

## Projeto PLANSANEAR – apoio à elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico

Ministro de Estado das Cidades (MCID)

Jader Fortenelle Barbalho Filho

Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA):

Leonardo Carneiro Monteiro Picciani

Departamento de Cooperação Técnica (DCOT):

Marcello Martinelli de Mello Pitrez

Departamento de Saneamento Rural e de Pequenos Municípios (DSR):

Flávio Marcos Passos Gomes Júnior

Parceria: Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF):

Coordenador Geral - Prof. Anderson Miranda de Souza

Gestor - Prof. Daniel Salgado Pifano



Realização:



## ATUAÇÃO DA UNIVASF

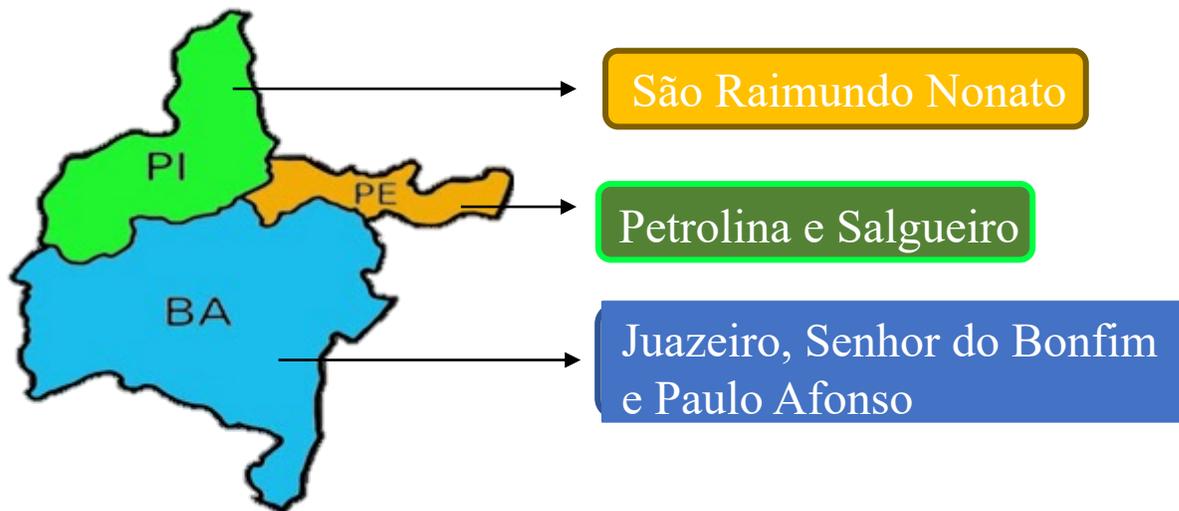
### Atuação Geográfica da UNIVASF



Realização:



**UNIVASF**



39 CURSOS DE GRADUAÇÃO



40º - TECNÓLOGO EM SANEAMENTO RURAL

37 CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO



38º - MESTRADO PROFISSIONAL EM SANEAMENTO RURAL

## FORMATOS DE PARCERIA



Realização:



Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento





Realização:



O Termo de Execução Descentralizada (TED) n.º 951532/2023 - SNSA/DSR/Mcid/UNIVASF, **Projeto Plansanear**, visa à capacitação e apoio técnico à elaboração de **Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSBs)** em Municípios nos Estados do **Rio de Janeiro, Pernambuco e Bahia**, designados por Portaria de Chamamento do Ministério das Cidades.

**20AG** – Apoio à Gestão dos Sistemas de Saneamento Básico em Municípios com até 50 mil habitantes.



PLANSANEAR

## JUSTIFICATIVA



Realização:



O crescimento da população mundial é uma tendência. Segundo o relatório *World Urban Prospects* da ONU (2018), **55%** da população mundial vive em áreas urbanas, aumentando para **68%** até 2050. Ainda haverá mudança da população predominantemente rural para uma população urbana e, conseqüente, maior expansão das cidades.

Os processos de ocupação rápida e desordenada das cidades acarretam um uso desequilibrado do solo, desrespeitando os limites e fluxos naturais, com conseqüências de diversas ordens socioambientais, **incluindo problemas relacionados à falta de saneamento básico.**

Esse cenário requer atenção no que concerne à elaboração de planos e estratégias de curto, médio e longo prazo. **O que deve ser traduzido no contexto do Planejamento na dimensão territorial (urbano e rural).**

Logo, o **Planejamento** é reconhecido como o **principal instrumento da política pública de saneamento.**

## JUSTIFICATIVA



Realização:



**Objetivo central:** promover o saneamento básico com base nos **princípios fundamentais** estabelecidos na Lei nº 11.445/2007.

### Objetivos Específicos:

Promover o **desenvolvimento institucional** do saneamento básico no nível municipal, em sintonia com as **diretrizes nacionais** e com ênfase na capacitação dos agentes locais, qualificando a capacidade técnica e o controle social;

Utilizar **tecnologias apropriadas e soluções graduais e progressivas**, considerando a sustentabilidade ambiental e a capacidade de pagamento dos usuários;

Orientar para que a **aplicação dos recursos financeiros** administrados pelo poder público se dê de acordo com o que estabelece a política municipal e o PMSB;

Utilizar **indicadores na elaboração do PMSB** que apoiem a construção do diagnóstico, a análise dos cenários, a proposição das ações, e que dialoguem com as **metas** que devem ser observadas na execução e avaliação do PMSB.

## RESPONSABILIDADE PELA ELABORAÇÃO DE PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO

- O **titular dos serviços** deverá formular sua política pública de saneamento básico, devendo, para tanto, **elaborar o Plano de Saneamento Básico** (art. 9º, I, Lei nº 11.445/2007, atualizada pela Lei nº 14.026/2020);



### O planejamento não é delegável!

Art. 8º Exercem a titularidade dos serviços públicos de saneamento básico (Lei nº 11.445/2007):

- I- os **Municípios** e o Distrito Federal, no caso de interesse local;
- II - o Estado, em conjunto com os Municípios que compartilham efetivamente instalações operacionais integrantes de regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões;
- § 1º por gestão associada, mediante consórcio público ou convênio de cooperação.



Realização:



## ELABORAÇÃO DO PMSB

O **objeto** do TR é a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB).

Como objeto, o PMSB precisa contemplar os seguintes **recortes**:

- i. **Substantivo**, que significa “**abrange o que**”?
- ii. **Territorial**, que significa “**para onde**” e “**para quem**”?
- iii. **Temporal**, que significa “**para quando**”?



Realização:



## CONTEÚDO MÍNIMO DO PMSB

Art. 25 – Decreto n.º 7.217/2010 regulamenta o art. 19 da Lei n.º 11.445/2007



Realização:



1



**DIAGNÓSTICO** da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos.

2



**OBJETIVOS E METAS** de curto, médio e longo prazos para a universalização, admitidas soluções graduais e progressivas.

3



**PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES** para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os PPAs, identificando possíveis fontes de financiamento.

4



**AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS**

5



Mecanismos e procedimentos para **AVALIAÇÃO** sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.

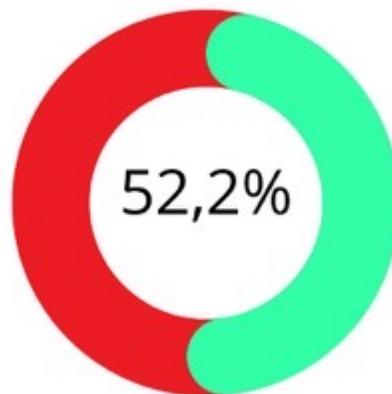
## RIO DE JANEIRO



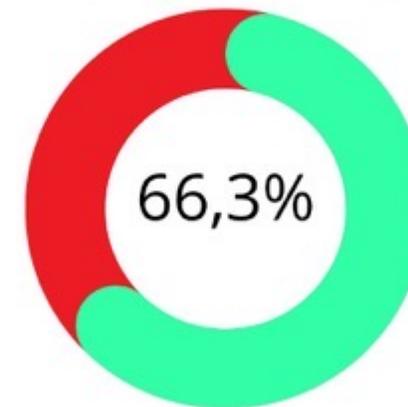
Realização:



Municípios com política de Saneamento Básico



Municípios com PMSB



Dos 92 Municípios do RJ, 27 não possuem PMSB.

SNIS, 2022.

## RIO DE JANEIRO

Índice de coleta de esgoto

65,3%

Índice de tratamento de esgoto

55%



Índice de atendimento total de água



Realização:



Associação Nacional dos Serviços  
Municipais de Saneamento

Parcela da população sem coleta de esgoto



SNIS, 2022.

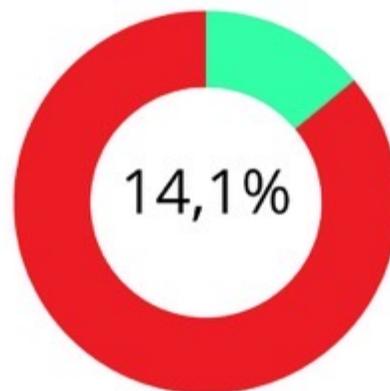
## PERNAMBUCO



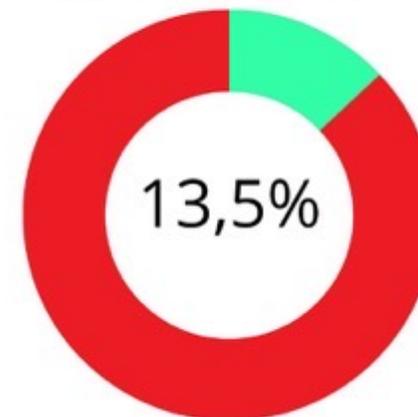
Realização:



Municípios com política de Saneamento Básico



Municípios com PMSB



Dos 185 Municípios de PE, 138 não possuem PMSB.

SNIS, 2022.

## PERNAMBUCO

Índice de coleta de esgoto

54%

Índice de tratamento de esgoto

46,6%



Índice de atendimento total de água



Realização:



Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento

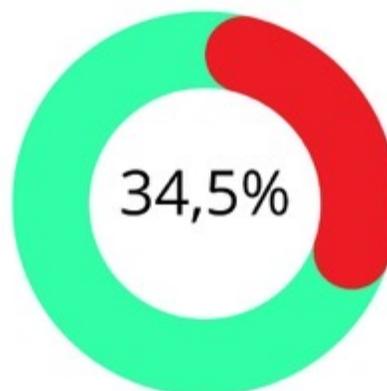
Parcela da população sem coleta de esgoto



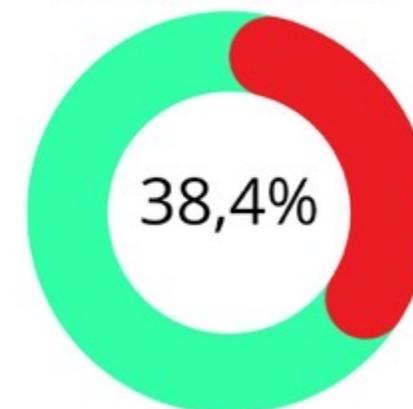
SNIS, 2022.

## BAHIA

Municípios com política de  
Saneamento Básico



Municípios com PMSB



Dos 417 Municípios da BA, 172 não possuem PMSB.

SNIS, 2022.



Realização:



Associação Nacional dos Serviços  
Municipais de Saneamento

## BAHIA



Realização:

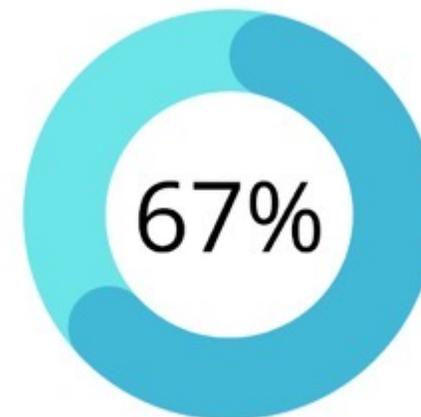


Índice de coleta de esgoto

51,7%

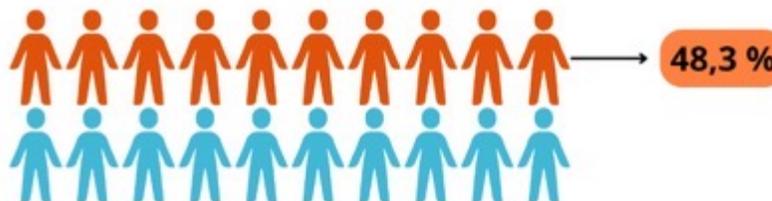
Índice de tratamento de esgoto

31,8%



Índice de atendimento total de água

Parcela da população sem coleta de esgoto



SNIS, 2022.



Realização:



## O TERMO DE REFERÊNCIA DA FUNASA PARA ELABORAÇÃO DE PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - 2018

### O QUE É?

É um documento que estabelece normas, critérios, procedimentos principais e requisitos mínimos para a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, e a descrição dos produtos a serem apresentados pelo Município.

### PARA QUEM?

Entes federados, em especial os Municípios, órgãos e entidades ligadas ao setor de saneamento básico no Brasil.

# FASES, ETAPAS E PRODUTOS DA ELABORAÇÃO DE PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

## FASE 1 - PLANEJAMENTO DO PROCESSO

### Criação do Comitê Executivo

- Mapeamento dos atores locais
- Proposta de composição do Comitê de Coordenação
- Definição dos setores de mobilização/eventos setoriais e grupos sociais das reuniões temáticas

Produto A



### Criação do Comitê de Coordenação

- Elaboração do Regimento interno do Comitê de Coordenação
- Elaboração da Estratégia Participativa do PMSB

Produto B

## FASE 2 - ELABORAÇÃO DO PMSB

Diagnóstico participativo da situação do saneamento básico

Produto C



Prognóstico participativo: objetivos, metas e cenário futuro

Produto D



Proposição de programas, projetos e ações Progr. da Execução do PMSB

Produto E



Proposta de Indicadores de Desempenho

Produto F

## FASE 3 - APROVAÇÃO DO PMSB

Documento Consolidado do PMSB, incorp. contribuições da Audiência Pública; Minuta do Projeto de lei do PMSB e Resumo Executivo do PMSB

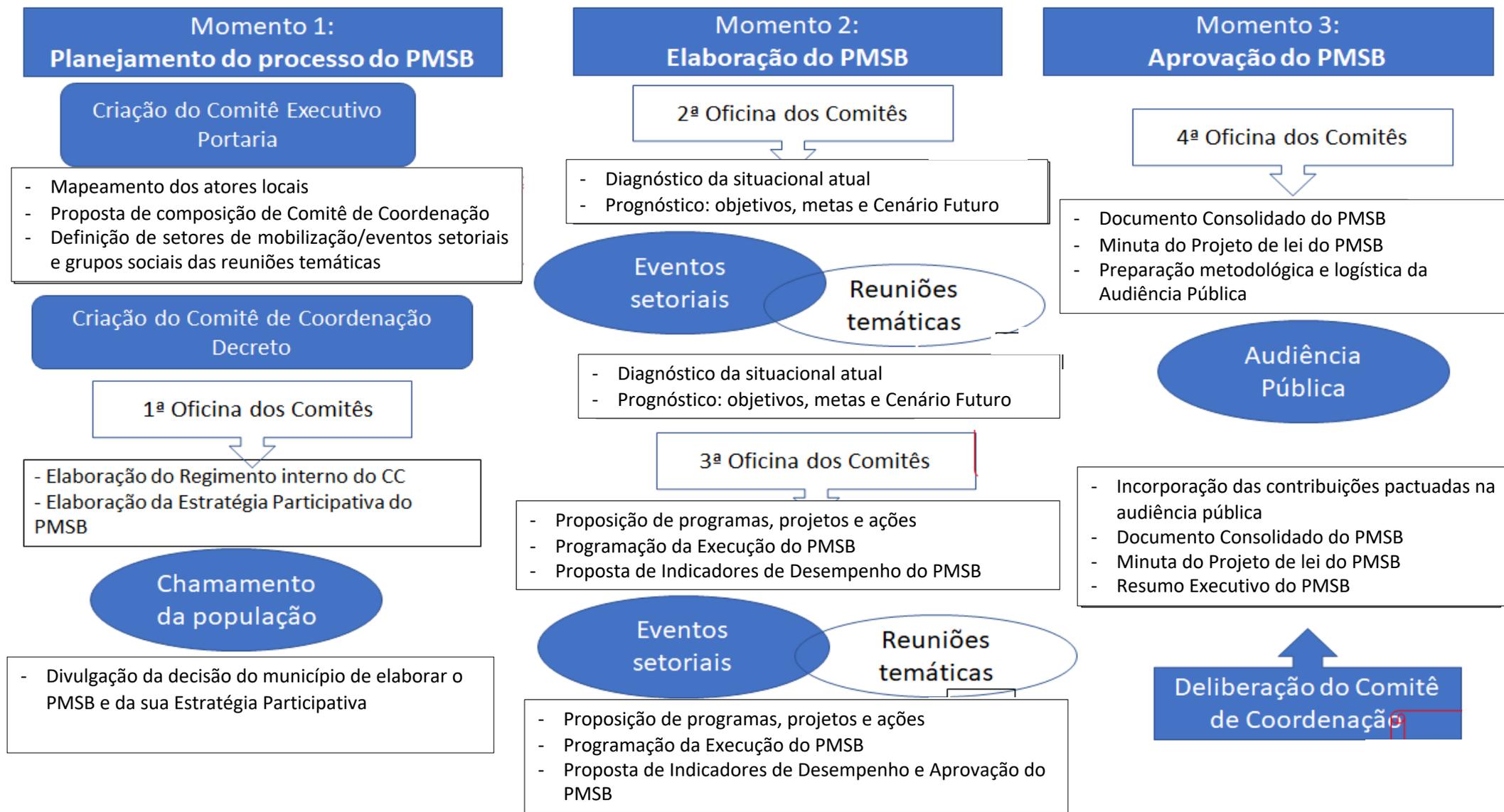


Produto G



PLANSANEAR

## ESTRATÉGIA PARTICIPATIVA DO PMSB



## FORMAÇÃO DOS COMITÊS DO PMSB

## Comitê Executivo

Instância executiva institucionalizada por meio de Portaria.

Responsável pela operacionalização e execução de todas as atividades previstas no TR.

Responsável pelo mapeamento dos atores sociais e definir a composição do CC e organizar sua estruturação.

Definir os setores de mobilização

Deve ser formado por equipe multidisciplinar de caráter técnico (Anexo I do TR)

## Comitê de Coordenação

Instância consultiva e deliberativa, institucionalizada por meio de Decreto.

Discute, avalia e aprova o trabalho produzido pelo Comitê Executivo; Critica e sugere alternativas.

Formado por representantes da sociedade civil organizada e do poder público.



Realização:



Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento

## DIAGNÓSTICO TÉCNICO-PARTICIPATIVO

A lei determina como parte do conteúdo mínimo do Plano (art. 25 do Decreto n.º 7.217/2010) que seja feito o:

I - diagnóstico da **situação e de seus impactos** nas condições de vida, utilizando sistema de **indicadores** de saúde, epidemiológicos, ambientais, inclusive hidrológicos, e socioeconômicos e apontando **as causas das deficiências detectadas**;

A análise precisa capturar as **condições de acesso e os padrões de qualidade dos serviços prestados**, que variam segundo aspectos sociais de **renda, gênero, étnico-raciais** e em termos **estrutura territorial**, onde e como moram essas pessoas, **seja na área urbana, seja na área rural do Município**.

Nos **planos municipais é preciso chegar a um nível mais desagregado possível de informações**, de maneira a caracterizar a área de planejamento (urbana e rural), identificando as **favelas, vilas, ocupações irregulares, assentamentos rurais, comunidades quilombolas, áreas indígenas, populações tradicionais**.

Para isso é importante avaliar se existem dados e informações sobre essas áreas, ou se é viável produzir e/ou complementar para o PMSB.



Realização:



## DIAGNÓSTICO TÉCNICO-PARTICIPATIVO

Contudo, sabe-se das **dificuldades técnicas** enfrentadas por grande parte dos Municípios brasileiros para assumir esta tarefa de construir uma proposta de territorialização em termos pormenorizados.

No âmbito do PMSB

é fundamental o diagnóstico revelar **o que falta, para quem falta e porque falta.**



Realização:



### O que pesquisar?

- **Caracterização territorial do Município**
- **Quadro institucional da política e da gestão dos serviços**
- **Serviço de Abastecimento de Água**
- **Serviço de Esgotamento Sanitário**
- **Serviço de Manejo de Resíduos Sólidos**
- **Serviço de Manejo de Águas Pluviais**

## PROGNÓSTICO PARTICIPATIVO

O **Prognóstico** abrange a definição dos **objetivos, das metas e das perspectivas técnicas** para cada um dos quatro serviços de saneamento básico. A análise integrada desses aspectos gera o **Cenário Futuro para a Gestão dos Serviços**.

**Objetivos:** dizem sobre o que se pretende alcançar com o Plano, expressam a situação futura, têm que estar alinhados com os princípios estabelecidos na Lei nº 11.445/2007, e expressar soluções para os problemas identificados no diagnóstico técnico-participativo.

**Metas:** expressam os objetivos em termos de resultados e para isto devem ser mensuráveis. Devem ser propostas de forma gradual (como os resultados dos objetivos serão alcançados no tempo) e, preferencialmente, apoiadas em indicadores, e devem visar sobretudo alcançar a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico no horizonte do PMSB, que é de 20 anos.

**Imediata ou emergencial**

até **3 anos**

**Curto prazo**

entre **4 e 8 anos**

**Médio prazo**

entre **9 e 12 anos**

**Longo prazo**

entre **13 e 20 anos**



Realização:



## PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

Os **Programas, projetos e ações** devem manter correspondência tanto com o diagnóstico técnico-participativo, quanto com o prognóstico, no sentido de viabilizar o alcance dos objetivos e metas.

- Deve haver compatibilização com o Plano Plurianual

O TR propõe a organização dos **Programas, Projetos e Ações** conforme o **Quadro:**



Realização:



PROPOSTAS DO PMSB								
COMPONENTE	PROGRAMA	PROJETOS	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	META	ÁREAS/ COMUNIDADES	FONTES DE FINANCIAMENTO

## PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

## METODOLOGIA PARA HIERARQUIZAÇÃO DAS PROPOSTAS DO PMSB

Visa estabelecer prioridades aos **Programas, Projetos e Ações**, com estimativa de custos e indicação das fontes de financiamento, por meio de critérios de natureza: **Institucional, Social, Ambiental, Econômico-financeira e Operacional**.

Esses critérios equivalem a ações tanto **estruturais** quanto **estruturantes**. O TR propõe a organização da hierarquização das propostas do PMSB conforme **Quadro**.



Realização:

Associação Nacional dos Serviços  
Municipais de Saneamento

COMPONENTE PROGRAMA/ PROJETO	DIMENSÃO	CRITÉRIOS	PESO	S/N	PONTUAÇÃO	POSIÇÃO	
INSTITUCIONAL		INTEGRALIDADE	4,5				
		REGULAÇÃO PÚBLICA E CONTROLE SOCIAL	3,0				
		INTERSETORIALIDADE	2,5				
SOCIAL		UNIVERSALIZAÇÃO COM INCLUSÃO SOCIAL	5,0				
AMBIENTAL		REPARAÇÃO AMBIENTAL	2,0				
		REPARAÇÃO AMBIENTAL E CONFORMIDADE LEGAL	1,5				
ECONÔMICO-FINANCEIRA		SUSTENTABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA	4,0				
		FONTES DE FINANCIAMENTO DISPONÍVEIS	1,0				
		MELHOR RELAÇÃO CUSTO-BENEFÍCIO	0,5				
OPERACIONAL		MELHORIA DA QUALIDADE DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS	3,5				
TOTAL DA PONTUAÇÃO ATRIBUÍDA À AÇÃO							

## PROGRAMAÇÃO DA EXECUÇÃO DO PMSB

Sistematiza os resultados do processo de elaboração do PMSB, na medida em que lista todas as propostas, retomando a vinculação com os objetivos e as metas, hierarquizando sua prioridade segundo a aplicação da Metodologia apresentada no item anterior, bem como a quem beneficia, o custo estimado, as fontes de financiamento disponíveis, os agentes responsáveis e as parcerias potenciais. O TR organiza esta etapa conforme **Quadro abaixo**:



Realização:



PROGRAMAÇÃO DA EXECUÇÃO DO PMSB														
COMPONENTE	PROGRAMA	PROJETO	AÇÕES	NATUREZA	OBJETIVO	META	ÁREAS / COMUNIDADES	FONTES DE FINANCIAMENTO	PRIORIDADE (POSIÇÃO)	PRAZO		CUSTO ESTIMADO (*)	AGENTE RESPONSÁVEL	PARCERIAS MOBILIZADAS
										T <sub>o</sub>	T <sub>f</sub>			

Os recursos estimados no PMSB não estarão contemplados previamente no orçamento municipal, portanto, deverão fazer parte do PPA a partir de então; podendo ainda ser consideradas outras fontes de recursos oriundas de programas dos governos federal, estadual, emendas parlamentares, recursos privados, etc.

## INDICADORES DE DESEMPENHO DO PMSB



Realização:



**Art. 25 do Decreto nº 7.217/2010:** o conteúdo mínimo do Plano Municipal de Saneamento Básico deverá contemplar:

**(V) mecanismos e procedimentos para avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas;**

Avalia-se apenas se o que foi proposto foi realizado dentro do tempo programado / **eficácia**; e, se para realizar o que foi proposto os gastos foram compatíveis com o programado ou até menores / **eficiência**

No diagnóstico, o TR tratou dos indicadores sobre a prestação do serviço e o desempenho do prestador, agora o objetivo é elencar **indicadores de desempenho do PMSB**.

Devem ser **construídos indicadores** para se avaliar o desempenho do PMSB, ou seja, avaliar se as ações implementadas promoveram o alcance das metas e dos objetivos fixados, bem como se participação e o controle social foram efetivos na tomada de decisões.

O PMSB deve apresentar uma proposta de Indicadores que permitam aferir os aspectos elencados no TR.

## APROVAÇÃO DO PMSB

Deve se dar por meio **LEI MUNICIPAL** a ser enviada **pelo Executivo Municipal** para apreciação e aprovação **no Legislativo Municipal**

Algumas **medidas devem ser definidas previamente** para pavimentar a implementação e o sucesso desta estratégia:

- elaborar uma **minuta de projeto de lei** e submetê-la à discussão com a população durante a audiência pública (ou conferência municipal), convocada para este fim;
- **agregar as contribuições** pactuadas neste evento para então encaminhar para **deliberação do Comitê Coordenação**, como amplamente tratado na Estratégia Participativa.



Realização:



## METODOLOGIA DO PLANSANEAR

O Projeto Plansanear adota o **Termo de Referência da Funasa para Elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico**, de 2018, destacando-se a metodologia do Projeto na:

- Realização das metas propostas de maneira **presencial ou remota**, garantindo a participação social;
- Estrutura física;
- Equipe;
- Elaboração de **sistema de informações** que permita o amplo acesso aos dados gerados, além de transparência no processo;
- Proposição de atualização da metodologia para elaboração de PMSBs, ao final do Projeto.



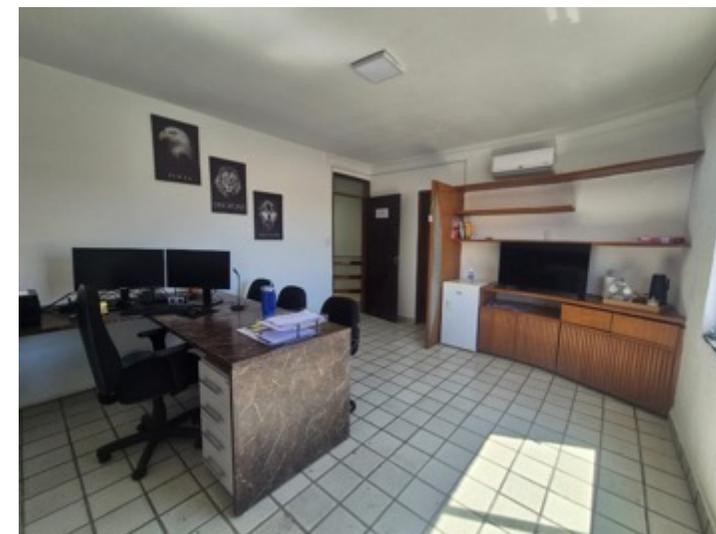
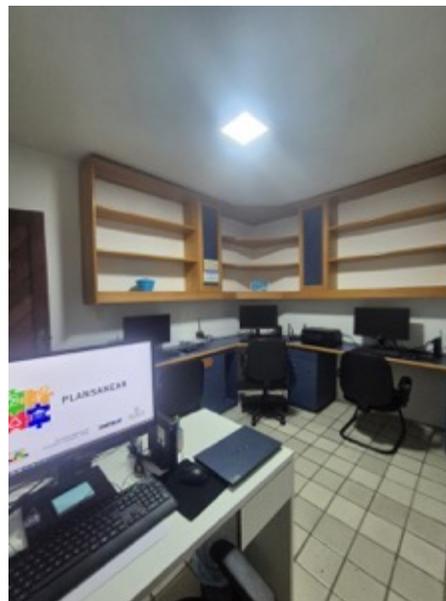
Realização:



## SEDE DO PLANSANEAR



Realização:



A sede do Projeto Plansanear possui: 9 salas equipadas; 2 salas de reunião; recepção; 5 banheiros; uma copa; espaço de convivência; salão de eventos e estacionamento para 3 vagas.

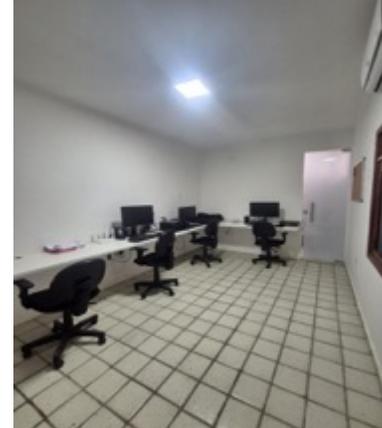
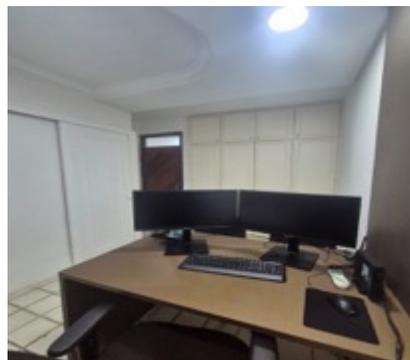
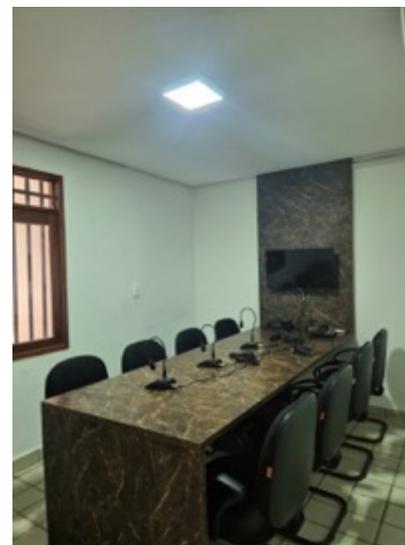
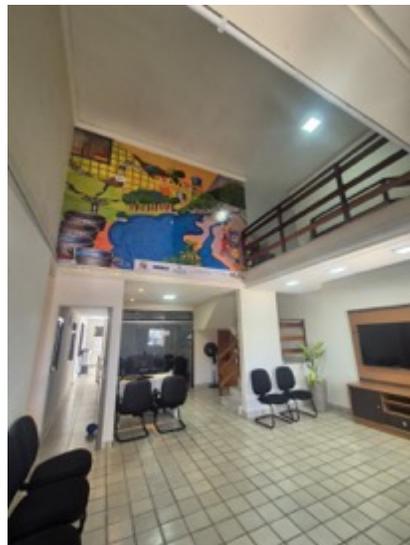
## SEDE DO PLANSANEAR



Realização:



Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento



## EQUIPE DO PLANSANEAR

- Prof. Dr. Anderson Miranda de Souza – Coordenador Geral
- Prof. Dr. Daniel Salgado Pifano – Gestor
- Profa. Dra. Jéssyka Maria Nunes Galvão – Doutora em Direito; Advogada
- Maria Cecília Varjão Moreira – Advogada
- Prof. Dr. Bruno Cezar Silva – Dr. em Agroecologia; Advogado
- Profa. Dra. Havane Maria Bezerra de Melo – Doutora em Artes Visuais; Graduada em Direito
- Ellen Paula Coutinho Santana – Graduada em Direito; Jornalista
- Tamires Tavares de Lima – Advogada
- Profa. Sylvia Paes Farias de Omena - Doutoranda em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial; Engenheira Civil; Advogada
- Andreza Carla Lopes Andreia – Mestra em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação; Engenheira Agrícola e Ambiental



Realização:



## EQUIPE DO PLANSANEAR

- Carlos Laécio Evangelista Franca – Mestrando em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação; Engenheiro Agrícola e Ambiental
- Radyja Naely de L. Souza- Técnica em Administração; Graduanda em Engenharia de Produção
- Cibele Medeiros Brito Leite - Mestre em Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos; Engenheira Sanitária
- Prof. João Pedro da Silva Neto – Engenheiro Civil
- Alan Ricarte da Silva – Engenheiro Civil
- Rodrigo de Oliveira Silva – Mestrando em Ciências Animais
- Anderson Alessandro de Souza Queiroz – Administrador; Mestrando em Administração Pública
- Prof. Dr. Cesár Fernandes Aquino – Pós- Doutor em Agronomia
- Mariana Alves Andrade – Doutoranda em Ciências Animais
- Prof. Dr. José Fernando Bibiano Melo – Doutor em Ciências Fisiológicas; Psicólogo
- Milenna Alves dos Santos – Doutoranda em Ciências Veterinárias



Realização:



## EXPERTISE DA UNIVASF - SANEAMENTO



Realização:



Mestrado  
Profissional em  
Saneamento Rural



## PBA 23 EIXO NORTE - Programa de Conservação da Fauna e da Flora - PISF



Realização:



- Inventário Florístico – **Mais de 1400 espécies de plantas identificadas.**
- Resgate de Germoplasma - **308.689 indivíduos resgatados de 121 espécies.**
- Monitoramento da Diversidade Vegetal - **4.666 indivíduos arbóreos monitorados e 88.527 herbáceas.**
- Monitoramento das Espécies Vegetais Exóticas - **38 espécies registradas.**
- Resgate de Fauna Silvestre - **145.997 animais registrados, sendo 88% destinados à soltura branda.**
- Monitoramento da Fauna Terrestre - **1.007 espécies da fauna terrestre e aquática e 692.120 indivíduos monitorados.**

## CONTATOS

Email: [plansanear@univasf.edu.br](mailto:plansanear@univasf.edu.br)

Portal: [www.plansanear.com.br](http://www.plansanear.com.br)

Instagram: [@plansanear.univasf](https://www.instagram.com/plansanear.univasf)



Realização:



(87) 9.9642-4878