



# Revisão do PMSB

## Plano Municipal de Saneamento Básico

PRODUTO 6 - DOCUMENTO CONTENDO:  
RELATÓRIO ACERCA DO CURSO DE TREINAMENTO  
PARA OS SERVIDORES MUNICIPAIS RESPONSÁVEIS  
PELA GESTÃO DO PMSB

**PRODUTO 6**

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis  
pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

**Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico de  
Limoeiro do Norte**

**CONTRATO 019/CIDADES/2018**

**PRODUTO 6 - RELATÓRIO ACERCA DO CURSO DE  
TREINAMENTO PARA OS SERVIDORES MUNICIPAIS  
RESPONSÁVEIS PELA GESTÃO DO PMSB**



**Abril / 2020**

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis  
pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

### **GOVERNADOR**

Camilo Sobreira de Santana

### **Vice-Governadora**

Maria Izolda Cela de Arruda Coelho

### **SECRETARIA DAS CIDADES**

#### **Secretário das Cidades**

José Jácome Carneiro Albuquerque

#### **Secretário Executivo de Saneamento**

Paulo Henrique Ellery Lustosa da Costa

#### **Secretário Executivo de Habitação e Desenvolvimento Urbano**

Marcos Cesar Cals de Oliveira

#### **Secretário Executivo de Planejamento e Gestão Interna**

Carlos Edilson Araujo

#### **Coordenador do Programa de Desenvolvimento Urbano de Polos Regionais – Vale do Jaguaribe/Vale do Acaraú**

João Paulo Saraiva Cavalcante

#### **Supervisor do Componente de Fortalecimento Institucional**

Rômulo Cordeiro Cabral

### **Coordenador Geral**

Helio Augusto Machado Pessoa

Eng. Civil – CREA 2520-D/PE

### **Coordenador Executivo**

Helio Augusto Machado Pessoa Filho

Eng. Civil – CREA 27694-D/PE

### **Coordenador de Técnico**

Antonio José Trigo Relvas

Eng. Civil – CREA 904396-D/PB

### **Coordenador de Planejamento e Controlling**

Michelle Pinheiro Pessoa

Eng. Civil – CREA 046910-D/PE

### **Coordenador de Equipe**

Erika de Araujo Moura Soares

Eng. Civil – CREA 031532-D/PE

### **Engenheiro Sanitarista**

Daniel Fernando Barreto de Andrade Lima

Eng. Civil – CREA 28928-D/PE

### **Arquiteta**

Carolina Moura de Brito

Arquiteta – CAU /PE 90695-6

### **Técnico em Saneamento**

Luis Carlos da Silva Mendes

RG: 445695 SSP/AL

### **Economista**

Nelly Machado Pessoa Cavalcante

CORECON Nº:436

### **Geoprocessamento**

Ariely Mayara de Albuquerque Teixeira

RG: 7991665 SSP/PE

### **Apoio Administrativo**

Hirlândia Veruska da Silva Agra

RG:9909604 SSP/PE

### **Gestão Ambiental**

Patrícia Maria de Magalhães Caraciolo

Advogada OAB 11874

## **PRODUTO 6**

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais  
responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

### **José Maria Lucena – Prefeito**

Ildfonso Nunes de Andrade – Coordenador

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE GESTÃO, FINANÇAS, ORÇAMENTOS E PLANEJAMENTO (SEGEF):**

Titular: José ValcÍrio da Silva

Suplente: Emanuelle Soares de França

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO (SEURB):**

Titular: Edvaldo Alves Barbosa

Suplente: Francinilton Nogueira Nunes

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA (SEMEB):**

Titular: Elisabete Gonçalves Galdino Diogo

Suplente: Maria Gilmar Rodrigues Lourenço

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS (SEINFRA):**

Titular: Ítalo Diógenes Holanda Bezerra

Suplente: José Guilherme da Silva

### **SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO (SAAE):**

Titular: Ildfonso Nunes de Andrade

Suplente: Érick Dênio Gomes de Oliveira

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE (SECSA):**

Titular: Samanta Daisy de Oliveira Holanda

Suplente: João Batista de Sousa

### **SECRETARIA MUNICIPAL DE ATIVIDADES ECONÔMICAS, RECURSOS HÍDRICOS E ENERGÉTICOS E MEIO AMBIENTE (SEMAE):**

Titular: José Djanir dos Santos

Suplente: KarÍsia Mara Lima de Oliveira

**PRODUTO 6**

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais  
responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

---

**REVISÃO DO PLANO DE  
SANEAMENTO BÁSICO DO  
MUNICÍPIO DE LIMOEIRO DO NORTE**

---

**RELATÓRIO DO CURSO DE  
TREINAMENTO PARA OS SERVIDORES  
MUNICIPAIS RESPONSÁVEIS PELA  
GESTÃO DO PMSB**

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais  
responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

## SUMÁRIO

1	NOÇÕES GERAIS .....	4
1.1	Introdução ao Saneamento Básico .....	4
1.2	Aspectos Legais e Institucionais do Setor de Saneamento Básico .....	8
1.2.1	A Constituição Federal de 1988: o Estado de Direito fundamentado no direito à vida digna e os direitos conexos à saúde, ao saneamento básico e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. ....	10
1.2.2	Saneamento Básico: Abordagem Constitucional de Competências .....	12
1.3	A Lei Federal nº 11.445/2007 .....	14
1.4	Gestão dos Serviços de Saneamento Básico .....	15
1.4.1	O Planejamento dos Serviços de Saneamento Básico .....	18
1.4.2	A Prestação dos Serviços de Saneamento Básico .....	23
1.4.3	A Regulamentação dos Serviços de Saneamento Básico .....	26
1.4.4	A Fiscalização dos Serviços de Saneamento Básico .....	29
1.5	Da Gestão adequada dos Serviços de Saneamento Básico: Sistema Municipal de Saneamento Básico .....	33
1.5.1	O papel do Plano Municipal de Saneamento Básico para a Gestão e para a universalização dos serviços .....	38
1.6	Financiamento da Universalização .....	39
1.7	O Planejamento do Saneamento Básico no Ceará .....	41
1.8	Programas, Projetos e Ações .....	43
2	PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DO CURSO DE TREINAMENTO PARA OS SERVIDORES MUNICIPAIS RESPONSÁVEIS PELA GESTÃO DO PMSB .....	46
2.1	Do Curso de Treinamento .....	46
2.2	Recursos de Apoio .....	51
2.3	Relação de Público Alvo .....	51
3	ANEXOS .....	52
3.1	ANEXO I – Equipe Selecionada para participar do Curso de Capacitação ...	52

## **PRODUTO 6**

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais  
responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

3.2	ANEXO II – Slides de Apresentação.....	53
3.3	ANEXO III – Programa Básico do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais Responsáveis pela Gestão do Plano Municipal de Saneamento Básico Revisado .....	118
3.4	ANEXO IV – Lista de Presença do Curso de Treinamento .....	119
3.5	ANEXO V – Registros Fotográficos .....	120
4	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	122

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais  
responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

### LISTA DE FIGURAS

Figura 1-1: Saneamento ambiental e saneamento básico.....	4
Figura 1-2: Entendimento atual do saneamento básico.....	5
Figura 1-3: Saneamento integrado.....	6
Figura 1-4: Evolução no acesso a serviços de água e esgoto.....	7
Figura 1-5: Gestão dos serviços de saneamento básico.....	16
Figura 1-6: Delegabilidade na gestão dos serviços de saneamento básico.....	17
Figura 1-7: Modalidades usuais de prestação dos serviços de saneamento básico....	24
Figura 1-8: Maneiras de gestão associada dos serviços de saneamento básico.....	25
Figura 1-9: Condições de validade de contrato de prestação dos serviços de saneamento básico.....	26
Figura 1-10: A função de manutenção do equilíbrio da entidade reguladora.....	27
Figura 1-11: O papel das entidades controladoras na execução dos Planos de Saneamento Básico.....	30
Figura 1-12: Esquema de fiscalização da execução dos Planos Municipais de Saneamento Básico.....	32
Figura 1-13: Principais instrumentos dos Sistemas Municipais de Saneamento Básico .....	33
Figura 1-14: Proporção de Municípios brasileiros por tipo de canais de comunicação com os usuários, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos mesmos Municípios (2017).....	38
Figura 1-15: Papel do Plano para a gestão e para a universalização dos serviços de saneamento básico.....	39
Figura 1-16: Formas de remuneração pelos serviços de saneamento.....	40
Figura 1-17: Aspectos Gerais da Gestão da Política de Saneamento Básico no Ceará .....	43
Figura 1-18: Programa e Projetos de Acessibilidade ao Saneamento Básico.....	44
Figura 1-19: Programas e Projetos de Melhorias Operacionais e de Qualidade e Melhoria da Gestão.....	45
Figura 2-1: Proposição para apresentação das melhores práticas e alternativas para efetiva implementação e sustentabilidade do PMSB.....	49

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais  
responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

### LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Saneamento básico, consoante art. 2º, da Lei Federal nº 11.445/2007.....	6
Quadro 2: Principais marcos legais e institucionais do saneamento básico brasileiro... 9	
Quadro 3: Destaques da Constituição Federal de 1988:.....	11
Quadro 4: Direito à saúde e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado .....	12
Quadro 5: Competências constitucionais, destacadas, em matéria de saneamento básico .....	13
Quadro 6: Artigo primeiro, Lei Federal nº 11.445/2007 .....	14
Quadro 7: Estrutura da Lei Federal nº 11.445/2007 .....	14
Quadro 8: Principais atribuições dos titulares dos serviços de saneamento básico ....	15
Quadro 9: Competências da União .....	18
Quadro 10: Do exercício da titularidade dos serviços de saneamento básico .....	19
Quadro 11: Princípios fundamentais da prestação dos serviços de saneamento básico .....	20
Quadro 12: Das diretrizes da Política Nacional de Saneamento Básico.....	22
Quadro 13: Dispositivos destacados da Lei Federal nº 11.445/2007 , concernentes à regulação dos serviços de saneamento. ....	28
Quadro 14: Eficácia, eficiência e efetividade: definições.....	31
Quadro 15: Gestão dos serviços de saneamento básico .....	32
Quadro 16: Eventos que se condicionam à existência do Plano Municipal de Saneamento Básico:.....	34
Quadro 17: Conteúdo dos Planos Municipais de Saneamento Básico .....	35
Quadro 18: Conselho Municipal de Saneamento Básico .....	36
Quadro 19: Fundo Municipal de Saneamento Básico .....	36
Quadro 20: Sistema de Informações Municipal de Saneamento Básico.....	37
Quadro 21: Informações Complementares.....	42
Quadro 22: Dispositivos destacados do Decreto Federal nº 7.217/2010.....	50

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

### APRESENTAÇÃO

Este **Relatório do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais Responsáveis pela Gestão do Plano Municipal de Saneamento Básico** é parte integrante da **Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Limoeiro do Norte**, que ocorre no âmbito do Componente III – Modernização da Gestão Municipal e Fortalecimento da Secretaria das Cidades, do Programa de Desenvolvimento Urbano de Polos Regionais – Vale do Jaguaribe/Vale do Acaraú, sob amparo do Contrato de Empréstimo nº 2826/OC-BR, celebrado entre o Estado do Ceará e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e que **é executada pela empresa ENGECONSULT – Consultores Técnicos LTDA**, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas -CNPJ sob o nº 11.380.698/0001-34, através do Contrato 019/CIDADES/2018.

O presente **Relatório** foi **elaborado em cumprimento do Termo de Referência** que integra a Licitação nomeada como Manifestação de Interesse (MI) nº 20170005/CEL/04/SCIDADES/CE, Processo – ViProc nº 4153341/2017, Solicitação de Proposta (SDP) nº 01, Processo ViProc nº 7943327/2017, Seleção Baseada nas Qualificações do Consultor (SQC).

Referido **Termo de Referência** apresentou, como um de seus destaques, a **atividade de capacitação dos servidores públicos municipais detentores da responsabilidade pela gestão do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB**.

Tal **atividade** foi concebida como **estratégia fundamental para a autonomia e sustentabilidade do Plano**, frente ao cenário de fragilidade técnico-institucional da maioria dos municípios cearenses e pelo fato de que se está diante do estabelecimento de uma nova cultura de gestão para o setor do saneamento básico em todo País.

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

Veja-se que **o marco regulatório do setor** foi apenas estabelecido com a edição da **Lei Federal nº 11.445/2007** que (i) estabeleceu as diretrizes nacionais do saneamento básico, (ii) definiu seus 4 eixos (abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais) e destacadamente, (iii) **definiu as funções de gestão (Planejamento, Prestação, Regulação e Fiscalização).**

O **planejamento dos serviços públicos de saneamento básico** - como uma das **funções da gestão** - é de **responsabilidade do município** que, consoante a Constituição Federal de 1988, artigo 30, é o **titular de tais serviços públicos de interesse local**. Tal função, ao seu turno, **é indelegável** ou seja: o município é quem deve exercê-la, sem delegá-la a terceiros.

Por outro lado, entende-se que **um dos elementos mais representativos** do exercício da função de **planejamento** se materializa com a **elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB e, bem assim,** com a **sua revisão** conforme os mandamentos legais, para que haja o cumprimento ininterrupto das metas estabelecidas para a universalização dos aludidos serviços.

Neste sentido, **depois de finda a Primeira Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico de Limoeiro do Norte** (Fase IV ou Etapa 5) **acrescentou-se a atividade de capacitação** dos responsáveis pela sua gestão como uma forma garante de facilitar a sua implementação e propiciar a sua sustentabilidade.

O presente **Relatório é o registro físico do referido Curso de Treinamento** para os Servidores Municipais Responsáveis pela Gestão do Plano Municipal de Saneamento Básico e é parte integrante da Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Limoeiro do Norte, **sendo o seu Produto 6 e estando assim consubstanciado:**

**O Capítulo 1** apresenta temas específicos e definidos como sendo o conteúdo essencial e mínimo para o curso de capacitação cujo objetivo foi o de preparar técnicos e gestores municipais para a gestão do Plano Municipal de Saneamento Básico, buscando garantir assim a sua implementação, autonomia e

## **PRODUTO 6**

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

sustentabilidade como um dos instrumentos da Política Municipal de Saneamento Básico.

O **Capítulo 2** apresenta o registro do **planejamento e da execução do Curso de Treinamento** para os Servidores Municipais Responsáveis pela Gestão do Plano Municipal de Saneamento Básico.

O último item integrante do Relatório é composto por **Anexos** os quais estão assim dispostos e nomeados:

- Anexo I – Equipe selecionada para participar do curso de treinamento
- Anexo II – Slides da apresentação
- Anexo III – Programa básico do curso de treinamento
- Anexo IV – Lista de presença do curso de treinamento
- Anexo V – Registro fotográfico

## PRODUTO 6

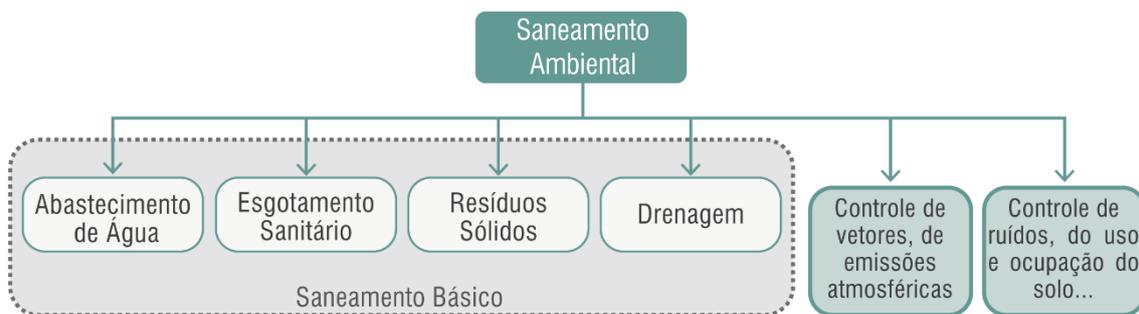
Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais  
responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

# 1 NOÇÕES GERAIS

## 1.1 INTRODUÇÃO AO SANEAMENTO BÁSICO

A Organização Mundial de Saúde – OMS compreende *Saneamento Ambiental* como o controle de todos os fatores do meio físico onde o homem atua que exerçam, ou possam exercer efeitos contrários sobre seu bem-estar físico, social ou mental, em outras palavras, que possam interferir em sua saúde<sup>1</sup>. Em assim considerando, percebe-se que saneamento ambiental é tema complexo que envolve matérias e ações de naturezas diversas e que, neste contexto, o *saneamento básico* é apenas um recorte seu, consoante Figura 1-1.

Figura 1-1: Saneamento ambiental e saneamento básico.



Fonte: Organizado por Engeconsult com base em Brasil, 2018a.

Nesta direção é possível afirmar que **saneamento básico é medida preventiva, medida promotora de saúde, pelo que se cunhou a expressão *saneamento promocional*, de natureza multidimensional, cujos efeitos ultrapassam os limites das intervenções realizadas no âmbito da estrutura física, incorporando as dimensões social, econômica, política, cultural e ambiental (SOUZA; FREITAS, 2006 *apud* BRASIL, 2018a), como ainda ações de educação e de participação social (BRASIL, 2011a).**

**A Constituição Federal de 1988 considera as ações de saneamento básico como sendo de Direito social, de serviço público de interesse local, de medida de promoção à saúde e de proteção ambiental, além de ação de**

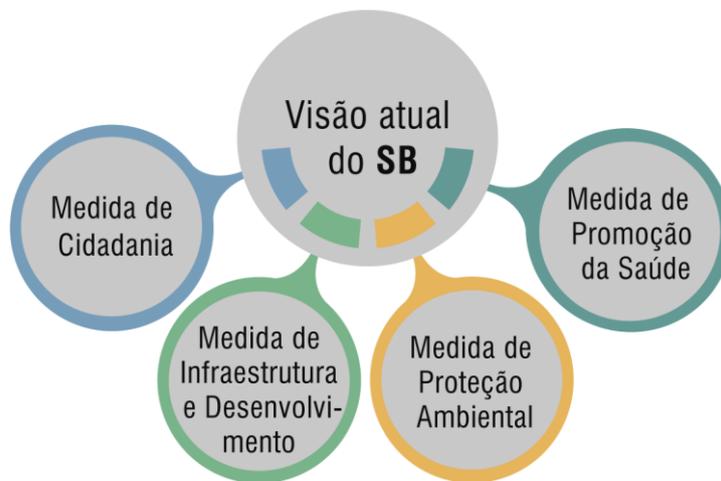
<sup>1</sup> É de entendimento da OMS que *Saúde* é um estado completo de bem-estar físico, social e mental e não apenas a ausência de doenças.

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

**infraestrutura para higidez da população.** Desta maneira, o saneamento básico está concebido como um conjunto de ações multi, inter e transdisciplinar. A visão atual sobre a natureza de ditas ações de saneamento básico podem ser visualizadas na Figura 1-2.

Figura 1-2: Entendimento atual do saneamento básico



Fonte: Adaptado por Engeconsult, com base em BRASIL, 2018b.

Realça-se, por conseguinte, a complexidade da matéria que por decorrência, (i) mantém interface com múltiplas áreas como saúde, meio ambiente, recursos hídricos, resíduos sólidos, desenvolvimento urbano e rural e que (ii) se imbrica com uma gama considerável de diplomas legais para sua ordenação, a exemplo das Leis Federais nº **11.445/2007**, marco regulatório da matéria, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; nº **8.080/1990**, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde; nº **6.938/1981** que institui a Política Nacional de Meio Ambiente; nº **9.433/1997** que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos; nº **12.305/2010**, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e nº **10.257/2010**, que estabelece diretrizes gerais da Política Urbana.

O *Saneamento Básico*, por definição legal (Lei Federal nº 11.445/2007, art. 2º, ilustrado no Quadro 1), é o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de:

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018

Quadro 1: Saneamento básico, consoante art. 2º, da Lei Federal nº 11.445/2007

Lei Federal nº 11.445/2007
<b>Abastecimento de água potável:</b> constituído pelas atividades, pela disponibilização, pela manutenção, pela infraestrutura e pelas instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e os seus instrumentos de medição;
<b>Esgotamento sanitário:</b> constituído pelas atividades, pela disponibilização e pela manutenção de infraestrutura e das instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até a sua destinação final para a produção de água de reuso ou o seu lançamento final no meio ambiente;
<b>Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos:</b> constituídos pelas atividades, pela infraestrutura e pelas instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbanas; e
<b>Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas:</b> constituídos pelas atividades, pela infraestrutura e pelas instalações operacionais de drenagem de águas pluviais, de 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.

Fonte: BRASIL, 2007 (art. 2º).

Assim, saneamento básico possui como eixos **ou áreas temáticas, as quais devem ser conduzidas de forma integrada** (ver Figura 1-3): o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, o manejo de resíduos sólidos e o manejo de águas pluviais.

Figura 1-3: Saneamento integrado



Fonte: Organizado por Engeconsult, 2018, com base em BRASIL, 2007.

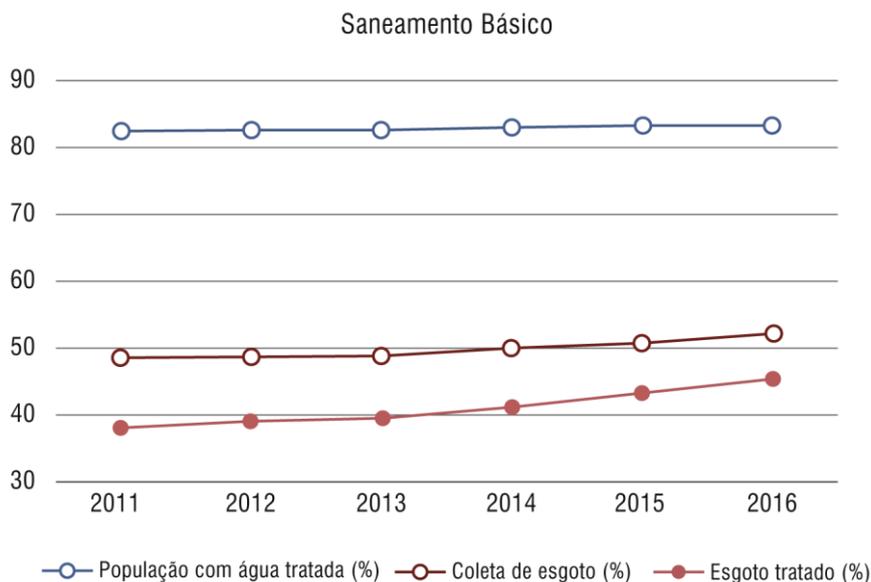
Em função da importância do saneamento para o gozo dos direitos fundamentais (como se verá mais adiante, no subitem 1.2.1 especialmente para o gozo do

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018

direito à vida e para promoção da qualidade de vida, é essencial que a universalização de seus serviços ocorra. Veja-se que em 2015 o Brasil se comprometeu, perante a ONU – Organização das Nações Unidas<sup>2</sup>, a universalizar os serviços de saneamento até o ano de 2030, sendo que o prazo para universalização pelo Plano Nacional de Saneamento Básico, de 2013, é 2033. Contudo, o cenário nacional atual ainda se apresenta distante desta realidade, evoluindo lentamente como se avista na Figura 1-4.

Figura 1-4: Evolução no acesso a serviços de água e esgoto



Fonte: Instituto Trata Brasil, *apud* VELASCO, 2018.

Mencionada Figura 1-4 resultou do estudo dos dados mais recentes do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), ano de referência 2016 e seus números indicam que:

- em 2016, 83,3% da população era abastecida com água potável. Em 2011, o índice de atendimento era de 82,4%. O Avanço foi então de apenas 0,9 pontos percentual;

<sup>2</sup> Em 2015 a ONU lançou os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). O objetivo nº 6 é ‘assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos’ a ser cumprido até 2030.

## **PRODUTO 6**

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

- 51,9% da população possuíam acesso ao serviço de coleta de esgoto em 2016. Em 2011, o percentual de atendimento era de 48,1%, indicando uma evolução de 3,8 pontos percentuais e,
- em 2016, 44,9% do esgoto gerado no Brasil era tratado. Em 2011, o índice era de 37,5%, mostrando a expansão de 7,4 pontos percentuais.

Veja-se, ilustrativamente, pelo ritmo do crescimento do tratamento de esgoto (em torno de um ponto percentual, por ano), o quão lenta está a evolução dos serviços. Neste ritmo e considerando que ainda não se atingiu nem 50% do tratamento de esgoto no País, seria preciso em torno de mais 50 anos para a universalização dos serviços.

Este quadro reflete anos de ausência de investimentos no setor e a inexistência de um arcabouço legal que conferisse a segurança jurídica necessária para atrair investimentos em geral e privados, em particular (ALBUQUERQUE, 2014 *apud* NUNES, 2015). Esta nota perseverou até o entorno dos anos 2000, conforme se pode observar com a pontuação dos eventos mais significativos que aconteceram durante a evolução pela qual passou o saneamento básico no Brasil, a nível institucional e legal, como a seguir se abordará:

### **1.2 ASPECTOS LEGAIS E INSTITUCIONAIS DO SETOR DE SANEAMENTO BÁSICO**

Os principais eventos ocorridos na evolução dos serviços de saneamento básico brasileiro são apresentados no Quadro 2.

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018

Quadro 2: Principais marcos legais e institucionais do saneamento básico brasileiro

ANO/ PERÍODO	EVENTO
Antes de 1969	Gestão do Saneamento Básico feita pelos Municípios
	Instituição do PLANASA: 1ª iniciativa do Estado no setor.
1969	Destinação de recursos para os Estados criarem suas Companhias de Saneamento-CESB (a concessão dos Municípios para os Estados era obrigatória)
1971	O PLANASA se torna mais efetivo, oferecendo linhas de crédito às CESB através do BNH (recursos do FGTS)
1986	Fim do BNH (foi incorporado à Caixa Econômica Federal)
1988	Promulgação da Constituição Federal que inova no setor, incluindo capítulo reconhecendo que o saneamento básico é serviço de competência local, cabendo aos Municípios prestá-lo diretamente ou sob regime de concessão ou permissão.
1992	Fim do PLANASA, fragilizado desde o fim do BNH
1995	Lei Federal nº 8.987: Lei das Concessões que permitiu a participação da iniciativa privada no setor
2001	1ª tentativa de regulamentar o setor: PL nº 147.
2003	Avanço institucional com a Criação do Ministério das Cidades e da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Fortalecimento da gestão pública.
2004	Lei Federal nº 11.079: Lei das PPP's, um dos principais instrumentos para empresas privadas captarem recursos totais ou parciais para realização de obras, além da execução e administração do empreendimento através de contratos de até 30 anos.
2005	Lei Federal nº 11.107: Lei dos Consórcios Públicos, para realização de objetivos de interesse comum
2005	PL nº 5.296
2007	Lei Federal nº 11.445: Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico
2007	PAC 1 (2007-2010)
2010	Decreto Federal nº 7.217: Regulamenta a Lei Federal nº 11.445/2007
2011	2ª fase do PAC, o PAC 2 (2011-2014)
2013	PLANSAB – Plano Nacional de Saneamento Básico

Fonte: Organizado por Engeconsult com base em ALBUQUERQUE, 2014 e NUNES 2015

A propósito de referido Quadro 2, faz-se a seguir uma breve avaliação do setor por anos passados para, em seguida, se introduzir a maneira que a Constituição Federal aborda o saneamento básico e assim se verá possível um exame expedito da Lei Federal nº 11.445/2007.

- ANOS 80: Mesmo com os financiamentos providos do PLANASA, a demanda por saneamento básico persistiu não se conseguindo superar os déficits existentes em tal período. Por outro lado, a diminuição dos recursos do FGTS não melhorou o contexto que ainda se ressentia de um vazio institucional para o setor;

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

- ANOS 90: Com a extinção do PLANASA os investimentos vinham de órgãos multilaterais internacionais (como BID/BIRD) e de alguns Programas Federais (como Saneamento para Núcleos Urbanos/Pró-Saneamento...), mas ainda assim não se alcançou a universalização dos serviços;

Os serviços, em geral, eram prestados pelo setor público com normas (nacionais) mais rígidas de endividamento e exigências de contrapartidas expressivas (pelos órgãos internacionais), o que dificultava a captação de recursos. Havia ainda uma má aplicação dos poucos recursos existentes e bem assim uma má gestão, persistindo o vazio institucional no setor causando insegurança jurídica e daí uma insegurança generalizada para os investidores.

- ANOS 2000: deu-se início a um ciclo mais efetivo para constituição do arcabouço jurídico institucional do Setor;

Referido arcabouço (incluindo a Lei de Concessão, das PPP e dos Consórcios Públicos) permitiu (e permite) maior segurança jurídica e assim maior segurança para os investidores possibilitando diferentes modelos de prestação de serviços, os quais podem envolver a participação conjunta ou individual de (i) empresas ou autarquias municipais; (ii) CESBS e (iii) empresas privadas. E isto aumenta a diversidade de alternativas de arranjos organizacionais e de parcerias entre diferentes operadores visando à redução do déficit do saneamento no Brasil.

### ***1.2.1 A Constituição Federal de 1988: o Estado de Direito fundamentado no direito à vida digna e os direitos conexos à saúde, ao saneamento básico e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.***

Alinhando o País à democracia participativa, após longo período ditatorial, a Constituição Federal de 1988 surge como uma mudança paradigmática. Consolidando as feições do País como um ***Estado Democrático de Direito***, a Constituição, além de ter previsto (i) a submissão do Estado às leis democraticamente formuladas e (ii) a separação dos poderes, também (iii) consagrou uma gama de direitos e garantias fundamentais.

Na esteira do constitucionalismo moderno, na democracia brasileira, o governo pelo povo se imbrica indissociavelmente à limitação do poder pelo

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

estabelecimento de direitos e garantias fundamentais. Centrando-se na dignidade da pessoa humana, a *Constituição Cidadã*, faz da mesma decorrer uma série de direitos fundamentais, a exemplo do **direito ao saneamento básico, na medida em que o mesmo é pressuposto para o exercício do direito mais fundamental já firmado que é o direito à vida.**

Neste sentido, destacam-se os fundamentos da República Federativa do Brasil, dispostos no artigo 1º e o Direito à vida firmado logo no *caput* do artigo 5º, consoante Quadro 3

*Quadro 3: Destaques da Constituição Federal de 1988:*

Constituição Federal 1988
Fundamentos da República Federativa do Brasil
Art. 1º. A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em <b>Estado Democrático de Direito</b> e tem como fundamentos: I - a soberania; II - a cidadania; <b>III - a dignidade da pessoa humana;</b> IV - os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa; V - o pluralismo político. Parágrafo único. Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição.
Direitos e Garantias Fundamentais
Art. 5º. Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do <b>direito à vida</b> , à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: (...)

Fonte: BRASIL, 1988.

**O direito à vida** é o mais fundamental dos direitos, sendo pressuposto de todos os outros que lhes são decorrentes<sup>3</sup>. Consoante Moraes (2015) “o direito humano fundamental à vida deve ser entendido como direito a um nível de vida adequado com a condição humana”, ou seja, o direito à vida deve compreender o viver com dignidade, usufruindo e exercendo a ampla gama de direitos a ele correlata.

<sup>3</sup> Para MORAES (2015) o direito à vida é o mais fundamental de todos os direitos, já que se constitui em pré-requisito à existência e exercício de todos os demais direitos.

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

Dentre tal gama de direitos, particularizam-se **o direito à saúde e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado** (os quais foram inseridos na Constituição de 1988, conforme o Quadro 4) e, por conseguinte, o **direito ao saneamento básico**, adotando-se a atual concepção de *saneamento básico* como medida promotora dos referidos direitos.

Quadro 4: Direito à saúde e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado

Constituição Federal 1988
Art. 6º. <b>São direitos sociais</b> a educação, <b>a saúde</b> , a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição
Art. 196. <b>A saúde é direito de todos e dever do Estado</b> , garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.
Art. 225. <b>Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado</b> , bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (...)

Fonte: BRASIL, 1988.

### 1.2.2 Saneamento Básico: Abordagem Constitucional de Competências

Colocando-se a matéria *saneamento básico* em enfoque e consoante o tratamento que a Constituição Federal lhe dispensa temos que (Quadro 5):

- a União tem a competência legislativa para instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, incluindo o saneamento básico;
- a União, os Estados, os Municípios e o Distrito Federal têm competência administrativa comum para promoção de programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico. e,
- os Municípios têm competência (i) legislativa para assuntos de interesse local e competência (ii) administrativa para organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local.

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais  
responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

*Quadro 5: Competências constitucionais, destacadas, em matéria de saneamento básico*

Constituição Federal 1988
Art. 21. Compete à União: (...) XX - instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos; (...)
Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: (...) IX - promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico; (...)
Art. 30. Compete aos Municípios: I - legislar sobre assuntos de interesse local; (...) V - organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial;(...)

Fonte: BRASIL, 1988.

Desta maneira tem-se a afirmar:

• **(i) quanto aos Municípios**, que os mesmos são os titulares dos serviços de saneamento básico responsáveis pela sua prestação, organização e disciplinamento. Veja-se, nesse sentido, que a natureza jurídica do saneamento básico é a de serviço público de interesse local. Como serviço público de interesse local a atividade de saneamento se coloca sob a responsabilidade do Município que assim se apresenta como titular do serviço.

Neste sentido, encontra-se na doutrina a afirmação de que a titularidade do serviço público de saneamento básico refere-se à identificação de qual ente federado é o competente para “todas as ações inerentes ao serviço, inclusive a decisão de prestá-lo diretamente ou por intermédio de terceiros delegados, ensejando o planejamento, a regulamentação, a prestação do serviço e sua fiscalização” (GRANZIERA, 2015).

• **(ii) quanto à União**, que no exercício de sua competência, acima destacada, a mesma estabeleceu as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

Política Nacional de Saneamento Básico através da Lei Federal nº 11.445/2007<sup>4</sup>, conforme ilustrado no Quadro 6 seguinte.

*Quadro 6: Artigo primeiro, Lei Federal nº 11.445/2007*

### Lei Federal nº 11.445/2007

Art.. 1o Esta Lei estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico.

Fonte: BRASIL, 2007

Em se tratando de diretrizes nacionais, todos os entes da federação devem observância à referida Lei, a qual será objeto de algumas pontuais observações a seguir.

### 1.3 A LEI FEDERAL Nº 11.445/2007

Regulamentando o inciso XX, do artigo 21, da Constituição, a Lei Federal nº 11.445/2007 estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para sua Política, consoante se observa pelos Quadro 5 e Quadro 6 acima, estando estruturada conforme Quadro 7 seguinte.

*Quadro 7: Estrutura da Lei Federal nº 11.445/2007*

### Lei Federal nº 11.445/2007

- Capítulo I – Dos Princípios Fundamentais
- Capítulo II – Do Exercício da Titularidade
- Capítulo III – Da Prestação Regionalizada de Serviços Públicos de Saneamento Básico
- Capítulo IV – Do Planejamento
- Capítulo V – Da Regulação
- Capítulo VI – Dos Aspectos Econômicos e Sociais
- Capítulo VII – Dos Aspectos Técnicos
- Capítulo VIII – Da Participação de Órgãos Colegiados no Controle Social
- Capítulo IX – Da Política Federal de Saneamento Básico
- Capítulo X – Disposições Finais

Fonte: BRASIL, 2007

<sup>4</sup> A Lei Federal nº 11.445/2007, foi regulamentada pelo Decreto Federal nº 7.217, de 21 de junho de 2010.

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018

Sendo marco legal do setor, a Lei Federal nº 11.445/2007, fortalecendo os ditames constitucionais, além de firmar a competência dos Municípios para 12

#### *Quadro 8: Principais atribuições dos titulares dos serviços de saneamento básico*

Formular a Política e elaborar o Plano Municipal de Saneamento Básico
Definir o modelo jurídico-institucional (Sistema Municipal de Gestão)
Definir os responsáveis pelas funções de gestão: (i) Prestador dos serviços (observando os critérios estabelecidos no art. 19, transcrito no <b>quadro 16</b> , e os princípios fundamentais da prestação dos serviços, consoante <b>quadro 11</b> e (ii) Entidade de regulação e fiscalização
Estabelecer os direitos e deveres dos usuários
Estabelecer os mecanismos e os procedimentos de controle social
Estabelecer o Sistema de Informações de Saneamento Básico
Intervir e retomar a operação dos serviços delegados, por indicação da entidade reguladora, nos casos e condições previstos em lei e nos documentos contratuais
Adotar parâmetros para a garantia do atendimento essencial à saúde pública, inclusive quanto ao volume per capita de água para abastecimento público, observadas as normas nacionais relativas à potabilidade da água

Fonte: BRASIL, 2007

#### 1.4 GESTÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO

**Como titular dos serviços de saneamento básico, o Município é responsável por sua gestão.**

MORAES (1994, *apud* SNSA, 2008) entende que *gestão dos serviços de saneamento* é uma atividade analítica e criativa que envolve: formulação de princípios e diretrizes; elaboração de documentos orientadores e normativos; estruturação de sistemas gerenciais para a tomada de decisão; planejamento, execução, operação e avaliação das obras e serviços e racionalização dos gastos.

A *gestão dos serviços de saneamento básico* pode também ser concebida como um conjunto de políticas, programas, práticas e ações que visem à promoção, melhoria e/ou universalização da prestação dos serviços de saneamento.

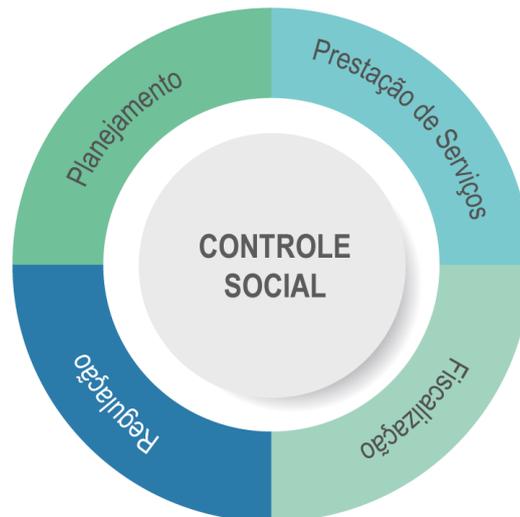
A Lei Federal nº 11.445/2007 define **quatro funções para a gestão dos serviços de saneamento básico: o planejamento, a prestação dos serviços,**

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

a regulação e a fiscalização às quais devem propiciar ou viabilizar formas de controle social (vide Figura 1-5/ Figura 1-6). Algumas das funções de gestão de saneamento básico podem ser delegadas e outras são indelegáveis, como a seguir se explica e se visualiza através da Figura 1-6.

Figura 1-5: Gestão dos serviços de saneamento básico



Fonte: organizado por Engeconsult, 2019, com base em SNSA, 2008; BRASIL, 2018a e b.

- O PLANEJAMENTO: é função indelegável só exercida pelo titular dos serviços. É o momento em que o titular, de forma participativa, define sua situação atual em relação ao saneamento básico; onde deseja chegar e qual o trajeto que deverá percorrer, com o foco na universalização e na boa qualidade dos serviços. Esse momento, que engloba o que se chama de Plano de Metas, compreende, ainda, avaliação da viabilidade técnica e econômica para atingir as metas propostas e definição da remuneração, dos subsídios e da sustentabilidade de cada serviço em separado ou de forma integral. É durante o Planejamento que se gera o principal produto a ser elaborado pelos Municípios: o **Plano Municipal de Saneamento Básico**.

- A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS: é função que pode ser exercida pelo titular ou delegada a terceiros (após a elaboração e aprovação do Plano). É o momento de definição de quem; como e com que recursos se viabilizarão as metas definidas no plano (mediante relação contratual bem definida, na hipótese de

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

delegação). Em caso de prestação indireta, o prestador, no cumprimento de seu contrato, tem por consequência a função de operar e manter os serviços, tendo como contrapartida o recebimento de remuneração via taxas, tarifas e preços públicos, conforme definido para os serviços.

- **A REGULAÇÃO E A FISCALIZAÇÃO:** é função que pode ser exercida pelo titular ou pode ser delegada a terceiros, após o Plano e a escolha do prestador. É o momento de definição, pelo titular, de quem vai monitorar o fazer, o que se dá pela regulação contratual. Isto significa acompanhar a eficiência do prestador, seus custos, a qualidade dos seus serviços, evitar o abuso econômico, garantir o equilíbrio econômico do contrato, avaliar e repartir socialmente os ganhos de produtividade da prestação, mediar conflitos e principalmente responder aos usuários e atuar na proteção de seus direitos.

- **O CONTROLE SOCIAL:** é definido pela Lei Federal nº 11.445/2007 como o conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações técnicas e participação nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados com os serviços de saneamento básico (Art. 2º, IV).

Figura 1-6: Delegabilidade na gestão dos serviços de saneamento básico



Fonte: Organizado por Engeconsult, 2018, com base em BRASIL 2007; 2018a e b.

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais  
responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

### 1.4.1 O Planejamento dos Serviços de Saneamento Básico

O planejamento dos serviços de saneamento destaca-se como atividade indelegável e se traduz como conjunto de atividades atinentes à identificação, qualificação, quantificação, organização e orientação de todas as ações, públicas e privadas, por meio das quais o serviço público deve ser prestado ou colocado à disposição de forma adequada (Art. 2º, I, Decreto Federal nº 7.217/2010).

Ressalte-se que já em 1988, a Constituição Federal havia retirado o planejamento da esfera da discricionariedade, da conveniência e da oportunidade do Poder Público, estabelecendo-o, ao invés, como uma atividade obrigatória e vinculante.

Neste sentido e em consonância com a Constituição Federal, a partir de referida Lei Federal nº 11.445/2007, a gestão dos serviços de saneamento básico passou a ser obrigatoriamente direcionada pela atividade de planejamento. Assim tem-se **o artigo 21, IX da Constituição Federal e o artigo 9º da Lei Federal nº 11.445/2007**, avistados nos quadros a seguir (Quadro 9 e Quadro 10)

*Quadro 9: Competências da União*

Constituição Federal
Art. 21 – Compete à União: (...) IX - elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social; (...)

Fonte: BRASIL, 1988

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018

#### *Quadro 10: Do exercício da titularidade dos serviços de saneamento básico*

##### Lei Federal nº 11.445/2007

Art. 9o. O titular dos serviços formulará a respectiva política pública de saneamento básico, devendo, para tanto:

I - elaborar os planos de saneamento básico, nos termos desta Lei;

II - prestar diretamente ou delegar a prestação dos serviços;

III - definir a entidade responsável pela regulação e pela fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico e os procedimentos para a sua atuação, observado o disposto no § 5º do art. 8º-A;

IV - definir os parâmetros a serem adotados para a garantia do atendimento essencial à saúde pública, inclusive quanto ao volume mínimo per capita de água para abastecimento público, observadas as normas nacionais relativas à potabilidade da água;

V - estabelecer os direitos e os deveres dos usuários;

VI -

estabelecer os mecanismos e os procedimentos de controle social, observado o disposto no inciso IV do caput do art. 2º;

VII - implementar sistema de informações sobre os serviços públicos de saneamento básico, articulado com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico - Sinisa, o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos - Sinir e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, observadas a metodologia e a periodicidade estabelecidas pelo Ministério das Cidades; e

VIII - intervir e retomar a operação dos serviços delegados, por indicação da entidade reguladora, nas hipóteses e nas condições previstas na legislação e nos contratos.

Fonte: BRASIL, 2007

Do Quadro 10, ressalta-se claramente **a responsabilidade do Município na formulação da Política Municipal de Saneamento Básico e na elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico.**

A **Política Municipal de Saneamento Básico** “define o modelo jurídico-institucional e as funções de gestão dos serviços públicos de saneamento e estabelece a garantia do atendimento essencial à saúde pública, aos direitos e deveres dos usuários, ao controle social e aos sistemas de informação, entre outros” (BRASIL 2007; 2011).

Já o **Plano Municipal de Saneamento** “é o resultado de um conjunto de estudos que possuam o objetivo de conhecer a situação atual do município e planejar as ações alternativas para a universalização dos serviços públicos de saneamento” (BRASIL, 2007; 2011).

Nesta direção a Política Municipal de Saneamento Básico tem por destino promover o saneamento básico local e, quando de sua elaboração, o titular do serviço deve observar os **princípios, diretrizes e objetivos** estabelecidos na

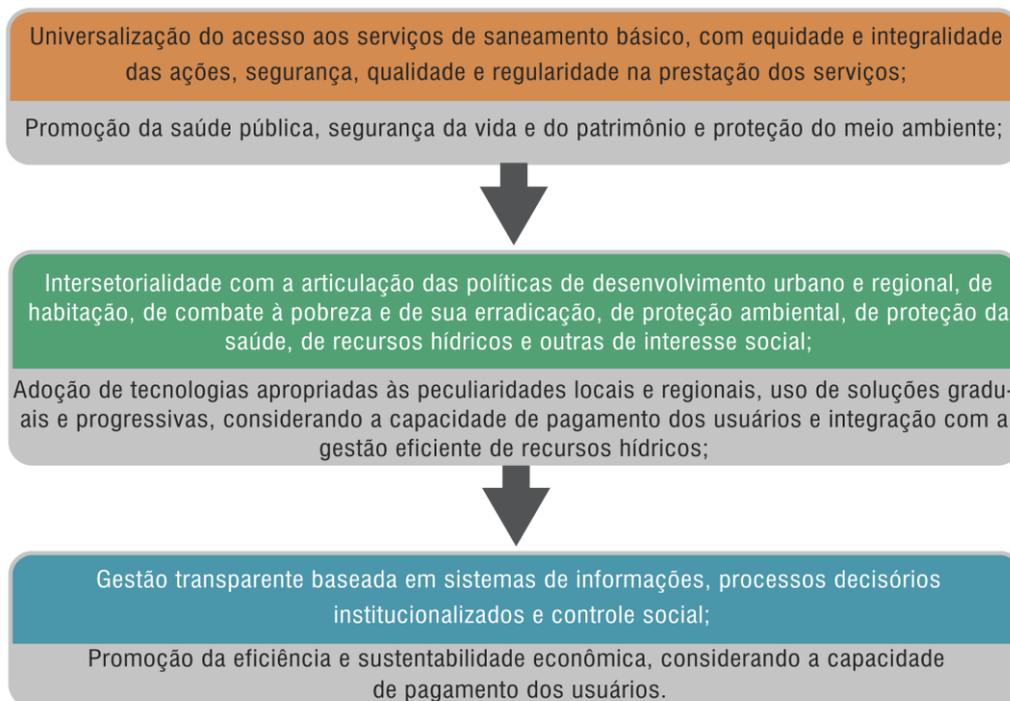
## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018

legislação federal, notadamente na Lei Federal nº 11.445/2007 e em seu Decreto regulamentador nº 7.217/2010. Neste sentido:

- Os serviços de saneamento básico serão prestados com a observância dos seguintes **princípios** elencados no art. 2º, da Lei Federal nº 11.445/2007, e no art. 3º, do Decreto Federal nº 7.217/2010, conforme se ilustra no Quadro 11.

Quadro 11: Princípios fundamentais da prestação dos serviços de saneamento básico



Fonte: Organizado por Engeconsult, 2019, baseado em BRASIL, 2018b e na Lei e no Decreto Federais nº 11.455/2007 (art. 3º) e 7.217/2010 (art. 3º), respectivamente.

A *universalização* é a possibilidade de todos obterem os serviços que se tem necessidade sem que haja barreiras econômicas, legal, física, cultural ou de qualquer outro tipo. Supõe pois, que todos os brasileiros sejam contemplados com os serviços de saneamento básico através da ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados aos referidos serviços; a *equidade* se refere à possibilidade de concretização da justiça social pela prestação dos serviços; a *integralidade* é a tendência de se fortalecer a intersectorialidade e a construção de uma nova governança na gestão de Políticas Públicas, ademais o saneamento básico, como se viu, deve ser tomado, na atualidade como sendo

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais  
responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

*saneamento promocional*, conforme se visualiza na Figura 1-2, acima (BRASIL, 2018a).

A *intersectorialidade* pressupõe que as ações dos diferentes componentes e instituições da área de saneamento são, no geral, promovidas de forma fragmentada o que possibilita a pulverização de recursos financeiros, materiais e humanos. Desta maneira, a articulação e a integração institucionais se tornam mecanismos necessários de implantação da Política de Saneamento Básico, compatibilizando e racionalizando a execução de diversas ações, planos e projetos, possibilitando sua eficiência, eficácia e efetividade (BRASIL, 2018a), já a adoção de *tecnologia apropriada* é um princípio que tem por objetivo motivar a observação de peculiaridades locais na adoção de tecnologias, considerando sempre a adoção gradual e progressiva de soluções e o quanto os usuários podem pagar (BRASIL, 2018a).

A *gestão transparente* leva em consideração que os serviços de saneamento básico são serviços públicos, de caráter essencial e universal imprescindível para a promoção da saúde sendo obrigação do Estado e direito dos cidadãos. A gestão transparente não implica apenas na disponibilização de dados, mas também na clareza dos mesmos para que de fato sejam acessíveis e compreendidos por todos. Dar transparência é chamar a sociedade para participar dos rumos do Estado, é motivar a decisão tomada e também divulgar todos os atos, salvo as exceções normativas (SILVA, 2013 e BRASIL, 2018a).

O *controle social* é definido pela legislação referida como o 'conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico'. A participação e o controle social - quer seja no planejamento das ações, no acompanhamento de sua execução, ou em sua avaliação - é ponto fundamental para a democratização do processo de decisão e implementação das ações de saneamento (BRASIL, 2018a).

A eficiência e a sustentabilidade econômica dos serviços de saneamento expressam, conjuntamente, que deve haver adequada gestão dos mesmos

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018

garantindo-se a aplicação dos recursos humanos e ambientais para a população presente e futura. Por outro lado, a sustentabilidade econômica dos serviços deve ser assegurada através de remuneração de maneira a permitir a recuperação dos custos com eficiência, na forma de tarifas, tributos e outros preços públicos, a depender de como sejam prestadas e/ou realizadas as atividades (SOUTO 2008, *apud* ECHER e BRASIL, 2007).

• As **diretrizes** a serem observadas pela união, e bem assim pelos Municípios, são as elencadas no art. 48 da Lei Federal nº 11.445/2007, e podem ser avistadas no Quadro 12.

*Quadro 12: Das diretrizes da Política Nacional de Saneamento Básico*

#### Lei Federal nº 11.445/2007

Art. 48. A União, no estabelecimento de sua política de saneamento básico, observará as seguintes diretrizes:

I - prioridade para as ações que promovam a equidade social e territorial no acesso ao saneamento básico;

II - aplicação dos recursos financeiros por ela administrados de modo a promover o desenvolvimento sustentável, a eficiência e a eficácia;

III - uniformização da regulação do setor e divulgação de melhores práticas, conforme o disposto na Lei nº 9.984, de 2000;

IV - utilização de indicadores epidemiológicos e de desenvolvimento social no planejamento, implementação e avaliação das suas ações de saneamento básico;

V - melhoria da qualidade de vida e das condições ambientais e de saúde pública;

VI - colaboração para o desenvolvimento urbano e regional;

VII - garantia de meios adequados para o atendimento da população rural, inclusive por meio da utilização de soluções compatíveis com as suas características econômicas e sociais peculiares;

VIII - fomento ao desenvolvimento científico e tecnológico, à adoção de tecnologias apropriadas e à difusão dos conhecimentos gerados;

IX - adoção de critérios objetivos de elegibilidade e prioridade, considerados fatores como nível de renda e cobertura, grau de urbanização, concentração populacional, porte populacional municipal, áreas rurais e comunidades tradicionais e indígenas, disponibilidade hídrica, riscos sanitários, epidemiológicos e ambientais;

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018

X - adoção da bacia hidrográfica como unidade de referência para o planejamento de suas ações;

XI - estímulo à implementação de infraestruturas e serviços comuns a Municípios, mediante mecanismos de cooperação entre entes federados.

XII - combate à perda de água e racionalização de seu consumo pelos usuários;

XIII-A - estímulo ao desenvolvimento e ao aperfeiçoamento de equipamentos e métodos economizadores de água

XIV-A - promoção da segurança jurídica e da redução dos riscos regulatórios, com vistas a estimular investimentos públicos e privados no setor; e

XV-A - estímulo à integração das bases de dados do setor.

Parágrafo único. As políticas e ações da União de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate e erradicação da pobreza, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida devem considerar a necessária articulação, inclusive no que se refere ao financiamento, com o saneamento básico.<sup>5</sup>

Fonte: BRASIL, 2007

• Quanto aos **objetivos** - que estão estabelecidos, no art. 49, da Lei Federal nº 11.445/2007 e no art. 53, do Decreto Federal nº 7.217/2010 - tem-se como **primordial esmerar-se na realização da universalização do acesso aos serviços e na efetividade das ações de saneamento, o que envolve o objetivo de realizar uma gestão eficiente, eficaz e efetiva.** Para se alcançar uma gestão tão qualificada, recomenda-se a estratégia que se perfaz na organização, pelo titular dos serviços, de um Sistema Municipal de Saneamento Básico (vide item 1.5).

#### **1.4.2 A Prestação dos Serviços de Saneamento Básico**

Para a prestação dos serviços básicos de saneamento o **Município**, consoante os ditames da lei Federal nº 11.445/2007, possui três opções: (i) **pode prestá-los diretamente** (nestes casos, por intermédio de autarquias ou empresas públicas municipais), via administração central ou via administração descentralizada; (ii) **O Município pode delegar a prestação dos serviços** (no total, ou por setores) a ente que não integre a sua administração, neste caso (**prestação indireta**) deverá celebrar **contrato de programa**, se o delegatário

<sup>5</sup> Conforme redação dada pela Medida Provisória nº 868, de 27 de dezembro de 2018.

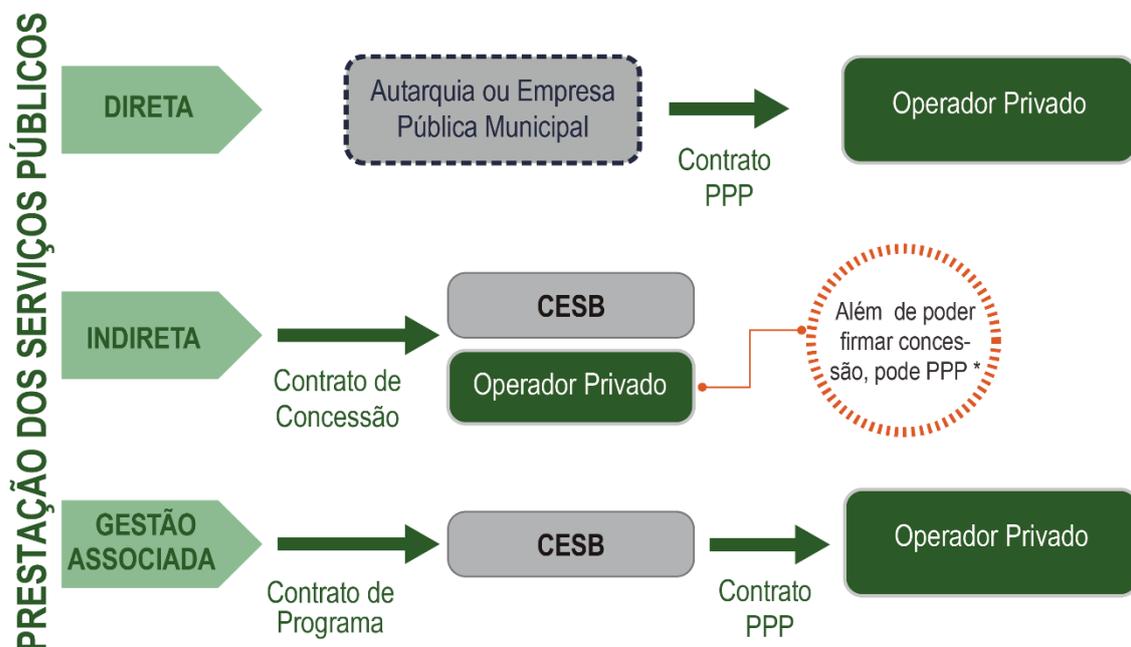
## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

for ente público ou estatal, ou **contrato de concessão**, precedida de licitação, se o delegatário for empresa privada e (iii) **O Município pode também realizar a gestão associada** com outros Municípios, via **convênio de cooperação** ou **consórcio público** (BRASIL, 2018a), consoante ilustrado nas figuras abaixo ( Figura 1-7e Figura 1-8)

Tais modalidades usuais de prestação dos serviços de saneamento básico, esboçadas na Figura 1-7, têm um robusto arcabouço legal a lhes embasar. Em linhas gerais são seus pilares: (i) a Lei Federal nº 8.987/1995 – Lei de Concessão – a qual regularizou a relação público-privada; (ii) a Lei Federal nº 11.079/2004 – Lei de PPP- que instituiu o modelo de Participação Público Privada; (iii) a Lei Federal nº11.107/2005 – Lei dos Consórcios Públicos- regularizadora da relação entre os entes federativos e, como não poderia deixar de ser, a Lei Federal nº 11.445/2007 – Lei de Saneamento Básico, da qual destacam-se, como condições prévias, a instituição do Plano Municipal de Saneamento e a regulação dos serviços, como melhor se pontuará no subitem 1.4.3 seguinte.

Figura 1-7: Modalidades usuais de prestação dos serviços de saneamento básico



Fonte: Adaptado por Engeconsult, 2018, baseado em ALBUQUERQUE, 2011 e BRASIL, 2018a.

## PRODUTO 6

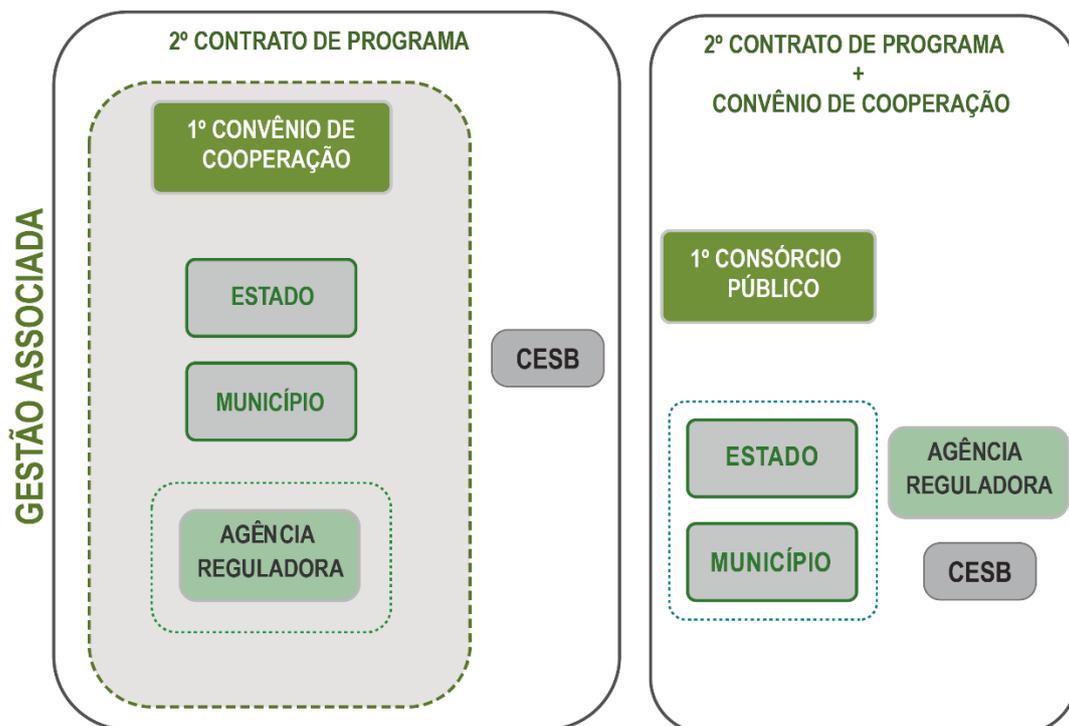
Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

É de se observar o crescimento, ao longo do tempo, da utilização da modalidade de Parceria Público Privada - PPP no Brasil como forma de prestação de serviços de saneamento básico, posto que as mesmas permitem maior alavancagem de investimentos.

A participação da iniciativa privada, de outra feita, não se restringe à modalidade indireta de prestação realizada através da concessão dos serviços de saneamento. Ainda na hipótese de os serviços serem prestados pelo Município ou por CESB, existe a possibilidade de um operador privado estar incluído direta ou indiretamente na prestação dos serviços e isso, comumente, se dá através da celebração de um contrato de PPP.

Nessa hipótese, o empreendimento é projetado, construído e operado pelo setor privado, que disponibiliza os seus serviços ao parceiro público, mediante concessão da operação por longo prazo, fazendo jus a uma remuneração periódica, prefixada e condicionada a seu desempenho (ALBUQUERQUE, 2011).

Figura 1-8: Maneiras de gestão associada dos serviços de saneamento básico



Fonte: Adaptado por Engeconsult, 2018, baseado em MOYSÉS, 2010, *apud* ALBUQUERQUE, 2011 e BRASIL, 2018a.

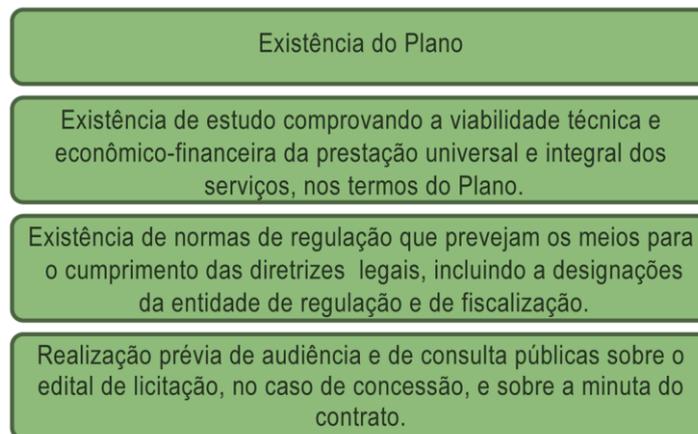
## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018

Quanto à *gestão associada*, como se avista na Figura 1-8, a mesma pode se dar de duas maneiras, sendo que em ambas as Companhias Estaduais de Saneamento Básico – CESB são as responsáveis pela prestação dos serviços. Em uma das maneiras de gestão associada, o Estado e o Município estabelecem entre si um convênio de cooperação para, em seguida, firmarem um contrato de programa com a CESB. Na outra maneira de gestão associada, o Estado e o Município (ou vários Municípios) estabelecem entre si um consórcio público, em seguida firmam contrato de programa e convênio de cooperação entre o consórcio e a CESB.

Seja qual for a opção do Município quanto à prestação indireta dos serviços ou quanto à opção de gestão associada, os contratos necessários para tanto possuem, como condição de validade, as avistadas na Figura 1-9.

*Figura 1-9: Condições de validade de contrato de prestação dos serviços de saneamento básico*



Fonte: Organizado por Engeconsult, 2019, com base em BRASIL, 2007

### **1.4.3 A Regulamentação dos Serviços de Saneamento Básico**

Regulação é qualquer ato que **discipline ou organize** determinado serviço público, incluindo suas características, padrões de qualidade, impacto socioambiental, direitos e obrigações dos usuários e dos responsáveis por sua oferta ou prestação e fixação e revisão do valor de tarifas e outros preços públicos (Art. 2º, II, Decreto Federal 7.217/2010).

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018

Como já avistado na Figura 1-6, o Município pode realizar diretamente a regulação dos serviços de saneamento ou pode delegá-la a uma entidade reguladora constituída especificamente para esse fim, dentro dos lindes territoriais do Estado (ao qual ele Município pertence) explicitando-se, na delegação, a forma de atuação da entidade reguladora e a abrangência das atividades a serem desempenhadas pelas partes envolvidas (BRASIL, 2018a).

A regulação é **condição de validade para a delegação** dos serviços de saneamento básico e **visa**, sinteticamente, a verificação do cumprimento dos planos de saneamento; a garantia do cumprimento das ações e metas estabelecidas; o estabelecimento de padrões e normas adequadas para a prestação dos serviços e a devida remuneração dos prestadores; a qualidade dos serviços; a modicidade das tarifas definidas de forma a assegurar o equilíbrio econômico e financeiro e a prevenção e a repressão do abuso do poder econômico.

De outra forma, a entidade reguladora zela pela manutenção do equilíbrio entre os prestadores de serviços, os usuários e o governo, conforme se visualiza na Figura 1-10.

*Figura 1-10: A função de manutenção do equilíbrio da entidade reguladora*



Fonte: Organizado por Engeconsult, 2019, com base em ABDO, *apud* TCE - RS e em BRASIL, 2007

Por princípio, a regulação (assim como a fiscalização) **é atividade independente da operação/prestação dos serviços de saneamento**, pelo que são características da entidade reguladora:

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018

• a garantia do mandato de seus dirigentes, a capacidade técnica, as decisões tomadas pelos órgãos colegiados e a participação social. Neste sentido, destaca-se que são instrumentos da participação social na regulação a realização de audiências e de consultas públicas, a constituição de ouvidorias e o funcionamento efetivo dos conselhos.

Destacam-se, no Quadro 13, os dispositivos de maior relevância concernentes à regulação dispostos na Lei Federal nº 11.445/2007:

*Quadro 13: Dispositivos destacados da Lei Federal nº 11.445/2007 , concernentes à regulação dos serviços de saneamento.*

#### Lei Federal nº 11.445/2007

Art. 20. (vetado).

Parágrafo único. Incumbe à entidade reguladora e fiscalizadora dos serviços a verificação do cumprimento dos planos de saneamento por parte dos prestadores de serviços, na forma das disposições legais, regulamentares e contratuais.

Art. 21. O exercício da função de regulação atenderá aos seguintes princípios:

I - independência decisória, incluindo autonomia administrativa, orçamentária e financeira da entidade reguladora;

II - transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões.

Art. 23. A entidade reguladora editará normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços, que abrangerão, pelo menos, os seguintes aspectos:

I - padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços;

II - requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas;

III - as metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e os respectivos prazos;

IV - regime, estrutura e níveis tarifários, bem como os procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão;

V - medição, faturamento e cobrança de serviços;

VI - monitoramento dos custos, quando aplicável;

VII - avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados;

VIII - plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação;

IX - subsídios tarifários e não tarifários;

X - padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação;

XI - medidas de segurança, de contingência e de emergência, inclusive quanto a racionamento;

XII – (vetado).

XIII- A - diretrizes para a redução progressiva da perda de água.

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018

§ 1º. A regulação de serviços públicos de saneamento básico poderá ser delegada pelos titulares a qualquer entidade reguladora e o ato de delegação explicitará a forma de atuação e a abrangência das atividades a serem desempenhadas pelas partes envolvidas.

§ 2º. As normas a que se refere o caput deste artigo fixarão prazo para os prestadores de serviços comunicarem aos usuários as providências adotadas em face de queixas ou de reclamações relativas aos serviços.

§ 3º. As entidades fiscalizadoras deverão receber e se manifestar conclusivamente sobre as reclamações que, a juízo do interessado, não tenham sido suficientemente atendidas pelos prestadores dos serviços.

§ 4º-A. No estabelecimento de metas, indicadores e métodos de monitoramento, poderá ser utilizada a comparação do desempenho de diferentes prestadores de serviços.

Art. 27. É assegurado aos usuários de serviços públicos de saneamento básico, na forma das normas legais, regulamentares e contratuais:

- I - amplo acesso a informações sobre os serviços prestados;
- II - prévio conhecimento dos seus direitos e deveres e das penalidades a que podem estar sujeitos;
- III - acesso a manual de prestação do serviço e de atendimento ao usuário, elaborado pelo prestador e aprovado pela respectiva entidade de regulação;
- IV - acesso a relatório periódico sobre a qualidade da prestação dos serviços

Fonte: BRASIL, 2007

#### **1.4.4 A Fiscalização dos Serviços de Saneamento Básico**

O Decreto Federal nº 7.217/2010 considera que a fiscalização se compõe de atividades de acompanhamento, monitoramento, controle ou avaliação que são desenvolvidas no sentido de garantir o cumprimento de normas e regulamentos editados pelo poder público e bem assim que garantam a utilização, efetiva e potencial, do serviço público (art. 2º, III).

De maneira geral, a fiscalização e o monitoramento da gestão e da execução do Plano Municipal de Saneamento Básico cabem ao Município, na qualidade de titular do serviço e, conforme se visualiza na Figura 1-6, o mesmo pode desempenhá-la diretamente ou pode delegá-la a: Conselho Municipal; Ente ou Órgão Regulador Municipal ou Estadual; ou Consórcio. No processo de gestão dos serviços de saneamento básico, o ato de fiscalizar importa no controle do processo de forma a permitir, durante a operação do sistema, possíveis ajustes e correções, tanto da prestação dos serviços quanto da regulação.

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018

A gestão dos serviços de saneamento básico, não obstante essa fiscalização realizada diretamente pelo Município (ou por terceiros a quem o Município a fiscalização delegou), também é exercida por agentes institucionais, nomeadamente, pelos Tribunais de Contas, Ministério Público e entidades reguladoras (consoante Figura 1-11), além de ser objeto de controle social que, consoante a Lei Federal nº 11.445/2007, pode ser instituído mediante os mecanismos de debates e audiências públicas, consultas públicas, conferências das cidades e participação de órgãos colegiados de caráter consultivo (art.34, incisos I, II, III e IV).

Uma vez legal e legitimamente aprovado o Plano Municipal de Saneamento Básico, a sua execução passa a ser responsabilidade das diversas instituições como as citadas, incluindo as delegatárias da prestação, da regulação e da fiscalização dos serviços.

*Figura 1-11: O papel das entidades controladoras na execução dos Planos de Saneamento Básico*



Agência Reguladora – Como expert técnica, é ator importante no processo de planejamento, orientando o titular na elaboração e revisão do PMSB, e, fundamentalmente, exercendo o papel legal de responsável pela verificação de seu cumprimento.



MP – Em seu papel de defensor dos direitos sociais e individuais indisponíveis, nesta seara, deve zelar pelos serviços de relevância pública o que inclui sua intervenção inclusive para que se efetue o planejamento estratégico.



Tribunal de Contas – Monitoram os repasses de recursos federais (TCU); fiscalizam as empresas estaduais de saneamento (TCE). Podem desaprovar contas pela inércia do gestor que não desenvolver os instrumentos de planejamento e gestão na área de saneamento básico e resíduos sólidos.

Fonte: Organizado por Engeconsult, 2019

Veja-se que lastreadas nos princípios legais instituídos (especialmente os dispostos na Lei Federal nº 11.445/2007) são percorridas todas as fases da elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, conforme se ilustra na Figura 1-12. Neste sentido, realizam-se o diagnóstico e o prognóstico, partindo-se para a definição das diretrizes e dos programas, projetos e ações que deverão

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018

ser executados. Ademais, no Plano, estarão definidos os mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficácia, eficiência e efetividade das ações programadas (Quadro 14).

Em outras palavras no Plano estarão definidos os sistemas e procedimentos para seu próprio monitoramento e avaliação no que diz respeito a (BRASIL, 2018b):

- objetivos e metas do Plano Municipal de Saneamento Básico e resultados das ações previstas;
- qualidade, regularidade e frequência dos serviços;
- indicadores técnico, operacionais e financeiros de prestação dos serviços, assim como outros indicadores a exemplo daqueles de acesso e qualidade dos serviços de saneamento;
- qualidade de vida;
- impacto nos indicadores de saúde do Município e nos recursos ambientais...

Ao seu turno, a fiscalização será exercida de modo a garantir a eficácia, eficiência e efetividade da execução do Plano Municipal de Saneamento Básico (cujas definições estão explicitadas no Quadro 14.

*Quadro 14: Eficácia, eficiência e efetividade: definições*

A *eficácia* se refere ao atendimento dos objetivos e metas propostos

A *eficiência* diz respeito à relação entre os resultados alcançados e os recursos utilizados

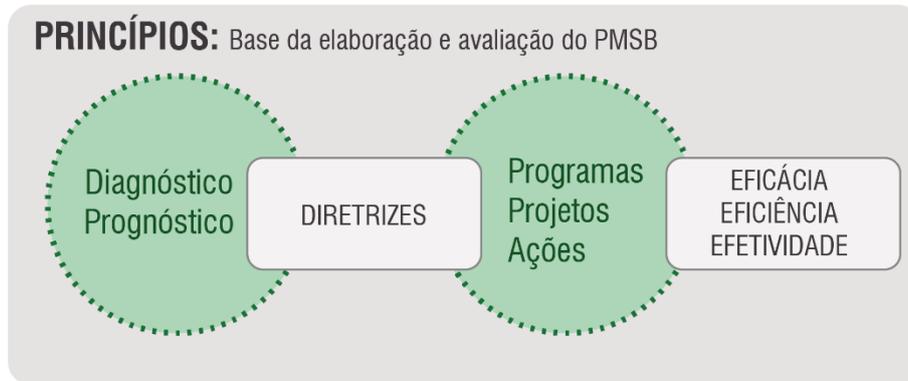
A *efetividade* se foca no impacto real causado pelas políticas implantadas sobre as condições sociais da população

Fonte: BRASIL, 2018b e 2018c

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

Figura 1-12: Esquema de fiscalização da execução dos Planos Municipais de Saneamento Básico



Fonte: Organizado por Engeconsult, 2019, com base em BRASIL 2018a e 2018c.

Por fim, sintetiza-se que a cada uma das funções de gestão dos serviços de saneamento aqui explanadas, atribui-se um responsável por sua implementação, consoante se apresenta no Quadro 15

Quadro 15: Gestão dos serviços de saneamento básico

Função	Responsável
Planejamento	Município, vez que é o titular dos serviços
Prestação dos Serviços	<ul style="list-style-type: none"><li>• órgão ou entidade do titular, a quem se tenha atribuído por lei a competência de prestar o serviço;</li><li>• órgão ou entidade de consórcio público ou de ente da federação com quem o titular celebrou convênio de cooperação, desde que delegada a prestação por meio de contrato de programa;</li><li>• órgão ou entidade a quem se tenha delegado a prestação por meio de concessão.</li></ul>
Regulação	Poderá ser delegada pelo titular a qualquer entidade reguladora constituída dentro dos limites do respectivo Estado, explicitando, no ato da delegação da regulação, a forma de atuação e a abrangência das atividades a serem desempenhadas pelas partes envolvidas.
Fiscalização	Titular, que pode delegar a: <ul style="list-style-type: none"><li>• Conselho Municipal;</li><li>• ente ou órgão regulador municipal ou estadual;</li><li>• consórcio.</li></ul>

Fonte: BRASIL, 2018a.

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

### 1.5 DA GESTÃO ADEQUADA DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO: SISTEMA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

Como já aqui referido (subitem 1.4.1), uma **estratégia que se aponta para alcançar a adequada gestão dos serviços de saneamento básico (eficaz, eficiente e efetiva) é a organização, pelo titular dos serviços de um Sistema Municipal de Saneamento Básico**, composto por instâncias, instrumentos básicos de gestão e uma gama de agentes institucionais que, no âmbito de suas respectivas competências, atribuições, prerrogativas e funções, integram-se de modo articulado e cooperativo para a formulação das políticas, definição de estratégias, execução e avaliação das ações de saneamento.

Os principais instrumentos do Sistema Municipal de Saneamento Básico são os constantes na Figura 1-13.

Figura 1-13: Principais instrumentos dos Sistemas Municipais de Saneamento Básico



Fonte: BRASIL, 2018b

Quanto a tais instrumentos é oportuno firmar, com base na Lei Federal nº 11.445/2007 e em BRASIL, 2018b, que:

- a. **O Plano Municipal de Saneamento Básico é instrumento do Sistema e assim da Política de Saneamento Básico, sendo condição *sine qua non* para os eventos sistematizados no Quadro 16.**

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

*Quadro 16: Eventos que se condicionam à existência do Plano Municipal de Saneamento Básico:*

A validade dos contratos de delegação da prestação dos serviços (art.11, I, da Lei Federal nº 11.445/2007);

A definição dos planos de investimentos e projetos dos prestadores, que devem estar compatíveis com as diretrizes do Plano (art. 11, § 1º, da Lei Federal nº 11.445/2007);

O exercício das atividades da entidade reguladora e fiscalizadora, a quem cabe verificar o cumprimento do plano por parte dos prestadores de serviços (art. 20, parágrafo único, da Lei Federal nº 11.445/2007);

A alocação dos recursos públicos federais e os financiamentos com recursos da União, ou com recursos geridos ou operados por órgãos ou entidades da União (art. 50, da Lei Federal nº 11.445/2007).

Fonte: BRASIL, 2007

**O Plano Municipal de Saneamento Básico deve ser aprovado pelo Conselho Municipal de Saneamento Básico (ou Conselho equivalente)** com os elementos básicos de operacionalização da Política e o planejamento das ações de saneamento do Município, em seus quatro componentes ou eixos, sendo que seu **conteúdo mínimo** é estabelecido pelo art. 19 da Lei Federal nº 11.445/2007, transcrito no Quadro 17.

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018

#### Quadro 17: Conteúdo dos Planos Municipais de Saneamento Básico

##### Lei Federal nº 11.445/2007

- Art. 19. A prestação de serviços públicos de saneamento básico observará plano, que poderá ser específico para cada serviço, o qual abrangerá, no mínimo:
- I - diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas;
  - II - objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para a universalização, admitidas soluções graduais e progressivas, observando a compatibilidade com os demais planos setoriais;
  - III - programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento;
  - IV - ações para emergências e contingências;
  - V - mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.
- § 1º. Os planos de saneamento básico serão aprovados por ato do Poder Executivo dos titulares e poderão ser elaborados com base em estudos fornecidos pelos prestadores de cada serviço.
- § 2º. A consolidação e compatibilização dos planos específicos de cada serviço serão efetuadas pelos respectivos titulares.
- § 3º. Os planos de saneamento básico deverão ser compatíveis com os planos das bacias hidrográficas em que estiverem inseridos.
- § 4º. Os planos de saneamento básico serão revistos periodicamente, em prazo não superior a 4 (quatro) anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual.
- § 5º. Será assegurada ampla divulgação das propostas dos planos de saneamento básico e dos estudos que as fundamentem, inclusive com a realização de audiências ou consultas públicas.
- § 6º. A delegação de serviço de saneamento básico não dispensa o cumprimento pelo prestador do respectivo plano de saneamento básico em vigor à época da delegação.
- § 7º. Quando envolverem serviços regionalizados, os planos de saneamento básico devem ser editados em conformidade com o estabelecido no art. 14 desta Lei.
- § 8º. Exceto quando regional, o plano de saneamento básico deverá englobar integralmente o território do ente da Federação que o elaborou.
- § 9º. Os Municípios com população inferior a vinte mil habitantes poderão apresentar planos simplificados com menor nível de detalhamento dos aspectos previstos nos incisos I a V do caput, conforme regulamentação do Ministério das Cidades.

Fonte: BRASIL, 2007

- b. O Conselho Municipal de Saneamento Básico (ou equivalente) tem como principais características (e regramento) aquilo que se sintetiza no Quadro 18.**

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018

#### *Quadro 18: Conselho Municipal de Saneamento Básico*

Deve ser uma instância colegiada, de caráter deliberativo e consultivo, composto por representantes do poder municipal, dos prestadores de serviço, dos usuários e de outros segmentos sociais, devendo ser criado por lei municipal. O Conselho tem a competência de formular as políticas públicas de saneamento, definir estratégias e prioridades, além de acompanhar e avaliar sua implementação

O regulamento e as competências do Conselho devem ser compatíveis com os princípios, diretrizes e objetivos da Política Municipal de Saneamento Básico.

Fonte: BRASIL, 2007

#### **c. O Fundo Municipal de Saneamento Básico tem os aspectos principais** delineados no Quadro 19.

#### *Quadro 19: Fundo Municipal de Saneamento Básico*

Tem a missão de financiar as ações públicas de saneamento, em conformidade com a Política e com o Plano Municipal de Saneamento Básico. Suas fontes de recurso podem advir do próprio sistema tarifário dos serviços, podem ser constituídas de dotações orçamentárias do Município e de outros níveis de governo, bem como de outros fundos, doações e subvenções nacionais e internacionais, além de recursos financeiros de agências de financiamentos nacionais.

O fundo tem o objetivo principal de promover a universalização dos serviços no Município e, secundariamente, de constituir uma fonte complementar e permanente do financiamento das ações a custos subsidiados, visando à permanência da universalização e a qualidade dos serviços.

Fonte: BRASIL, 2007

#### **d. A Conferência Municipal de Saneamento Básico é** uma eficaz forma de mobilização vez que permite a democratização das decisões e o importante controle social das ações de saneamento além de ser *fórum* propício para construção de pactos sociais democráticos e para o exercício da cidadania.

Referida Conferência deve ser realizada a cada dois anos, subsidiando a formulação da Política e a elaboração ou revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico.

#### **e. O Sistema Municipal de Informações de Saneamento Básico**

A Lei Federal nº 11.445/2007 trata do Sistema Municipal de Informações, o qual pode ser considerado um instrumento lastreado no princípio da transparência

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais  
responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

das ações. Segundo MIRANDA (2009, *apud* BARACHO, 2015), alguns dos itens que são importantes para a construção desse instrumento é a obrigatoriedade de utilizar indicadores sanitários, apresentação do plano de contas e de mecanismos de auditoria, fornecimento de dados acerca do desempenho das atividades e relatórios periódicos em relação à qualidade da prestação dos serviços.

Disponibilizar as informações sobre o saneamento básico municipal faz parte da gestão adequada dos serviços, assim como manter comunicação com os usuários dos serviços.

A disponibilização de informações está delineada no inciso VII, do art. 23, do Decreto Federal nº 7.217, de 21.06.2010, transcrito no Quadro 20.

*Quadro 20: Sistema de Informações Municipal de Saneamento Básico*

### Decreto Federal nº 7.217/2010

Art. 23. O titular dos serviços formulará a respectiva política pública de saneamento básico, devendo, para tanto:  
I – (...);  
VII – estabelecer sistema de informações sobre os serviços, articulado com o Sistema Nacional de informações em Saneamento – SINISA.  
(...)

Fonte: BRASIL, 2010

Não obstante o tratamento legal e os entendimentos doutrinários, dados do IBGE (2018) apontam que no Brasil, apenas 16,3% dos municípios informaram, em 2017, ter sistema municipal de informações de caráter público e 31,4% informaram ter ouvidoria municipal ou central de atendimento aos usuários dos serviços. O Sudeste é a região com maior proporção de municípios com sistema municipal de informações de caráter público (21,7%), e, ao lado do Centro-Oeste, também a que tem maior proporção de municípios com ouvidoria municipal ou central de atendimento aos usuários, 38,1% e 38,3% respectivamente.

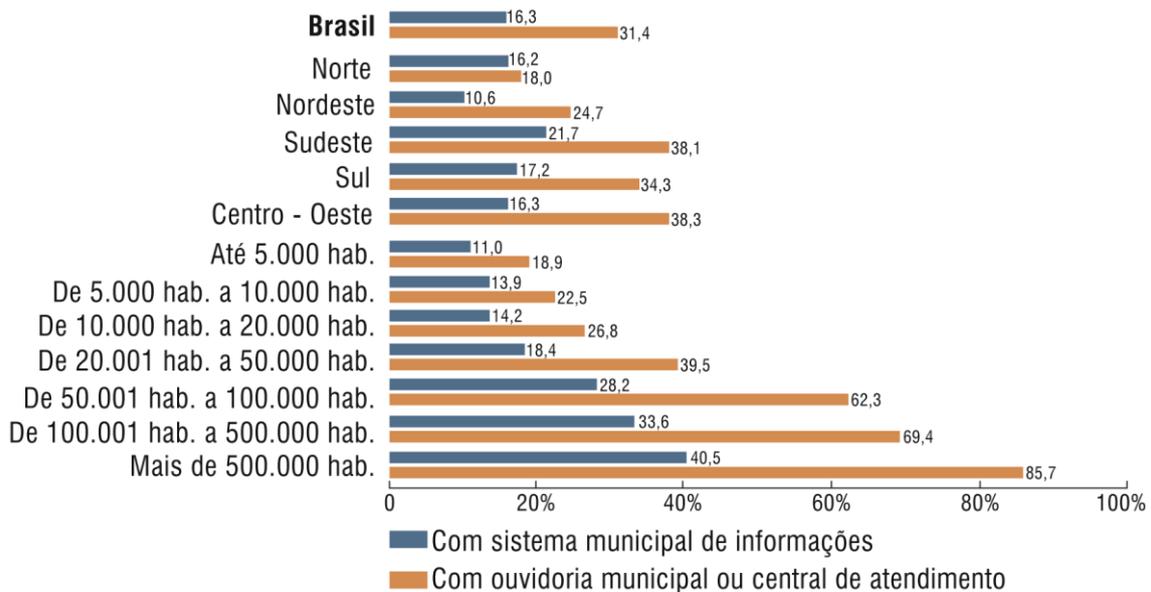
A proporção de municípios com sistema municipal de informações sobre saneamento de caráter público não ultrapassa 30,0% em nenhuma Unidade da

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018

Federação. Já em relação à existência de ouvidoria municipal ou central de atendimento, Ceará e Mato Grosso são as únicas com mais de 60,0% dos municípios que responderam positivamente a este quesito.

Figura 1-14: Proporção de Municípios brasileiros por tipo de canais de comunicação com os usuários, segundo as Grandes Regiões e as classes de tamanho da população dos mesmos Municípios (2017)



Fonte: IBGE, Pesquisa de Informações Básicas Municipais 2017 (publicação em 2018).

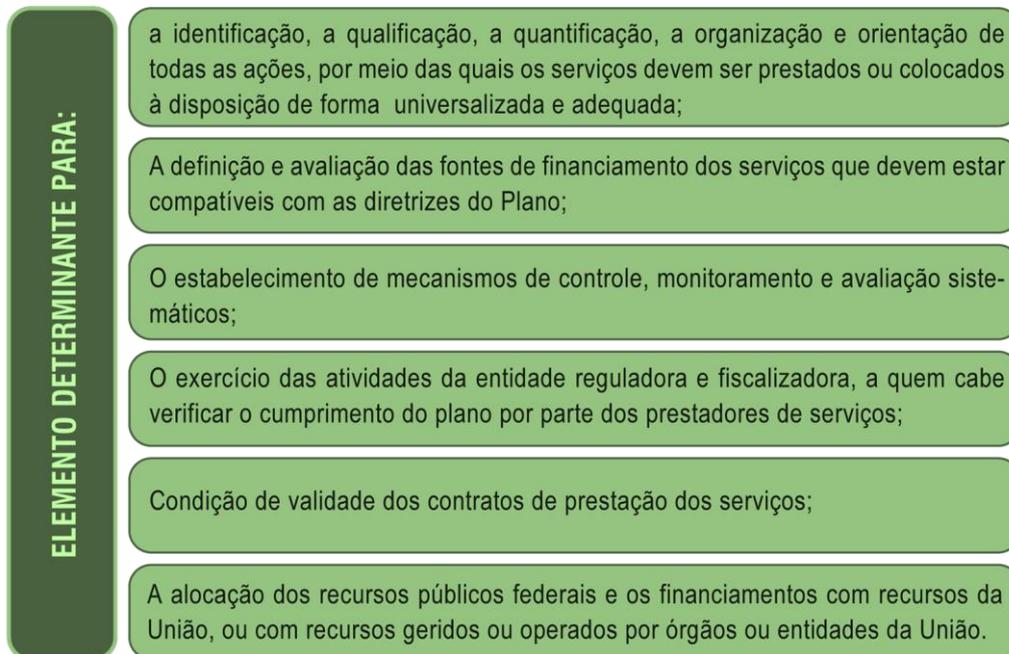
### 1.5.1 O papel do Plano Municipal de Saneamento Básico para a Gestão e para a universalização dos serviços

Como já anotado no subitem 1.4.1 a meta primordial da Política de Saneamento Básico é a realização da universalização do acesso aos serviços de saneamento básico. Nesse sentido, destacam-se na Figura 1-15 os múltiplos papéis desempenhados pelo Plano Municipal de Saneamento para o alcance de referida meta de universalização dos serviços e bem assim, para a gestão dos mesmos.

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

Figura 1-15: Papel do Plano para a gestão e para a universalização dos serviços de saneamento básico.



Fonte: Organizado por Engeconsult com base em BRASIL, 2007.

### 1.6 FINANCIAMENTO DA UNIVERSALIZAÇÃO

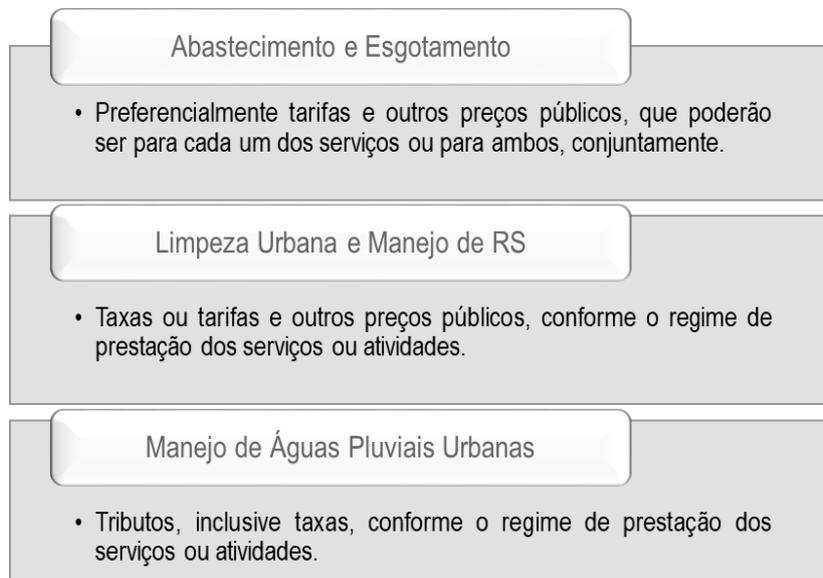
A Lei Federal nº 11.445/2007 possui capítulo próprio de abordagem dos aspectos econômicos e financeiros (Capítulo VI) dos serviços de saneamento básico. Das diretrizes estabelecidas destaca-se a de que a prestação dos serviços deve ter sustentabilidade econômica e financeira, assegurada, sempre que for possível, pela remuneração oriunda da cobrança dos mesmos. Por outro lado, e com gênese no princípio da universalização dos serviços, os usuários e localidades sem capacidade de pagamento ou escala econômica suficiente para cobrir os custos dos serviços poderão ser contemplados com subsídios (art. 29).

Pela Figura 1-16 se visualiza as formas de remuneração pelos serviços de saneamento básico.

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018

Figura 1-16: Formas de remuneração pelos serviços de saneamento



Fonte: Organizado por Engeconsult, baseado em BRASIL, 2018c

Consoante BRASIL, (2018c) desde 1971, as principais fontes de investimento disponíveis para o setor de saneamento básico no Brasil têm sido:

- como recursos onerosos – os recursos dos fundos financiadores (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS e Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT);
- como recursos não onerosos – os derivados da lei Orçamentária Anual – LOA, também chamado de Orçamento Geral da União – OGU, e de orçamentos de Estados e Municípios;
- recursos provenientes de empréstimos internacionais, contraídos junto às agências multilaterais de crédito, como o Banco Interamericano de Desenvolvimento-BID e o Banco Mundial – BIRD;
- como recursos próprios dos prestadores dos serviços – aqueles resultantes de superávits de arrecadação, e
- recursos oriundos das cobranças pelo uso dos recursos hídricos (Fundos Estaduais de Recursos Hídricos).

## **PRODUTO 6**

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais  
responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

Por outro lado, a partir de 2007, recursos são obtidos através do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC (1 e 2, este último desde 2011). Na área de saneamento, o PAC busca elevar a cobertura de coleta e tratamento de esgoto, a proteção dos mananciais, a despoluição de cursos d'água e o tratamento de resíduos sólidos. (BRASIL, 2018c).

Já em 2014 os recursos oriundos do Orçamento Geral da União e dos Fundos de Financiamento (como o FGTS e o FAT) sofreram fortes restrições frente à crise econômica que se estabeleceu. No entanto, a partir desse mesmo ano de 2014, o Governo Federal passou a reconhecer a importância da criação de mecanismos que facilitem a participação do capital privado na área de saneamento, de modo a viabilizar empreendimentos diversos que de outra forma estariam relegados a adiamentos inevitáveis. Anote-se que essa participação do capital privado vem se dando, principalmente, através de incentivos a Parcerias Público Privadas -PPP.

### **1.7 O PLANEJAMENTO DO SANEAMENTO BÁSICO NO CEARÁ**

A Política Estadual de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, no Estado do Ceará, foi estabelecida através da Lei Complementar nº 162/2016, englobando diversos instrumentos contributivos à melhoria da gestão pública e à universalização dos serviços. A Lei Complementar nº 162/2016 foi regulamentada pelo Decreto Estadual nº 32.024/2016.

Importante registrar ainda as informações do Quadro 21 seguinte:

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018

#### Quadro 21: Informações Complementares

- A CACEGE-Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará foi instituída através da Lei Estadual nº 9.499/1971;
  - A CACEGE é uma empresa de economia mista com capital aberto. Dos 184 Municípios do Ceará, ela atende 152 Municípios (conforme site da CACEGE EM 09.11.2018)
  - A CACEGE é regulada em Fortaleza pela ACFOR-Autarquia de Regulação, Fiscalização e Controle dos Serviços Públicos de Saneamento Ambiental e, nos demais Municípios, pela ARCE-Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará.
- A ARCE-Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará é uma autarquia especial, com autonomia orçamentária, financeira, funcional e administrativa. Criada pela Lei Estadual nº 12.786/1997.

Fonte: Organizado por Engeconsult, 2019, com base em ARCE, 2018 e CACEGE, 2018.

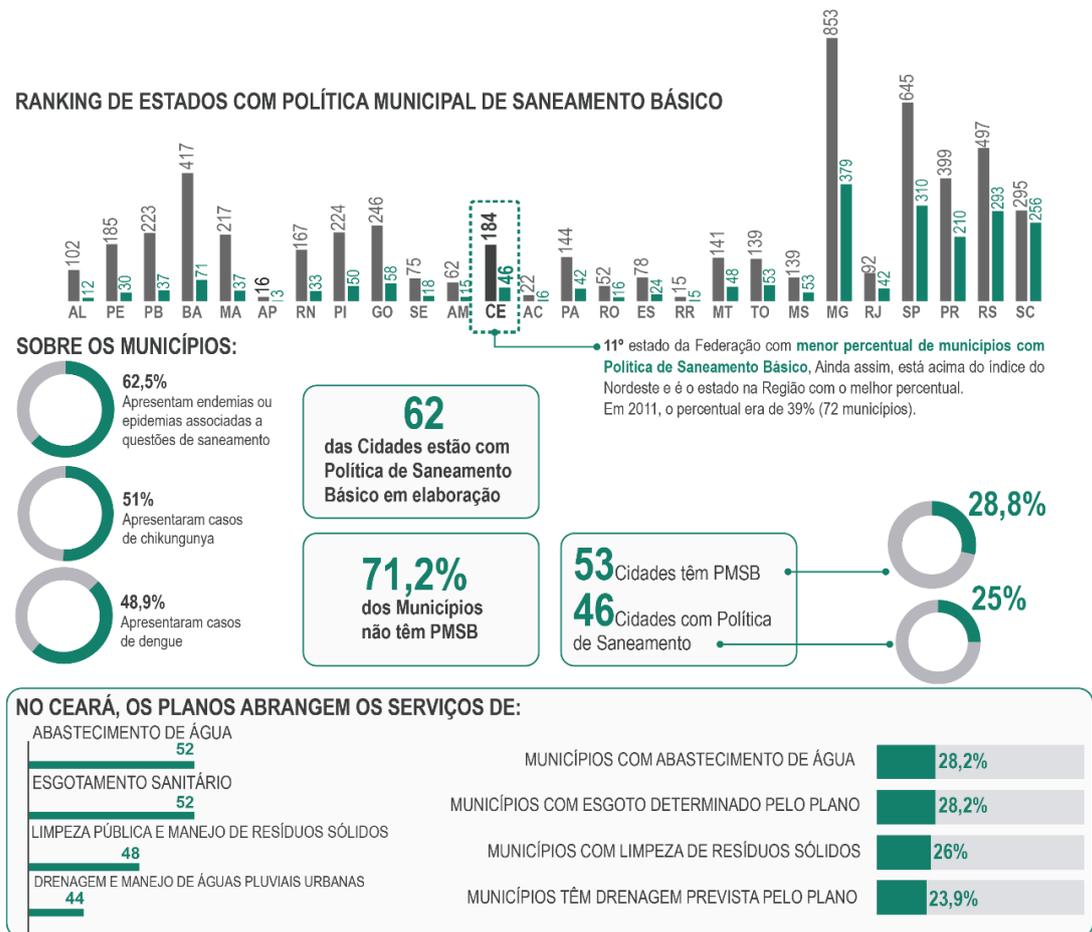
Dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -IBGE, no suplemento Aspectos Gerais da Gestão da Política de Saneamento Básico, dentro da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (Munic) 2017, estão representados na Figura 1-17 e apontam que:

- Das 184 cidades cearenses, apenas 46 (ou 25%) registraram possuir Políticas Municipais de Saneamento Básico. Esse percentual é o 11º mais baixo do País, mas, ainda assim, é o melhor índice entre todos os Estados do Nordeste onde apenas 18,6% das cidades têm a Política de Saneamento estabelecida;
- Em 53 cidades as Políticas de Saneamento se concretizaram apenas por Plano Municipal de Saneamento Básico- PMSB. Ou seja: 71,2% dos Municípios do Ceará sequer têm o seu PMSB;
- Nas cidades em que há PMSB, 52 delas contemplam o abastecimento de água e o esgotamento sanitário como item do Plano. Em 48 consta a limpeza de resíduos sólidos e em 44, consta a drenagem fluvial;
- A pesquisa aponta que 115 Municípios do Ceará apresentaram casos de endemias e epidemias relacionadas à falta de saneamento, como chikungunya (93) e dengue (90), e até mesmo doenças menos comuns como cólera (3), tifo (3) e malária (2).

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018

Figura 1-17: Aspectos Gerais da Gestão da Política de Saneamento Básico no Ceará



Fonte: Editado por Engeconsult, 2019, com base em ANDRADE, 2018

## 1.8 PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

O ato de planejar consiste em partir desse estado presente para definir o estado futuro desejado. Neste planejamento, foram elaborados e revisados os programas, projetos e ações para o alcance dos objetivos estratégicos definidos para um horizonte temporal de 20 anos.

Objetivando atender às demandas referentes aos serviços de saneamento básico de Limoeiro do Norte, foram propostos três programas: (a) acessibilidade ao saneamento básico; (b) melhorias operacionais e da qualidade e (c) melhoria da gestão, com os respectivos projetos associados a serem executados. As Figura 1-18 e Figura 1-19 apresentam os projetos em cada programa. Foram previstas diversas ações para o cumprimento da execução dos projetos apresentados, as quais podem ser observadas no Anexo II deste Produto.

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE POLOS REGIONAIS DO CEARÁ  
VALE DO JAGUARIBE/VALE DO ACARAÚ (BR-L1176)

Contrato de Empréstimo Nº 2826/OC-BR

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

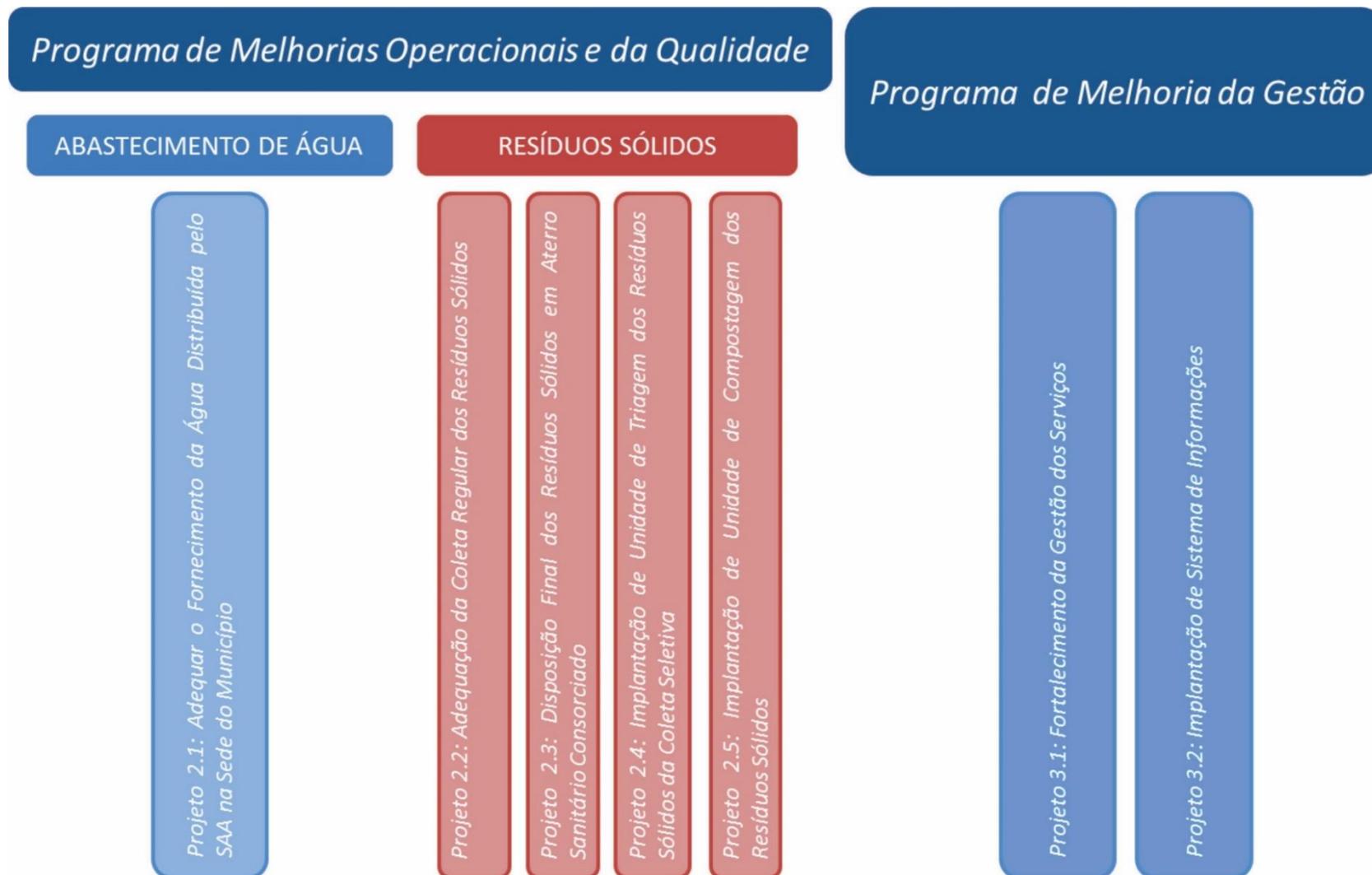
Figura 1-18: Programa e Projetos de Acessibilidade ao Saneamento Básico



## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

Figura 1-19: Programas e Projetos de Melhorias Operacionais e de Qualidade e Melhoria da Gestão



## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

## 2 PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DO CURSO DE TREINAMENTO PARA OS SERVIDORES MUNICIPAIS RESPONSÁVEIS PELA GESTÃO DO PMSB

### 2.1 DO CURSO DE TREINAMENTO

O **Curso de Treinamento** para os Servidores Municipais Responsáveis pela Gestão do Plano Municipal de Saneamento Básico foi realizado após a conclusão da Fase IV ou Etapa 5, ou seja, depois de finda a Primeira **Revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico de Limoeiro do Norte**.

Sendo que o próprio PMSB Revisado, foi disponibilizado a todos os participantes e à sociedade em geral, com antecedência superior a 20 dias da data da realização do Curso (desde 28/02/2020), no *site* **www.pmsblimoeirodonorte.com.br**, criado especialmente para comunicação de todas as etapas e eventos realizados no desenvolvimento do Plano.

**Os fundamentos principais para a realização do Curso** foram (i) o cenário de fragilidade técnico-institucional da maioria dos municípios cearenses e (ii) a mudança de paradigma ou, por outra, a nova cultura de gestão dos serviços de saneamento básico. **Seu objetivo central** foi o de capacitar técnicos e gestores responsáveis pela gestão do PMSB de forma a propiciar sua implementação, autonomia e sustentabilidade.

**A metodologia utilizada para satisfação do objetivo central**, teve como início a constituição pela Empresa Consultora, em conjunto com a Prefeitura Municipal de **Limoeiro do Norte** e a Secretaria das Cidades – SCIDADES, de equipe de servidores que deveriam receber treinamento sobre o PMSB Revisado (**Anexo I**). Os participantes foram convidados a participar da capacitação pela Prefeitura Municipal através do coordenador de revisão do PMSB.

Registre-se que a Consultora e a Prefeitura definiram também, de comum acordo, o local para a realização do curso, qual seja: Centro Educacional Cenecista Monsenhor Tabosa (CNEC), localizado à Av. Manuel de Castro, nº440

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

- Centro no município de **Morada Nova**, ficando todos os encargos logísticos e operacionais a cargo da Empresa Consultora Engeconsult como por exemplo:

- a contratação de professores, com formação acadêmica a nível de mestrado e capacidade técnica em matéria de pertinência temática com o conteúdo do curso para ministrá-lo;
- a locação das instalações de realização do evento (auditório);
- a locação de data show e
- as despesas com *coffee break* e almoço para os participantes.

O curso foi elaborado para ter duração total de 16 (dezesesseis) horas, sendo dividida sua execução em dois dias consecutivos, com 8 (oito) horas de duração em cada. Tais dias de realização foram: 11 e 12 de março.

Com atenção voltada para as necessidades locais, em geral, e às necessidades técnico-institucional do município, em particular - refletidas no PMSB Revisado - o conteúdo do curso foi apresentado principalmente através de Apresentações em *Power Point* por meio Projetor, com exposição dialogada (os *slides* que compuseram a apresentação se encontram no **Anexo II**).

Os temas abordados foram aqueles determinados pelo Termo de Referência que integra a Licitação nomeada como Manifestação de Interesse (MI) n° 20170005/CEL/04/SCIDADES/CE, Processo – ViProc n° 4153341/2017, Solicitação de Proposta (SDP) n° 01, Processo ViProc n° 7943327/2017, Seleção Baseada nas Qualificações do Consultor (SQC), os quais perfizeram o Programa Básico do Curso (**Anexo III**).

Após a exposição dos temas componentes do Programa, abriu-se espaço para discussões, reflexões, críticas e sugestões, utilizando-se neste momento do Curso, em particular, de estratégias e alternativas capazes de dirimir eventuais questões impeditivas ou dificuldades para efetiva implementação do PMSB e bem assim para a sua sustentabilidade, através de apresentação de casos práticos e/ou melhores experiências já observadas em relação a outros PMSB.

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais  
responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

Desta maneira foram expostos os temas componentes do Programa, privilegiando-se a exposição dialogada principalmente daquilo que se considerou ser a maior das essências do PMSB, como ilustrativamente (i) Programas, projetos e ações, (ii) com seus respectivos orçamentos estimados, para cada uma das unidades de análise que compõem o território municipal, ou seja, para cada distrito considerando suas áreas urbanas e rurais, (iii) refletindo-se acerca das metas estipuladas (imediatas, de curto, de médio e de longo prazos), (iv) valor total por meta e o custo total no horizonte do projeto, (v) a estimativa de investimentos por cada eixo do saneamento básico (abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana e limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos urbanos) e (vi) possíveis fontes de financiamento.

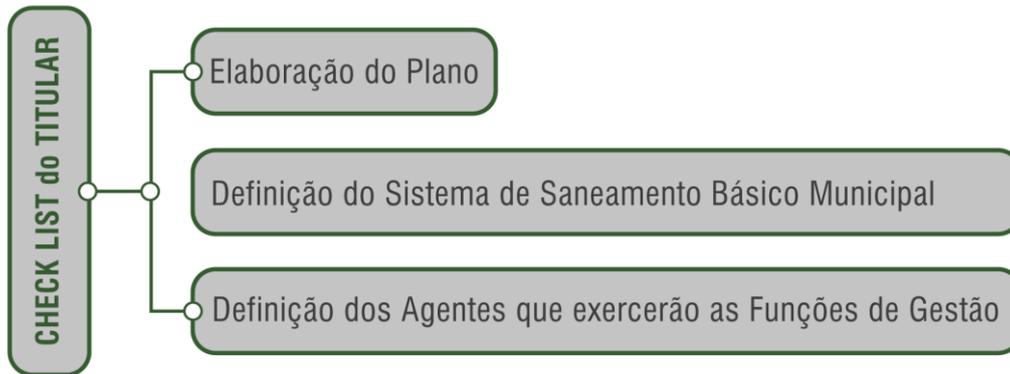
Após referida exposição, abriu-se espaço para discussões, reflexões, críticas e sugestões, utilizando-se neste momento do Curso, em particular, de estratégias e alternativas capazes de dirimir eventuais questões impeditivas ou dificuldades para efetiva implementação do PMSB e bem assim para a sua sustentabilidade, através de apresentação de casos práticos e/ou melhores experiências já observadas em relação a outros PMSB.

Nesta direção, tomou-se como ponto de partida a proposição apresentada na Figura 2-1 posto que é a mais representativa, do que se pode denominar de '*gargalo*' quanto à efetiva implementação de PMSB conforme a experiência dos municípios brasileiros, em geral:

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

Figura 2-1: Proposição para apresentação das melhores práticas e alternativas para efetiva implementação e sustentabilidade do PMSB



1. A primeira abordagem foi então a respeito da importância da Política Municipal de Saneamento Básico e da importância da elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico como um de seus instrumentos. Mereceu ênfase, neste ponto, a experiência observada no Município de Recife, notadamente quanto à publicação de seu PMSB que se deu por ato do Chefe do Poder Executivo Municipal, através do Decreto nº 31.073, de 26/12/2017. Referido Decreto<sup>6</sup> foi disponibilizado aos participantes como uma minuta<sup>7</sup> a ser utilizada oportunamente pelo município, com as adaptações apresentadas segundo a realidade local (*slides* 189 a 191, do **Anexo II**)

2. a segunda abordagem foi quanto à definição do Sistema Municipal de Saneamento Básico, com destaque para a implementação de Conselho Municipal de Saneamento Básico e Fundo Municipal de Saneamento, posto que são considerados como elementos fundamentais para a percepção de recursos, sejam eles provenientes do governo federal (ou aos geridos ou administrados por órgão ou entidade da União) ou sejam eles provenientes da cobrança pela prestação dos serviços de saneamento.

Neste sentido, debateu-se sobre a importância de órgão colegiado como mecanismo de controle social alternativo (*caput* do artigo 34, do Decreto Federal nº 7.217/2010), no entanto considerando-se a sua necessidade para o município

<sup>6</sup> E bem assim a Lei Municipal (Recife) nº 18.208/2015

<sup>7</sup> Uma outra Minuta de Lei Instituidora da Política de Saneamento Básico já havia sido entregue ao Município

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018

conforme o insculpido no inciso 6º, do mesmo artigo 34, do Decreto Federal nº 7.217/2010. Perante a realidade de **Limoeiro do Norte**, debateu-se sobre a possibilidade da utilização de um conselho já existente (nos termos § 1º., do artigo 47, do Lei Federal nº 11.445/2007), com as necessárias adaptações, tudo consoante se apresenta no Quadro 22

Registra-se que as referidas adaptações necessárias constam dos *slides* 198 a 203 e no *slide* 204 uma forma para a sua instituição dentro do Sistema Municipal de Saneamento Básico. Do mesmo modo, consta dos *slides* 206 a 207 uma forma de se instituir o Fundo Municipal de Saneamento Básico e o Sistema de Informações (todos presentes no **Anexo II**).

#### *Quadro 22: Dispositivo destacados do Decreto Federal nº 7.217/2010*

##### **Decreto Federal nº 7.217/2010**

Art. 34. O controle social dos serviços públicos de saneamento básico poderá ser instituído mediante adoção, entre outros, dos seguintes mecanismos:

- I. debates e audiências públicas;
- II. consultas públicas;
- III. conferências das cidades;
- IV. participação de órgãos colegiados de caráter consultivo na formulação da política de saneamento básico, bem como no seu planejamento e avaliação.

(...)

§ 6º. Após 31 de dezembro de 2014, será vedado o acesso aos recursos federais ou aos geridos ou administrados por órgão ou entidade da União, quando destinados a serviços de saneamento básico, àqueles titulares de serviços públicos de saneamento básico que não instituírem, por meio de legislação específica, o controle social realizado por órgão colegiado, nos termos do inciso IV do caput

##### **Lei Federal nº 11.445/2007**

Art. 47. O controle social dos serviços públicos de saneamento básico poderá incluir a participação de órgãos colegiados de caráter consultivo, estaduais, do Distrito Federal e municipais, assegurada a representação:

- I. dos titulares dos serviços;
- II. de órgãos governamentais relacionados ao setor de saneamento básico;

Fonte: Brasil, 2010 e 2007.

3. Por fim, como abordagem derradeira discutiu-se a necessidade de instituição, no âmbito da Prefeitura Municipal, de órgão articulador, notadamente pela diversidade dos agentes que exercem ou exercerão funções de gestão do saneamento básico municipal. Tal órgão foi inicialmente denominado como *Conselho de Acompanhamento e Gestão do Plano Municipal de Saneamento*

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

*Básico –PMSB*, sendo sua instituição e competências modeladas conforme slides 210 a 212 (**Anexo II**).

### 2.2 RECURSOS DE APOIO

- Os recursos didáticos e físicos que auxiliaram a apresentação e a transmissão dos conteúdos foram:
- Notebook;
- Projetor;
- Equipamento de som;
- Apresentações em *Power Point* do Programa do Curso (**Anexo II**)
- Café da Manhã e Almoço.

### 2.3 RELAÇÃO DE PÚBLICO ALVO

Servidores efetivos do SAAE:

Nome	Instituição
Ildfonso Nunes de Andrade	SAAE
Raimundo Jocimar de Freitas	SAAE
Heládio de Freitas Regis	SAAE
Jesus Lima Nogueira	SAAE

O **Anexo IV** apresenta a Lista de Presença com a identificação dos participantes do **Curso de Treinamento** para os Servidores Municipais Responsáveis pela Gestão do Plano Municipal de Saneamento Básico. E o **Anexo V** algumas fotos do evento.

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais  
responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

### 3 ANEXOS

#### 3.1 ANEXO I – EQUIPE SELECIONADA PARA PARTICIPAR DO CURSO DE CAPACITAÇÃO



Rômulo Cabral <romulo.cabral@quantaconsultoria.com>

---

#### RE: Plano de Saneamento: Capacitação p/ Gestão do PMSB - Limoeiro do Norte

1 mensagem

---

Ildefonso Nunes de Andrade Nunes <ildefonso@nunes@hotmail.com>  
Para: Rômulo Cabral <romulo.cabral@quantaconsultoria.com>

3 de março de 2020 10:23

Prezado Dr. Rômulo, atendendo a solicitação, informamos os nomes dos servidores efetivos do SAAE, que participarão da capacitação em Morada Nova nos dias 11 e 12.03.2020.

- 01 - Ildefonso Nunes de Andrade
- 02 - Raimundo Jocimar de Freitas
- 03 - Heládio de Freitas Regis
- 04 - Jesus Lima Nogueira.

Nessa oportunidade, favor informar a estimativa de participantes da audiência pública do dia 09.03.2020.

Saudações,

Ildefonso Nunes de Andrade  
Coord. revisão PMSB Limoeiro

---

De: Rômulo Cabral <romulo.cabral@quantaconsultoria.com>

Enviado: sexta-feira, 28 de fevereiro de 2020 15:49

Para: Ildefonso Nunes de Andrade Nunes <ildefonso@nunes@hotmail.com>

Assunto: Re: Plano de Saneamento: Capacitação p/ Gestão do PMSB - Limoeiro do Norte

Dr. Ildefonso, temos disponibilidade de 7 (sete) indicações.

Atenciosamente,

*Romulo Cabral  
Supervisor - Componente III - Fortalecimento Institucional  
Quanta Consultoria Ltda. (Gerenciadora/Apoio à UGP II)  
Programa de Desenvolvimento Urbano de Polos Regionais/Cidades do Ceará II*

Em sex., 28 de fev. de 2020 às 16:44, Ildefonso Nunes de Andrade Nunes <ildefonso@nunes@hotmail.com> escreveu:

Dr. Rômulo, são quantas pessoas a serem indicadas?

Sds  
Ildefonso Nunes de Andrade

Obter o Outlook para Android

---

From: Rômulo Cabral <romulo.cabral@quantaconsultoria.com>

Sent: Friday, February 28, 2020 4:09:24 PM

To: Ildefonso Nunes de Andrade Nunes <ildefonso@nunes@hotmail.com>;

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

### 3.2 ANEXO II – SLIDES DE APRESENTAÇÃO

**Revisão do PMSB**  
Plano Municipal de Saneamento Básico  
**LIMOEIRO DO NORTE**

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
BID Banco Interamericano de Desenvolvimento  
Prefeitura de LIMOEIRO DO NORTE INOVAÇÃO E TRANSPARÊNCIA  
ENGECONSULT

- Projetos: população > 40 milhões de hab.
- Executou mais de 1000 contratos
- Uma das primeiras empresas nacionais do setor a obter a certificação ISO 9001

**1970** INÍCIO DE UM SONHO  
• 1970: Criação do Serviço de Saneamento Básico (SSB) da Prefeitura Municipal de Limoeiro do Norte.  
• 1971: Início das obras de saneamento básico.  
• 1972: Criação do Departamento de Saneamento Básico (DSB).  
• 1973: Início da coleta e tratamento de esgoto.  
• 1974: Início da distribuição de água tratada.  
• 1975: Criação do Serviço de Saneamento Básico (SSB) da Prefeitura Municipal de Limoeiro do Norte.

**1980** PRIMEIROS PASSOS  
• 1980: Criação do Serviço de Saneamento Básico (SSB) da Prefeitura Municipal de Limoeiro do Norte.  
• 1981: Início das obras de saneamento básico.  
• 1982: Criação do Departamento de Saneamento Básico (DSB).  
• 1983: Início da coleta e tratamento de esgoto.  
• 1984: Início da distribuição de água tratada.  
• 1985: Criação do Serviço de Saneamento Básico (SSB) da Prefeitura Municipal de Limoeiro do Norte.

**1990** CONSOLIDAÇÃO  
• 1990: Criação do Serviço de Saneamento Básico (SSB) da Prefeitura Municipal de Limoeiro do Norte.  
• 1991: Início das obras de saneamento básico.  
• 1992: Criação do Departamento de Saneamento Básico (DSB).  
• 1993: Início da coleta e tratamento de esgoto.  
• 1994: Início da distribuição de água tratada.  
• 1995: Criação do Serviço de Saneamento Básico (SSB) da Prefeitura Municipal de Limoeiro do Norte.

**2000** MADUREZ  
• 2000: Criação do Serviço de Saneamento Básico (SSB) da Prefeitura Municipal de Limoeiro do Norte.  
• 2001: Início das obras de saneamento básico.  
• 2002: Criação do Departamento de Saneamento Básico (DSB).  
• 2003: Início da coleta e tratamento de esgoto.  
• 2004: Início da distribuição de água tratada.  
• 2005: Criação do Serviço de Saneamento Básico (SSB) da Prefeitura Municipal de Limoeiro do Norte.

**2010** VISÃO DE CENSO  
• 2010: Criação do Serviço de Saneamento Básico (SSB) da Prefeitura Municipal de Limoeiro do Norte.  
• 2011: Início das obras de saneamento básico.  
• 2012: Criação do Departamento de Saneamento Básico (DSB).  
• 2013: Início da coleta e tratamento de esgoto.  
• 2014: Início da distribuição de água tratada.  
• 2015: Criação do Serviço de Saneamento Básico (SSB) da Prefeitura Municipal de Limoeiro do Norte.

**2020** VISÃO DE CENSO  
• 2020: Criação do Serviço de Saneamento Básico (SSB) da Prefeitura Municipal de Limoeiro do Norte.  
• 2021: Início das obras de saneamento básico.  
• 2022: Criação do Departamento de Saneamento Básico (DSB).  
• 2023: Início da coleta e tratamento de esgoto.  
• 2024: Início da distribuição de água tratada.  
• 2025: Criação do Serviço de Saneamento Básico (SSB) da Prefeitura Municipal de Limoeiro do Norte.

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### Abastecimento de Água

SISTEMA PRODUTOR SUL/SISTEMA PIRAPAMA; SISTEMA PRATAGI; SUAPE; SISTEMA ADUTOR DO AGRESTE; SISTEMA ITALUÍS; PROGRAMA VIVA MARANHÃO; ÁGUAS DE ATIBAIA; PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DE SERGIPE; DO PIAUÍ...

#### Esgotamento Sanitário

SES do PROGRAMA ESTRUTURADOR DA CIDADE DO RECIFE - PROEST; DO SISTEMA CORDEIRO/ PROGRAMA CAPIBARIBE MELHOR, EM RECIFE-PE; DA BACIA DO BEBERIBE - PROGRAMA PROMETRÓPOLE; DE ARAPIRACA-AL; APOIO AO GERENCIAMENTO, NO ÂMBITO DA SESAN/PCR, DE TODOS OS PROGRAMAS EM SANEAMENTO DA CIDADE DO RECIFE ...

#### Drenagem

PROJETO NASSAU; PAC DRENAGEM, RECIFE; PROGRAMA LAGOAS DO NORTE, TERESINA-PI; ZIP SUAPE ...

#### Resíduos sólidos

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DO TURISMO DO CEARÁ; TURÍSTICO DE PERNAMBUCO; DA ZONA DA MATA DE PERNAMBUCO; PGIRS SERTÃO PE ...



## CAPACITAÇÃO



CONHECIMENTO  
APLICABILIDADE



## PRODUTO 6

# Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



### CAPACITAÇÃO AOS GESTORES

#### REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

Programa de Desenvolvimento Urbano de Polos Regionais – Vale do Jaguaribe/Vale do Acaraú  
Componente III – Modernização da Gestão Municipal e Fortalecimento da Secretaria das Cidades  
Contrato de Empréstimo nº 2826/OC-BR  
Governo do Estado do Ceará – Secretaria das Cidades/Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID

EXECUTOR: ENGECONSULT – Consultores Técnicos Ltda.  
CONTRATO nº 019/CIDADES/20



### CAPACITAÇÃO: FUNDAMENTOS

#### CENÁRIO

Fragilidade Técnica e Institucional

#### Instauração de Nova Cultura

G. P	Prestação dos
Serviços	
(Geral)	(Específica)

#### Necessidade Legal de Planejar o SBM

G. P.

CUMPRIR  
C.F + LEIS  
(NOVA)



DEVEM

- Participar do planejamento
- Consolidar conhecimentos adquiridos no Processo

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



---

**PMSB**

Construção Coletiva - Pacto Social

Gestão Pública

Sociedade

APLICABILIDADE E SUSTENTABILIDADE

• DEPENDÊNCIA DO CUMPRIMENTO DO PACTO SOCIAL

G. P.





---

**SANEAMENTO AMBIENTAL E SANEAMENTO BÁSICO**

**Saneamento Ambiental** é o controle de todos os fatores do meio físico onde o homem atua que exerçam, ou possam exercer efeitos contrários sobre seu bem-estar físico, social ou mental, em outras palavras, que possam interferir em sua saúde.

  
**OM S**

Saneamento Ambiental

Abastecimento de Água

Esgotamento Sanitário

Resíduos Sólidos

Drenagem

Saneamento Básico

Controle de vetores, de emissões atmosféricas

Controle de ruídos, do uso e ocupação do solo...

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### SANEAMENTO BÁSICO

É medida preventiva e medida promotora de saúde, pelo que se cunhou a expressão **saneamento promocional**, de natureza multidimensional, cujos efeitos ultrapassam os limites das intervenções realizadas no âmbito da estrutura física, incorporando as dimensões social, econômica, política, cultural e ambiental, como ainda ações de educação e de participação social.

Para a CF/1988, as ações de SB são de: **Direito Social, de Serviço Público de Interesse Local, de Medida de Promoção à Saúde e de Proteção Ambiental e de Infraestrutura para Higiene da População**

#### Visão e Interface



#### SANEAMENTO BÁSICO : EIXOS LEGAIS

Conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de:

Fonte: BRASL, 2007 (vol. 2º), figura: google.



## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018



### SANEAMENTO BÁSICO INTEGRADO



### SANEAMENTO BÁSICO



## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018

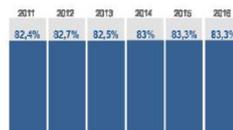


#### CENÁRIO NACIONAL: SNIS/2016

Fonte: Instituto Trata Brasil

Índice de **ATENDIMENTO** da população com **ÁGUA POTÁVEL**:

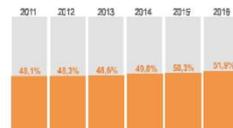
em 2011 - 82,4%;  
em 2016 - 83,3%



O Avanço foi de apenas 0,9 ponto percentual

ACESSO da população ao serviço de **COLETA DE ESGOTO**:

em 2011 - 48,1%;  
em 2016 - 51,9%



Evolução de 3,8 pontos percentuais

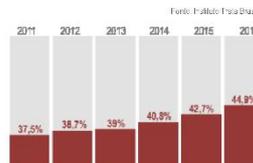


#### CENÁRIO NACIONAL: SNIS/2016

Índice de **ESGOTO TRATADO** no Brasil:

em 2011 - 37,5%;  
em 2016 - 44,9%

Expansão de 7,4 pontos percentuais



**Neste ritmo** e considerando que ainda não se atingiu nem 50% do tratamento de esgoto no País, **seria preciso em torno de mais 50 anos para a universalização dos serviços.**

## PRODUTO 6

# Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



### CENÁRIO NACIONAL: REFLEXO

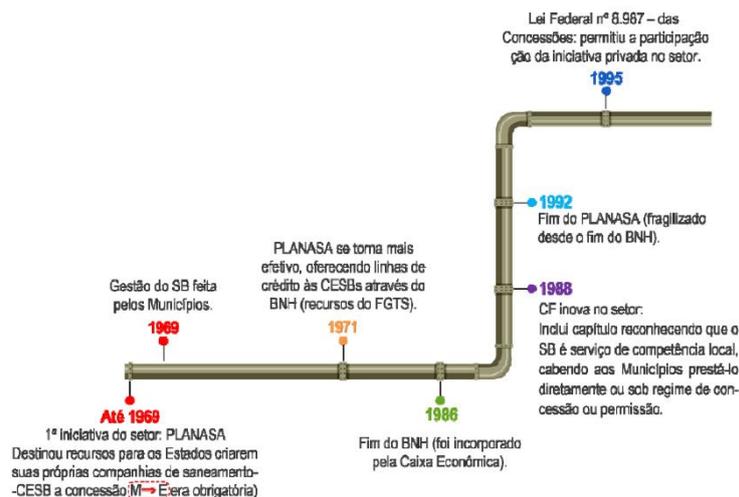
INEXISTÊNCIA DE ARCABOUÇO LEGAL/INSTITUCIONAL :



Fonte: Organizado por Engeconsult, 2019, com base em BRASIL, 2018a e NUNES, 2015.



### ASPECTOS LEGAIS E INSTITUCIONAIS: BRASIL



## PRODUTO 6

# Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



### AVALIAÇÃO: ANOS 80 E 90

#### Anos 80

- Demanda por saneamento básico persiste: as CESBS, mesmo com os financiamentos do PLANASA, não conseguem superar os déficits;
- Diminuem os recursos do FGTS;
- VAZIO INSTITUCIONAL

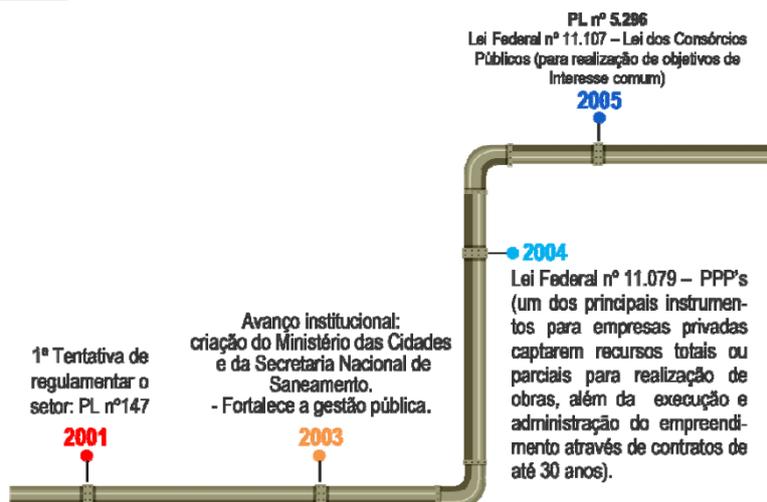
#### Anos 90

- Após a extinção do PLANASA: investimentos vêm de órgãos multilaterais internacionais: (BID/BIRD) + Programas Federais (Saneamento para Núcleos Urbanos/Pró-Saneamento...), MAS não se alcança a universalização dos serviços;
- Serviços, em geral, eram prestados pelo setor público com normas (nacionais) mais rígidas de endividamento e exigências de contrapartidas expressivas (pelos órgãos internacionais), o que dificultava a captação de recursos;
- Má aplicação dos recursos/gestão;
- Incentivos à privatização (Projeto de Modernização do Setor Saneamento);
- VAZIO INSTITUCIONAL

Fonte: Organizado por Engeconsult, 2019, com base em BRASIL, 2018a e NUNES, 2015.



### ASPECTOS LEGAIS E INSTITUCIONAIS: BRASIL



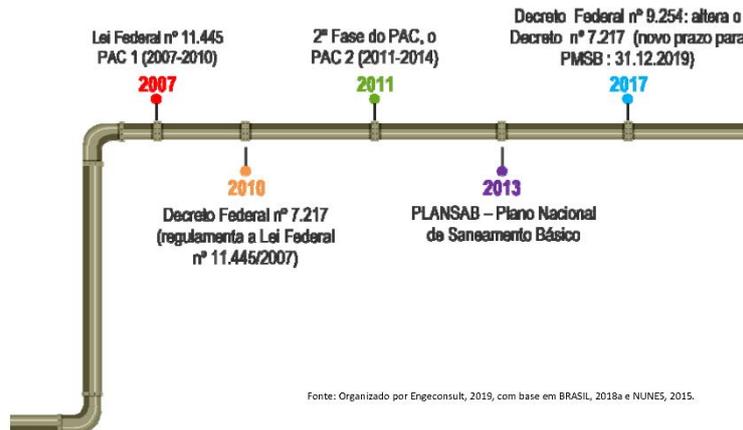
Fonte: Organizado por Engeconsult, 2019, com base em BRASIL, 2018a e NUNES, 2015.

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### ASPECTOS LEGAIS E INSTITUCIONAIS: BRASIL



#### AVALIAÇÃO ANOS 2000

- Início de ciclo mais efetivo para constituição do arcabouço jurídico/institucional do Setor;
- Este arcabouço (incluído a Lei de Concessão, PPP's e Consórcios Públicos) permite maior segurança jurídica e assim maior segurança para os investidores pois possibilita diferentes modelos de prestação dos serviços, os quais podem envolver a participação conjunta ou individual de:
  - (a) empresas ou autarquias municipais;
  - (b) CESBS e
  - (c) empresas privadas.

Isto aumenta a diversidade de alternativas de arranjos organizacionais e de parcerias entre diferentes operadores visando a redução do déficit do saneamento no Brasil.

Fonte: Organizado por Engeconsult, 2019, com base em BRASIL, 2018a e NUNES, 2015.

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



---

#### DA LEGISLAÇÃO FEDERAL À MUNICIPAL



```
graph TD; DV[Direito à Vida] --> DB[Democracia brasileira]; DV --> GPP[Governo pelo povo/limitação do poder com direitos e garantias]; DV --> CD[Centro dignidade da pessoa humana]; DV --> DASB[Direito ao saneamento básico; ao meio ambiente ecologicamente equilibrado; Direito à saúde...]; DB <--> GPP; GPP <--> CD; CD <--> DASB;
```

- Democracia brasileira: o governo pelo povo/limitação do poder pelo estabelecimento de direitos e garantias fundamentais.
- Constituição Cidadã: centrada na dignidade da pessoa humana, faz decorrer uma série de direitos fundamentais a exemplo do direito ao saneamento básico, na medida em que o mesmo é pressuposto para o exercício do direito mais fundamental já firmado que é o direito à vida.



---

#### CONSTITUIÇÃO E SANEAMENTO BÁSICO: COMPETÊNCIAS



BRASIL

Art. 21

**Compete à União:**  
(...)  
XX – instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos; (...)

Lei Federal nº 11.445/2007

Fonte: BRASIL, 1988

## PRODUTO 6

# Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



### CONSTITUIÇÃO E SANEAMENTO BÁSICO: COMPETÊNCIAS

Divisão em mesorregiões e microrregiões geográficas - CE

#### Art. 23

É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

(...)  
IX- promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico; (...)



Fonte: Organizado por Engeconsult, 2017, baseado em IBGE, 2015.



### CONSTITUIÇÃO E SANEAMENTO BÁSICO: COMPETÊNCIAS

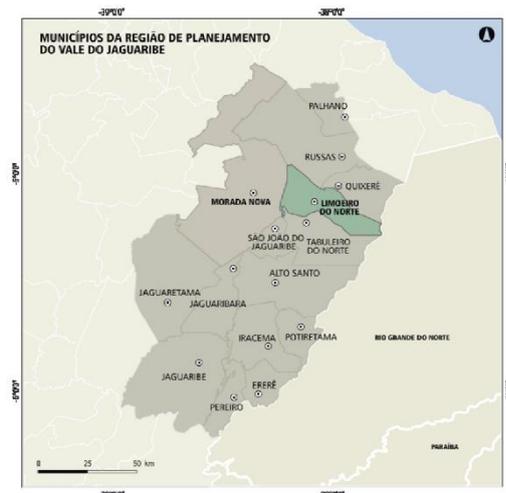
Municípios do Vale do Jaguaribe

#### Art. 30

Compete aos Municípios:

I – legislar sobre assuntos de interesse local; (...)

V- organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local (...)



## PRODUTO 6

# Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



### CONSTITUIÇÃO E SANEAMENTO BÁSICO: COMPETÊNCIAS

#### GOVERNO FEDERAL

- ° Estabelecer as diretrizes gerais na esfera nacional
- ° Desenvolver e apoiar programas de saneamento na esfera nacional

#### GOVERNO ESTADUAL

- ° Desenvolver e apoiar programas de saneamento na esfera estadual
- ° Operar e manter sistemas de saneamento por delegação municipal
- ° Estabelecer política tarifária e de subsídios nos sistemas operados pelo estado

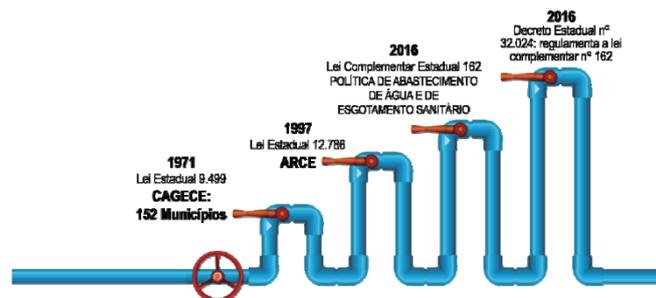
#### GOVERNO MUNICIPAL

- ° Desenvolver e apoiar programas de saneamento na esfera municipal
- ° Planejar, operar e manter e regular os sistemas de saneamento locais
- ° Estabelecer política tarifária e de subsídios local

SOCIEDADE CIVIL - Controle social



### ASPECTOS LEGAIS E INSTITUCIONAIS: CEARÁ



• A CAGECE (Empresa de Econ. Mista): regulada em Fortaleza pela ACFOR-Autarquia de Regulação, Fiscalização e Controle dos Serviços Públicos de Saneamento Ambiental e, nos demais Municípios, pela ARCE.



## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018



### LEI FEDERAL Nº 11.445/2007: GESTÃO DOS SERVIÇOS



### LEI FEDERAL Nº 11.445/2007: GESTÃO DOS SERVIÇOS

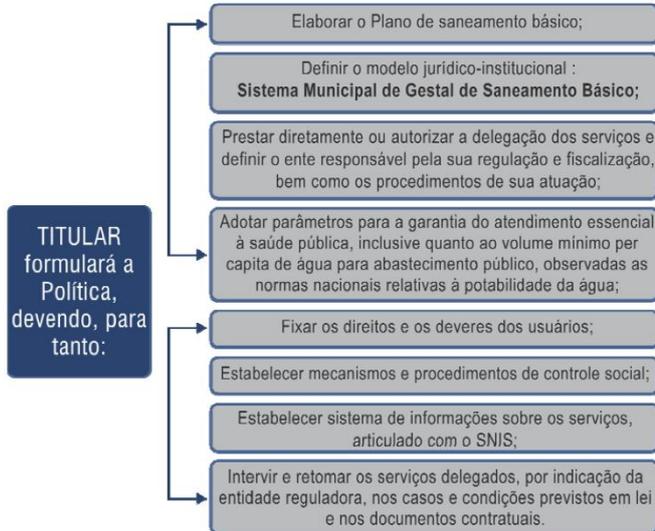


## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### TITULAR DOS SERVIÇOS



Fonte: BRASIL, 2007



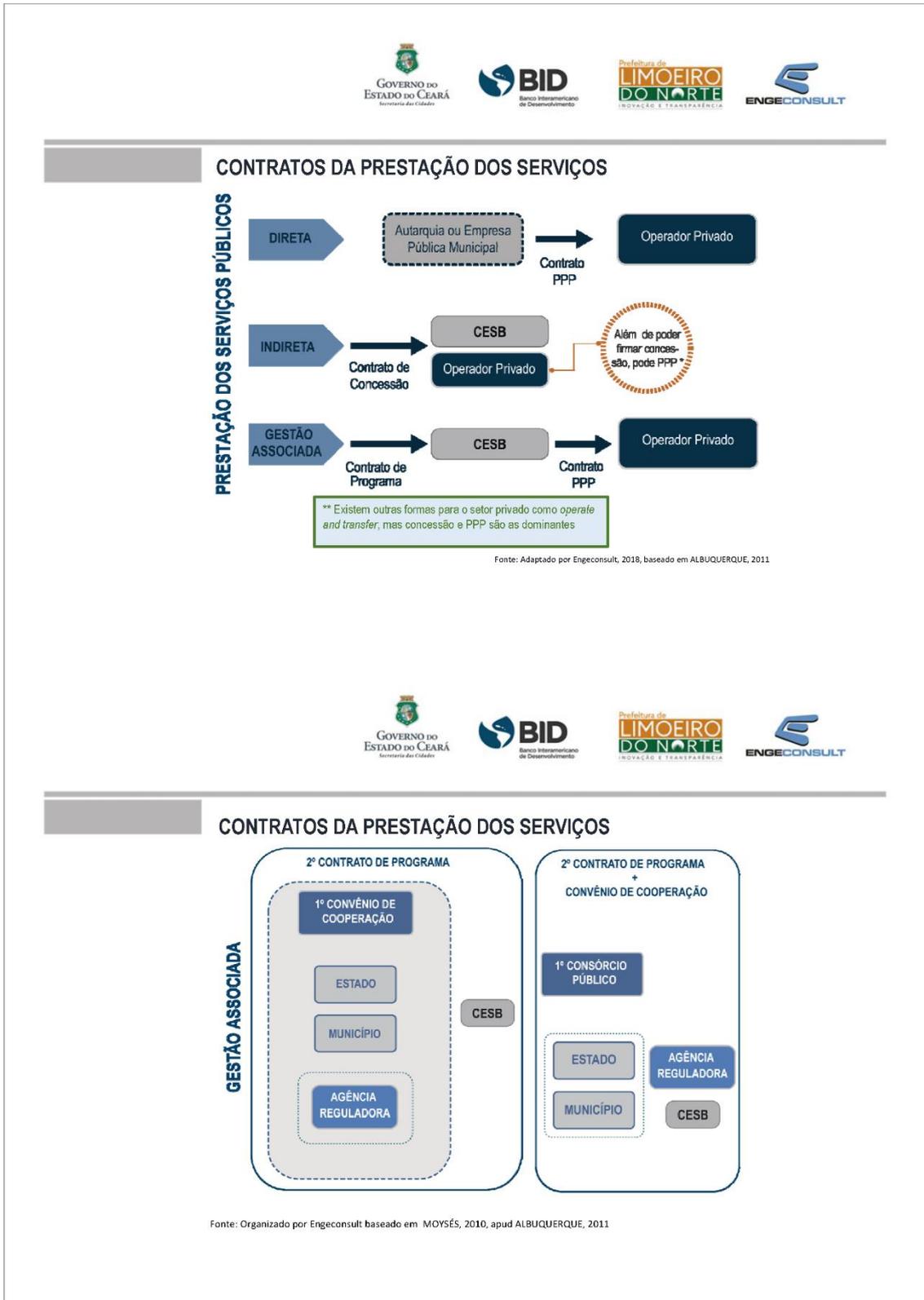
#### GESTÃO DOS SERVIÇOS



\* Os Prefeitos que não instituírem PMSB poderão ser responsabilizados por Improbidade administrativa

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018

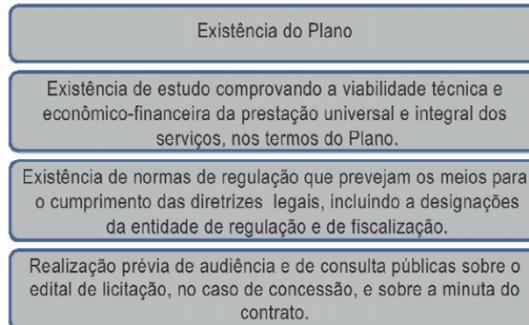


## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### CONTRATOS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS: CONDIÇÕES DE VALIDADE



Fonte: Organizado por Engeconsult baseado em BRASIL 2007; 2018a e b.



#### PLANEJAMENTO: 2 NÍVEIS



Fonte: Organizado por Engeconsult, 2019, com base em PEIXOTO, 2013

## PRODUTO 6

# Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



### FUNÇÃO DE PLANEJAMENTO

#### Política de Saneamento Básico

- Define, principalmente: o modelo jurídico-institucional; os instrumentos da Política e o exercício das funções da gestão dos serviços

#### Plano de Saneamento Básico

- É o resultado dos estudos efetivados para o planejamento das ações necessárias à universalização dos serviços (objetivos, metas, programas, ações...)



### PAPEL DO PLANO: Para a Gestão e Universalização

Construção de Pacto Social com identificação, qualificação, quantificação, organização e orientação das ações, por meio das quais os serviços devem ser prestados visando a universalização

Condição de validade dos contratos de prestação dos serviços

Condição de exercício das atividades da entidade reguladora e fiscalizadora, a quem cabe verificar o cumprimento do plano por parte dos prestadores de serviços

Definição e avaliação das fontes de financiamento dos serviços que devem estar compatíveis com as diretrizes do Plano

Estabelecimento de mecanismos de controle, monitoramento e avaliação sistemáticos

Condição de alocação dos recursos públicos federais e os financiamentos com recursos da União, ou com recursos geridos ou operados por órgãos ou entidades da União.

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### INSTRUMENTOS REGULATÓRIOS E CONTRATUAIS



Fonte: Organizado por Engeconsult, 2019, com base em BRASIL, 2007



#### INSTRUMENTOS REGULATÓRIOS E CONTRATUAIS

##### PRECEITO LEGAL

Art. 20. Parágrafo único. Incumbe à entidade reguladora e fiscalizadora dos serviços a verificação do cumprimento dos planos de saneamento por parte dos prestadores de serviços, na forma das disposições legais, regulamentares e contratuais.

Art. 23. A regulação de serviços públicos de saneamento básico poderá ser delegada pelos titulares a qualquer entidade reguladora constituída dentro dos limites do respectivo estado, explicitando, no ato de delegação da regulação, a forma de atuação e a abrangência das atividades a serem desempenhadas pelas partes envolvidas

Fonte: Organizado por Engeconsult, 2019, com base em BRASIL, 2007

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### INSTRUMENTOS REGULATÓRIOS E CONTRATUAIS



Fonte: ARDO, apud TCE - RS



#### INSTRUMENTOS REGULATÓRIOS E CONTRATUAIS

##### ÁREAS DE ATUAÇÃO DAS AGÊNCIAS REGULADORAS



Fonte: Palestra Aspectos Institucionais do Programa PPP/RS; Seminário As Parcerias Público-Privadas e os Desafios da Administração Pública, 2010 apud TCE - RS

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### O FINANCIAMENTO DA UNIVERSALIZAÇÃO: ASPECTOS ECONÔMICOS

##### Diretrizes

- A prestação dos serviços deve ter sustentabilidade econômico-financeira assegurada, sempre que possível, pela remuneração advinda da cobrança dos serviços

##### Subsídios

- Os usuários e localidades sem capacidade de pagamento ou escala econômica suficiente para cobrir o custo dos serviços poderão ter subsídios

##### PMSB

- Requisito para obtenção de Recursos Financeiros



#### O FINANCIAMENTO DA UNIVERSALIZAÇÃO: REMUNERAÇÃO

##### Abastecimento e Esgotamento

- Preferencialmente tarifas e outros preços públicos, que poderão ser para cada um dos serviços ou para ambos, conjuntamente.

##### Limpeza Urbana e Manejo de RS

- Taxas ou tarifas e outros preços públicos, conforme o regime de prestação dos serviços ou atividades.

##### Manejo de Águas Pluviais Urbanas

- Tributos, inclusive taxas, conforme o regime de prestação dos serviços ou atividades.

## PRODUTO 6

# Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



### FINANCIAMENTO DA UNIVERSALIZAÇÃO: PRINCIPAIS FONTES DE INVESTIMENTO

#### Desde 1971

- Atendimento aos objetivos e metas propostos Recursos Onerosos: recursos dos fundos financiadores (FGTS e FAT);
- Recursos não Onerosos: derivados da Lei Orçamentária Anual (LOA), conhecidos como Orçamento Geral da União (OGU), e dos orçamentos dos Estados e Municípios;
- Recursos de Empréstimos Internacionais (agências multilaterais de crédito), como o BID e o BIRD;
- Recursos Próprios dos prestadores de serviços, resultantes dos superávits de arrecadação;
- Recursos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos (Fundos Estaduais de Recursos Hídricos).

#### A partir de 2007

- Recursos do PAC 1.

#### A partir de 2011

- Recursos do PAC 2.

Fonte: Organizado por Engeconsult, baseado em BRASIL, 2018c



### O FINANCIAMENTO DA UNIVERSALIZAÇÃO: PRINCIPAIS FONTES DE INVESTIMENTO

#### O PAC na área de Saneamento visa:

- Aumentar a cobertura de coleta e tratamento de esgoto, a proteção dos mananciais, a despoluição de cursos d'água e o tratamento de resíduos sólidos.



Fonte: Organizado por Engeconsult baseado em BRASIL, 2018c

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### O FINANCIAMENTO DA UNIVERSALIZAÇÃO: PRINCIPAIS FONTES DE INVESTIMENTO

2014

- Recursos do Orçamento Geral da União e dos Fundos de Financiamento, como o FAT e o FGTS, sofreram fortes restrições diante da crise econômica.

A partir de 2014

- Governo Federal entende a importância de criar mecanismos que facilitem a participação do capital privado na área de saneamento, para viabilizar empreendimentos diversos que de outra forma estariam relegados a adiamentos inevitáveis.

Fonte: Organizado por Engeconsult, 2019, baseado em BRASIL, 2018c e Secretaria Nacional de Saneamento Básico, 2016



#### A FISCALIZAÇÃO E O PAPEL DAS ENTIDADES CONTROLADORAS



Fonte: Organizado por Engeconsult, 2019, baseado em PEIXOTO, 2013 e BRASIL, 2018 a, b e c

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### O ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO PMSB E O PAPEL DAS ENTIDADES CONTROLADORAS



Uma vez legal e legitimamente aprovado o PMSB, a sua execução passa a ser responsabilidade das diversas instituições do município, incluindo as delegatárias da prestação, da regulação e da fiscalização dos serviços.



O acompanhamento e avaliação de sua execução ficam a cargo da instância ou organismo designado para esse fim (como o CMSB)



Controle social pode ser instituído mediante os mecanismos de debates e audiências públicas, consultas públicas, conferências das cidades, participação de órgãos colegiados de caráter consultivo (art.34, incisos I, II, III e IV)

Fonte: Ministério das Cidades, 2010



#### O ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO PMSB E O PAPEL DAS ENTIDADES CONTROLADORAS

**EFICÁCIA**

Atendimento aos objetivos e metas propostos

**EFICIÊNCIA**

Relação entre o resultado alcançado e os recursos utilizados

**EFETIVIDADE**

Impacto real das políticas implantadas sobre as condições sociais da população

Fonte: Organizado por Engeconsult, 2019, com base em BRASIL, 2018 d e e

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### O ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO PMSB E O PAPEL DAS ENTIDADES CONTROLADORAS

**PRINCÍPIOS:** Base da elaboração e avaliação do PMSB



#### O PAPEL DAS ENTIDADES CONTROLADORAS



Agência Reguladora – Como expert técnica, é atora importante no processo de planejamento, orientando o titular na elaboração e revisão do PMSB, e, fundamentalmente, exercendo o papel legal de responsável pela verificação de seu cumprimento.



MP – Em seu papel de defensor dos direitos sociais e individuais indisponíveis, nesta seara, deve zelar pelos serviços de relevância pública o que inclui sua intervenção inclusive para que se efetue o planejamento estratégico.



Tribunal de Contas – Monitoram os repasses de recursos fenderias (TCU); fiscalizam as empresas estaduais de saneamento (TCE). Podem desaprovar contas pela inércia do gestor que não desenvolver os instrumentos de planejamento e gestão na área de saneamento básico e resíduos sólidos.

## PRODUTO 6

# Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



Gestão dos serviços

### GESTÃO DOS SERVIÇOS

FUNÇÃO	RESPONSÁVEL
Planejamento	Município, vez que é o titular dos serviços
Prestação dos Serviços	<ul style="list-style-type: none"><li>• órgão ou entidade do titular, a quem se tenha atribuído por lei a competência de prestar o serviço;</li><li>• órgão ou entidade de consórcio público ou de ente da federação com quem o titular celebrou convênio de cooperação, desde que delegada a prestação por meio de contrato de programa;</li><li>• órgão ou entidade a quem se tenha delegado a prestação por meio de concessão.</li></ul>
Regulação	Poderá ser delegada pelo titular a qualquer entidade reguladora constituída dentro dos limites do respectivo Estado, explicitando, no ato da delegação da regulação, a forma de atuação e a abrangência das atividades a serem desempenhadas pelas partes envolvidas.
Fiscalização	Titular, que pode delegar a: <ul style="list-style-type: none"><li>• Conselho Municipal;</li><li>• ente ou órgão regulador municipal ou estadual;</li><li>• consórcio.</li></ul>

Fonte: BRASIL, 2018a.



### SISTEMA MUNICIPAL DE SANEAMENTO

Estratégia para alcançar gestão qualificada: organização, pelo titular dos serviços do Sistema Municipal de Saneamento Básico

Conferência Municipal de Saneamento Básico

Conselho Municipal de Saneamento Básico

PMSB

Fundo Municipal de Saneamento Básico

Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico

Fonte: BRASIL, 2018b.

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



## PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES



## PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

O ato de planejar consiste em partir desse estado presente para definir o estado futuro desejado. A seguir serão apresentados os programas, projetos e ações para o alcance dos objetivos estratégicos definidos para um horizonte temporal de 20 anos, considerando: (a) ações imediatas ou emergenciais: até 03 Anos; (b) curto prazo: 04 a 08 anos; (c) médio prazo: entre 09 a 12 Anos e (d) longo prazo: entre 13 e 20 anos.

Objetivando atender as demandas referentes aos serviços de saneamento básico de Limoeiro do Norte, propõem-se três programas:

- (a) **Acessibilidade ao Saneamento Básico;**
- (b) **Melhorias Operacionais e da Qualidade;** e,
- (c) **Melhoria da Gestão,** com os respectivos projetos associados a serem executados.

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018



### METAS GERAIS DE COBERTURA DOS SERVIÇOS – MUNICÍPIO DE LN



\*Fonte: SNIS, 2016: IN055, SAAE - Mapa de Faturamento, Jun./2018 e Censo, 2010, IBGE.



### ABASTECIMENTO DE ÁGUA

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### ABASTECIMENTO DE ÁGUA – PROJETOS

##### DISTRITO SEDE

- Melhoria do SAA do distrito sede de Limoeiro do Norte;
- Implantação de Solução Individual de Abastecimento de Água para a População Difusa;
- Redução de perdas no Sistema de Abastecimento de Água;
- Qualidade da água distribuída;
- Tarifação do consumo de Água Tratada;
- Implantação dos Centros de Reservação;
- Outorga de direito de Uso dos Recursos Hídricos;
- Comunicação participação e controle social;
- Adequar o Fornecimento da Água Distribuída pelo SAA na Sede do Município.



#### ABASTECIMENTO DE ÁGUA – AÇÕES

##### DISTRITO SEDE

AÇÕES	Metas Estabelecidas (% acum.)			
	2018-2021 Imediatas	2022-2026 Curto	2027-2030 Médio	2031-2038 Longo
1-Desenvolver banco de dados com situação operacional, cadastro de unidades e rede de distribuição existente (croqui esquemático)	100%	-	-	-
2-Adequar às condições operacionais, de manutenção e de licenciamento	100%	-	-	-
3-Elaboração de projeto para duplicação da ETA SEDE para tratar 200 L/s	100%	-	-	-
4-Execução da duplicação da ETA SEDE para tratar 200 L/s	-	100%	-	-
5-Projeto e implantação de rebakamento das bombas existentes na captação do rio Quixerê (Sistema Sede)	5%	95%	-	-
6-Adequar à qualidade da água fornecida	-	100%	-	-
7-Universalizar os serviços de captação, tratamento e distribuição de água na zona urbana e rural do distrito (com destaque para as localidades de	-	30%	80%	100%
8-Ampliação dos sistemas alternativos de captação em poço tubulares (NH3, NH4, NH5 NH6, Setor R, Congo, Ingarana, Lagoa das Camaúbas,	-	30%	80%	100%
9-Elaboração de projetos de soluções individuais para população difusa e implantação desses sistemas	30%	50%	70%	100%
10-Desenvolver e monitorar continuamente programas de controle perdas nos sistemas de abastecimento de água.	25%	50%	75%	100%
11-Avaliação através de indicadores de desempenho com a finalidade de aumentar a eficiência e identificar carências na prestação dos serviços.	25%	50%	75%	100%
12-Monitorar o aumento da demanda de usuários do serviço, realizando levantamento de campo para ampliação do sistema.	100%	-	-	-
13-Atualização continuada dos bancos de dados	25%	50%	75%	100%
14-Garantir a aplicação de taxa social na utilização da água tratada, assegurando o direito do usuário.	5%	20%	50%	100%
15-Aquisição e instalação de hidrometração faltante para o distrito de Limoeiro do Norte	100%	-	-	-
16-Orientar e monitorar a utilização de poços	25%	50%	75%	100%

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### ABASTECIMENTO DE ÁGUA – METAS E CUSTOS

##### ☐ DISTRITO SEDE



QUANTITATIVO ESTIMATIVO	QUANTIDADE			
	IMEDIATAS	CURTO	MÉDIO	LONGO
Reservação (m³)				200,00
Captação/ETA (L/s) (duplicação)			200,00	
Rebaixamento da EE existente (captação) (unidade cimb)		1,00		
Solução individual (unidade cisternas)	43,00	29,00	29,00	43,00
Rede (ampliação) (km)		21,00	35,00	14,00
<b>ORÇAMENTO ESTIMATIVO (R\$)</b>				
Elaboração de projetos	300.000,00			
Execução de Obras	301.000,00	2.503.000,00	7.331.321,01	2.101.000,00
Manutenção do Sistema	20.249.324,11	27.592.092,18	23.649.909,63	51.770.503,87
<b>TOTAL POR META</b>	<b>20.850.324,11</b>	<b>30.095.092,18</b>	<b>30.981.230,64</b>	<b>53.871.503,87</b>
<b>CUSTO TOTAL NO HORIZONTE DE PROJETO</b>	<b>135.798.150,80</b>			



#### ABASTECIMENTO DE ÁGUA – PROJETOS

##### ☐ DISTRITO DE BIXOPÁ

- Melhoria do SAA do distrito de Bixopá;
- Implantação de Solução Individual de Abastecimento de Água para a População Difusa;
- Redução de perdas no Sistema de Abastecimento de Água;
- Qualidade da água distribuída;
- Tarifação do consumo de Água Tratada;
- Implantação dos Centros de Reservação;
- Outorga de direito de Uso dos Recursos Hídricos;
- Comunicação participação e controle social;
- Adequar o Fornecimento da Água Distribuída.

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### ABASTECIMENTO DE ÁGUA – AÇÕES

DISTRITO BIXOPÁ

AÇÕES	Metas Estabelecidas (% acum.)			
	2018-2021	2022-2026	2027-2030	2031-2038
	Imediatas	Curto	Médio	Longo
1-Desenvolver banco de dados com situação operacional, cadastro de unidades e rede de distribuição existente (croqui esquemático)	100%	-	-	-
2-Adequar às condições operacionais, de manutenção e de licenciamento	100%	-	-	-
3-Adequar à qualidade da água fornecida	-	100%		
4-Universalizar os serviços de captação, tratamento e distribuição de água na zona urbana e rural do distrito	5%	50%	80%	100%
5-Elaboração de projetos de soluções individuais para população difusa e implantação desses sistemas	35%	55%	70%	100%
6-Desenvolver e monitorar continuamente programas de controle perdas nos sistemas de abastecimento de água.	25%	50%	80%	100%
7-Avaliação através de indicadores de desempenho com a finalidade de aumentar a eficiência e identificar carências na prestação dos serviços.	25%	50%	85%	100%
8-Monitorar o aumento da demanda de usuários do serviço, realizando levantamento de campo para ampliação do sistema	100%	-	-	-
9-Atualização continuada dos bancos de dados	25%	50%	75%	100%
10-Garantir a aplicação de taxa social na utilização da água tratada, assegurando o direito do usuário.	5%	20%	50%	100%
11-Aquisição e instalação de hidrometração faltante para o distrito de Bixopá	100%	-	-	-
12-Orientar e monitorar a utilização de poços	25%	50%	75%	100%



#### ABASTECIMENTO DE ÁGUA – METAS E CUSTOS

DISTRITO BIXOPÁ



QUANTITATIVO ESTIMATIVO	QUANTIDADE			
	IMEDIATAS	CURTO	MÉDIO	LONGO
Reservação (m³)				35,00
Solução individual (unidade sistemas)	15,00	9,00	6,00	13,00
Rede (ampliação) (km)		1,00	0,60	0,40
ORÇAMENTO ESTIMATIVO (R\$)				
Elaboração de projetos	50.000,00			
Execução de Obras	105.000,00	163.000,00	102.000,00	201.000,00
Manutenção do Sistema	598.934,14	816.118,40	699.516,59	1.531.267,01
<b>TOTAL POR META</b>	<b>753.934,14</b>	<b>979.118,40</b>	<b>801.516,59</b>	<b>1.732.267,01</b>
<b>CUSTO TOTAL NO HORIZONTE DE PROJETO</b>	<b>4.266.836,14</b>			

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



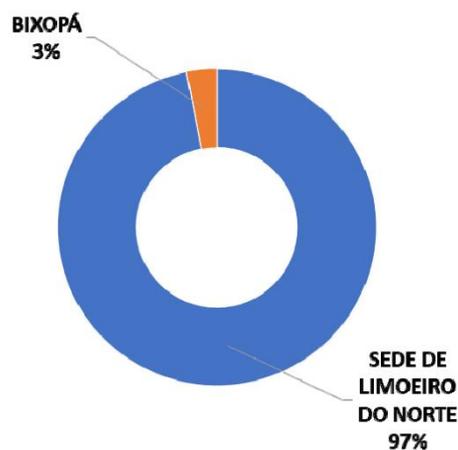
#### ABASTECIMENTO DE ÁGUA

ORÇAMENTO PARA O MUNICÍPIO

QUANTITATIVO ESTIMATIVO	QUANTIDADE			
	IMEDIATAS	CURTO	MÉDIO	LONGO
SEDE DE LIMOEIRO DO NORTE	20.850.324,11	30.095.092,18	30.981.230,64	53.871.503,87
BIXOPÁ	753.934,14	979.118,40	801.516,59	1.732.267,01
<b>TOTAL POR META</b>	<b>21.604.258,25</b>	<b>31.074.210,58</b>	<b>31.782.747,23</b>	<b>55.603.770,88</b>
<b>CUSTO TOTAL NO HORIZONTE DE PROJETO</b>	<b>140.064.986,94</b>			



#### ESTIMATIVA DE INVESTIMENTO EM ABASTECIMENTO DE ÁGUA, POR DISTRITO



## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais  
responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018



### ESGOTAMENTO SANITÁRIO



#### ESGOTAMENTO SANITÁRIO – PROJETOS

##### DISTRITO SEDE

- Implantação de Sistema de Esgotamento Sanitário;
- Identificação, Regulação e Fiscalização de Atividades Limpa Fossa;
- Assistência Técnica para Soluções Individuais de Esgotamento Sanitário;
- Construção de Banheiros em Domicílios Particulares na Zona Urbana;
- Gerenciamento do Sistema de Esgotamento Sanitário;
- Monitoramento e Controle dos Efluentes;
- Fortalecimento da Gestão dos Serviços;
- Implantação de Sistema de Informações.

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### ESGOTAMENTO SANITÁRIO – AÇÕES

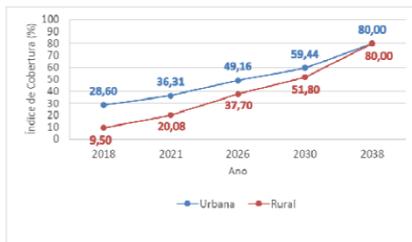
DISTRITO SEDE

AÇÕES	Metas Estabelecidas (acum.)			
	2018-2021	2022-2026	2027-2030	2031-2038
	Imediatas	Curto	Médio	Longo
1-Revisar e atualizar projeto existente de ampliação do SES na sede, o qual abrange toda a área urbana e algumas áreas rurais próximas.	100%	-	-	-
2-Atualizar cadastro dos domicílios com necessidade de melhorias sanitárias (construção de banheiro)	100%	-	-	-
3-Atualizar cadastro dos domicílios que possuem fossa rudimentar.	100%	-	-	-
4-Implantar fossas sépticas + sumidouro nos domicílios que possuem fossa rudimentar e que não são/serão atendidos pela rede coletora de esgoto.	-	32%	60%	100%
5-Implantar o projeto de ampliação do SES para a Sede do Município.	-	60%	100%	-
6-Implantar melhorias sanitárias, de acordo com as unidades cadastradas.	-	50%	100%	-
7-Criar um sistema tarifário de esgoto, visando à cobrança com base no custo real e da efetiva utilização.	-	100%	-	-
8-Estabelecer equipes técnicas municipais para o planejamento do esgotamento sanitário no sentido de realizar um planejamento global do perímetro urbano, todos os bairros e zona rural, evitando soluções pontuais. Promover a capacitação e formação desses recursos humanos para atuação na manutenção, fiscalização e controle do SES.	-	50%	100%	-
9-Implantar um cadastro detalhado da infraestrutura de esgotamento sanitário existente no distrito sede, incluindo a elaboração de plantas. A criação deste cadastro deve ser realizada de forma gradual, na medida em que ocorra a ampliação dos sistemas e serviços.	-	-	50%	100%
10-Implantação de um Programa de Gestão e Educação Ambiental.	-	100%	-	-
11-Implantar um banco de dados operacionais para base de custos para obras e serviços de manutenção e ampliação da infraestrutura de esgotamento sanitário.	-	-	50%	100%
12-Identificar falhas através dos indicadores de carências nas prestações de serviço visando a correção e o aumento de sua eficiência.	-	-	-	100%
13-Ampliar progressivamente o índice de cobertura do serviço.	-	-	-	100%



#### ESGOTAMENTO SANITÁRIO – METAS E CUSTOS

DISTRITO SEDE



QUANTITATIVO ESTIMATIVO	QUANTIDADE			
	IMEDIATAS	CURTO	MÉDIO	LONGO
Urbana				
Melhorias Sanitárias	-	31		
Rural				
Melhorias Sanitárias	-	100	50	184
Substituição de fossa rudimentar por Fossas Sépticas + sumidouro	-	1800	1500	2359
<b>ORÇAMENTO ESTIMATIVO (R\$)</b>				
Revisão e atualização do Projeto de Ampliação de SES existente	500.000,00	-	-	-
Execução de Obras do Projeto SES	-	24.000.000,00	16.000.000,00	-
Manutenção do Sistema	-	13.281.565,50	19.922.348,25	33.203.913,75
Melhorias Sanitárias	-	969.400,00	370.000,00	1.361.600,00
Substituição de fossa rudimentar por Fossas Sépticas	-	6.300.000,00	5.250.000,00	8.256.500,00
<b>TOTAL POR META</b>	<b>500.000,00</b>	<b>44.550.965,50</b>	<b>41.542.348,25</b>	<b>42.822.013,75</b>
<b>CUSTO TOTAL NO HORIZONTE DE PROJETO</b>		<b>129.415.327,49</b>		

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### ESGOTAMENTO SANITÁRIO – PROJETOS

##### DISTRITO DE BIXOPÁ

- Assistência Técnica para Soluções Individuais de Esgotamento Sanitário;
- Construção de Banheiros em Domicílios Particulares na Zona Urbana;
- Elaboração de Soluções de Esgotamento Sanitário para Regiões Isoladas;
- Construção de Fossas Sépticas e Sumidouros para a População Difusa;
- Construção de Banheiros com Fossa Séptica e Sumidouro em Domicílios Particulares de Povoados.



#### ESGOTAMENTO SANITÁRIO – AÇÕES

##### DISTRITO BIXOPÁ

AÇÕES	Metas Estabelecidas (acum.)			
	2018-2021	2022-2026	2027-2030	2031-2038
	Imediatas	Curto	Médio	Longo
1-Atualizar cadastro dos domicílios com necessidade de melhorias sanitárias (construção de banheiro)	100%	-	-	-
2-Atualizar cadastro dos domicílios que possuem fossa rudimentar	100%	-	-	-
3-Implantar melhorias sanitárias, de acordo com as unidades cadastradas.	-	100%	-	-
4-Implantar fossas sépticas + sumidouro nos domicílios que possuem fossa rudimentar.	-	60%	100%	-
5-Implantar um cadastro detalhado da infraestrutura de esgotamento sanitário existente no distrito. A criação deste cadastro deve ser realizada de forma gradual, na medida em que ocorra a ampliação dos sistemas e serviços.	-	-	50%	100%
6-Implantação de um Programa de Gestão e Educação Ambiental.	-	100%	-	-
7-Implantar um banco de dados operacionais para base de custos para obras e serviços de manutenção e ampliação da infraestrutura de esgotamento sanitário.	-	-	50%	100%
8-Identificar falhas através dos indicadores de carências nas prestações de serviço visando a correção e o aumento de sua eficiência.	-	-	-	100%
9-Ampliar progressivamente o índice de cobertura do serviço.	-	-	-	100%

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### ESGOTAMENTO SANITÁRIO – METAS E CUSTOS

DISTRITO BIXOPÁ



QUANTITATIVO ESTIMATIVO	QUANTIDADE			
	IMEDIATAS	CURTO	MÉDIO	LONGO
<b>Urbana</b>				
Melhorias Sanitárias		4		
Substituição de fossa rudimentar por Fossas Sépticas + sumidouro		1		
<b>Rural</b>				
Melhorias Sanitárias		13		
Substituição de fossa rudimentar por Fossas Sépticas + sumidouro		100	68	
<b>ORÇAMENTO ESTIMATIVO (R\$)</b>				
Melhorias Sanitárias	-	125.800,00	0,00	0,00
Substituição de fossa rudimentar por Fossas Sépticas	-	353.500,00	238.000,00	0,00
Manutenção do Sistema	-	363.758,57	545.637,85	909.396,42
<b>TOTAL POR META</b>	<b>0,00</b>	<b>843.058,57</b>	<b>783.637,85</b>	<b>909.396,42</b>
<b>CUSTO TOTAL NO HORIZONTE DE PROJETO</b>		<b>2.536.092,83</b>		



#### ESGOTAMENTO SANITÁRIO

ORÇAMENTO PARA O MUNICÍPIO

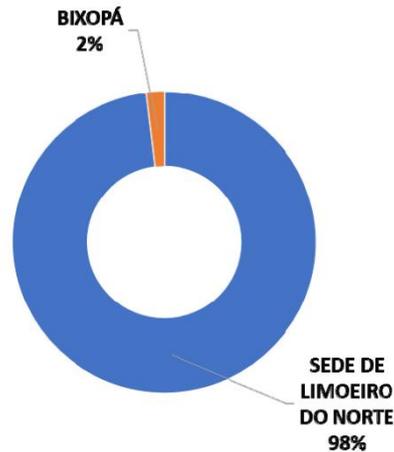
ORÇAMENTO ESTIMATIVO (R\$)	METAS			
	IMEDIATAS	CURTO	MÉDIO	LONGO
SEDE DE LIMOEIRO DO NORTE	500.000,00	44.550.965,50	41.542.348,25	42.822.013,75
BIXOPÁ	0,00	843.058,57	783.637,85	909.396,42
<b>TOTAL POR META</b>	<b>500.000,00</b>	<b>45.394.024,06</b>	<b>42.325.986,10</b>	<b>43.731.410,16</b>
<b>CUSTO TOTAL NO HORIZONTE DE PROJETO</b>		<b>131.951.420,32</b>		

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais  
responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018



### ESTIMATIVA DE INVESTIMENTO EM ESGOTAMENTO SANITÁRIO, POR DISTRITO



### DRENAGEM URBANA

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### Drenagem Urbana – Projetos

TODOS OS DISTRITOS

- Elaboração do Projeto do Sistema de Drenagem Urbana;
- Gerenciamento do Sistema de Drenagem Urbana.



#### DRENAGEM URBANA – AÇÕES

DISTRITO SEDE

AÇÕES	Metas Estabelecidas (% acum.)			
	2018-2021 Imediatas	2022-2026 Curto	2027-2030 Médio	2031-2038 Longo
1-Cadastramento detalhado da infraestrutura de drenagem atual da sede do município incluindo a drenagem subterrânea no Bairro Luis Alves de Freitas, e dispositivos de macrodrenagem em geral	100%	-	-	-
2-Estabelecer equipes técnicas municipais para planejamento da drenagem urbana.	100%	-	-	-
3-Elaboração de Estudos Preliminares, a fim de pré-dimensionar alternativas de solução, e os Projetos Básico e Executivo.	100%	-	-	-
4- Implantar uma base de custos para obras e serviços de manutenção.	50%	100%	-	-
5-Elaborar programa de educação ambiental a ser implantado junto à comunidade para a conscientização da preservação da drenagem	50%	100%	-	-
6-Realizar o cadastramento das moradias e moradores estabelecidos em áreas classificadas como de risco e de preservação permanente – APP	50%	100%	-	-
7-Realizar projeto hidrológico detalhado das bacias de contribuição da cidade de Limoeiro do Norte a fim de realizar um Plano Diretor de Drenagem Urbana para futuros projetos e intervenções.	50%	100%	-	-
8-Realizar prioritariamente nos bairros do Pitombeira, Socorro, Bom Jesus e Limoeirinho a pavimentação das ruas preferencialmente com utilização de pavimentos permeáveis ou semipermeáveis.	12%	34%	54%	100%
9-Implementar, quando aplicável, paralelamente à execução da pavimentação as intervenções estruturais de macro e microdrenagem previstas no projeto elaborado de sistema de drenagem de águas pluviais da sede de Limoeiro do Norte para áreas prioritárias centrais dos bairros do Centro, Luis Alves de Freitas, Boa Fé, Bom Nome e áreas periféricas de Pitombeira, Socorro, Bom Jesus, Limoeirinho, bem como Anônio Holanda na cidade Alta.	12%	34%	54%	100%
10-Ampliar progressivamente o índice de cobertura dos serviços de drenagem de águas pluviais, de acordo com a hierarquização estabelecida entre as bacias urbanas da sede de Limoeiro do Norte e as comunidades rurais da sede.	-	33%	66%	100%
11- Implantar programa de educação ambiental junto à comunidade no sentido de conscientizá-la para a necessidade de conservação da drenagem e dos recursos hídricos e dos impactos na vida da população.	33%	66%	100%	-
12- Proceder à desapropriação de edificações e assentamentos localizados no entorno dos principais corpos hídricos urbanos e das áreas de preservação permanentes dos cursos d'água, como o Rio Barabuiú e Rio Jaguaribe com prioridade para os imóveis das áreas de risco identificadas pelo CPRM do Bairro Luis Alves de Freitas e do Setor NH5/Perímetro Irrigado, prevendo relocação dessa população em outras áreas a serem planejadas com serviços de infraestrutura básica.	-	33%	66%	100%

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### DRENAGEM URBANA – METAS E CUSTOS

DISTRITO SEDE

QUANTITATIVO ESTIMATIVO	QUANTIDADE			
	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO
Pavimentação (km)	5,02	9,83	8,74	20,10
Extensão da rede de drenagem (km)	2,77	5,43	4,82	11,09
Dispositivos de Drenagem (boca de lobo, bueiros, sarjetas) (un)	104	204	181	416
ORÇAMENTO ESTIMATIVO (R\$)	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO
Cadastramento da drenagem	91.409,73	-	-	-
Estudos Preliminares	767.750,34	-	-	-
Projeto Básico e Executivo	1.791.417,45	-	-	-
Execução das Obras de Pavimentação	9.996.135,33	19.557.656,09	17.384.583,19	39.984.541,33
Execução das Obras de Drenagem	6.257.743,26	12.243.410,72	10.883.031,75	25.030.973,03
<b>TOTAL POR META</b>	<b>18.904.456,11</b>	<b>31.801.066,81</b>	<b>28.267.614,94</b>	<b>65.015.514,36</b>
<b>TOTAL POR DISTRITO</b>	<b>143.988.652,21</b>			



#### DRENAGEM URBANA – AÇÕES

DISTRITO BIXOPÁ

AÇÕES	Metas Estabelecidas (% acum.)			
	2018-2021 Imediatas	2022-2026 Curto	2027-2030 Médio	2031-2038 Longo
1-Cadastramento detalhado da infraestrutura de drenagem atual do distrito	100%	-	-	-
2-Estabelecer equipes técnicas municipais para planejamento da drenagem urbana.	100%	-	-	-
3-Elaboração de Estudos Preliminares, a fim de pré-dimensionar alternativas de solução, e os Projetos Básico e Executivo.	100%	-	-	-
4- Implantar uma base de custos para obras e serviços de manutenção.	50%	100%	-	-
5-Elaborar programa de educação ambiental a ser implantado junto à comunidade para a conscientização da preservação da drenagem	50%	100%	-	-
6-Realizar o cadastramento das moradias e moradores estabelecidos em áreas classificadas como de risco e de preservação permanente – APP	50%	100%	-	-
6-Realizar nas áreas prioritárias do distrito a pavimentação das ruas preferencialmente com utilização de pavimentos permeáveis ou semipermeáveis.	12%	34%	54%	100%
9-Implementar paralelamente à execução da pavimentação as intervenções estruturais de macro e microdrenagem previstas no projeto elaborado de sistema de drenagem de águas pluviais do distrito de Bixopá para áreas prioritárias a serem definidas pela administração.	12%	34%	54%	100%
10-Ampliar progressivamente o índice de cobertura dos serviços de drenagem de águas pluviais, de acordo com a hierarquização estabelecida entre as bacias urbanas do distrito de Bixopá e as comunidades rurais do município.	-	33%	66%	100%
11- Implantar programa de educação ambiental junto à comunidade no sentido de conscientizá-la para a necessidade de conservação da drenagem e dos recursos hídricos e dos impactos na vida da população.	33%	66%	100%	-
12- Proceder à desapropriação de edificações e assentamentos localizados no entorno dos principais corpos hídricos urbanos e das áreas de preservação permanentes dos cursos d'água, com prioridade para as áreas de risco identificadas pelo CPRM, prevendo relocação dessa população em outras áreas a serem planejadas com serviços de infraestrutura básica.	-	33%	66%	100%

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### DRENAGEM URBANA – METAS E CUSTOS

DISTRITO BIXOPÁ

QUANTITATIVO ESTIMATIVO	QUANTIDADE			
	MEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO
Pavimentação (km)	0,15	0,29	0,26	0,59
Extensão da rede de drenagem (km)	0,08	0,16	0,14	0,33
Dispositivos de Drenagem (boca de lobo, bueiros, sarjetas) (un)	3	6	5	12
ORÇAMENTO ESTIMATIVO (R\$)	MEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO
Cadastramento da drenagem	2.703,72	-	-	-
Estudos Preliminares	22.708,51	-	-	-
Projeto Básico e Executivo	52.986,51	-	-	-
Execução das Obras de Pavimentação	295.665,51	578.475,99	514.200,88	1.182.662,03
Execução das Obras de Drenagem	185.091,42	362.135,38	321.898,11	740.365,66
<b>TOTAL POR META</b>	<b>559.155,66</b>	<b>940.611,37</b>	<b>836.099,00</b>	<b>1.923.027,69</b>
<b>TOTAL POR DISTRITO</b>	<b>4.258.893,71</b>			



#### DRENAGEM URBANA – AÇÕES

TODOS OS DISTRITOS

AÇÕES	Metas Estabelecidas (% acum.)			
	2018-2021 Imediatas	2022-2026 Curto	2027-2030 Médio	2031-2038 Longo
1-Estabelecer um programa de limpeza e manutenção periódica de desassoreamento dos elementos que fazem parte do sistema de drenagem de Limoeiro do Norte.	100%	-	-	-
2-Estabelecer equipes técnicas municipais para planejamento da drenagem urbana e para gestão das barragens existentes para controle de cheias.	100%	-	-	-
3-Elaborar um plano de contingência (Coordenadoria Municipal de Defesa Civil do Município) para a prevenção dos efeitos de eventos hidrológicos extremos envolvendo todas as áreas sujeitas a inundações.	100%	-	-	-
4-Articular manutenção do sistema de drenagem de águas pluviais com as atividades dos setores de limpeza pública e esgotamento sanitário.	50%	100%	-	-
5-Elaborar programa de controle de sedimentos, a fim de reduzir o solo exposto na área urbana.	50%	100%	-	-
6-Monitorar locais com ocorrência de enchentes e inundações, identificados por meio de levantamento georreferenciado. Implantar mapas de pontos de alagamento para auxiliar a definição de áreas prioritárias e orientar a tomada de decisão na elaboração de planos de contingência em resposta a eventos extremos.	50%	100%	-	-
7-Implantar um banco de dados contendo o registro anual da ocorrência de cheias e inundações, identificando os locais de ocorrência e o registro de níveis máximos atingidos nos canais e lagoas da área urbana nos pontos de monitoramento.	33%	66%	100%	-
8-Estimular os novos projetos de residências e equipamentos urbanos a maximizarem as áreas vegetadas, diminuindo o coeficiente de impermeabilização e contribuindo para a infiltração da água no solo e a redução do escoamento superficial	100%	-	-	-
9-Gerenciar a desapropriação e reassentamento de moradias localizadas nas áreas de risco identificadas pelo CPRM, onde não for viável a solução técnica de drenagem de acordo com projetos a serem elaborados.	33%	66%	100%	-
10-Implementar programas de acompanhamento psicossocial da população realojada no sentido de evitar que estas voltem a ocupar áreas de risco, sujeitas a inundações.	-	33%	66%	100%
11- Implantar programa de educação ambiental junto à comunidade no sentido de conscientizá-la para a necessidade de conservação da drenagem e dos recursos hídricos e dos impactos na vida da população.	25%	50%	75%	100%

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### DRENAGEM URBANA – METAS E CUSTOS

TODOS OS DISTRITOS

QUANTITATIVO ESTIMATIVO	QUANTIDADE			
	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO
Manutenção da Pavimentação (km)	1,29	2,53	2,25	5,17
Manutenção da rede de drenagem (km)	-	7,45	4,97	12,41
Limpeza e Manutenção dos Dispositivos de Drenagem (un)	-	279,60	186,40	466,00
ORÇAMENTO ESTIMATIVO (R\$)	IMEDIATO	CURTO	MÉDIO	LONGO
Manutenção da Pavimentação	540.962,85	1.058.405,57	940.804,95	2.163.851,39
Manutenção da rede e dispositivos de drenagem	-	468.572,03	312.381,35	780.953,39
<b>TOTAL POR META</b>	<b>540.962,85</b>	<b>1.526.977,60</b>	<b>1.253.186,31</b>	<b>2.944.804,77</b>
<b>TOTAL POR DISTRITO</b>	<b>6.265.931,53</b>			



#### DRENAGEM URBANA

ORÇAMENTO PARA O MUNICÍPIO

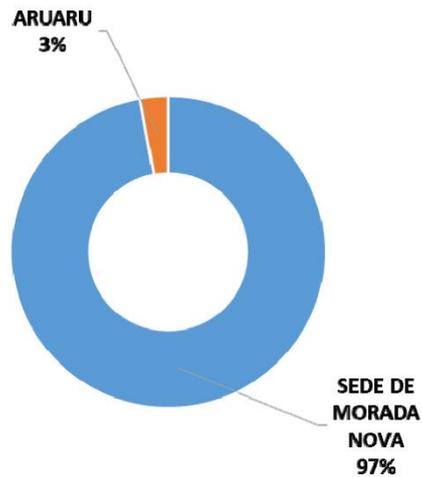
ORÇAMENTO ESTIMATIVO	METAS (R\$)			
	IMEDIATAS	CURTO	MÉDIO	LONGO
SEDE DE LIMOEIRO DO NORTE	19.429.878,03	33.284.177,00	29.484.799,39	67.875.720,02
BIXOPÁ	574.696,58	984.478,78	872.100,86	2.007.626,80
<b>TOTAL POR META</b>	<b>20.004.574,61</b>	<b>34.268.655,78</b>	<b>30.356.900,24</b>	<b>69.883.346,82</b>
<b>CUSTO TOTAL NO HORIZONTE DE PROJETO</b>	<b>154.513.477,45</b>			

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais  
responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018



### ESTIMATIVA DE INVESTIMENTO EM DRENAGEM URBANA, POR DISTRITO



### LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

## PRODUTO 6

# Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



### LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS – PROJETOS

- TODOS OS DISTRITOS
- Ampliação da Coleta de Resíduos Sólidos da Zona Urbana;
- Ampliação da Coleta de Resíduos Sólidos nos Aglomerados Rurais;
- Adequação da Coleta Regular dos Resíduos Sólidos de Limoeiro do Norte;
- Disposição Final dos Resíduos Sólidos em Aterro Sanitário Consorciado;
- Implantação de Unidade de Triagem dos Resíduos Sólidos da Coleta Seletiva;
- Implantação de Unidade de Compostagem dos Resíduos Sólidos;
- Fortalecimento da Gestão dos Serviços;
- Implantação de Sistema de Informações.



### LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS - AÇÕES

- MUNICÍPIO DE LIMOEIRO DO NORTE

#### AÇÕES IMEDIATAS (2018-2021)

1- Utilizar indicadores que permitam acompanhar e controlar o desempenho da gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos.
2- Identificar e cadastrar os grandes geradores para controle e fiscalização da coleta e disposição final.
3- Estabelecer taxas diferenciadas para a prestação de serviços de coleta especial.
4- Estimular a criação e a articulação de fóruns e conselhos distritais para garantir a participação da comunidade no processo de gestão integrada dos Resíduos Sólidos.
5- Criação de comitês de resíduos sólidos nos bairros.
6- Estabelecer programa municipal de capacitação técnica e gerencial para o setor.
7- Definir um plano de coleta regular para o Município determinando em mapa os roteiros por setores de coleta e número de viagens garantindo regularização e universalidade.
8- Definir a guarnição ou equipe de trabalhadores para a coleta domiciliar visando à universalização gradativa dos domicílios.
9- Acompanhar e avaliar sistematicamente a operação dos serviços de coleta.
10- Conscientizar e sensibilizar a população, por meio de campanhas educativas, sobre a necessidade da minimização da geração do lixo na fonte, a importância da separação do lixo seco e úmido, o acondicionamento e disposição adequada dos rejeitos para a coleta.
11- Apoiar e incentivar programas de educação ambiental nas escolas.
12- Criar instrumentos de incentivos fiscais para indústrias recicladoras e para as que utilizarem materiais recicláveis como matéria prima.
13- Desenvolver estudos para implantação de unidades de compostagem nos assentamentos e unidades de reciclagem do Município.
14- Ampliar progressivamente o índice de cobertura da coleta e manejo dos resíduos sólidos, de acordo com a implementação da infraestrutura local necessária visando à universalização dos serviços.

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS - AÇÕES

##### MUNICÍPIO DE LIMOEIRO DO NORTE

##### AÇÕES CURTO PRAZO (2022-2026)

15- Avaliar os resultados obtidos com os indicadores visando à correção de rumos para a gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos.
16- Estimular os programas de educação ambiental.
17- Implementar gradativamente a coleta seletiva no Município, priorizando os bairros com população de maior poder aquisitivo pressupondo maior geração na quantidade de materiais recicláveis.
18- Erradicar os lixões e recuperar as áreas degradadas e/ou contaminadas pelo manejo e disposição inadequada de resíduos sólidos.
19- Implantar unidades de compostagem nos assentamentos e unidades de reciclagem no Município.
20- Implantar o Sistema de Gerenciamento Integrado para os Resíduos Sólidos Urbanos tendo como destinação final o Aterro Sanitário.
21- Criar uma agência intermunicipal para regulação dos serviços de água, esgotos, drenagem e resíduos sólidos, como forma de diminuir os custos e atender a Lei Federal nº 11.445/2007 no que tange a criação de ente de regulação.

##### AÇÕES MÉDIO PRAZO (2027-2030)

22- Monitoramento e avaliação qualitativa dos impactos ambientais das diversas alternativas e soluções implantadas, apresentando os efeitos positivos e negativos decorrentes de tais opções técnicas.
23- Implantar e monitorar o Plano de Coleta Regular e de Coleta Seletiva aumentando sempre o índice de atendimento de acordo com o incremento da população no município, incluindo as áreas de risco.
24- Acompanhar o desempenho das unidades de compostagem nos assentamentos e unidades de reciclagem no Município.



#### LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS - AÇÕES

##### MUNICÍPIO DE LIMOEIRO DO NORTE

##### AÇÕES LONGO PRAZO (2031-2038)

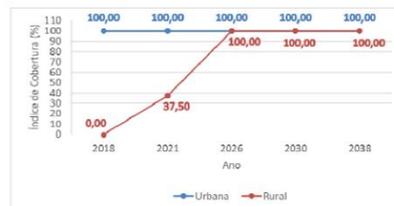
25- Acompanhar sistematicamente o desempenho das unidades de compostagem e unidades de reciclagem no Município avaliando sempre o mercado de recicláveis.
26- Ampliar o banco de dados de indicadores, visando à correção de rumos para a gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos.
27- Estimular novos programas de educação ambiental.
28- Monitorar o Plano de Coleta regular e de coleta seletiva aumentando sempre o índice de atendimento de acordo com o incremento da população do município, incluindo as áreas de risco.
29- Avaliar as condições de suporte do aterro sanitário e definir novas soluções para a disposição final dos resíduos sólidos.

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018

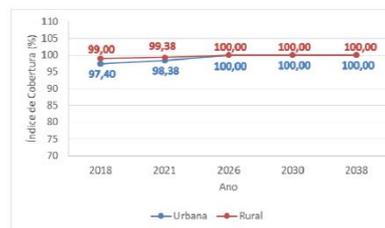


#### LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS



DISTRITO DE LIMOEIRO DO NORTE

DISTRITO DE BIXOPÁ



#### LIMPEZA URBANA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS - METAS E CUSTOS

TODOS OS DISTRITOS

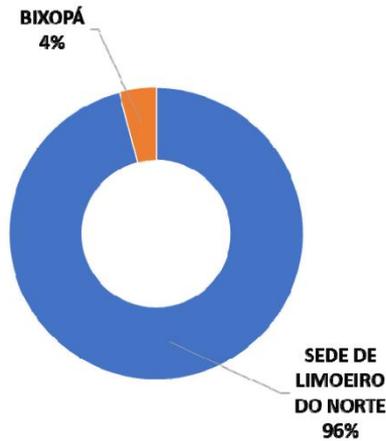
ORÇAMENTO ESTIMATIVO	METAS (R\$)			
	IMEDIATAS	CURTO	MÉDIO	LONGO
DISTRITO DE LIMOEIRO DO NORTE	10.328.307,60	15.858.528,63	13.686.883,00	29.960.960,82
BIXOPÁ	430.346,15	660.772,03	570.286,79	1.248.373,37
<b>TOTAL POR META</b>	<b>10.758.653,75</b>	<b>16.519.300,65</b>	<b>14.257.169,79</b>	<b>31.209.334,19</b>
<b>CUSTO TOTAL NO HORIZONTE DE PROJETO</b>	<b>72.744.458,37</b>			

## PRODUTO 6

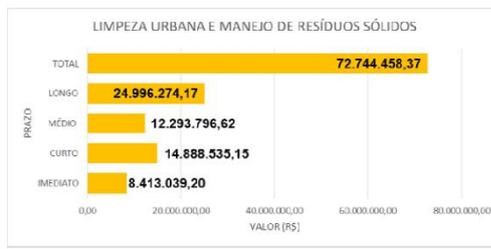
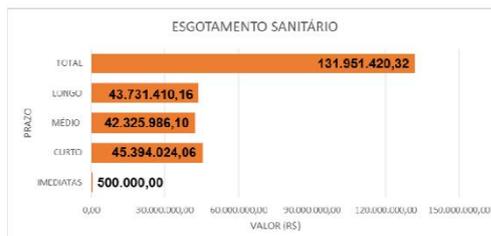
### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### ESTIMATIVA DE INVESTIMENTO EM LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, POR DISTRITO



#### ESTIMATIVA DE INVESTIMENTO PARA O MUNICÍPIO DE LIMOEIRO DO NORTE, POR VERTENTE

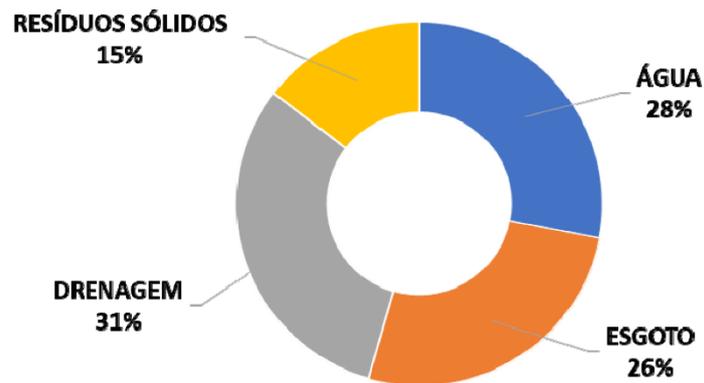


## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### ESTIMATIVA DE INVESTIMENTO PARA O MUNICÍPIO, POR VERTENTE



#### FONTES DE FINANCIAMENTO

- PLANO PLURIANUAL
- PLANO DE AÇÕES ESTRATÉGICAS DE RECURSOS HÍDRICOS DO CEARÁ – PAE–RH. Uma nova iniciativa do setor de recursos hídricos, que busca incorporar proposições decorrentes dos diversos instrumentos de planejamento do setor, destacando O Plano Estadual de Recursos Hídricos – PLANERH (2005), Pacto das Águas (2009) e Planos de Bacias
- RECURSOS NÃO-ONEROSOS OU NÃO REEMBOLSÁVEIS:
  - Fundo Nacional de Meio Ambiente (Ministério do Meio Ambiente);
  - Programa de saneamento ambiental para municípios acima de 50 mil habitantes (Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental);
  - Os recursos dos fundos financiadores (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS e Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT).

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### FONTES DE FINANCIAMENTO

##### RECURSOS ONEROSOS:

- Empréstimos internacionais, contraídos junto às agências multilaterais de crédito, como o Banco Interamericano de Desenvolvimento-BID e o Banco Mundial – BIRD;
- Empréstimos nacionais, contraídos junto às agências multilaterais de crédito, como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES.

##### OUTRAS FONTES DE REMUNERAÇÃO

- Recursos próprios dos prestadores dos serviços – aqueles resultantes de superávits de arrecadação;
- Recursos oriundos das cobranças pelo uso dos recursos hídricos (Fundos Estaduais de Recursos Hídricos)
- Fundo Estadual de Saneamento Básico (Lei Complementar nº 162, de 20 de junho de 2016 – Decreto nº 32.024)
- Fundação Nacional de Saúde – FUNASA (Ministério da Saúde)



#### INDICADORES DIVERSOS

##### ÁGUA E ESGOTO

- quantidade de ligações (totais e ativas) e economias (ativas, micromedidas e residenciais);
- extensão de rede de abastecimento de água e da rede coletora de esgotos;
- volumes de água (produzido, tratado, consumido, etc) e de esgotos (coletado, tratado, etc);
- consumo de energia elétrica;
- receitas e despesas;
- investimentos realizados;
- paralisações e interrupções dos sistemas de água;
- índice de atendimento com os serviços;
- índice de tratamento dos esgotos;
- índice de perdas de água;
- consumo médio per capita de água;
- tarifa média praticada.

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### INDICADORES DIVERSOS

##### ÁGUA E ESGOTO

- Índice de Coleta de Esgoto
- Índice de Consumo de Água
- Índice de Esgoto Tratado Referido a Água Consumida
- Índice de Evasão de Receitas
- Índice de Faturamento de Água
- Índice de Hidrometração
- Índice de Macromedição
- Índice de Micromedição Relativo ao Consumo
- Índice de Micromedição Relativo ao Volume Disponibilizado
- Índice de Perdas de Faturamento
- Índice de Perdas na Distribuição
- Índice de Perdas por Ligação



#### INDICADORES DIVERSOS

##### DRENAGEM URBANA

- Percentual de áreas verdes na localidade x percentual de impermeabilização
- Estações de monitoramento pluviográfico, em funcionamento
- Sistema de alerta contra alagamentos
- Existência de manutenção preventiva
- Número de bocas de lobo
- Identificação das bacias hidrográficas
- Extensão de rede de drenagem por domicílio
- Número de bocas de lobo por extensão de rede de drenagem
- Séries históricas de precipitações no município
- Índices de qualidade da água nas galerias

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### INDICADORES DIVERSOS

##### DRENAGEM URBANA

- Dimensão dos dispositivos hidráulicos
- Padrão construtivo
- Nível de eficiência do escoamento nas vias
- Capacidade de transporte dos condutos
- Registros de cheias e alagamentos
- Custos de manutenção e conservação dos equipamentos
- Custos de implantação



#### INDICADORES DIVERSOS

##### RESÍDUOS SÓLIDOS

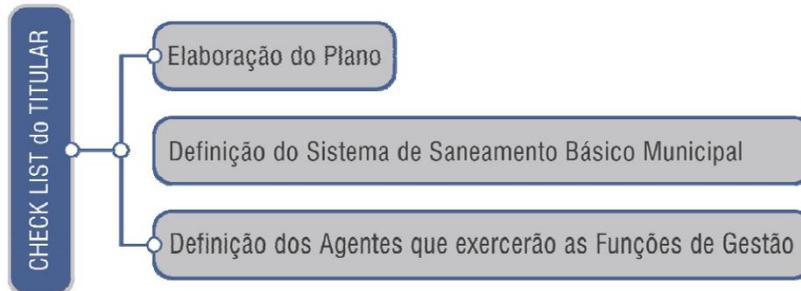
- quantidade coletada de resíduos;
- quantidade de veículos utilizados;
- quantidade de mão-de-obra empregada;
- situação da coleta seletiva e quantidade de resíduos coletados;
- cadastro de unidades de processamento de resíduos sólidos;
- tipos de disposição final adotada e respectivas massas de resíduos recebidas;
- situação dos resíduos dos serviços de saúde e da construção civil;
- dados sobre catadores;
- índice de atendimento com a coleta de resíduos;
- massa média de resíduos coletados

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### PMSB: MELHORES PRÁTICAS



Fonte: BRASIL, 2007



#### PMSB: MELHORES PRÁTICAS



Fonte: BRASIL, 2007

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### PMSB: MELHORES PRÁTICAS

##### Política e Plano? Plano e Política? Plano sem Política?

LEI nº 18.208/2015

DISPÕE SOBRE A POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO, CRIA O SISTEMA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E INSTITUI OS ELEMENTOS PARA ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO RECIFE, DESTINADO A PROMOVER A SAÚDE, A QUALIDADE DE VIDA E DO MEIO AMBIENTE, A ORGANIZAR A GESTÃO E ESTABELEÇER AS CONDIÇÕES PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO E SUA UNIVERSALIZAÇÃO.

Fonte: BRASIL, 2018b.



#### PMSB: MELHORES PRÁTICAS

**DECRETO nº 31.073, de 26 de Dezembro de 2017** (com as devidas adaptações)

**Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB do Recife, destinado a garantir a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico, melhorar a qualidade de vida da população e contribuir para a salubridade ambiental e dá outras providências.**

O PREFEITO DO RECIFE no uso das atribuições previstas no art. 54, IV, da Lei Orgânica do Município do Recife, e

CONSIDERANDO que cabe ao titular dos serviços de saneamento básico formular a respectiva Política de Saneamento Básico, devendo para tanto elaborar os Planos de Saneamento Básico, conforme caput e inciso I, do 9º da Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, bem assim, conforme o caput e o inciso I, do artigo 23 do Decreto Federal nº 7.217, de 21 de junho de 2010;

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### PMSB: MELHORES PRÁTICAS

CONSIDERANDO que o Plano Municipal de Saneamento Básico tem por objetivo consolidar os instrumentos de planejamento, por meio da articulação dos recursos humanos, tecnológicos, econômicos e financeiro, a fim de garantir a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico, melhorar a qualidade de vida da população e contribuir para a salubridade ambiental, em conformidade com o estabelecido na Lei Federal nº 11.445/2007;

CONSIDERANDO que a Lei Federal nº 11.445/2007, enumera o Plano Municipal de Saneamento Básico como um dos instrumentos do Sistema Municipal de Saneamento Básico;



#### PMSB: MELHORES PRÁTICAS

CONSIDERANDO que o Plano Municipal de Saneamento Básico poderá ser elaborado mediante ato do Chefe do Executivo Municipal, para um período de vinte anos, devendo ser avaliado anualmente e revisado a cada quatro anos,

DECRETA:

**Art. 1.** Fica instituído o Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB, de acordo com os seus Tomos integrantes e constantes do Anexo I deste decreto.

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### PMSB: MELHORES PRÁTICAS

CHECK LIST do TITULAR

DEFINIÇÃO DO SISTEMA DE  
SANÉAMENTO BÁSICO  
MUNICIPAL

Conferência Municipal de Saneamento Básico

Conselho Municipal de Saneamento Básico

PMSB

Fundo Municipal de Saneamento Básico

Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico

Fonte: BRASIL, 2007



#### O QUE DIZ A LEI A CERCA DE ÓRGÃO COLEGIADO? PARA QUE SERVIRÁ?

##### 1. O Decreto Federal nº 7.217/2010

Art. 34. O controle social dos serviços públicos de saneamento básico poderá ser instituído mediante adoção, entre outros, dos seguintes mecanismos:

- I - debates e audiências públicas;
- II - consultas públicas;
- III - conferências das cidades;

**Ou = opção**

IV - participação de órgãos colegiados de caráter consultivo na formulação da política de saneamento básico, bem como no seu planejamento e avaliação.

Fonte: BRASIL, 2018b.

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais  
responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018



É opcional ...  
Mas deve ter ?



### O PULO DO GATO....

#### 1. Ainda o art. 34 do Decreto Federal nº 7.217/2010

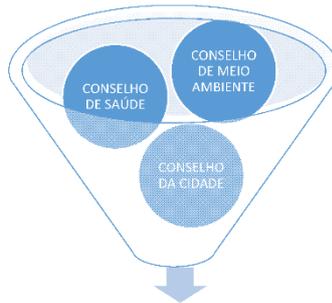
§ 6º Após 31 de dezembro de 2014, será **vedado o acesso aos recursos** federais ou aos geridos ou administrados por órgão ou entidade da União, quando destinados a serviços de saneamento básico, àqueles **titulares de serviços públicos de saneamento básico que não instituírem**, por meio de legislação específica, **o controle social realizado por órgão colegiado**, nos termos do inciso IV do *caput*.

## PRODUTO 6

# Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



### PMSB: MELHORES PRÁTICAS



Mas tem que ter mais um CONSELHO????



### O QUE DIZ A LEI A CERCA DE ÓRGÃO COLEGIADO? PARA QUE SERVIRÁ?

#### 1. A Lei Federal nº 11.445/2007

Art. 47. **O controle social** dos serviços públicos de saneamento básico poderá incluir a participação de órgãos colegiados de caráter consultivo, estaduais, do Distrito Federal e municipais, assegurada a representação:

- I - dos titulares dos serviços;
- II - de órgãos governamentais relacionados ao setor de saneamento básico;
- III - dos prestadores de serviços públicos de saneamento básico;
- IV - dos usuários de serviços de saneamento básico;
- V - de entidades técnicas, organizações da sociedade civil e de defesa do consumidor relacionadas ao setor de saneamento básico.

§ 1º As funções e competências dos órgãos colegiados a que se refere o caput deste artigo poderão ser exercidas por órgãos colegiados já existentes, **com as devidas adaptações das leis que os criaram.**

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais  
responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018



### E QUE ADAPTAÇÕES SÃO ESTAS ?



#### 1. Representação :

- I - dos titulares dos serviços;
- II - de órgãos governamentais relacionados ao setor de saneamento básico;
- III - dos prestadores de serviços públicos de saneamento básico;
- IV - dos usuários de serviços de saneamento básico;
- V - de entidades técnicas, organizações da sociedade civil e de defesa do consumidor relacionadas ao setor de saneamento básico.

2. **Caráter:** Órgão Consultivo

3. **Pertinência Temática** (atribuições)

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### PERTINÊNCIA TEMÁTICA: MELHORES PRÁTICAS

Compete ao Conselho Municipal de Saneamento Básico:

I - opinar em conjunto com a Prefeitura da Cidade do Recife acerca da Política de Saneamento Básico, sugerir estratégias e prioridades, acompanhar e monitorar sua implementação;

II - realizar considerações sobre a proposta orçamentária, sobre as metas anuais e plurianuais e sobre os planos de aplicação de recursos do Fundo Municipal de Saneamento Básico, bem como monitorar sua aplicação e execução;

III - discutir os projetos necessários à implantação da Política Municipal de Saneamento Básico;



IV - analisar as propostas e projetos que versem sobre saneamento e sobre a alteração da Política de Saneamento Básico, propondo, quando necessário, alterações;

V - acompanhar os programas, projetos e ações de saneamento financiados com recursos públicos;

VI - articular-se com outros conselhos existentes no Município e no Estado com vistas à implementação do Plano Municipal de Saneamento Básico;

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



VII - contribuir com o aprimoramento da organização e prestação dos serviços de saneamento básico no Município;

VIII - elaborar e aprovar o seu regimento interno, bem como o Regimento Interno da Conferência Municipal de Saneamento Básico;

IX - apoiar a realização da Conferência Municipal de Saneamento Básico;



X - monitorar o cumprimento da Política Municipal de Saneamento Básico, especialmente no que diz respeito ao fiel cumprimento de seus princípios e objetivos e a adequada prestação dos serviços e utilização dos recursos;

XI - havendo aprovação de 2/3 do Conselho Municipal de Saneamento Básico, poderá o mesmo Conselho solicitar os contratos, balancetes, licitações e projetos dos prestadores de serviço de forma a garantir o controle social.

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### PMSB: MELHORES PRÁTICAS

DECRETO nº 31.073, de 26 de Dezembro de 2017 (com as devidas adaptações)

Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB.....

O PREFEITO no uso das atribuições previstas no art. ... da Lei Orgânica do Município .....

CONSIDERANDO .....

**DECRETA:**

**Art. 1.** Fica instituído o Plano ....

**Art 2.** O Sistema Municipal de Saneamento Básico abrange os seguintes instrumentos:

- I - Plano Municipal de Saneamento Básico;
- II - Conselho Municipal de Saneamento Básico **ou Conselho Municipal de XXXX;**
- III - Conferência Municipal de Saneamento Básico;
- IV - Fundo Municipal de Saneamento Básico;
- V - Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico.



#### PMSB: MELHORES PRÁTICAS

CHECK LIST do TITULAR

Definição do Sistema de Saneamento Básico Municipal

Conferência Municipal de Saneamento Básico

Conselho Municipal de Saneamento Básico

PMSB

Fundo Municipal de Saneamento Básico

Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico

Fonte: BRASIL, 2007

## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



#### PMSB: MELHORES PRÁTICAS

DECRETO nº 31.073, de 26 de Dezembro de 2017 (com as devidas adaptações)

**Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB.....**

O PREFEITO no uso das atribuições previstas no art. ... da Lei Orgânica do Município .....

CONSIDERANDO .....

**DECRETA:**

**Art. 3.** Fica instituído o Fundo Municipal de Saneamento Básico (FUMSAN) destinado a financiar, isolada ou complementarmente, os instrumentos da Política Municipal de Saneamento Básico, em especial o PMSB que consta do anexo XX...

(...)



#### PMSB: MELHORES PRÁTICAS

DECRETO...

**Art. 5.** Fica instituído o Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico (SISMIS) com os seguintes objetivos:

- I - Coletar e sistematizar dados relativos às condições da prestação dos serviços públicos de saneamento básico;
- II - Disponibilizar estatísticas, indicadores e outras informações relevantes para a caracterização da demanda e da oferta de serviços públicos de saneamento básico;
- III - Permitir e facilitar o monitoramento e avaliação da eficiência e da eficácia da prestação dos serviços de saneamento básico.

**Art. 6.** As informações do Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico (SISMIS) são públicas e acessíveis a todos, devendo ser publicadas e atualizadas por meio de portais digitais na Rede Mundial de Computadores

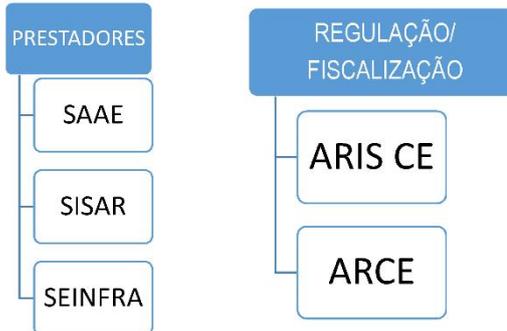
## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



CHECK LIST do TITULAR

Definição dos Agentes que exercerão as Funções de Gestão



Fonte: BRASIL, 2007



SISAR

SEINFRA

ARIS

MP

SAAE

ARCE

R\$

INFORMAÇÃO

TRIBUNAL DE  
CONTAS

POPULAÇÃO



## PRODUTO 6

### Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB CONTRATO 019/CIDADES/2018



**Art. XX.** Fica instituído, no âmbito da Prefeitura de Limoeiro do Norte, o Conselho de Acompanhamento e Gestão do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB, como órgão específico para o desempenho da competência de acompanhamento da implementação do PMSB e bem assim de seu monitoramento, além das seguintes: I. decidir sobre a revisão do PMSB e bem assim de Planos Setoriais relacionados aos serviços de saneamento básico, se existentes;

II. acompanhar a implementação dos Programas, Projetos e Ações, conforme estabelecidos no PMSB;



...

III. acompanhar, colaborar e, sem prejuízo das competências atribuídas ao regulador dos serviços e aos usuários, exercer a fiscalização da prestação dos serviços de saneamento básico, inclusive instaurando o procedimento seccionador para aplicação das penas previstas em lei;

IV. implantar e gerir o Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico;

V. fornecer as condições para que se efetive o controle social dos serviços, especialmente através de órgão colegiado identificado como Conselho Municipal de Saneamento Básico.

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018



**Art. XXX.** O Conselho de Acompanhamento e Gestão do Plano Municipal de Saneamento Básico –PMSB será composto pelos funcionários públicos municipais nomeados pelo Chefe do Poder Executivo Municipal e por 2 membros indicados por cada um dos prestadores dos serviços de saneamento básico, conforme aceite exarado pelo Chefe do Poder Executivo Municipal.



[www.pmsblimoeirodonorte.com.br](http://www.pmsblimoeirodonorte.com.br)

← → ↻ pmsblimoeirodonorte.com.br

INICIAL | APRESENTAÇÃO | O SANEAMENTO INTEGRADO | IMPORTÂNCIA, OBJETIVOS E CONTEÚDO | NOTÍCIAS | EVENTOS | ARQUIVOS | FALE CONOSCO

Confira a agenda de eventos, emita sua opinião e participe do processo de construção desse importante instrumento de planejamento que objetiva melhorar a qualidade de vida de seu município.

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

### 3.3 ANEXO III – PROGRAMA BÁSICO DO CURSO DE TREINAMENTO PARA OS SERVIDORES MUNICIPAIS RESPONSÁVEIS PELA GESTÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO REVISADO

#### 1. Aspectos legais e institucionais do setor de saneamento básico

- 1.1. Lei nº 11.445/2007
- 1.2. Legislação Estadual
- 1.3. Legislação Municipal
- 1.4. Instrumentos Regulatórios e Contratuais
- 1.5. Contratos de Prestação dos Serviços

#### 2. Gestão dos serviços de saneamento básico

- 2.1. Abastecimento de água
- 2.2. Esgotamento Sanitário
- 2.3. Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos
- 2.4. Drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas
- 2.5. O Papel do PMSB para a Gestão e para a Universalização dos Serviços

#### 3. Financiamento da universalização por meio de órgãos federais e estaduais

- 3.1. Caracterização de recursos financeiros para a universalização
- 3.2. Recursos onerosos
- 3.3. Recursos não onerosos
- 3.4. Principais fontes financiadoras
- 3.5. Captação de recursos
  - 3.5.1. Formas de captação de recursos
  - 3.5.2. Requisitos necessários para a captação de recursos
  - 3.5.3. Principais dificuldades
  - 3.5.4. Como captar recursos para os programas, projetos e ações
  - 3.5.5. Estudo de caso (Captação de recursos).

#### 4. O papel das Entidades Controladoras (MP, TCE e agências reguladoras)

- 4.1. Principais entidades controladoras e suas competências
- 4.2. Formas de acompanhamento da execução dos planos de saneamento básico;
- 4.3. Implicações aos gestores em caso de não atendimento dos planos.

#### 5. Compreendendo o PMSB – Módulo Aplicado

- 5.1. Programas, projetos e ações desenhados
- 5.2. Metas e Indicadores
- 5.3. Sistema de Informações
- 5.4. Estrutura técnica para administração dos PMSB

**PRODUTO 6**

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

**3.4 ANEXO IV – LISTA DE PRESENÇA DO CURSO DE TREINAMENTO**

Nº	NOME	INSTITUIÇÃO	TELEFONE	E-MAIL
01	ILDEFONSO NUNES DE ANDRADE	SAAE-LIMOEIRO	(88) 999904315	ILDEFONSO.NUNES@HOTMAIL.COM
02	Alfredo de Freitas Regis	SAAE-LIMOEIRO	(88) 999302508	
03	Luís Lima Nogueira	SAAE-LIMOEIRO	(88) 994107273	luisnogueira19@gmail.com
04	Raimundo Jocimar de Freitas	SAAE-LIMOEIRO	(88) 99959244	
05				
06				
07	2º DIA CAPACITAÇÃO (12/03/2020)			
08	Luís Lima Nogueira	SAAE-LIMOEIRO	(88) 994107273	luisnogueira19@gmail.com
09	Alfredo de Freitas Regis	SAAE-LIMOEIRO	(88) 999302508	
10	Raimundo Jocimar de Freitas	SAAE-LIMOEIRO	(88) 99959244	
11	ILDEFONSO NUNES DE ANDRADE	SAAE-LIMOEIRO	(88) 999904315	ILDEFONSO.NUNES@HOTMAIL.COM
12				
13				
14				
15				
16				



Treinamento dos Gestores Públicos do Município de Limoeiro do Norte  
CONTRATO 019/CIDADES/2018  
REVISÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE LIMOEIRO DO NORTE



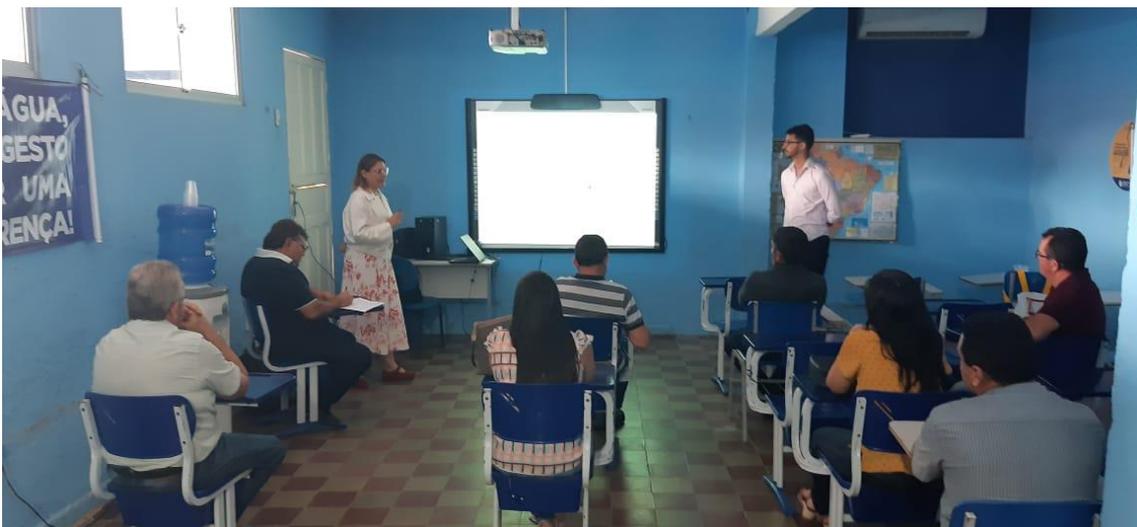
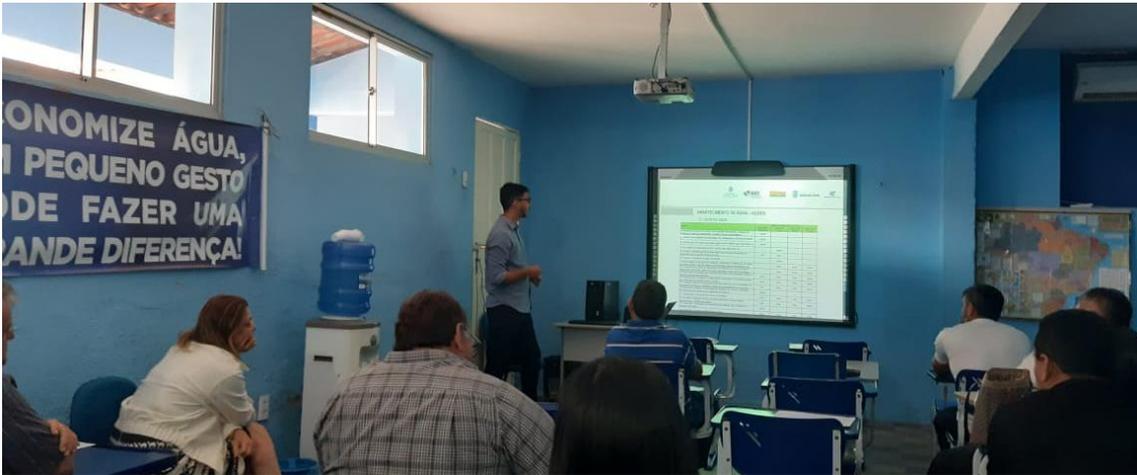
PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE POLOS REGIONAIS DO CEARÁ  
VALE DO JAGUARIBE/VALE DO ACARAÚ (BR-L1176)  
Contrato de Empréstimo Nº 2826/OC-BR  
Local: CNEC - Centro Educacional Cenequista Monsenhor Tabosa



## PRODUTO 6

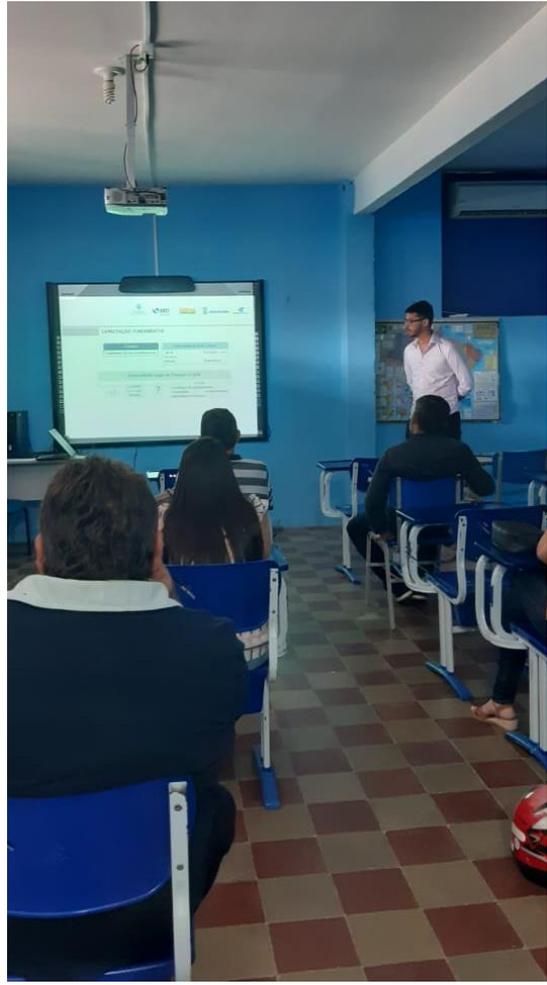
Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

### 3.5 ANEXO V – REGISTROS FOTOGRÁFICOS



## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018



## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais  
responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

### 4 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDO, José Mário de. **A Importância da Regulação dos Serviços Públicos.** Disponível em < <http://www.abar.org.br/biblioteca/apresentacoes/> > *Apud* TCE – RS. **Regulação: Papel das Agências Reguladoras A atuação da AGERGS, Apresentação de Casos.** Disponível em : <[http://www1.tce.rs.gov.br/portal/page/portal/tcers/institucional/esgc/ead/ead\\_imagens/Microsoft%20PowerPoint%20-%20PALESTRA%20REGULA%C7%C3O.pdf](http://www1.tce.rs.gov.br/portal/page/portal/tcers/institucional/esgc/ead/ead_imagens/Microsoft%20PowerPoint%20-%20PALESTRA%20REGULA%C7%C3O.pdf)> Acesso em: 08.jan.2019

ALBUQUERQUE, Guilherme. **Elaboração de um modelo de valorização quantitativa das garantias para o setor de saneamento com utilização de simulação de Monte Carlo: o caso da PPP de esgoto para a Região Metropolitana do Recife e Município de Goiana.** M.sc. Dissertação, Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro: 2014.

ALBUQUERQUE, Guilherme da Rocha. **Estruturas de financiamento aplicáveis ao setor de saneamento básico.** BNDES Setorial 34, 2011, p.45-94

ANDRADE, Domitila. **75% das cidades não têm políticas de saneamento.** Jornal O Povo. Ceará, 20/09/2018. Disponível em: <<https://www.opovo.com.br/jornal/cidades/2018/09/75-das-cidades-nao-tem-politicas-de-saneamento.html>>. Acesso em: 15.out.2018.

ARCE – Agência Reguladora do Estado do Ceará. Disponível em <<http://www.arce.ce.gov.br/#site>>. Acesso em: 06.fev.2019.

BARACHO, Rafaela Oliveira. **Análise e avaliação de Planos Municipais de Saneamento básico no Paraná: um estudo de caso em cinco cidades.** Trabalho de conclusão de curso apresentado à disciplina Trabalho de Conclusão de Curso 2, do Curso Superior de Engenharia Ambiental da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Londrina. Londrina, 2015. Disponível em <[http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/5333/1/LD\\_COEAM\\_2015\\_2\\_14.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/5333/1/LD_COEAM_2015_2_14.pdf)>. Acesso em: 01.fev.2019.

BRASIL. Lei Federal nº 6.938, de 18 de julho de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm)>. Acesso em: 29.ago.2018.

----- **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 10.out.2018.

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais  
responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

----- Lei Federal nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. **Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.** Brasília, 1990. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8080.htm)>. Acesso em: 31.ago.2018.

----- Lei Federal nº 9.987, de 13 de fevereiro de 1995. **Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previstos no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8987cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8987cons.htm)> Acesso em : 28.jan.2019.

----- Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. **Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.** Publicada no DOU 9.01.97. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm)>. Acesso em: 29.ago.2018.

----- Lei Federal nº 10.257, de 10 de junho de 2001. **Estatuto da Cidade. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/LEIS\\_2001/L10257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10257.htm)>. Acesso em: 29.ago.2018.

----- Lei Federal nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004. **Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública.** Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2004/Lei/L11079.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L11079.htm)> Acesso em 28.jan.2019.

----- Lei Federal nº 11.107, de 06 de abril de 2019. **Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências.** Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Lei/L11107.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11107.htm)> Acesso em 28.jan.2019.

----- Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007. **Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico;** altera as Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/legislacao/portal-legis/legislacao-1/leis-ordinarias/2007>>. Acesso em: 25.ago.2018.

----- **Decreto Federal nº 7.217, de 21 de junho de 2010. Regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE POLOS REGIONAIS DO CEARÁ VALE DO JAGUARIBE/VALE DO ACARAÚ (BR-L1176)**

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

o saneamento básico, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/legislacao/portal-legis/legislacao-1/decretos1/2010-decretos>>. Acesso em: 05.nov.2018.

----- Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos**; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm)>. Acesso em: 29.ago.2018.

----- Medida Provisória nº 868, de 27 de dezembro de 2018. **Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000**, para atribuir à Agência Nacional de Águas competência para editar normas de referência nacionais sobre o serviço de saneamento; **a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003**, para alterar as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos; **a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007**, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País; **e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017**, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados. Disponível em <<http://www4.planalto.gov.br/legislacao/portal-legis/legislacao-1/medidas-provisorias/medidas-provisorias-2015-a-2018>> Acesso em: 07.fev.2019.

----- **Peças técnicas relativas a planos municipais de saneamento básico**. Brasília: Ministério das Cidades, 2011a. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/>> Acesso em: 29.ago.2018.

BRASIL (2018a). **O saneamento básico no Brasil: aspectos fundamentais**. Módulo 1. Brasília: Ministério das Cidades, 2018. Disponível em: <<http://www.capacidades.gov.br/>>. Acesso em: 03.set.2018.

----- (2018b). **Fundamentos para a elaboração de Planos de Saneamento Básico**. Módulo 2. Brasília: Ministério das Cidades, 2018. Disponível em: <<http://www.capacidades.gov.br/>>. Acesso em: 03.set.2018.

----- (2018c). **Planejando o futuro do saneamento**. Módulo 5. Brasília: Ministério das Cidades, 2018. Disponível em: <<http://www.capacidades.gov.br/>>. Acesso em: 03.set.2018.

CAGECE – Companhia de Água e Esgoto do Ceará. Disponível em <<https://www.cagece.com.br/> <https://www.cagece.com.br/>> Acesso em: 06.fev.2019.

CEARÁ. Lei Complementar nº 162, de 20 de junho de 2016. **Institui a Política Estadual de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário no Estado do Ceará, institui o Sistema Estadual de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, o Sistema Estadual de Informações em Saneamento, e cria o Fundo Estadual de Saneamento**. Disponível em <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=325200>> Acesso em 06.fev.2019.

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE POLOS REGIONAIS DO CEARÁ

VALE DO JAGUARIBE/VALE DO ACARAÚ (BR-L1176)

Contrato de Empréstimo Nº 2826/OC-BR

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais  
responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

CEARÁ. *Decreto Estadual nº 32.024, de 29 de agosto de 2016. Regulamenta a lei complementar nº162*, de 20 de junho de 2016, que institui a política estadual de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no estado do Ceará, institui o sistema estadual de abastecimento de água e esgotamento sanitário, o sistema estadual de informações em saneamento, cria o fundo estadual de saneamento. Disponível em <<http://www.arce.ce.gov.br/index.php/legislacao/decreto>> Acesso em: 06 de fev.2019.

ECHER, Regiane. **Aplicação da Política Nacional de Saneamento Básico no Município de São Miguel do Oeste**. Disponível em <<http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2014/01/Regiane-Echer.pdf>> Acesso em 15.jan.2019.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. 4º Ed. ver. e atual. São Paulo: Atlas, 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Saneamento básico: aspectos gerais da gestão da política de saneamento básico**. Perfil dos Municípios Brasileiros (2017). Rio de Janeiro, 2018. Disponível em <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101610.pdf>>. Acesso em: 4.fev.2019.

Instituto Trata Brasil. **Principais estatísticas**. Disponível em: <<http://www.tratabrasil.org.br/saneamento/principais-estatisticas>>. Acesso em: 9.out.2018.

MIRANDA, H. S. de. **Do SNIS ao SINISA: a evolução do monitoramento e da avaliação de políticas públicas de saneamento básico no Brasil**. In: MINISTÉRIO DAS CIDADES. Lei Nacional de Saneamento: perspectivas para as políticas e a gestão dos serviços públicos. Vol. I Brasília, 2009. 718 p.

MORAES, Luiz Roberto Santos. **Gestão do Saneamento**. Salvador: DHS/UFBA, 1994. 6p. Não Publicado.

MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional**. 31 ed. São Paulo: Atlas, 2015.

MOYSÉS, Maurício. Albino Advogados Associados. Modelos jurídicos. 93 Apresentado no evento Saneamento em Foco, BNDES, Rio de Janeiro, 3 dez. 2010.

NUNES, Victor Reis de Santiago. **O setor de saneamento básico no Brasil: desafios e perspectivas**. Projeto de graduação apresentado ao curso de engenharia de produção da Escola Politécnica, Universidade Federal do Rio de

## PRODUTO 6

Relatório acerca do Curso de Treinamento para os Servidores Municipais  
responsáveis pela Gestão do PMSB  
CONTRATO 019/CIDADES/2018

Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção de título de engenheiro. Rio de Janeiro: 2015.

SILVA, Carlos Alberto Almeida da. **Princípio da transparência na administração pública.** 2013. Disponível em <<https://ralmeidasgc.jusbrasil.com.br/artigos/113024627/principio-da-transparencia-na-administracao-publica>>. Acesso em: 15.jan.2019.

SNSA – Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **Tema transversal; plano municipal de saneamento básico: guia do profissional em treinamento: nível 2/** Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (org.) – Salvador: ReCESA, 2008. 99p. Disponível em: <[http://www.unipacvaledoaco.com.br/ArquivosDiversos/elaboracao\\_de\\_plano\\_municipal\\_de\\_saneamento\\_basico.pdf](http://www.unipacvaledoaco.com.br/ArquivosDiversos/elaboracao_de_plano_municipal_de_saneamento_basico.pdf)>. Acesso em: 29.ago.2018.

SOUTO, Luís Eduardo Couto de Oliveira. Guia de saneamento básico: perguntas e respostas. Florianópolis. Coordenadoria de Comunicação Social, 2008.

VELASCO, Clara. **Saneamento avança, mas Brasil ainda joga 55% do esgoto que coleta na natureza, diz estudo.** G1. Globo, 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/saneamento-avanca-mas-brasil-ainda-joga-55-do-esgoto-que-coleta-na-natureza-diz-estudo.ghtml>>. Acesso em 9.out.2018.