



Plano Municipal de Saneamento Básico de Paranaguá



Universalização

dos serviços de saneamento básico.

Importante instrumento no processo de

planejamento

dos serviços de saneamento básico.

Orientação e/ou regulamentação de formulação das

políticas públicas

com interfaces na área de saneamento básico.



CBL
Cla Brasileira de Logística



envex
Engenharia e Consultoria



... **CBL**
Cia. Brasileira de Logística

envex
Engenharia e Consultoria



... **CBL**
Cia. Brasileira de Logística



envex
Engenharia e Consultoria

Plano Municipal de Saneamento Básico



Abastecimento de Água Potável

- Constituído pelas atividades e pela disponibilização de infraestruturas e instalações operacionais necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e seus instrumentos de medição.



Esgotamento Sanitário

- Constituído pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais necessárias à coleta, ao transporte, ao tratamento e à disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até sua destinação final para produção de água de reúso ou seu lançamento de forma adequada no meio ambiente.

Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos

- Constituídos pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais de coleta, varrição manual e mecanizada, asseio e conservação urbana, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbana.

Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas

- Constituídos pelas atividades, pela infraestrutura e pelas instalações operacionais de drenagem de águas pluviais, transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas, contempladas a limpeza e a fiscalização preventiva das redes.



Saneamento Básico



- Novo Marco Legal do Saneamento
 - Lei Federal nº 14.026/2020



Conteúdo Mínimo do PMSB



Diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida



Objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para a universalização, admitidas soluções graduais e progressivas



Programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos



Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas



Ações para emergências e contingências

Premissas do PMSB

Condição para o acesso à recursos da União

Compatível e integrado com as demais políticas e planos Municipais e Estaduais

Revisões a cada 10 anos

Participação social efetiva em todas as fases



Toda a área do município: urbana e rural

Planejamento integrado dos 4 eixos do setor de saneamento

Horizonte de planejamento de 20 anos



CBL
Cla Brasileira de Logística



envex
Engenharia e Consultoria

Processo de elaboração do PMSB

Comitê Executivo

**Comitê de
Coordenação**

**Equipe de
Elaboração**



CBL
Cia Brasileira de Logística



envex
Engenharia e Consultoria

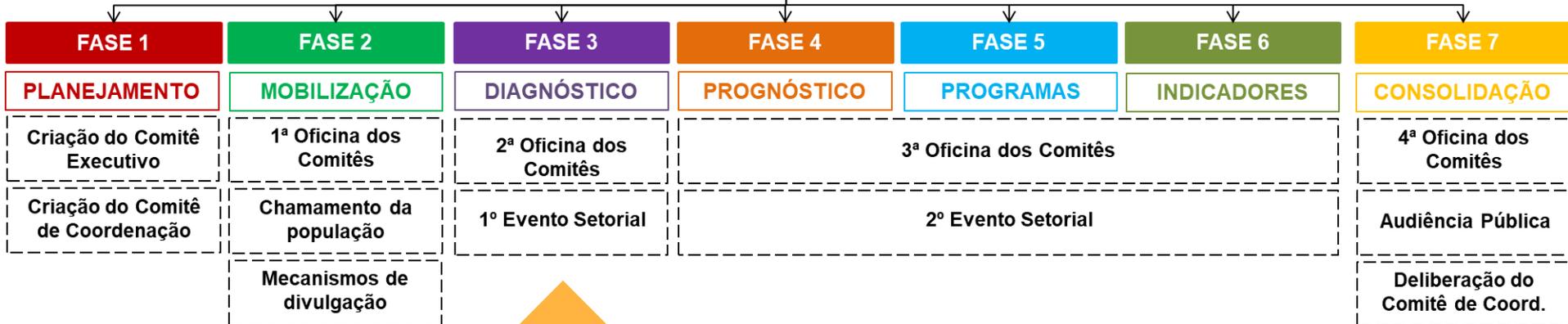
Fases do PMSB



Eventos de Mobilização Social

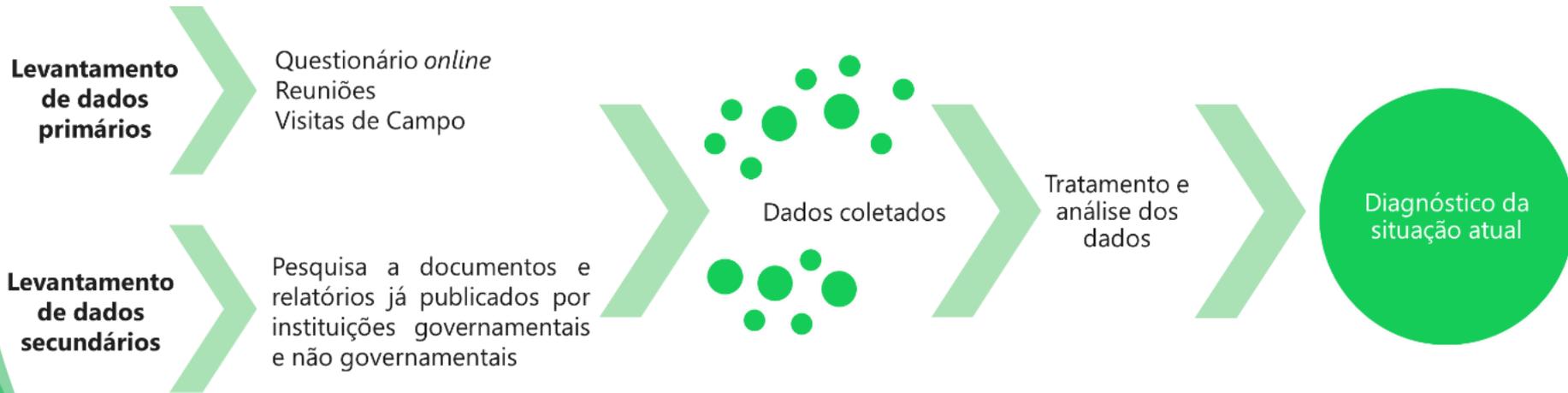


PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE PARANAGUÁ/PR



Metodologia de Elaboração do Diagnóstico

- ✓ Termo de Referência para Elaboração de Plano Municipal de Saneamento Básico - Funasa



- ✓ Dados mais **atualizados e adequados** dentre os que estão disponíveis nas diversas fontes de informação

- ✓ Levantamento de dados secundários, inclusive em nível de **setores censitários**

- ✓ Contato direto via telefone com líderes comunitários





Serviços de Abastecimento de Água Potável



CBL
Cia Brasileira de Logística



envex
Engenharia e Consultoria

Serviços de Abastecimento de Água Potável

POTENCIALIDADES



Elevada cobertura da rede de abastecimento de água



CBL
Cia Brasileira de Logística



envex
Engenharia e Consultoria

Sistema de Abastecimento de Água

DESAFIOS

Reclamações sobre a qualidade da água distribuída e o alto valor cobrado.

Utilização de poços por grande parte da população

Interrupções no abastecimento – falta de reservação

Áreas não atendidas com SAA na área urbana.

Precariedade na oferta de serviços de abastecimento de água em comunidades isoladas.

Falta de tratamento da água fornecida em comunidades isoladas.





Serviços de Esgotamento Sanitário



CBL
Cia Brasileira de Logística



envex
Engenharia e Consultoria

Serviços de Esgotamento Sanitário

POTENCIALIDADES



As estações de tratamento existentes possuem capacidade de atender o demanda de tratamento atual da população urbana



Áreas em processo de regularização fundiária e conseqüente acesso a rede coletora de esgoto



CBL
Cia Brasileira de Logística



envex
Engenharia e Consultoria

Sistema de Esgotamento Sanitário

Existência de rede unitária em 40% do sistema

Substituir as redes unitárias no centro histórico

Atender as ilhas e áreas rurais com sistemas de esgotamento sanitário – rede condominial

Falta de entendimento entre Prefeitura e Paranaguá Saneamento

Reclamações entre a população acerca do mal funcionamento do sistema, apesar do preço cobrado ser elevado.

DESAFIOS

Mapear as áreas não atendidas com tratamento (apenas com coleta e afastamento)

Casas com cotas abaixo da Rede coletora (soleira baixa)

Atendimento deficiente no meio urbano e inexistente em comunidades isoladas

Prefeitura e Paranaguá Saneamento trabalharem em conjunto na operação da rede unitária



CBL
Cla Brasileira de Logística



envex
Engenharia e Consultoria



Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais



CBL
Cia Brasileira de Logística



envex
Engenharia e Consultoria

Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais

POTENCIALIDADES

Plano Diretor Municipal em revisão

Poucos problemas relatados de alagamentos e inundações

Implantação recente de novos canais de drenagem

Equipe de manutenção própria e terceirizada

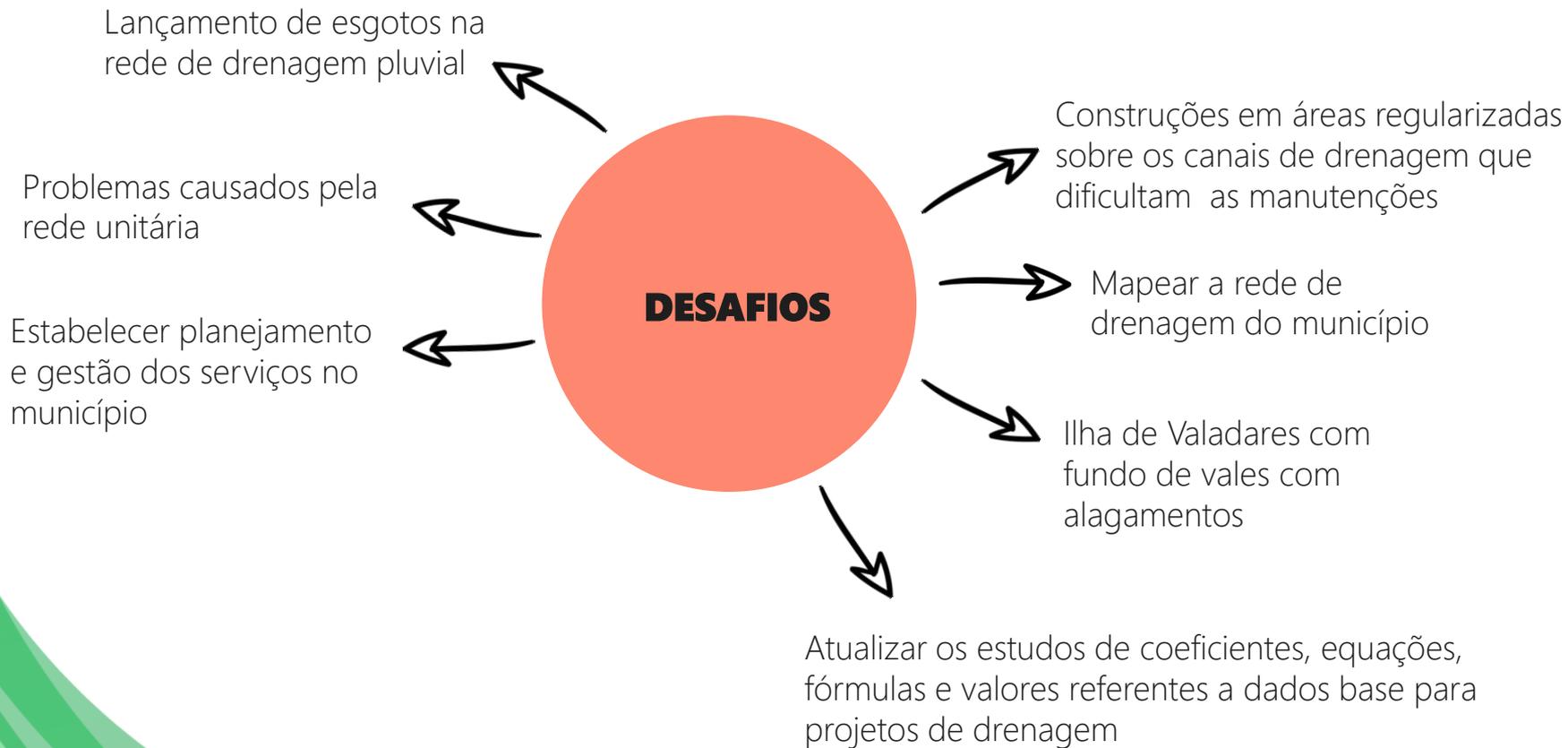


CBL
Cla Brasileira de Logística



envex
Engenharia e Consultoria

Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais





Manejo de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana



CBL
Cia Brasileira de Logística



envex
Engenharia e Consultoria

Manejo de Resíduos Sólidos e Limpeza Pública

Programas de Educação Ambiental:
Aplicativo AMA e SEMMA na Escola

Legislação para grandes geradores de
RSU e para pequenas coletas de RCC,
resíduos verdes e volumosos

Exigência de PGRSS

POTENCIALIDADES

Existência de PEVs de resíduos
de logística reversa

Existência do Projeto Couro
de Peixe

Existência de coleta de óleos
comestíveis e de uma usina de
biodiesel

Contrato com empresas contratadas

Associações de Catadores realizam a
triagem dos resíduos recicláveis gerados
no município

Índice de atendimento da
coleta convencional é de 99%
e da coleta seletiva de 95%

Existência do Programa Troca
Solidária para coleta de recicláveis
das comunidades isoladas

Destinação ambientalmente
adequada de RSU, RSS e Cemiteriais



CBL
Cla Brasileira de Logística



envex
Engenharia e Consultoria

Manejo de Resíduos Sólidos e Limpeza Pública



Potencial de interface com os demais planos

- Plano de regularização fundiária: Um PMSB contempla todas as áreas do município, mesmo as irregulares e por isso deve ter esta interface com o Plano de Regularização Fundiária para contenham mecanismos e ações específicas para estas áreas
- Interface com o plano diretor e plano de regularização fundiária no apontamento das Zonas Especiais de Interesse Social - ZEIS e coordenadas de como se dará a expansão da cidade formal, a fim de prever a expansão do atendimento dos serviços de saneamento básico.
- O Plano Diretor tem relação com a drenagem urbana, na questão das taxas de permeabilidade de cada bacia e a ocupação em áreas de lançamento das águas pluviais
- Importante a relação do uso do solo e drenagem urbana, com o estabelecimento da taxa de permeabilidade.



Potencial de interface com os demais planos

- Integração com o Plano de bacia - considerar objetivamente as metas do enquadramento e dimensionar suas ações para contribuir com o alcance das mesmas
- No prognóstico de ocupação e de evolução demográfica, há necessidade de verificar os estudos previstos, como de expansão portuária – Necessidade de compatibilizar com PDZ e PD
- Integração entre os cenários de referência entre os diversos planos – já considerados no nosso prognóstico: Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA) do Estado do Paraná - Mosaico Lagamar, de 2020; • Plano de Bacia Hidrográfica Litorânea (PBHL), de 2019; • Plano de Desenvolvimento Sustentável Litoral (PDS Litoral), de 2018; • Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Estado do Paraná (PERS-PR), de 2018; • Zoneamento Ecológico Econômico do Litoral do Paraná (ZEE-PR Litoral) de 2016.
- Plano de Ordenamento da Ilha do Mel: entender como está a implantação.



Próximas Etapas

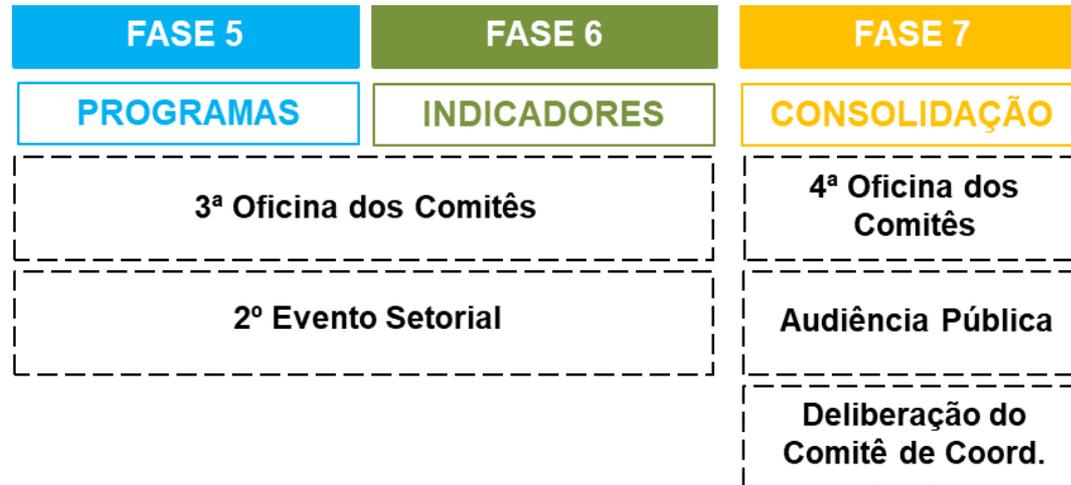


- Consulta Pública

- *Online*: Até 10/01

- *SEMMA*: Até 18/12/2020 – 8h às 12h, 14h às 18h

Até 04/01/2021 a 08/01/2021 – 8h às 12h, 14h às 18h



Canais de Comunicação



pmsb.paranagua@envexengenharia.com.br



<https://www.facebook.com/pmsb.paranagua.5>



@pmsb.paranaguapr



CBL
Associação Brasileira de Logística



envex
Engenharia e Consultoria

Helder Rafael Nocko

Diretor

helder@envexengenharia.com.br



**Rua Doutor Jorge Meyer Filho, 93
Curitiba, Paraná, Brasil
www.envexengenharia.com.br**

**+ 5 5 (4 1) 3 0 5 3 - 3 4 8 7
envex@envexengenharia.com.br**

