



**MAIS QUE
ENERGIA**



Processo Seleção 01/2023

Saneamento Ambiental

Agosto/2023



CAIXA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

ITAIPU
BINACIONAL

Integração que gera energia e desenvolvimento

Sistema de Abastecimento de Água Potável



Plano Municipal de Saneamento Básico



PMSB

Plano Municipal de Saneamento Básico

Gestão de Resíduos Sólidos

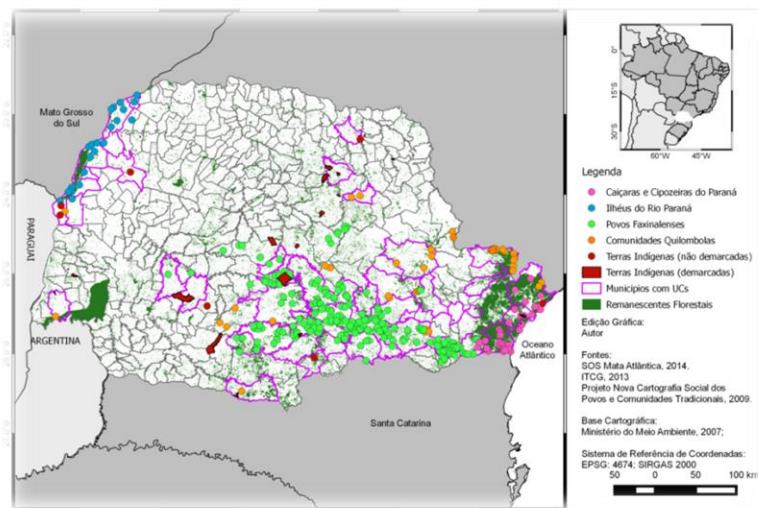


Cisternas Água Não Potável

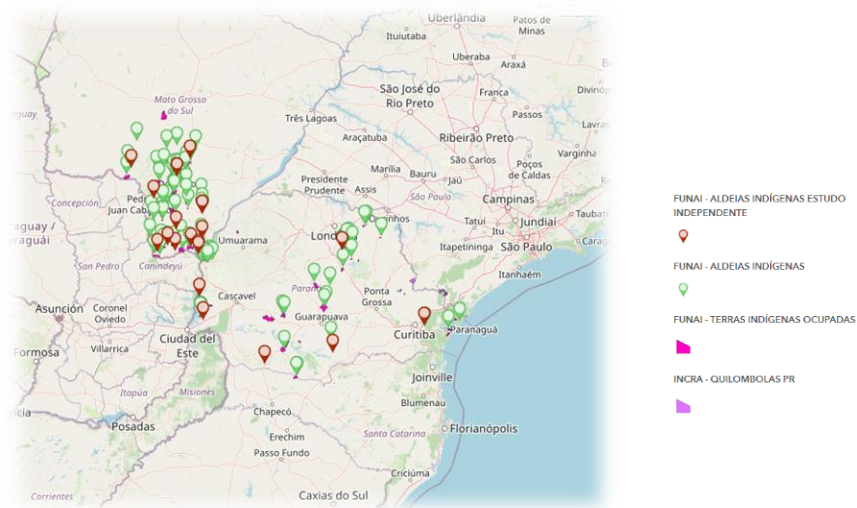


A QUEM SE DESTINA?

QUALQUER COMUNIDADE RURAL E/OU COMUNIDADE TRADICIONAL QUE NECESSITE DE ÁGUA POTÁVEL PARA **CONSUMO HUMANO**



Comunidades Tradicionais - PR



Indígenas e Quilombolas – PR e MS

POSSO TER MAIS DE UM SISTEMA DE ABASTECIMENTO PARA MEU MUNICÍPIO?

Sim, desde que atendam a comunidades distintas. O atendimento da demanda dependerá da disponibilidade de recursos.

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA POR SISTEMA DE ABASTECIMENTO: R\$ 200.000,00

O RECURSO PARA ESSA AÇÃO NÃO SERÁ CONTABILIZADO NO LIMITE DO MUNICÍPIO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

O QUE ESTÁ CONTEMPLADO?

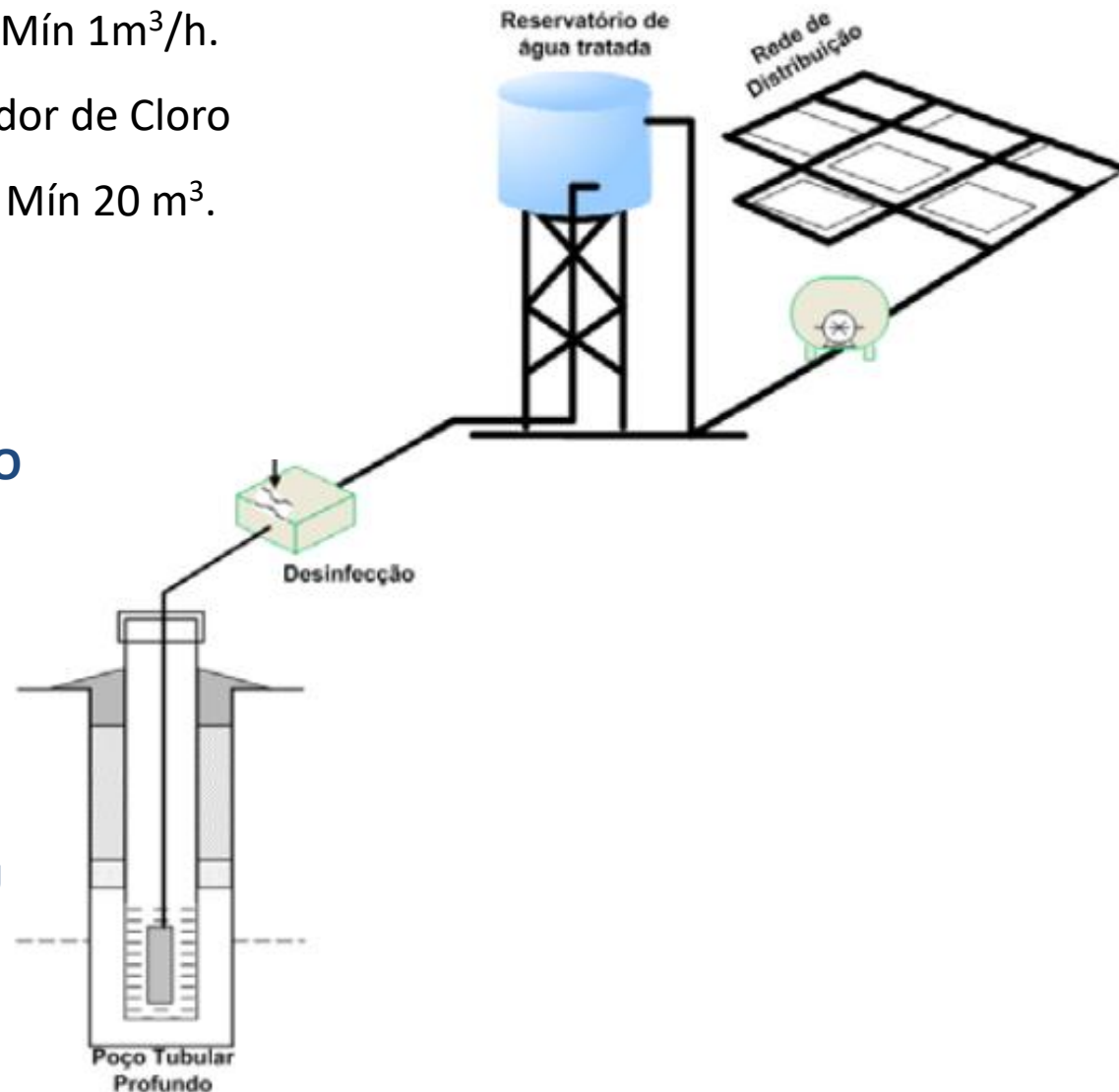
- Poço Tubular Profundo – Vazão Mín $1\text{m}^3/\text{h}$.
- Sistema de Desinfecção – Dosador de Cloro
- Reservatório de Água Tratada – Mín 20 m^3 .
- Rede de Distribuição

E AS DEMAIS CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO?

Projeto Básico

A CAPACIDADE DO RESERVATÓRIO
PODERÁ SER MAIOR QUE 20 M^3 OU
INSTALADO DOIS RESERVATÓRIOS?

Sim!



QUAIS SÃO AS DOCUMENTAÇÕES COMPLEMENTARES NECESSÁRIAS (DEPOIS DE APROVADA A PROPOSTA)?

- Projeto Básico do Sistema de Abastecimento
- Outorga de Uso dos Recursos Hídricos
- Termo de Responsabilidade - Amostragem da Qualidade da Água

JÁ TENHO O POÇO, POSSO USAR O RECURSO PARA A IMPLANTAÇÃO OU REFORMA DO RESERVATÓRIO E REDE?

Sim, desde que tenha:

- * No mínimo 1m³/h de vazão,
- * Outorga de Uso dos Recursos Hídricos
- * Qualidade da água seja adequada para consumo humano.

QUAIS SÃO AS RESPONSABILIDADES DO PODER PÚBLICO DEPOIS DA IMPLANTAÇÃO?

- Monitorar a qualidade da água e tomar medidas de contenção em caso de contaminação.
- Efetuar a manutenção no sistema de abastecimento



EM QUE SITUAÇÃO PODERÁ SER ADOTADO?

Qualquer município que precise **ELABORAR** ou **REVISAR** o PMSB, de acordo com a Lei nº 11.445/2007 e 14.026/2020. É um importante instrumento para o acesso a recursos federais na área de saneamento.

QUAIS DISCIPLINAS DEVERÃO ESTAR CONTIDAS NO PMSB?

Água

Esgotamento Sanitário

Resíduos Sólidos

Drenagem Urbana



QUAL METODOLOGIA DEVERÁ SER ADOTADA PARA A ELABORAÇÃO/REVISÃO DO PMSB?

Do Ministério das Cidades

ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA POR PMSB: R\$ 150.000,00

CISTERNAS PARA ÁGUA NÃO POTÁVEL

QUAL FINALIDADE?

Fins não potáveis, reutilizando-a em limpeza de calçadas e pisos, irrigação de hortas e gramados, descargas sanitárias, entre outros.

EM QUE LOCAL?

Prédios Públicos do Município – Escolas, Prefeitura, Hospitais, etc.

QUAL VOLUME?

20.000 L

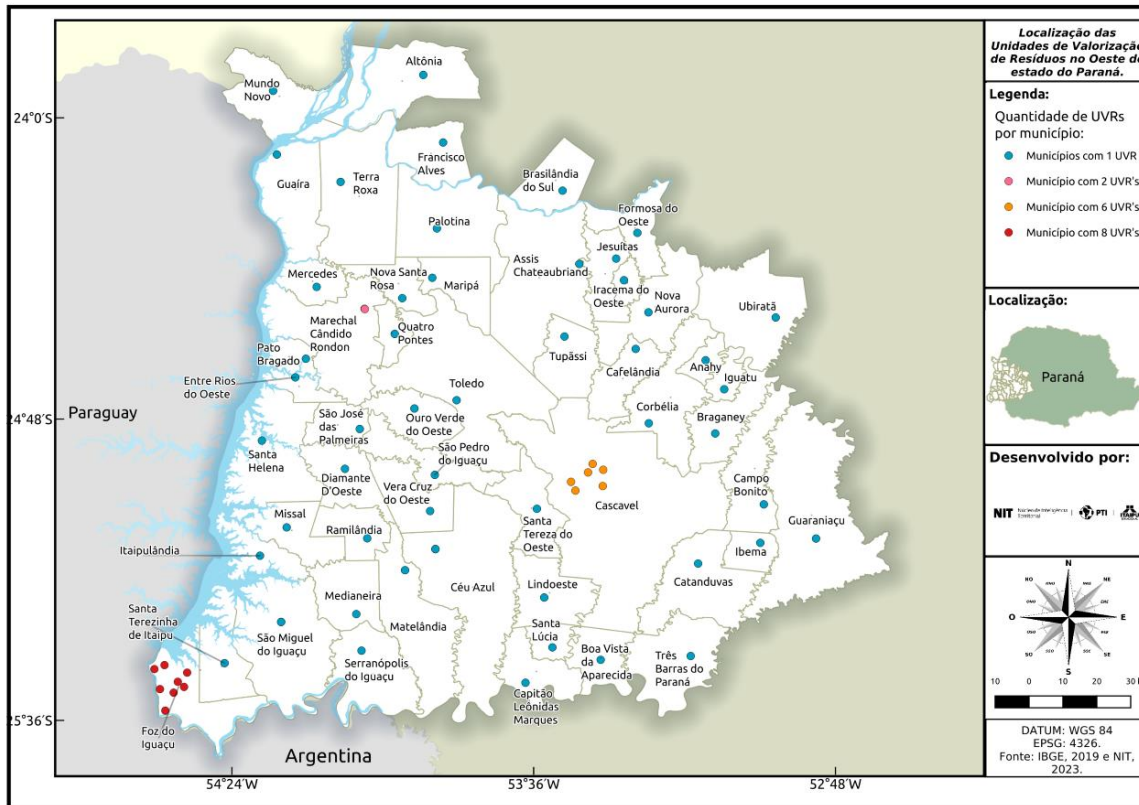
O QUE MAIS ESTÁ CONTEMPLADO?

Instalações hidráulicas (de coleta e de distribuição), base do reservatório, filtro para materiais grosseiro.



ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA POR SISTEMA: R\$ 60.000,00

Programa Gestão de Resíduos Sólidos: Oeste do PR e Mundo Novo no MS



R\$ 99 Milhões
Investimentos IB + Pref

Retorno
R\$ 103 Milhões pelas
Associações/Cooperat.



1,4 milhões de habitantes



8,5 mil ton./mês RS reciclado

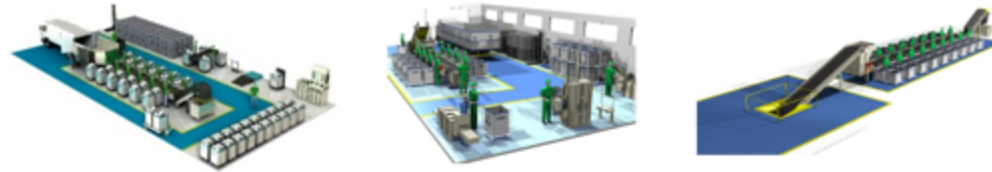


100% dos municípios com coleta seletiva

Fonte: Reciclômetro

Metodologia do Programa GRS

ESTRUTURAL

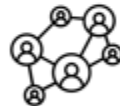


GESTÃO



Prefeituras e catadores

OPERAÇÃO



Rede de técnicos

Técnicos de UVR

Educadores Ambientais



Assessoria técnica especializada

Planejamento e implementação

Educação – Formação Continuada – Reciclômetro

Saneamento Ambiental

Biodigestor de Porte Pequeno

Vantagens:

- redução de rejeitos sólidos em aterros sanitários
- aproveitamento energético por meio de produção de biogás
- método alternativo de destinação de resíduos orgânicos e produção de biogás e biofertilizante.

Características:

- Volume 6,8 m³
- Entrada máxima de resíduos cozinha dia: 18L
- R\$ 16.000,00 Unid



Mínimo 1: Obrigatório



**Somente para instituições
públicas e sem fins lucrativos**

Saneamento Ambiental



Balança Eletrônica com rampa

NOVA BK-30012
com rampa de acesso



Balança eletrônica com capacidade de até 1.000Kg

R\$ 8.500,00 Unid.

R\$ 40.000,00 Unid.



Prensa enfardadeira vertical

Com porta de segurança, caixa de prensagem na dimensão mínima (largura 1m; altura 1,4 m; profundidade 0,6m)

Caminhão de Coleta Seletiva novo/zero km tipo furgão (baú)

R\$ 480.000,00 Unid.



Saneamento Ambiental



Empilhadeira Motorizada



- altura mínima elevação: 4m
- Capacidade de carga mínima de 2.500Kg

R\$ 180.000,00 Unid.



Esteira de Separação de resíduos

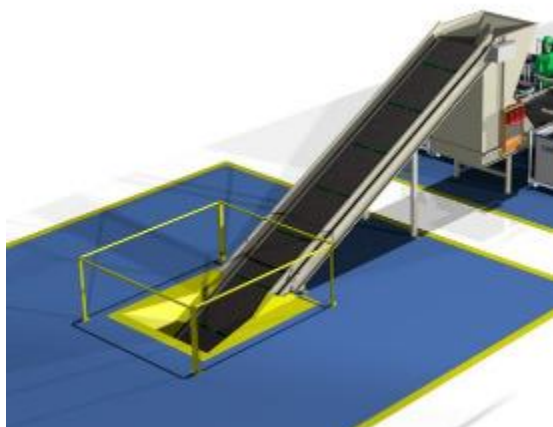
Tamanho mínimo de 10,5 m, equipamento com estrutura metálica com revestimento anticorrosivo, equipado com motorreductor elétrico de no mínimo 1KW

R\$ 43.000,00 Unid.

Esteira de Elevação de Resíduos

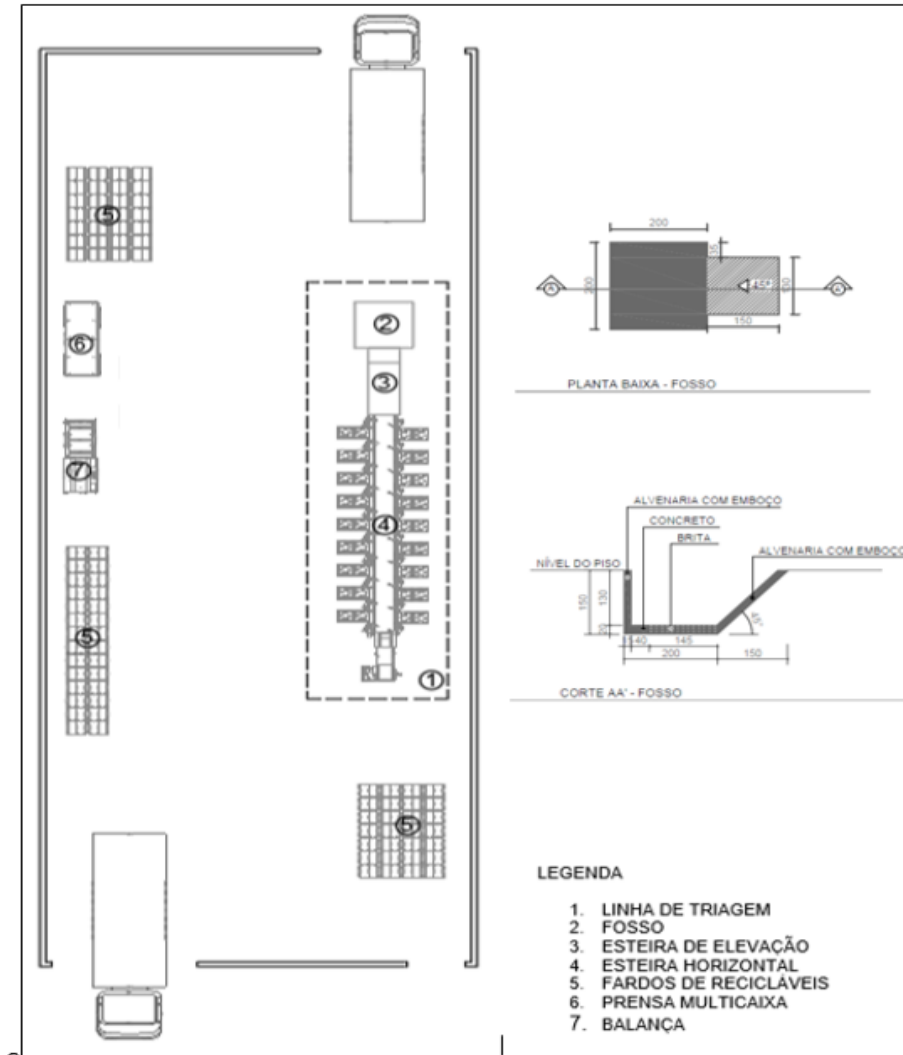
Esteira de Elevação de Resíduos com comprimento mínimo de 6 m e máximo de 10 m e 1,38m de Largura

R\$ 45.000,00 Unid.



Saneamento Ambiental

Disposição equipamentos na Unidade de Valorização de Recicláveis - UVR (layout)



- Área mínima: 600 m² UVR + 100 m² área ADM;
- Capacidade: 100 ton/mês;
- 30 catadores;
- Projeto e construção de Infraestrutura para UVR: R\$ 2.000,00/m²;
- Reforma de Infraestrutura para UVR: R\$ 1.000,00/m².

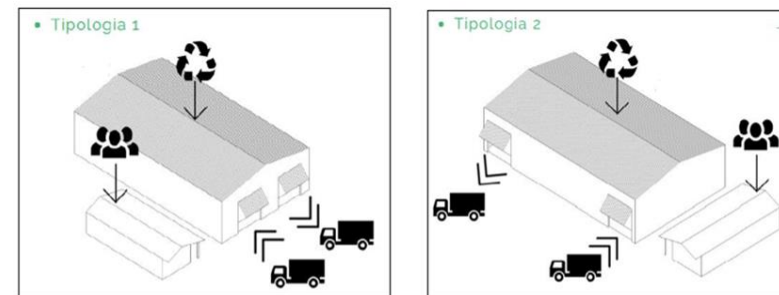


Figura 2 - Exemplos de Layout da UVR e Sede Administrativa