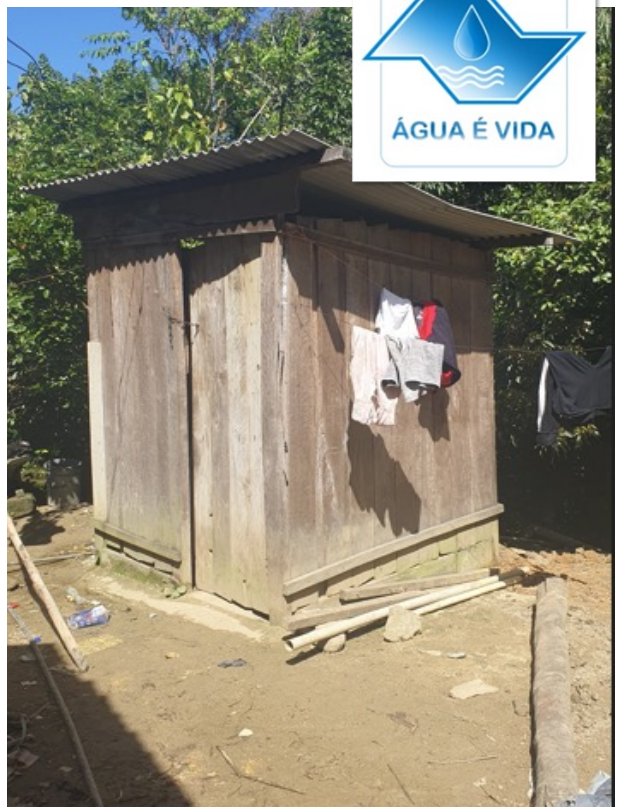
QUILOMBO DE CANGUME – ITAÓCA/SP













ALDEIA TAKUARI – ELDORADO/SP



ÁGUA É VIDA

Município Eldorado/SP - Bairro Taquari/AldeiaTakuari

Povo Indígena: Guarani Mbya

População: 75 pessoas (SESAI, 2023)

Situação fundiária: Reserva demarcada (Funai, 2020)

USI's instaladas: 19, 53 UCF e 3 PEV (2024)

ALDEIA TAKUARI – ELDORADO/SP

















ÁGUA É VIDA

Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística
SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO

ÁGUA É VIDA

OPERAÇÃO AÉREA PARA TRANSPORTE DE USIs

Comunidade Quilombola Bombas — Iporanga/SP



PROGRAMA: ÁGUA É VIDA /SEMIL

DATA: 08/10/2026

LOCAL: PETAR

O DESAFIO: O ISOLAMENTO GEOGRÁFICO

O Quilombo Bombas é uma das comunidades mais isoladas de SP, situada integralmente no interior do **PETAR**

A ausência de estradas convencionais torna o transporte de carga pesada via terrestre inviável por meios tradicionais.

8km DE TRILHAS ÍNGREMES E SOLO ARGILOSO

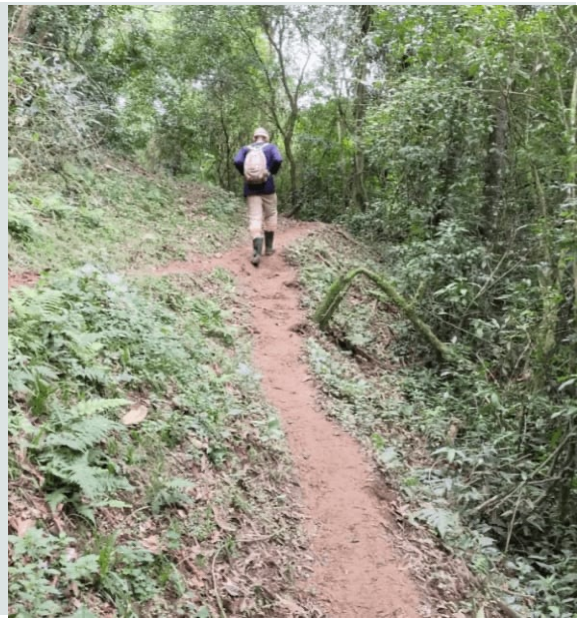
250kg PESO MÉDIO DOS COMPONENTES CRÍTICOS DAS USI

23
FAMÍLIAS BENEFICIADAS

02 núcleos
BOMBAS DE CIMA E BAIXO - IPORANGA

100%
ATENDIMENTO DA COMUNIDADE

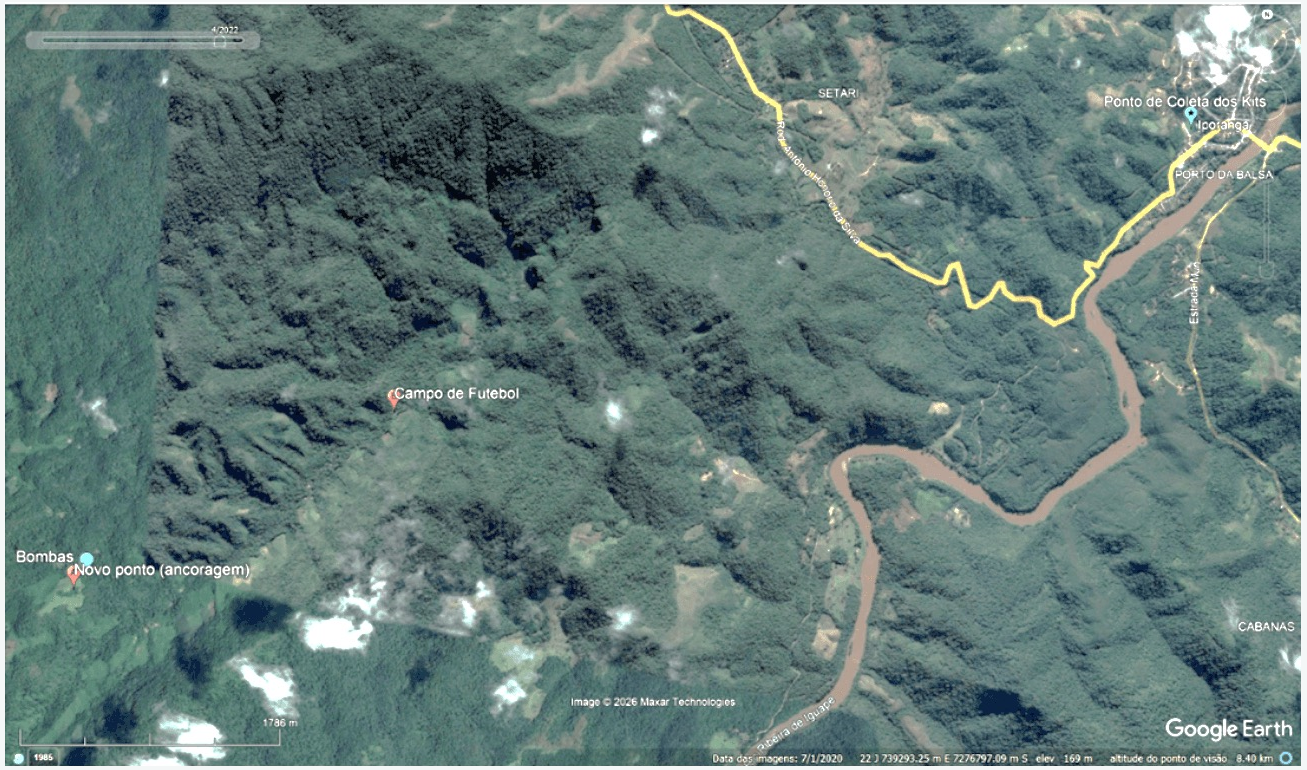








A SOLUÇÃO: OPERAÇÃO INTEGRADA



Logística de Distribuição:
Os 23 kits são coletados no Campo Municipal de Iporanga e distribuídos via aérea em dois pontos estratégicos próximos à comunidade:
• Ponto A: 11 kits | • Ponto B: 12 kits

FASE 1: TRANSPORTE AÉREO

Aeronaves do CAvPM superam a barreira geográfica, aproximando as cargas pesadas dos pontos de descarregamento.

FASE 2: TRANSPORTE TERRESTRE

Equipes do CAvPM, Defesa Civil Municipal e empresa contratada realizam o transporte manual pelas trilhas até as 23 residências.

FASE 3: INSTALAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

Equipes da empresa contratada instalam manualmente casa USI e após conclusão a equipe de fiscalização da SEMIL realiza inspeção técnica para atestas a execução.

ENTIDADES ENVOLVIDAS

CAvPM (Polícia Militar), SEMIL/SRHSB/DSAE, Fundação Florestal, Prefeitura e Defesa Civil de Iporanga e Associações dos Quilombolas.

TRANSPORTE AÉREO – PREPARAÇÃO TÉCNICA E SEGURANÇA



23/07/2026

TESTE DE CARGA

Acondicionamento e içamento de carga externa na Base do CAvPM em Bauru.



28/07/2026

RECONHECIMENTO

Voo de reconhecimento em Iporanga para definição de pontos de pouso e entrega.



20/08/2026

TESTE EM VOO

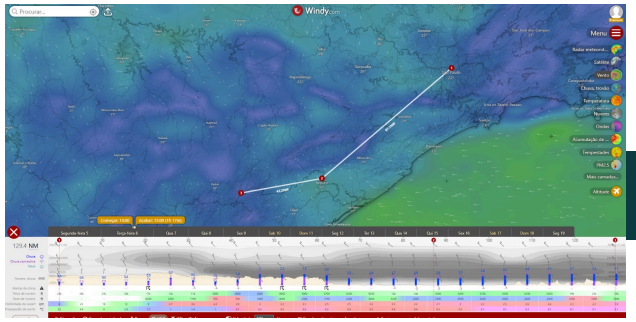
Validação de estabilidade da carga externa e segurança da aeronave.



08/10/2026

EXECUÇÃO

Início da operação aérea programada para as 10h da manhã.



JANELA OPERACIONAL

AERONAVES	CONDIÇÃO	ENTREGA
02 Unidades CAvPM	Baixa Nebulosidade	10h30 às 15h30

Fase 1 – Transporte Aéreo













CONSIDERAÇÕES FINAIS

Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística
SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO

ÁGUA É VIDA

Benefícios

- Ampliação do acesso à água de qualidade
- Melhoria das condições de saúde e bem-estar
- Redução da contaminação ambiental
- Proteção dos mananciais e recursos naturais

Contribuições

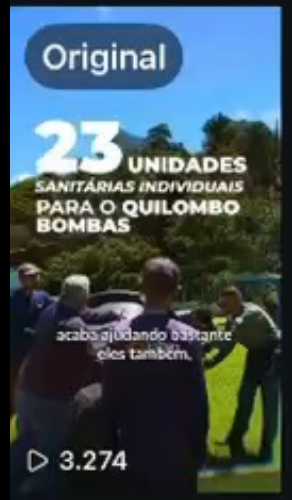
- Implantação de soluções compatíveis com as características locais.
- Fortalecimento da permanência das comunidades em seus territórios tradicionais.
- Apoio aos municípios para ampliação do saneamento rural.



Remixes e sequências

semilsp

Testar



SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

Secretaria de
Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística

OBRIGADO!

Cristiano Kenji Iwai
Subsecretário de Recursos Hídricos e Saneamento Básico
semil.saneamento@sp.gov.br

Juliana Fontes Lima Collaço
Diretoria de Serviços de Água e Esgoto – DSAE
semil.dsae@sp.gov.br