

# **PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO**

**CONVÊNIO FUNASA/UFRGS**



**PMSB**

**Plano Municipal de  
Saneamento Básico**

**PRODUTO H -RELATÓRIO DE INDICADORES  
DE DESEMPENHO**

**NOVO XINGU**

**Versão 01 – 27/07/2018**

## **CONVÊNIO FUNASA/UFRGS**

### **TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº02/2015**

**Processo nº:** 25265.009.507/2014-52

**Título do Projeto:** Capacitação, assessoramento e mobilização de Gestores, Técnicos, Multiplicadores e Sociedade Civil dos Municípios do Estado do Rio Grande do Sul, com vistas à elaboração de seus Planos Municipais de Saneamento Básico de acordo com o estabelecido na Lei 11.445/2007, ao Termo de Referência da FUNASA/2012 e Plano de Trabalho Aprovado.

#### **EQUIPE EDITORIAL**

##### **Produção**

Sistema de Apoio ao Saneamento Básico - SASB

##### **Assessoria**

Alice Borges Maestri - Bruno Espinosa Tejedas - Carla Fernanda Trevizan - Dieter Wartchow (coordenador) - Édina Thomé - Eduarda Hoppen Mallmann-Fabiane Bernardi de Souza - Filipe Franz Teske - Ian Rocha de Almeida -Isadora Faber Tronca - Janaína Silva de Mattos - Kleber Colombo - Lígia Conceição Tavares - Marília de Marco Brum - Renata Andressa Ferrari - Renata Maria Marin

##### **Revisão**

Daniela Guzzon Sanagiotto (IPH/UFRGS) - Dieter Wartchow (IPH/UFRGS) - Fernando Mainardi Fan (IPH/UFRGS) - José Antônio Saldanha Louzada (IPH/UFRGS) - Carolina Andersen (NICT/FUNASA) - Katia Jobim Lippold (NICT/FUNASA) - Cássio Aranovich de Abreu (NICT/FUNASA) - André Peixoto San Martin (NICT/FUNASA) - Robson Willig Prade (NICT/FUNASA) - Karla Viviane Silveira da Silva (Superintendente/FUNASA)

##### **Projeto gráfico e diagramação**

Alnilam Orga Marroquin

# EQUIPE EXECUTORA

**Prefeito Municipal:** JAIME EDSSON MARTINI

**Portaria Municipal Nº 093 de 03 de julho de 2017.**

**Membros do Comitê Executivo:** CLECIANE KUSTER (Licenciadora Ambiental da Secretaria Municipal de Agricultura e Pecuária); DANIELA GARZÃO (Assistente Social da Secretaria Municipal de Assistência Social); ADEMIR MULHER BUSS (Serviços gerais da Secretaria Municipal de Obras); GILMAR ZANELLA DO NASCIMENTO (Técnico agrícola da Secretaria Municipal de Agricultura); ROBER ZARDO (Médico Veterinário da Secretaria Municipal de Agricultura); ELISANGELA LORINI (Enfermeira da Secretaria Municipal de Saúde); DAIANE MARTINI (Assistente social da Secretaria Municipal da Assistência Social); ELIZABETE TASSO TOMAZELLI (Professora da Secretaria Municipal de Educação); DELCI GRADE (Professora da Secretaria Municipal de Educação); FERNANDA CERUTTI (Professora da Secretaria Municipal de Educação); ANGÉLICA MALLMANN (Professora da Secretaria Municipal de Educação); EDINEUSA COLET (Professora da Secretaria Municipal de Educação); MARISA AGATTI (Auxiliar de serviços de escala da Secretaria Municipal de Educação); SILVANE GRANKE (Agente comunitária de saúde da Secretaria Municipal de Saúde); MARLI CHIANAGATTI (Agente comunitária de saúde da Secretaria Municipal de Saúde); CATIA POOTER GAEDIKE (Agente comunitária de saúde da Secretaria Municipal de Saúde); JULEIDE DOS SANTOS OLIVEIRA (Agente comunitária de saúde da Secretaria Municipal de Saúde); DILAMAR CEZAR CONTERATO (Secretário da Secretaria Municipal de Administração, Planejamento e Finanças); SABRINA IAUER (Agente administrativo da Secretaria Municipal de Administração, Planejamento e Finanças); DIETER WARTCHOW (Professor doutor pela UFRGS); FILIPE FRANZ TESKE (Engenheiro Ambiental e Mestrando PPGRHSA pela UFRGS).

**Membros do Comitê Coordenador:** GELCIO MARTINELLI (Secretaria Municipal de Planejamento); NÉRIO ROSO (Secretaria Municipal de Obras); MOISES TASSO (Secretaria Municipal de Saúde); RODRIGO DALPIAZ (Secretaria Municipal de Educação); LAURICIO BITELLO (Secretaria Municipal de Agricultura); Ruthe Paula Sechini Mahler (Câmara Municipal de Vereadores); ROGELIO AGATTI (Câmara Municipal de Vereadores); DOLORES KNAAK (Associações Hídricas); ELAINE PERREIRA (Emater); ALEXANDRE MATTOS DA SILVA (Conselho Municipal de Saúde); MARIA WHALBRINCK (Representante do Sindicato); Representante do NICT.

## FUNASA

O Plano Municipal de Saneamento Básico do município de Novo Xingú foi viabilizado através do Convênio firmado entre a Fundação Nacional de Saúde – FUNASA e a UFRGS (Termo de Execução Descentralizada N°02/2015).



## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 4-1 – Glossário de Informações Gerais e Água e Esgoto.....	15
Tabela 4-2 – Glossário de Informações de Água. ....	16
Tabela 4-3 – Glossário de Informações de Esgoto. ....	17
Tabela 4-4 – Glossário de Informações Financeiras. ....	18
Tabela 4-5 – Glossário de Informações de Balanço.....	19
Tabela 4-6 – Glossário de Informações de Qualidade. ....	20
Tabela 4-7 – Glossário de Informações de Tarifa. ....	21
Tabela 4-8 – Glossário de Informações Gerais. ....	22
Tabela 4-9 – Glossário de Informações Financeiras. ....	22
Tabela 4-10 – Glossário de Informações sobre Trabalhadores Remunerados.....	24
Tabela 4-11 – Glossário de Informações sobre Coleta Domiciliar e Pública. ....	25
Tabela 4-12 – Glossário de Informações sobre Coleta Seletiva e Triagem. ....	30
Tabela 4-13 – Glossário de Informações sobre Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde. .....	32
Tabela 4-14 – Glossário de Informações sobre Resíduos da Construção Civil. ....	33
Tabela 4-15 – Glossário de Informações sobre Serviço de Varrição.....	33
Tabela 4-16 – Glossário de Informações sobre Capina e Roçada. ....	34
Tabela 4-17 – Glossário de Informações sobre outros serviços.....	34
Tabela 4-18 – Glossário de Informações sobre Catadores. ....	36
Tabela 4-19 – Glossário de Informações Gerais. ....	36
Tabela 4-20 – Glossário de Informações sobre Cobrança. ....	37
Tabela 4-21 – Glossário de Informações Financeiras. ....	37
Tabela 4-22 – Glossário de Informações de Infraestrutura ....	38
Tabela 4-23 – Glossário de Informações Operacionais.....	39
Tabela 4-24 – Glossário de Informações sobre Gestão de Risco.....	40
Tabela 4-25 – Glossário de Informações de Avaliação de Reação. ....	42
Tabela 4-26 – Glossário de Indicadores Econômicos Financeiros e Administrativos. .	43
Tabela 4-27 – Glossário de Indicadores Operacionais de Água.....	44
Tabela 4-28 – Glossário de Indicadores Operacionais de Esgoto.....	44
Tabela 4-29 – Glossário de Indicadores de Balanço.....	45
Tabela 4-30 – Glossário de Indicadores de Qualidade.....	45
Tabela 4-31 – Glossário de Indicadores sobre Despesas e Trabalho. ....	46
Tabela 4-32 – Glossário de Indicadores sobre Coleta Domiciliar e Pública.....	46
Tabela 4-33 – Glossário de Indicadores sobre Coleta Seletiva e Triagem. ....	47

Tabela 4-34 – Glossário de Indicadores sobre Serviço de Varrição, Capina e Roçada. .....	47
Tabela 4-35 – Glossário de Indicadores sobre Serviços de Construção Civil.....	48
Tabela 4-36 – Glossário de Indicadores Resíduos de Serviço de Saúde.....	48
Tabela 4-37 – Glossário de Indicadores Financeiros .....	48
Tabela 4-38 – Glossário de Indicadores de Infraestrutura.....	49
Tabela 4-39 – Glossário de Indicadores sobre Gestão de Risco.....	49
Tabela 5-1 –Indicadores de Desempenho da Infraestrutura em Abastecimento de Água. .....	51
Tabela 5-2 –Indicadores de Desempenho da Infraestrutura em Esgotamento Sanitário. .....	52
Tabela 5-3 –Indicadores de Desempenho da Infraestrutura em Manejo de Resíduos Sólidos.....	52
Tabela 5-4 –Indicadores de Desempenho da Infraestrutura em Drenagem e Manejo de Águas Pluviais. ....	53
Tabela 5-5 –Indicadores de Desempenho da Infraestrutura em Desenvolvimento Institucional.....	53
Tabela 5-6– Indicadores de Incidências de Agravos Relacionados ao Saneamento...	55

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2. CONCEITOS RELACIONADOS AOS INDICADORES .....</b>	<b>9</b>
<b>3. INDICADORES DE DESEMPENHO .....</b>	<b>10</b>
<b>4. INDICADORES DAS CONDIÇÕES DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS .....</b>	<b>14</b>
4.1 GLOSSÁRIO DE INFORMAÇÕES .....	15
4.1.1 <i>Glossário de Informações de Água e Esgoto</i> .....	15
4.1.1.1 Informações Gerais .....	15
4.1.1.2 Informações de Água .....	16
4.1.1.3 Informações de Esgoto .....	17
4.1.1.4 Informações Financeiras .....	18
4.1.1.5 Informações de Balanço .....	19
4.1.1.6 Informações de Qualidade .....	20
4.1.1.7 Informações de Tarifa .....	21
4.1.2 <i>Glossário de Informações de Resíduos Sólidos</i> .....	22
4.1.2.1 Informações Gerais .....	22
4.1.2.2 Informações Financeiras .....	22
4.1.2.3 Informações sobre Trabalhadores Remunerados .....	24
4.1.2.4 Informações sobre Coleta Domiciliar e Pública .....	25
4.1.2.5 Informações sobre Coleta Seletiva e Triagem .....	30
4.1.2.6 Informações sobre Coleta de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde .....	32
4.1.2.7 Informações sobre Resíduos da Construção Civil .....	33
4.1.2.8 Informações sobre Serviços de Varrição .....	33
4.1.2.9 Informações sobre Capina e Roçada .....	34
4.1.2.10 Informações sobre Outros Serviços .....	34
4.1.2.11 Informações sobre Catadores .....	36
4.1.3 <i>Glossário de Informações de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais</i> .....	36
4.1.3.1 Informações Gerais .....	36
4.1.3.2 Informações de Cobranças .....	37
4.1.3.3 Informações Financeiras .....	37
4.1.3.4 Informações de Infraestrutura .....	38
4.1.3.5 Informações Operacionais .....	39
4.1.3.6 Informações sobre Gestão de Riscos .....	40
4.1.3.7 Informações de Avaliação de Reação .....	42
4.2 INDICADORES DO SERVIÇO DE ÁGUA E ESGOTO .....	43
4.2.1 <i>Indicadores Econômicos Financeiros e Administrativos</i> .....	43
4.2.2 <i>Indicadores Operacionais de Água</i> .....	44
4.2.3 <i>Indicadores Operacionais de Esgoto</i> .....	44
4.2.4 <i>Indicadores de Balanço</i> .....	45

4.2.5	<i>Indicadores de Qualidade</i> .....	45
4.3	INDICADORES DO SERVIÇO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	46
4.3.1	<i>Indicadores sobre Despesas e Trabalho</i> .....	46
4.3.2	<i>Indicadores sobre Coleta Domiciliar e Pública</i> .....	46
4.3.3	<i>Indicadores sobre Coleta Seletiva e Triagem</i> .....	47
4.3.4	<i>Indicadores sobre Serviço de Varrição, Capina e Roçada</i> .....	47
4.3.5	<i>Indicadores sobre Serviços de Construção Civil</i> .....	48
4.3.6	<i>Indicadores de Resíduos de Serviço de Saúde</i> .....	48
4.4	INDICADORES DO SERVIÇO DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS .....	48
4.4.1	<i>Indicadores Financeiros</i> .....	48
4.4.2	<i>Indicadores de Infraestrutura</i> .....	49
4.4.3	<i>Indicadores sobre Gestão de Risco</i> .....	49
<b>5.</b>	<b>INDICADORES DE MONITORAMENTO DO PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO</b> .....	<b>50</b>
5.1	INDICADORES DE DESEMPENHO DOS OBJETIVOS DO PMSB.....	50
5.1.1	<i>Objetivos para o Setor de Abastecimento de Água</i> .....	51
5.1.2	<i>Objetivos para o Setor de Esgotamento Sanitário</i> .....	51
5.1.3	<i>Objetivos para o Setor de Manejo de Resíduos Sólidos</i> .....	52
5.1.4	<i>Objetivos para o Setor de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais</i> .....	53
5.1.5	<i>Objetivos para o Setor de Desenvolvimento Institucional</i> .....	53
5.2	INDICADORES DE PERCEPÇÃO SOCIAL DO SANEAMENTO BÁSICO.....	54
5.3	INDICADORES DE AGRAVOS RELACIONADOS AO SANEAMENTO .....	54
<b>6.</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>56</b>
	<b>ANEXO I – MODELO DE QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO SOCIAL DO SANEAMENTO BÁSICO</b> .....	<b>75</b>
	<b>ANEXO II – PARECER DE APROVAÇÃO DO PRODUTO H PELO COMITÊ COORDENADOR</b> .....	<b>75</b>
	<b>ANEXO III – PARECER DE APROVAÇÃO DO PRODUTO H PELA UFRGS</b> .....	<b>77</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O Plano Municipal de Saneamento do Município de Novo Xingu foi elaborado de forma conjunta com a UFRGS, de acordo com o Termo de Execução Descentralizada (TED nº 02/2015) firmado entre a UFRGS e a FUNASA com a finalidade de dar apoio técnico ao município para a elaboração desse plano.

Segundo FUNASA (2014) o acompanhamento da implantação do PMSB de um município só será possível se baseada em dados e informações que traduzam, de maneira sucinta, a evolução e a melhoria das condições de vida da população.

Este Relatório H - Indicadores de Desempenho apresenta os indicadores de desempenho aplicados ao saneamento básico do Município de Novo Xingu - RS e adota como metodologia básica a recomendada pelo SNIS. Esse documento teve como referência base o Plano Municipal de Saneamento Básico elabora pelo Município de Cristal do Sul – RS (2015).

O objetivo principal é monitorar o PMSB, avaliando o atingimento das metas estabelecidas, com o conseqüente alcance dos objetivos fixados, o efetivo funcionamento das ações de emergência e contingência definidas, a consistência na participação e no controle social na tomada de decisões, dentre outros (FUNASA, 2014).

Os principais aspectos considerados na construção dos indicadores de desempenho do município são a sua simplicidade de compreensão, a prioridade na viabilidade de alimentação contínua e a utilização como informação gerencial para a tomada de decisão. De nada adianta um conjunto de dados excelentes, com potencial de informar com grande precisão o estado e as tendências do saneamento básico no município, se as informações necessárias para o cálculo de cada indicador não estão disponíveis ou não fazem parte de uma cultura ou rotina de trabalho.

Na prática, a simples normatização das formas de registro dos dados é suficiente para a maioria dos indicadores dos temas relacionados ao saneamento ambiental. Porém, para grande parte dos indicadores propostos, é necessário implantar, além das rotinas para a coleta de informações, a realização periódica e sistemática de alimentação e interpretações de imagens formatadas.

A cooperação entre as secretarias municipais, e outras entidades que coletam dados no âmbito municipal é indispensável para a operação de um bom sistema de indicadores.



## 2. CONCEITOS RELACIONADOS AOS INDICADORES

Segundo IBGE (2002), “*indicadores são ferramentas constituídas por uma, ou mais variáveis, que, associadas através de diversas formas, revelam significados mais amplos sobre os fenômenos a que se referem*”.

Um indicador permite avaliar as mudanças de determinado aspecto da realidade, comparando-o com uma situação anterior (estima variações e tendências) ou com metas previamente definidas. Periodicamente, podemos verificar se estamos conseguindo atingir as metas estabelecidas e, conforme os resultados, manter ou adaptar o plano de ação.

Este processo dinâmico de avaliação também está previsto na Lei Federal Nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, considerando as periódicas revisões dos planos recomendadas. Nesta fica instituído o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico - SINISA, com os objetivos de coletar e sistematizar dados relativos às condições da prestação dos serviços públicos de saneamento básico; disponibilizar estatísticas, indicadores e outras informações relevantes para a caracterização da demanda e da oferta de serviços públicos de saneamento básico; e permitir e facilitar o monitoramento e avaliação da eficiência e da eficácia da prestação dos serviços de saneamento básico.

§ 1º As informações do Sinisa são públicas e acessíveis a todos, devendo ser publicadas por meio da internet.

§ 2º A União apoiará os titulares dos serviços a organizar sistemas de informação em saneamento básico.

Recentemente, em 2017, surgiu um novo sistema de informações relacionados ao saneamento básico municipal, o SIMISAB – Sistema Municipal de Informações em Saneamento Básico. Este trata de uma solução padrão para sistema municipal de informações em saneamento básico, proposto pela Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades, de aplicação voluntária por parte dos municípios brasileiros. O Sistema se constitui em ferramenta de planejamento e gestão do município, assim como em instrumento de divulgação das informações sobre saneamento básico para a sociedade, imprimindo transparência à gestão pública. Assim, poderá haver a necessidade futura de adequações quando o SIMISAB estiver devidamente implementado, sendo responsabilidade da Secretaria Municipal de Saúde – Departamento de Saneamento realizar as devidas adequações realizar as devidas adequações.

### 3. INDICADORES DE DESEMPENHO

Com relação à implantação do monitoramento dos indicadores de desempenho do município de Novo Xingu, destacamos que estes continuarão sendo atualizados periodicamente pelo município no SNIS e/ou no SIMISAB quando este estiver consolidado operacionalmente. Sobre o aperfeiçoamento, é de se esperar que um sistema como este sofra ajustes nos períodos iniciais de implantação, à medida que resultados efetivos vão sendo utilizados para os cálculos, para diagnosticar novas condições e ou alterações e para o planejamento de ações, etc. Este processo de aperfeiçoamento deve ser constante, mas mais intenso nos primeiros períodos.

O sistema proposto neste PMSB apresenta a forma de percentual do ótimo a ser atingido, pode-se no conjunto ou grupo dos indicadores, constituir uma nota, que será calculada a partir da média ponderada de todos os indicadores do tema. Porém, para muitos indicadores, ainda não está disponível a meta (ou seja, a referência do ótimo). À medida que estas metas venham a ser definidas pelo município, pode-se ir aperfeiçoando a unidade de apresentação. Assim, pode-se chegar a um sistema de avaliação cujo indicador alcança o valor 100%, o que torna o sistema mais intuitivo e de fácil interpretação dos resultados pela população.

Destacamos que o grande objetivo deste sistema de indicadores é o de apoiar a tomada de decisões pelos responsáveis e pelos cidadãos de Novo Xingu.

Alguns atributos dos indicadores segundo Rua (2004):

- ✓ Simplicidade;
- ✓ Representatividade;
- ✓ Adaptabilidade;
- ✓ Rastreabilidade;
- ✓ Disponibilidade;
- ✓ Economia;
- ✓ Praticidade;
- ✓ Estabilidade;
- ✓ Confiabilidade.

A estruturação para a apresentação dos indicadores, segundo o Ministério do Planejamento (Brasil, 2007) deve ser composta por:

- ✓ Denominação;
- ✓ Unidade de medida;
- ✓ Índice de referência, índice de início e de fim de programa;
- ✓ Fonte;
- ✓ Periodicidade de apuração;
- ✓ Base geográfica;
- ✓ Fórmula de cálculo.

O objetivo dos indicadores criados é o de atender aos objetivos instituídos pelo Art. 66 do Decreto Nº 7.217/2010 para o sistema de informações municipal, sendo então criados dois grandes grupos de indicadores:

- a) Indicadores das Condições da Prestação dos Serviços de Saneamento Básico; e
- b) Indicadores de Monitoramento do Saneamento Básico.

A definição do rol de indicadores mais apropriados que pudesse atender aos objetivos supra baseou-se no estudo elaborado por Montenegro (2011), cujo trabalho teve por objetivo a elaboração de propostas de concepção, desenho e implantação do SINISA.

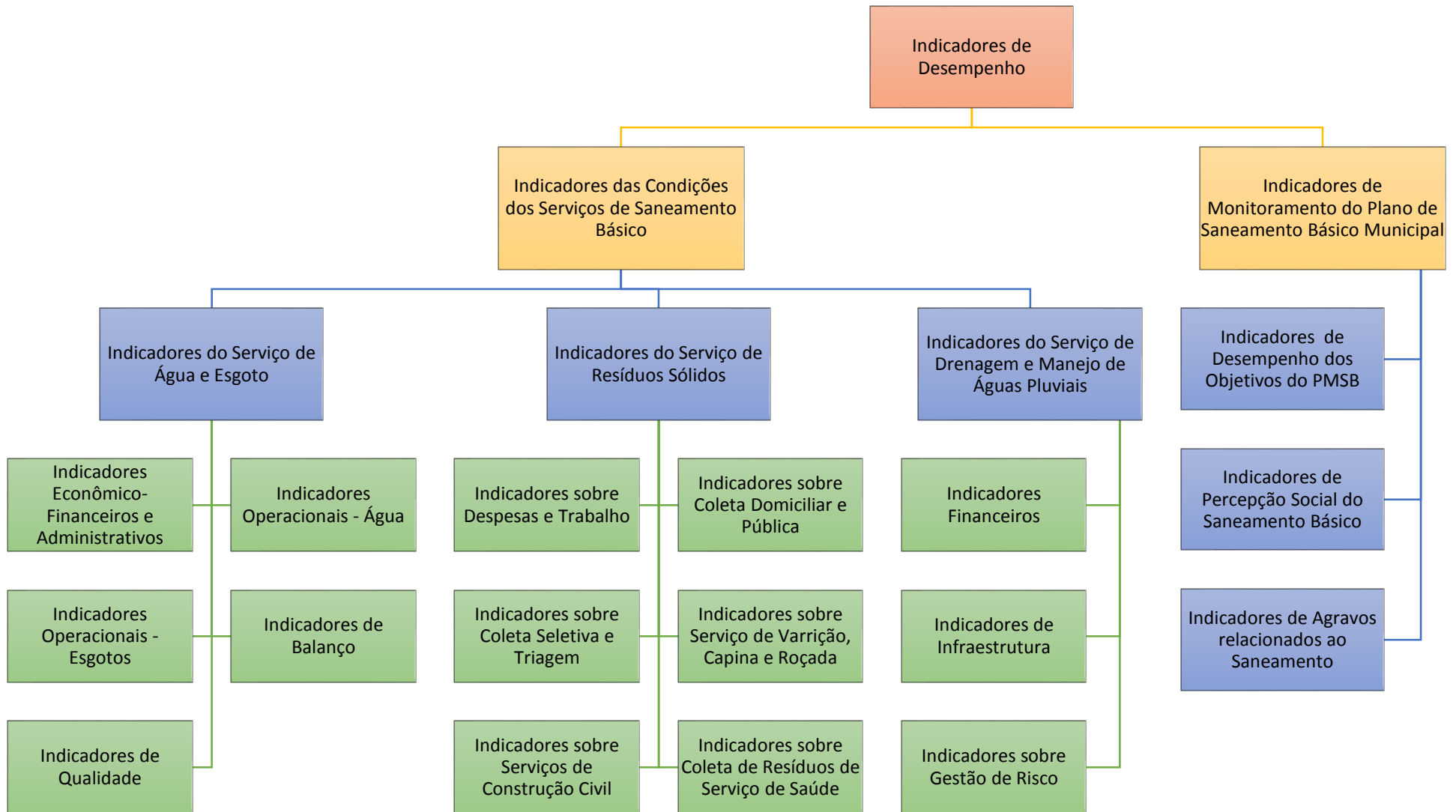
O primeiro grupo relativo aos Indicadores das Condições da Prestação dos Serviços de Saneamento Básico tem por objetivo atender prioritariamente os Incisos I e II do Art. 66 do Decreto Nº 7.217/2010. Segundo Montenegro (2011), o SNIS – Sistema Nacional de Informações em Saneamento atualmente possui periodicidade anual, listagem de indicadores consistentes e boa experiência acumulada para atender ao primeiro objetivo (Inciso I) e em boa parte do segundo (Inciso II), sendo que para complementar este segundo objetivo há a necessidade de se incorporar informações demográficas e socioeconômicas, de modo a permitir analisar e projetar a evolução das populações. Somado a isso, para a devida caracterização da demanda por serviços públicos de saneamento básico também se faz necessário completar com informações de natureza epidemiológica e ambiental. Tudo isso foi levado em conta na definição das informações e indicadores básicos e poderá ser melhor

trabalhado, sendo que alguns grupos de indicadores úteis para este segundo objetivo se encontram no segundo grande grupo de indicadores citados abaixo.

Para o segundo grupo Indicadores de Monitoramento do Saneamento Básico o qual visa, preponderantemente, porém não exclusivamente, o atendimento do terceiro e quarto objetivos do SINISA (Incisos III e IV do Art. 66 do Decreto Nº 7.217/2010), foram definidos vários subgrupos de indicadores, cujo objetivo mor é avaliar os resultados e as melhorias em qualidade de vida e saúde conseguidas pela sociedade em função da implementação das políticas públicas em saneamento básico.

A Figura 3-1 a seguir demonstra o sistema de indicadores criados a fim de atender os objetivos do saneamento básico.

Figura 3-1 – Sistema de indicadores para a avaliação e monitoramento do saneamento básico em Novo Xingu.



#### **4. INDICADORES DAS CONDIÇÕES DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os Indicadores das Condições da Prestação dos Serviços de Saneamento Básico têm por objetivo atender aos Incisos I e II do Art. 66 do Decreto Nº 7.217/2010, cujos são:

“I – coletar e sistematizar dados relativos às condições da prestação de 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;”

Para definição dos indicadores de desempenho da prestação de serviços (bem como para a elaboração do Produto I – Sistema de Informações) o Glossário de Informações e Indicadores do SNIS foi o adotado pois é o sistema atualmente em funcionamento, sendo que a medida que o SINISA (e/ou SIMISAB) venha sendo implementado, ocorra a migração e adaptação do que foi implantado no município para este sistema nacional, com o apoio do Ministério das Cidades conforme estabelece o §2º do Art. 67 do Decreto Nº 7.217/2010 e de acordo com macro diretrizes e estratégias definidos no PLANSAB. Os indicadores dos SNIS escolhidos para monitoramento e avaliação compreendem indicadores técnicos, operacionais, financeiros e de qualidade que reflitam as condições de prestação dos serviços de saneamento pelos prestadores de serviços.

Sendo assim, de modo a permitir a devida compatibilidade e integração do sistema de informações municipal, do qual os indicadores criados por este Produto H fazem parte, utilizou-se na íntegra o referido Glossário do SNIS, atribuindo mesma nomenclatura e codificação referente ao ano de 2016.

No caso do segundo objetivo definido pela lei, há a necessidade de se incorporar informações demográficas e socioeconômicas, de modo a permitir analisar e projetar a evolução das populações visando caracterizar a demanda por serviços públicos de saneamento básico, fazendo-se necessário completar com informações de natureza epidemiológica e ambiental, cujos indicadores aparecem neste relatório, porém as avaliações e consolidações de resultados serão tratadas a nível do sistema de informações (Produto I).

Na prática, de acordo com o que se observa a partir do Glossário de Informações e Indicadores do SNIS, constata-se que este sistema objetiva essencialmente o monitoramento do desempenho da prestação de serviços e não vislumbra a definição de elementos de

monitoramento do PMSB como um todo, por isso o segundo grupo de indicadores tem essa função.

Importante citar que o Glossário do SNIS é dinâmico, ou seja, frequentemente o Ministério das Cidades providencia a alteração, inclusão ou exclusão de informações e indicadores conforme a necessidade de evolução do sistema ou pela necessidade da elaboração de pesquisas específicas junto à municipalidade. Por isso a relação de indicadores assumida como do município deverá ser constantemente atualizada, sendo que, isso não impede que este inclua novos indicadores e informações, se assim desejar, sempre no sentido de melhor avaliar e monitorar as condições de prestação dos serviços de saneamento básico. Também há de se levar em conta que com a implementação do SINISA (e/ou SIMISAB) poderá haver a obrigatoriedade de adequação do rol de indicadores para integrar os sistemas nacional e municipal.

## 4.1 GLOSSÁRIO DE INFORMAÇÕES

Os glossários de informações e indicadores do SNIS para água e esgoto, resíduos sólidos e drenagem urbana estão transcritos na íntegra a seguir, sendo primeiramente apresentados os glossários de informações para posteriormente serem listados os indicadores calculados com base nas referidas informações.

### 4.1.1 *Glossário de Informações de Água e Esgoto*

Neste item são apresentadas todas as informações a serem obtidas para o cálculo dos indicadores relativos aos serviços de água e esgoto no município, conforme estrutura do SNIS, Ano-base 2016.

#### 4.1.1.1 Informações Gerais

Tabela 4-1 – Glossário de Informações Gerais e Água e Esgoto.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
POP_TOT	População Total do Município (Fonte: IBGE)	Habitantes
POP_URB	População Urbana do Município (Fonte: IBGE)	Habitantes
G05A	Quantidade total de municípios atendidos com abastecimento de água	Municípios
G05B	Quantidade total de municípios atendidos com esgotamento sanitário	Municípios
G06A	População urbana residente do(s) município(s) com abastecimento de água	Habitantes
G06B	População urbana residente do(s) município(s) com esgotamento sanitário	Habitantes
G12A	População total residente do(s) município(s) com abastecimento de água, segundo o IBGE	Habitantes
G12B	População total residente do(s) município(s) com esgotamento sanitário, segundo o IBGE	Habitantes

Tabela 4-1 – Glossário de Informações Gerais e Água e Esgoto.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
GE001	Quantidade de municípios atendidos com abastecimento de água com delegação em vigor	Municípios
GE002	Quantidade de municípios atendidos com abastecimento de água com delegação vencida	Municípios
GE003	Quantidade de municípios atendidos com abastecimento de água sem delegação	Municípios
GE005	Quantidade total de municípios atendidos	Municípios
GE008	Quantidade de Sedes municipais atendidas com abastecimento de água	Sedes
GE009	Quantidade de Sedes municipais atendidas com esgotamento sanitário	Sedes
GE010	Quantidade de Localidades (excluídas as sedes) atendidas com abastecimento de água	Localidades
GE011	Quantidade de Localidades (excluídas as sedes) atendidas com esgotamento sanitário	Localidades
GE014	Quantidade de municípios atendidos com esgotamento sanitário com delegação em vigor	Municípios
GE015	Quantidade de municípios atendidos com esgotamento sanitário com delegação vencida	Municípios
GE016	Quantidade de municípios atendidos com esgotamento sanitário sem delegação	Municípios
GE017	Ano de vencimento da delegação de abastecimento de água	Ano
GE018	Ano de vencimento da delegação de esgotamento sanitário	Ano
GE025	Quantidade de municípios não atendidos com abastecimento de água, mas com delegação em vigor	Municípios
GE026	Quantidade de municípios não atendidos com abastecimento de água, mas com delegação vencida para prestar esses serviços	Municípios
GE028	Quantidade de municípios não atendidos com esgotamento sanitário, mas com delegação em vigor para prestar esses serviços	Municípios
GE029	Quantidade de municípios não atendidos com esgotamento sanitário, mas com delegação vencida para prestar esses serviços	Municípios

#### 4.1.1.2 Informações de Água

Tabela 4-2 – Glossário de Informações de Água.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
AG001	População total atendida com abastecimento de água	Habitantes
AG002	Quantidade de ligações ativas de água	Ligações
AG003	Quantidade de economias ativas de água	Economias
AG004	Quantidade de ligações ativas de água micromedidas	Ligações
AG005	Extensão da rede de água	km
AG006	Volume de água produzido	1.000 m <sup>3</sup> /ano
AG007	Volume de água tratada em ETAs	1.000 m <sup>3</sup> /ano
AG008	Volume de água micromedido	1.000 m <sup>3</sup> /ano
AG010	Volume de água consumido	1.000 m <sup>3</sup> /ano
AG011	Volume de água faturado	1.000 m <sup>3</sup> /ano
AG012	Volume de água macromedido	1.000 m <sup>3</sup> /ano
AG013	Quantidade de economias residenciais ativas de água	Economias



Tabela 4-2 – Glossário de Informações de Água.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
AG014	Quantidade de economias ativas de água micromedidas	Economias
AG015	Volume de água tratada por simples desinfecção	1.000 m³/ano
AG016	Volume de água bruta importado	1.000 m³/ano
AG017	Volume de água bruta exportado	1.000 m³/ano
AG018	Volume de água tratada importado	1.000 m³/ano
AG019	Volume de água tratada exportado	1.000 m³/ano
AG020	Volume micromedido nas economias residenciais ativas de água	1.000 m³/ano
AG021	Quantidade de ligações totais de água	Ligações
AG022	Quantidade de economias residenciais ativas de água micromedida	Economias
AG024	Volume de serviço	1.000 m³/ano
AG026	População urbana atendida com abastecimento de água	Habitantes
AG027	Volume de água fluoretada	1.000 m³/ano
AG028	Consumo total de energia elétrica nos sistemas de água (1.000 kWh/ano)	1.000 kWh/ano

#### 4.1.1.3 Informações de Esgoto

Tabela 4-3 – Glossário de Informações de Esgoto.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
ES001	População total atendida com esgotamento sanitário	Habitantes
ES001A	População total atendida com esgotamento sanitário no ano anterior ao de referência.	Habitantes
ES002	Quantidade de ligações ativas de esgotos	Ligações
ES002A	Quantidade de ligações ativas de esgoto no ano anterior ao de referência.	Ligação
ES003	Quantidade de economias ativas de esgotos (Economias)	Economias
ES003A	Quantidade de economias ativas de esgoto no ano anterior ao de referência.	Economia
ES004	Extensão da rede de esgotos	Km
ES004A	Extensão da rede de esgoto no ano anterior ao de referência.	Km
ES005	Volume de esgotos coletado	1.000 m³/ano
ES006	Volume de esgotos tratado	1.000 m³/ano
ES007	Volume de esgotos faturado	1.000 m³/ano
ES008	Quantidade de economias residenciais ativas de esgotos	Economias
ES008A	Quantidade de economias residenciais ativas de esgoto no ano anterior ao de referência	Economia
ES009	Quantidade de ligações totais de esgotos	Ligações
ES009A	Quantidade de ligações totais de esgoto no ano anterior ao de referência.	Ligação
ES012	Volume de esgoto bruto exportado	1.000 m³/ano
ES013	Volume de esgotos bruto importado	1.000 m³/ano
ES014	Volume de esgoto importado tratado nas instalações do importador	1.000 m³/ano
ES015	Volume de esgoto bruto exportado tratado nas instalações do importador	1.000 m³/ano
ES025A	População rural atendida com esgotamento sanitário no ano anterior ao de referência.	Habitante

Tabela 4-3 – Glossário de Informações de Esgoto.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
ES026	População urbana atendida com esgotamento sanitário	Habitantes
ES026A	População urbana atendida com abastecimento de água	Habitante
ES028	Consumo total de energia elétrica nos sistemas de água (1.000 kWh/ano)	1.000 kwh/ano

#### 4.1.1.4 Informações Financeiras

Tabela 4-4 – Glossário de Informações Financeiras.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
FN001	Receita operacional direta total	R\$/ano
FN002	Receita operacional direta de água	R\$/ano
FN003	Receita operacional direta de esgoto	R\$/ano
FN004	Receita operacional indireta	R\$/ano
FN005	Receita operacional total (direta + indireta)	R\$/ano
FN006	Arrecadação total	R\$/ano
FN007	Receita operacional direta de água exportada (bruta ou tratada)	R\$/ano
FN008	Créditos de contas a receber	R\$/ano
FN008A	Crédito de contas a receber no ano anterior ao de referência.	R\$/ano
FN010	Despesa com pessoal próprio	R\$/ano
FN011	Despesa com produtos químicos	R\$/ano
FN013	Despesa com energia elétrica	R\$/ano
FN014	Despesa com serviços de terceiros	R\$/ano
FN015	Despesas de Exploração (DEX)	R\$/ano
FN016	Despesas com juros e encargos do serviço da dívida	R\$/ano
FN017	Despesas totais com os serviços (DTS)	R\$/ano
FN018	Despesas capitalizáveis realizadas pelo prestador de serviços	R\$/ano
FN019	Despesas com depreciação, amortização do ativo diferido e provisão para devedores duvidosos	R\$/ano
FN020	Despesa com água importada (bruta ou tratada)	R\$/ano
FN021	Despesas fiscais ou tributárias computadas na DEX	R\$/ano
FN022	Despesas fiscais ou tributárias não computadas na DEX	R\$/ano
FN023	Investimento realizado em abastecimento de água pelo prestador de serviços	R\$/ano
FN024	Investimento realizado em esgotamento sanitário pelo prestador de serviços	R\$/ano
FN025	Outros investimentos realizados pelo prestador de serviços	R\$/ano
FN026	Quantidade total de empregados próprios	Empregados
FN026A	Quantidade total de empregados próprios no ano anterior ao de referência.	Empregado
FN027	Outras despesas de exploração	R\$/ano
FN028	Outras despesas com os serviços	R\$/ano
FN030	Investimento com recursos próprios realizado pelo prestador de serviços.	R\$/ano
FN031	Investimento com recursos onerosos realizado pelo prestador de serviços.	R\$/ano

Tabela 4-4 – Glossário de Informações Financeiras.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
FN032	Investimento com recursos não onerosos realizado pelo prestador de serviços.	R\$/ano
FN033	Investimentos totais realizados pelo prestador de serviços	R\$/ano
FN034	Despesas com amortizações do serviço da dívida	R\$/ano
FN035	Despesas com juros e encargos do serviço da dívida, exceto variações monetária e cambial	R\$/ano
FN036	Despesa com variações monetárias e cambiais das dívidas	R\$/ano
FN037	Despesas totais com o serviço da dívida	R\$/ano
FN038	Receita operacional direta	R\$/ano
FN039	Despesa com esgoto exportado	R\$/ano
FN041	Despesas capitalizáveis realizadas pelo(s) município(s)	R\$/ano
FN042	Investimento realizado em abastecimento de água pelo(s) município(s)	R\$/ano
FN043	Investimento realizado em esgotamento sanitário pelo(s) município(s)	R\$/ano
FN044	Outros investimentos realizados pelo(s) município(s)	R\$/ano
FN045	Investimento com recursos próprios realizado pelo(s) município(s)	R\$/ano
FN046	Investimento com recursos onerosos realizado pelo(s) município(s)	R\$/ano
FN047	Investimento com recursos não onerosos realizado pelo(s) município(s)	R\$/ano
FN048	Investimentos totais realizados pelo(s) município(s)	R\$/ano
FN051	Despesas capitalizáveis realizadas pelo estado	R\$/ano
FN052	Investimento realizado em abastecimento de água pelo estado	R\$/ano
FN053	Investimento realizado em esgotamento sanitário pelo estado	R\$/ano
FN054	Outros investimentos realizados pelo estado	R\$/ano
FN055	Investimento com recursos próprios realizado pelo estado	R\$/ano
FN056	Investimento com recursos onerosos realizado pelo estado	R\$/ano
FN057	Investimento com recursos não onerosos realizado pelo estado	R\$/ano
FN058	Investimentos totais realizados pelo estado	R\$/ano

#### 4.1.1.5 Informações de Balanço

Tabela 4-5 – Glossário de Informações de Balanço.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
BL001	Ativo circulante	1.000 R\$/ano
BL002	Ativo total	1.000 R\$/ano
BL003	Exigível a longo prazo	1.000 R\$/ano
BL004	Lucro líquido com depreciação	1.000 R\$/ano
BL005	Passivo circulante	1.000 R\$/ano
BL006	Patrimônio líquido	1.000 R\$/ano
BL007	Receita operacional	1.000 R\$/ano
BL008	Resultado de exercícios futuros	1.000 R\$/ano
BL009	Resultado operacional com depreciação	1.000 R\$/ano
BL010	Realizável a longo prazo	1.000 R\$/ano

Tabela 4-5 – Glossário de Informações de Balanço.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
BL011	Lucro líquido sem depreciação	1.000 R\$/ano
BL012	Resultado operacional sem depreciação	1.000 R\$/ano

#### 4.1.1.6 Informações de Qualidade

Tabela 4-6 – Glossário de Informações de Qualidade.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
QD001	Tipo de atendimento da portaria sobre qualidade da água	
QD002	Quantidade de paralisações no sistema de distribuição de água	Paralisações/ano
QD003	Duração das paralisações (soma das paralisações maiores que 6 horas no ano)	Horas/ano
QD004	Quantidade de economias ativas atingidas por paralisações	Economias/ano
QD006	Quantidade de amostras para cloro residual (analisadas)	Amostras/ano
QD007	Quantidade de amostras para cloro residual com resultados fora do padrão	Amostras/ano
QD008	Quantidade de amostras para turbidez (analisadas)	Amostras/ano
QD009	Quantidade de amostras para turbidez fora do padrão	Amostras/ano
QD011	Quantidade de extravasamentos de esgotos registrados	Extravasamentos/ano
QD012	Duração dos extravasamentos registrados	Horas/ano
QD015	Quantidade de economias ativas atingidas por interrupções sistemáticas	Economias/ano
QD016	Quantidade de amostras analisadas para aferição de coliformes fecais	Amostras
QD017	Quantidade de amostras analisadas para aferição de coliformes fecais, com resultados fora do padrão	Amostras
QD019	Quantidade mínima de amostras para turbidez (obrigatórias)	Amostras/ano
QD020	Quantidade mínima de amostras para cloro residual (obrigatórias)	Amostras/ano
QD021	Quantidade de interrupções sistemáticas	Interrupções/ano
QD022	Duração das interrupções sistemáticas	Horas/ano
QD023	Quantidade de reclamações ou solicitações de serviços	Reclamações/ano
QD024	Quantidade de serviços executados	Serviços/ano
QD025	Tempo total de execução dos serviços	Horas/ano
QD026	Quantidade de amostras para coliformes totais (analisadas)	Amostras/ano
QD027	Quantidade de amostras para coliformes totais com resultados fora do padrão	Amostras/ano
QD028	Quantidade mínima de amostras para coliformes totais (obrigatórias)	Amostras/ano

## 4.1.1.7 Informações de Tarifa

Tabela 4-7 – Glossário de Informações de Tarifa.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
TR001	Tarifa mínima - O prestador de serviços tem em sua estrutura tarifária cobrança de tarifa mínima?	Sim/Não
TR002	Há cobrança diferenciada de tarifa mínima para economias residenciais micromedidas e não micromedidas?	Sim/Não
TR003	Para as economias residenciais micromedidas, qual o volume máximo adotado para fins de tarifação e enquadramento na tarifa mínima?	m <sup>3</sup> /mês
TR004	Especifique o volume adotado para fins de tarifação	m <sup>3</sup> /mês
TR005	Quantas economias residenciais micromedidas são contempladas com a tarifa mínima	Economias residenciais
TR006	Qual o valor da tarifa mínima praticada para as economias residenciais micromedidas?	R\$/mês
TR007	Para as economias residenciais não micromedidas, qual o volume máximo adotado para fins de tarifação e enquadramento na tarifa mínima?	m <sup>3</sup> /mês
TR008	Especifique o volume adotado para fins de tarifação mínima das economias residenciais	m <sup>3</sup> /mês
TR009	Qual a quantidade de economias residenciais não micromedidas contempladas com a tarifa mínima?	Economias residenciais
TR010	Qual o valor da tarifa mínima praticada para as economias residenciais não micromedidas?	R\$/mês
TR011	Para as economias residenciais, qual o volume máximo adotado para fins de tarifação e enquadramento da tarifa mínima?	m <sup>3</sup> /mês
TR012	Especifique o volume adotado para fins de tarifação das economias residenciais	m <sup>3</sup> /mês
TR013	Quantas economias residenciais são contempladas com a tarifa mínima?	Economias residenciais
TR014	Qual o valor da tarifa mínima praticada para as economias residenciais?	R\$/mês
TR015	O prestador de serviços tem em sua estrutura tarifária cobrança de tarifa social?	Sim/Não
TR016	A tarifa social é regulamentada por alguma lei, decreto, resolução ou outro instrumento formal?	Sim/Não
TR017	Qual o tipo, número e ano da tarifa social adotada?	Especificar
TR018	Consumo de volume máximo pré-determinado pelo prestador?	Sim/Não
TR019	Os descontos oferecidos via tarifa social variam em função da faixa de consumo?	Sim/Não
TR020	Qual o volume mensal mínimo de água consumida para o qual se oferece desconto em relação à tarifa normal?	m <sup>3</sup> /mês
TR021	Qual o volume mensal máximo de água consumida para o qual se oferece desconto em relação à tarifa normal?	m <sup>3</sup> /mês
TR022	O domicílio deve apresentar características construtivas determinadas (material, número de cômodos ou metragem, por exemplo)	Sim/Não
TR023	Os descontos oferecidos via tarifa social variam em função das características construtivas?	Sim/Não
TR024	O domicílio deve estar localizado em determinados locais característicos como de baixa renda?	Sim/Não
TR025	Os descontos oferecidos via tarifa social variam em função da localização da residência?	Sim/Não
TR026	O consumidor deve estar inscrito no cadastro único para programas sociais - CADÚNICO (opção válida para os não beneficiários do bolsa família)	Sim/Não

Tabela 4-7 – Glossário de Informações de Tarifa.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
TR027	O consumidor deve ser beneficiário do bolsa família	Sim/Não
TR028	O consumidor deve estar inscrito em programas sociais estaduais e municipais ou em outros registros administrativos estaduais ou municipais?	Sim/Não
TR029	O consumidor deve comprovar rendimento junto ao prestador de serviços	Sim/Não
TR030	O consumidor deve possuir ligação de energia elétrica monofásica, com consumo mensal (média anual) dentro de limite instituído pelo prestador	Sim/Não
TR031	Outros	Sim/Não
TR032	Especifique outra forma de conceder o benefício	Especificar
TR033	Quantas economias residenciais são contempladas com a tarifa social?	Economias residenciais
TR034	Qual o valor médio da tarifa social praticada para as economias residenciais?	R\$/mês

#### 4.1.2 Glossário de Informações de Resíduos Sólidos

Neste item são apresentadas todas as informações a serem obtidas para o cálculo dos indicadores relativos aos serviços de resíduos sólidos no município, conforme estrutura do SNIS, Ano-base 2016.

##### 4.1.2.1 Informações Gerais

Tabela 4-8 – Glossário de Informações Gerais.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
GE201	O Órgão (prestador) é também o prestador - direto ou indireto - dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no município? (Antigo campo GE056)	Especificar
GE202	Há empresa com contrato de DELEGAÇÃO (concessão ou contrato de programa) para algum ou todos os serviços de limpeza urbana do município? (Antigo campo GE055)	Sim/Não
POP TOT	População total do município (Fonte: IBGE):	Habitantes
POP URB	População urbana do município (Fonte: IBGE)	Habitantes

##### 4.1.2.2 Informações Financeiras

Tabela 4-9 – Glossário de Informações Financeiras.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
FN201	A Prefeitura cobra pelos serviços de coleta regular, transporte e destinação final de RSU (Antigo campo GE012)	Sim/Não

Tabela 4-9 – Glossário de Informações Financeiras.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
FN202	Forma adotada (Antigo campo GE013)	Especificar
FN203	Descrição da outra forma adotada (Antigo campo DESC_OUT_FORM_COBR)	Especificar
FN204	Unidade adotada para a cobrança (no caso de tarifa)	Unidade
FN205	A prefeitura cobra pela prestação de serviços especiais ou eventuais de manejo de RSU? (Antigo campo GE014)	Sim/Não
FN206	Despesas dos agentes públicos com o serviço de coleta de RDO e RPU (Antigo campo CO132)	R\$/ano
FN207	Despesa com agentes privados para execução do serviço de coleta de RDO e RPU (Antigo campo CO011)	R\$/ano
FN208	Despesa total com o serviço de coleta de RDO e RPU (Antigo campo CO009)	R\$/ano
FN209	Despesa com agentes públicos com a coleta de RSS (Antigo campo RS032)	R\$/ano
FN210	Despesa com empresas contratadas para coleta de RSS (Antigo campo RS033)	R\$/ano
FN211	Despesa total com a coleta de RSS (Antigo campo RS035)	R\$/ano
FN212	Despesa dos agentes públicos com o serviço de varrição (Antigo campo VA037)	R\$/ano
FN213	Despesa com empresas contratadas para o serviço de varrição (Antigo campo VA019)	R\$/ano
FN214	Despesa total com o serviço de varrição (Antigo campo VA017)	R\$/ano
FN215	Despesa com agentes públicos executores dos demais serviços quando não especificados em campos próprios (Antigo campo GE043)	R\$/ano
FN216	Despesa com agentes privados executores dos demais serviços quando não especificados em campos próprios (Antigo campo GE044)	R\$/ano
FN217	Despesa total com todos os agentes executores dos demais serviços quando não especificados em campos próprios (Antigo campo GE046)	R\$/ano
FN218	Despesa dos agentes públicos executores de serviços de manejo de RSU (Antigo campo GE023)	R\$/ano
FN219	Despesa com agentes privados executores de serviços de manejo de RSU (Antigo campo GE009)	R\$/ano
FN220	Despesa total com serviços de manejo de RSU (Antigo campo GE007)	R\$/ano
FN221	Receita orçada com a cobrança de taxas e tarifas referentes à gestão e manejo de RSU (Antigo campo GE005)	R\$/ano
FN222	Receita arrecadada com taxas e tarifas referentes à gestão e manejo de RSU (Antigo campo GE006)	R\$/ano
FN223	Despesa Corrente da Prefeitura durante o ano com TODOS os serviços do município (saúde, educação, pagamento de pessoal, etc.). (Antigo campo GE010)	R\$/ano
FN224	A Prefeitura recebeu algum recurso federal para aplicação no setor de manejo de RSU? (Antigo campo GE025)	Sim/Não
FN225	Valor repassado (Antigo campo GE026)	R\$/ano
FN226	Tipo de recurso (Antigo campo GE028)	R\$/ano
FN227	Em que foi aplicado o recurso	R\$/ano

## 4.1.2.3 Informações sobre Trabalhadores Remunerados

Tabela 4-10 – Glossário de Informações sobre Trabalhadores Remunerados.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
TB001	Quantidade de coletadores e motoristas de agentes públicos, alocados no serviço de coleta de RDO e RPU (Antigo campo CO029)	Empregados
TB002	Quantidade de coletadores e motoristas de agentes privados, alocados no serviço de coleta de RDO e RPU (Antigo campo CO030)	Empregados
TB003	Quantidade de varredores dos agentes públicos, alocados no serviço de varrição (Antigo campo VA007)	Empregados
TB004	Quantidade de varredores de agentes privados, alocados no serviço de varrição (Antigo campo VA008)	Empregados
TB005	Quantidade de empregados dos agentes públicos envolvidos com os serviços de capina e roçada (Antigo campo CP005)	Empregados
TB006	Quantidade de empregados dos agentes privados envolvidos com os serviços de capina e roçada (Antigo campo CP006)	Empregados
TB007	Quantidade de trabalhadores dos agentes públicos alocados em serviços das unidades de processamento (Antigo campo UP062)	Empregados
TB008	Quantidade de empregados dos agentes privados (Antigo campo UP063)	Empregados
TB009	Quantidade de empregados dos agentes públicos envolvidos nos demais serviços de manejo de RSU quando não especificados em campos próprios (Antigo campo GE047)	Empregados
TB010	Quantidade de empregados dos agentes privados envolvidos nos demais serviços de manejo de RSU quando não especificados em campos próprios (Antigo campo GE048)	Empregados
TB011	Quantidade de empregados administrativos dos agentes públicos (Antigo campo GE050)	Empregados
TB012	Quantidade de empregados administrativos dos agentes privados (Antigo campo GE051)	Empregados
TB013	Quantidade de trabalhadores de agentes públicos envolvidos nos serviços de manejo de RSU (Antigo campo GE015)	Empregados
TB014	Quantidade de trabalhadores de agentes privados envolvidos nos serviços de manejo de RSU (Antigo campo GE016)	Empregados
TB015	Quantidade total de trabalhadores remunerados envolvidos nos serviços de manejo de RSU (Antigo campo GE058)	Empregados
TB016	Existência de frente de trabalho temporária (Antigo campo GE053)	Sim/Não
TB017	Quantidade de empregados temporários da frente '1' (Antigo campo GE030)	Empregados temporários
TB018	Quantidade de empregados temporários da frente '2' (Antigo campo GE034)	Empregados temporários
TB019	Quantidade de empregados temporários da frente de trabalho '3' (Antigo campo GE038)	Empregados temporários
TB020	Duração da frente de trabalho '1' (Antigo campo GE031)	Meses
TB021	Duração da frente de trabalho '2' (Antigo campo GE035)	Meses
TB022	Duração da frente de trabalho '3' (Antigo campo GE040)	Meses
TB023	Atuação da frente de trabalho '1' em mais de um tipo de serviço (Antigo campo GE032)	Sim/Não
TB024	Atuação da frente de trabalho '2' em mais de um tipo de serviço (Antigo campo GE036)	Sim/Não
TB025	Atuação da frente de trabalho '3' em mais de um tipo de serviço (Antigo campo GE041)	Sim/Não
TB026	Tipo de serviço predominante da frente de trabalho '1' (Antigo campo GE033)	Especificar
TB027	Tipo de serviço predominante da frente de trabalho '2' (Antigo campo GE037)	Especificar



Tabela 4-10 – Glossário de Informações sobre Trabalhadores Remunerados.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
TB028	Tipo de serviço predominante da frente de trabalho '3' (Antigo campo GE042)	Especificar
TB029	Quantidade de coletadores e motoristas de outros agentes, alocados no serviço de coleta de RDO e RPU (Antigo campo CO031)	Unidade
TB030	Quantidade de varredores de outros agentes, alocados no serviço de varrição (Antigo campo VA009)	Unidade
TB031	Quantidade de empregados dos outros agentes envolvidos com os serviços de capina e roçada (Antigo campo CP008)	Unidade
TB032	Quantidade de empregados de outros agentes (Antigo campo UP064)	Unidade
TB033	Quantidade de empregados de outros agentes envolvidos nos demais serviços de manejo de RSU quando não especificados em campos próprios (Antigo campo GE049)	Unidade
TB034	Quantidade de empregados administrativos de outros agentes (Antigo campo GE052)	Unidade
TB035	Quantidade total de empregados de outros agentes envolvidos nos serviços de manejo de RSU (Antigo campo GE017)	Unidade

#### 4.1.2.4 Informações sobre Coleta Domiciliar e Pública

Tabela 4-11 – Glossário de Informações sobre Coleta Domiciliar e Pública.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
CO001	Existência de trabalhadores do agente público na estrutura operacional do serviço de coleta de RDO e RPU	Sim/Não
CO002	Existência de trabalhadores dos agentes privados na estrutura operacional do serviço de coleta de RDO e RPU	Sim/Não
CO003	Existência de veículos do agente público utilizados especificamente para a coleta de RDO e RPU	Sim/Não
CO004	Existência de veículos dos agentes privados utilizados especificamente para a coleta de RDO e RPU	Sim/Não
CO008	Há serviço de coleta noturna no município? (Sim/Não)	Sim/Não
CO012	Valor contratado (preço unitário) do serviço de coleta diurna, em 31/12 do ano de referência	R\$/tonelada
CO013	Existência de outro serviço incluído no valor contratual de coleta de RDO	Sim/Não
CO014	População urbana atendida com serviço de coleta de RDO	Habitantes
CO019	Os resíduos sólidos DOMICILIARES coletados são enviados para outro município? Somente os DOMICILIARES!	Sim/Não
CO020	Município(s) de destino de RDO e RPU exportado	
CO021	É utilizada balança para pesagem rotineira dos resíduos sólidos coletados?	Sim/Não
CO022	Ocorrência de distância média da coleta de RDO e RPU desde o centro de massa até o descarregamento maior do que 15 km	Sim/Não
CO050	População urbana atendida no município, abrangendo o distrito sede e localidades	Habitantes
CO051	População urbana de outros municípios, atendida com serviço de coleta de RDO	Habitantes
CO052	Existência de trabalhadores de outros agentes na estrutura operacional do serviço de coleta de RDO e RPU	Sim/Não
CO053	Existência de veículos de outros agentes utilizados especificamente para a coleta de RDO e RPU	Sim/Não

Tabela 4-11 – Glossário de Informações sobre Coleta Domiciliar e Pública.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
CO054	Quantidade de caminhões compactadores com idade até 5 anos, pertencentes ao agente público executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO055	Quantidade de caminhões compactadores com idade de 6 a 10 anos, pertencentes ao agente público executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO056	Quantidade de caminhões compactadores com idade maior que 10 anos, pertencentes ao agente público executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO057	Quantidade de caminhões compactadores com idade até 5 anos, pertencentes aos agentes privados executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO058	Quantidade de caminhões compactadores com idade de 6 a 10 anos, pertencentes aos agentes privados executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO059	Quantidade de caminhões compactadores com idade maior que 10 anos, pertencentes aos agentes privados executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO060	Quantidade de caminhões compactadores com idade até 5 anos, pertencentes a outro agente executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO061	Quantidade de caminhões compactadores com idade de 6 a 10 anos, pertencentes a outro agente executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO062	Quantidade de caminhões compactadores com idade maior que 10 anos, pertencentes a outro agente executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO063	Quantidade de caminhões basculantes ou carroceira ou baús com idade até 5 anos, pertencentes ao agente público executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO064	Quantidade de caminhões basculantes ou carroceira ou baús com idade de 6 a 10 anos, pertencentes ao agente público executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO065	Quantidade de caminhões basculantes ou carroceira ou baús com idade maior que 10 anos, pertencentes ao agente público executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO066	Quantidade de caminhões basculantes ou carroceira ou baús com idade até 5 anos, pertencentes aos agentes privados executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO067	Quantidade de caminhões basculantes ou carroceira ou baús com idade de 6 a 10 anos, pertencentes aos agentes privados executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO068	Quantidade de caminhões basculantes ou carroceira ou baús com idade maior que 10 anos, pertencentes aos agentes privados executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO069	Quantidade de caminhões basculantes ou carroceira ou baús com idade até 5 anos, pertencentes a outro agente executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO070	Quantidade de caminhões basculantes ou carroceira ou baús com idade de 6 a 10 anos, pertencentes a outro agente executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO071	Quantidade de caminhões basculantes ou carroceira ou baús com idade maior que 10 anos, pertencentes a outro agente executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO072	Quantidade de caminhões tipo poliguindaste com idade até 5 anos, pertencentes ao agente público executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO073	Quantidade de caminhões tipo poliguindaste com idade de 6 a 10 anos, pertencentes ao agente público utilizados da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO074	Quantidade de caminhões tipo poliguindaste com idade maior que 10 anos, pertencentes ao agente público utilizados da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO075	Quantidade de caminhões tipo poliguindaste com idade até 5 anos, pertencentes aos agentes privados utilizados da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO076	Quantidade de caminhões tipo poliguindaste com idade de 6 a 10 anos, pertencentes aos agentes privados utilizados da coleta de RDO e RPU	Unidade

Tabela 4-11 – Glossário de Informações sobre Coleta Domiciliar e Pública.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
CO077	Quantidade de caminhões tipo poliguindaste com idade maior que 10 anos, pertencentes aos agentes privados utilizados da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO078	Quantidade de caminhões tipo poliguindaste com idade até 5 anos, pertencentes aos outros agentes utilizados da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO079	Quantidade de caminhões tipo poliguindaste com idade de 6 a 10 anos, pertencentes aos outros agentes utilizados da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO080	Quantidade de caminhões tipo poliguindaste com idade maior que 10 anos, pertencentes a outros agentes utilizados da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO081	Quantidade de tratores agrícolas com reboque com idade até 5 anos pertencente ao agente público executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO082	Quantidade de tratores agrícolas com reboque com idade de 6 a 10 anos pertencente ao agente público executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO083	Quantidade de tratores agrícolas com reboque com idade maior que 10 anos pertencente ao agente público executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO084	Quantidade de tratores agrícolas com reboque com idade até 5 anos pertencente ao agente privado executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO085	Quantidade de tratores agrícolas com reboque com idade de 6 a 10 anos pertencente ao agente privado executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO086	Quantidade de tratores agrícolas com reboque com idade maior que 10 anos pertencente ao agente privado executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO087	Quantidade de tratores agrícolas com reboque com idade até 5 anos pertencente a outro agente executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO088	Quantidade de tratores agrícolas com reboque com idade de 6 a 10 anos pertencente a outro agente executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO089	Quantidade de tratores agrícolas com reboque com idade maior que 10 anos pertencente a outro agente executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO090	Quantidade de veículos de tração animal (carroça) com idade até 5 anos pertencente ao agente público executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO091	Quantidade de veículos de tração animal (carroça) com idade de 6 a 10 anos pertencente ao agente público executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO092	Quantidade de veículos de tração animal (carroça) com idade maior que 10 anos pertencente ao agente público executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO093	Quantidade de veículos de tração animal (carroça) com idade até 5 anos pertencente ao agente privado executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO094	Quantidade de veículos de tração animal (carroça) com idade de 6 a 10 anos pertencente ao agente privado executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO095	Quantidade de veículos de tração animal (carroça) com idade maior que 10 anos pertencente ao agente privado executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO096	Quantidade de veículos de tração animal (carroça) com idade até 5 anos pertencente a outro agente executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO097	Quantidade de veículos de tração animal (carroça) com idade de 6 a 10 anos pertencente a outro agente executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO098	Quantidade de veículos de tração animal (carroça) com idade maior que 10 anos pertencente a outro agente executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO099	Quantidade de outros tipos de veículos com idade até 5 anos pertencente ao agente público executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO100	Quantidade de outros tipos de veículos com idade de 6 a 10 anos pertencente ao agente público executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO101	Quantidade de outros tipos de veículos com idade maior que 10 anos pertencente ao agente público executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO102	Quantidade de outros tipos de veículos com idade até 5 anos pertencente ao agente privado executor da coleta de RDO e RPU	Unidade

Tabela 4-11 – Glossário de Informações sobre Coleta Domiciliar e Pública.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
CO103	Quantidade de outros tipos de veículos com idade de 6 a 10 anos pertencente ao agente privado executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO104	Quantidade de outros tipos de veículos com idade maior que 10 anos pertencente ao agente privado executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO105	Quantidade de outros tipos de veículos com idade até 5 anos pertencente a outro agente executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO106	Quantidade de outros tipos de veículos com idade de 6 a 10 anos pertencente a outro agente executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO107	Quantidade de outros tipos de veículos com idade maior que 10 anos pertencente a outro agente executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO108	Quantidade de RDO coletada pelo agente público	Tonelada/ano
CO109	Quantidade de RDO coletada pelos agentes privados	Tonelada/ano
CO110	Quantidade de resíduos sólidos domiciliares coletada por outro(s) agente(s) executor(es)	Tonelada/ano
CO111	Quantidade total de RDO coletada por todos os agentes	Tonelada/ano
CO112	Quantidade de RPU coletada pelo agente público	Tonelada/ano
CO113	Quantidade de RPU coletada pelos agentes privados	Tonelada/ano
CO114	Quantidade de resíduos sólidos públicos coletada por outro(s) agente(s) executor(es)	Tonelada
CO115	Quantidade total de RPU coletada por todos os agentes executores	Tonelada/ano
CO116	Quantidade de RDO e RPU coletada pelo agente público	Tonelada/ano
CO117	Quantidade de RDO e RPU coletada pelos agentes privados	Tonelada/ano
CO118	Quantidade de resíduos sólidos domiciliares e públicos coletada por outro(s) agente(s)	Tonelada
CO119	Quantidade total de RDO e RPU coletada por todos os agentes	Tonelada/ano
CO120	Ocorrência de coleta de resíduos sólidos em aeronaves, feita pelo agente público	Tonelada/ano
CO121	Ocorrência de coleta de resíduos sólidos de aeronaves em separado, feito pelo agente público	Sim/Não
CO122	Disposição de resíduos sólidos coletados em aeronaves	Sim/Não
CO123	Quantidade de resíduos sólidos coletados em aeronaves	Tonelada/ano
CO124	Outras formas de disposição de resíduos sólidos coletados em aeronaves	Especificar
CO125	Ocorrência da coleta de resíduos sólidos em embarcações, feita pelo agente público	Sim/Não
CO126	Ocorrência de coleta de resíduos sólidos de embarcações em separado, feito pelo agente público	Sim/Não
CO127	Disposição de resíduos sólidos coletados em embarcações	Sim/Não
CO128	Quantidade de resíduos sólidos coletados em embarcações	Tonelada/ano
CO129	Outras formas de disposição de resíduos sólidos coletados em embarcações	Sim/Não
CO130	Especificação de outro tipo de serviço incluído no valor unitário citado	Especificar
CO131	Há execução de coleta com elevação de contêineres por caminhão compactador (coleta containerizada), mesmo implantada em caráter de experiência?	Sim/Não
CO133	Despesas com outro(s) agente(s) público(s) com o serviço de coleta de RDO e RPU no município	R\$/ano
CO134	Percentual da população atendida com frequência diária	%
CO135	Percentual da população atendida com frequência de 2 ou 3 vezes por semana	%
CO136	Percentual da população atendida com frequência de 1 vez por semana	%

Tabela 4-11 – Glossário de Informações sobre Coleta Domiciliar e Pública.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
CO137	Especificação de outros agentes dos quais incide pessoal no serviço de coleta de RDO e RPU	Sim/Não
CO138	Especificação de outros agentes dos quais incidem veículos no serviço de coleta de RDO e RPU	Sim/Não
CO139	Distância média da coleta de RDO e RPU desde o centro de massa até o descarregamento	Km
CO140	Quantidade de RDO coletada por outros agentes executores, exceto coop. ou associações de catadores	Tonelada/ano
CO141	Quantidade de RPU coletada por outros agentes executores, exceto coop. ou associações de catadores	Tonelada/ano
CO142	Quantidade de RDO e RPU coletada por outros agentes executores	Tonelada/ano
CO143	Quantidade de RDO coletada por cooperativas ou associações de catadores que tenham parceria com a prefeitura	Tonelada
CO144	Quantidade de RPU coletada por cooperativas ou associações de catadores que tenham parceria com a prefeitura	Tonelada
CO145	Quantidade de RDO e RPU coletada por cooperativas ou associações de catadores que tenham parceria com a prefeitura	Tonelada
CO146	Valor contratual (preço unitário) do serviço de transporte da unidade de transbordo (ou ponto correspondente admitido como tal) até o aterro, lixão, incinerador ou outra unidade de destinação final	R\$/tonelada
CO147	População rural do município atendida com serviço de coleta de RDO	Habitantes
CO148	No preço acima está incluído o transporte dos resíduos coletados até o aterro, lixão, incinerador ou outra unidade de destinação final?	Sim/Não
CO149	A distância média do centro de massa à unidade de destinação final dos resíduos coletados é superior a 15Km?	Sim/Não
CO150	Especifique a distância do centro de massa à unidade de destinação final quando maior do que 15Km (referente somente à distância de ida)	Km
CO151	A distância média de transporte à unidade de destinação final dos resíduos coletados é superior a 15Km?	Sim/Não
CO152	Especifique a distância de transporte à unidade de destinação final quando maior que 15Km (referente somente à distância de ida)	Km
CO154	Os resíduos públicos (RPU provenientes da varrição ou limpeza de logradouros públicos) são recolhidos junto com os resíduos domiciliares (RDO)?	Sim/Não
CO155	Quantidade de veículos aquáticos com idade até 5 anos pertencente ao agente público executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO156	Quantidade de veículos aquáticos com idade de 6 a 10 anos pertencente ao agente público executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO157	Quantidade de veículos aquáticos com idade maior que 10 anos pertencente ao agente público executor da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO158	Quantidade de veículos aquáticos com idade até 5 anos pertencentes aos agentes privados executores da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO159	Quantidade de veículos aquáticos com idade de 6 a 10 anos pertencentes aos agentes privados executores da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO160	Quantidade de veículos aquáticos com idade maior que 10 anos pertencentes aos agentes privados executores da coleta de RDO e RPU	Unidade
CO161	A operação do aterro ou lixão utilizado para disposição dos RDO e RPU é terceirizada ou concedida? Observação importante: Não se trata de terceirização somente de máquinas ou equipamentos. (Antigo campo UP060)	Sim/Não
CO162	Valor contratual (preço unitário) do serviço de aterramento de RDO e RPU (Antigo campo UP014)	R\$/tonelada
CO163	Outros veículos	Especificar, Unidade
CO164	População total atendida no município	Habitantes

Tabela 4-11 – Glossário de Informações sobre Coleta Domiciliar e Pública.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
CO165	População urbana atendida pelo serviço de coleta domiciliar direta, ou seja, porta-a-porta	Habitantes
CO170	Quantidade total de veículos de tração animal no município (Prefeitura ou SLU)	Unidade
CO171	Quantidade total de veículos de tração animal no município (Empresas contratadas)	Unidade
CO172	Quantidade total de veículos aquáticos (embarcações) no município (Prefeitura ou SLU)	Unidade
CO173	Quantidade total de veículos aquáticos (embarcações) no município (Empresas contratadas)	Unidade
CO174	Quantidade total de motos c/carretinha adaptada à coleta em áreas de difícil acesso no município (Prefeitura ou SLU)	Unidade
CO175	Quantidade total de motos c/carretinha adaptada à coleta em áreas de difícil acesso no município (Empresas contratadas)	Unidade

#### 4.1.2.5 Informações sobre Coleta Seletiva e Triagem

Tabela 4-12 – Glossário de Informações sobre Coleta Seletiva e Triagem.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
CS001	Existe coleta seletiva no município?	Sim/Não
CS002	Execução da coleta seletiva pelo agente público	Sim/Não
CS009	Quantidade total de materiais recicláveis recuperados	Tonelada/ano
CS010	Quantidade de Papel e papelão recicláveis recuperados	Tonelada/ano
CS011	Quantidade de Plásticos recicláveis recuperados	Tonelada/ano
CS012	Quantidade de Metais recicláveis recuperados	Tonelada/ano
CS013	Quantidade de Vidros recicláveis recuperados	Tonelada/ano
CS014	Quantidade de Outros materiais recicláveis recuperados (exceto pneus e eletrônicos)	Tonelada/ano
CS022	Ocorrência de pesagem dos resíduos recolhidos pela coleta seletiva	Sim/Não
CS023	Quantidade recolhida na coleta seletiva executada pela Prefeitura ou SLU	Tonelada/ano
CS024	Qtd. recolhida na coleta seletiva executada por empresa(s) contratada(s) pela Prefeitura ou SLU	Tonelada/ano
CS025	Qtd. recolhida na coleta seletiva por outros agentes que detenham parceria COM a Prefeitura	Tonelada/ano
CS026	Qtd. total recolhida pelos 4 agentes executores da coleta seletiva acima mencionados	Tonelada/ano
CS027	Ocorrência de coleta seletiva porta a porta executada pelo agente público ou empresa contratada	Sim/Não
CS028	Ocorrência de coleta seletiva porta a porta executada por sucateiros, aparistas ou empresas do ramo	Sim/Não
CS029	Execução de coleta seletiva porta a porta por organizações de catadores	Sim/Não
CS030	Execução de coleta seletiva porta a porta por outros agentes	Sim/Não
CS031	Ocorrência de coleta seletiva em postos de entrega voluntária executada pelo agente público ou empresa contratada	Sim/Não
CS032	Ocorrência de coleta seletiva em postos de entrega voluntária executada por sucateiros ou empresas do ramo	Sim/Não

Tabela 4-12 – Glossário de Informações sobre Coleta Seletiva e Triagem.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
CS033	Execução de coleta seletiva em postos de entrega voluntária feita por organização(ões) de catadores	Sim/Não
CS034	Execução de coleta seletiva em postos de entrega voluntária feita por outros agentes	Sim/Não
CS035	Ocorrência de coleta seletiva executada de outra forma ou sistema pelo agente público ou empresa contratada	Sim/Não
CS036	Ocorrência de coleta seletiva executada de outra forma ou sistema por sucateiros ou empresas do ramo	Sim/Não
CS037	Coleta seletiva executada de forma diferente das anteriores feita por organização de catadores	Sim/Não
CS038	Coleta seletiva executada de forma diferente das anteriores feita por outros agentes	Sim/Não
CS039	Execução de coleta seletiva porta a porta por sucateiros, aparista ou fero velho	Sim/Não
CS040	Execução de coleta seletiva em postos de entrega voluntária feita por sucateiros, aparista ou fero velho	Sim/Não
CS041	Coleta seletiva executada de forma diferente das anteriores feita por sucateiros, aparista ou fero velho	Sim/Não
CS042	Ocorrência de coleta seletiva porta a porta executada por organizações de catadores com parceria ou apoio do agente público	Sim/Não
CS043	Ocorrência de coleta seletiva em postos de entrega voluntária executada por organizações de catadores com parceria ou apoio do agente público	Sim/Não
CS044	Ocorrência de coleta seletiva executada de outra forma por organizações de catadores com parceria ou apoio do agente público	Sim/Não
CS045	Ocorrência de coleta seletiva porta a porta executada por organizações de catadores sem parceria ou apoio do agente público	Sim/Não
CS046	Ocorrência de coleta seletiva em postos de entrega voluntária executada por organizações de catadores sem parceria ou apoio do agente público	Sim/Não
CS047	Ocorrência de coleta seletiva executada de outra forma por organizações de catadores sem parceria ou apoio do agente público	Sim/Não
CS048	Qtd. recolhida na coleta seletiva executada por associações ou cooperativas de catadores COM parceria/apoio da Prefeitura?	Tonelada/ano
CS049	Especificação de outro(s) agente(s) que executa(m) a coleta seletiva e que detenham parceria com a prefeitura	Especificar
CS050	População urbana do município atendida com a coleta seletiva do tipo porta-a-porta executada pela Prefeitura (ou SLU)	Habitantes
CS053	Há empresas contratadas para a prestação do serviço de coleta seletiva porta a porta?	Sim/Não
CS054	Valor contratual (preço unitário) do serviço de coleta seletiva porta a porta (em 31/12 do ano de referência) contratado às empresas. Se houver mais de um preço para este serviço, preencher com o valor médio	R\$/tonelada
CS055	No preço unitário acima preenchido está incluído o valor do serviço de triagem dos materiais recicláveis?	Sim/Não
CS056	Valor contratual (preço unitário) do serviço de triagem de materiais recicláveis (em 31/12 no ano de referência) contratado às empresas. Se houver mais de um preço para este serviço, preencher com o valor médio	R\$/tonelada
CS057	Há associações ou cooperativas de catadores contratadas para a prestação do serviço de coleta seletiva porta a porta?	Sim/Não
CS058	Valor contratual (preço unitário) do serviço de coleta seletiva porta a porta (em 31/12 no ano de referência) contratado às associações/cooperativas de catadores. Se houver mais de um preço para este serviço, preencher com o valor médio	R\$/tonelada

Tabela 4-12 – Glossário de Informações sobre Coleta Seletiva e Triagem.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
CS059	No preço unitário acima preenchido está incluído o valor do serviço de triagem dos materiais recicláveis?	Sim/Não
CS060	Valor contratual (preço unitário) do serviço de triagem de materiais recicláveis (em 31/12 do ano de referência) contratado às associações de catadores. Se houver mais de um preço para este serviço, preencher com o valor médio	R\$/tonelada

#### 4.1.2.6 Informações sobre Coleta de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde

Tabela 4-13 – Glossário de Informações sobre Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
RS003	O próprio gerador ou empresa contratada por ele	Sim/Não
RS004	A coleta diferenciada realizada pela Prefeitura é cobrada separadamente?	Sim/Não
RS008	Próprio gerador ou empresa contratada por ele	Tonelada/ano
RS009	Quantidade de RSS coletada por 'outros executores' da coleta diferenciada de RSS	Tonelada
RS020	Existe no município a coleta diferenciada de resíduos sólidos dos serviços de saúde executada pela Prefeitura, pelo próprio gerador ou por empresas contratadas por eles?	Sim/Não
RS021	Existência de coleta diferenciada de RSS executada pela prefeitura ou empresas contratadas por ela	Sim/Não
RS022	Existência de coleta diferenciada de RSS executada por outros agentes	Sim/Não
RS023	Especificação de outros agentes executores da coleta diferenciada de RSS	Especificar
RS024	Existência de outra forma de coleta diferenciada de RSS	Sim/Não
RS025	Valor cobrado pela prefeitura para prestação da coleta de RSS	R\$/tonelada
RS026	A prefeitura exerce algum tipo de controle sobre os executores (externos)?	Sim/Não
RS027	Especifique, sucintamente, qual tipo de controle	Especificar
RS028	Prefeitura ou empresa contratada por ela	Tonelada/ano
RS030	O município envia RSS coletados para outro município?	Sim/Não
RS031	Municípios para onde são remetidos os RSS	Especificar
RS034	Despesas com outro(s) agente(s) executor(es) da coleta de resíduos dos serviços de saúde	R\$/ano
RS036	Em veículo destinado à coleta domiciliar, porém em viagem exclusiva	Sim/Não
RS038	Em veículo exclusivo	Sim/Não
RS039	Especificação de outras formas de coleta diferenciada de RSS	Especificar
RS040	No caso dos RSS dos serviços públicos de saúde, o serviço de coleta diferenciada destes resíduos é executado por empresa(s) contratada(s)?	Sim/Não
RS041	Valor contratual (preço unitário) do serviço de coleta diferenciada dos RSS (em 31/12 no ano de referência)	R\$/tonelada
RS042	No preço acima está incluso algum tipo de tratamento para os RSS coletados?	Sim/Não
RS043	Valor contratual (preço unitário) do serviço de tratamento dos RSS (em 31/12 no ano de referência)	R\$/tonelada
RS044	Quantidade total de RSS coletada pelos agentes executores	Tonelada/ano



Tabela 4-13 – Glossário de Informações sobre Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
RS045	Prefeitura ou SLU	Sim/Não
RS046	Empresa contratada pela Prefeitura ou pelo SLU	Sim/Não

#### 4.1.2.7 Informações sobre Resíduos da Construção Civil

Tabela 4-14 – Glossário de Informações sobre Resíduos da Construção Civil.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
CC010	O serviço prestado pela Prefeitura é cobrado do usuário?	Sim/Não
CC011	Valor cobrado pela coleta de RCC	R\$/ano
CC012	Cobrança através de outro tipo de unidade de medida	Especificar
CC013	Pela Prefeitura Municipal ou empresa contratada por ela	Tonelada/ano
CC014	Por empresas especializadas ("caçambeiros") ou autônomos contratados pelo gerador	Tonelada/ano
CC015	Pelo próprio gerador	Tonelada/ano
CC016	Especificação do outro agente diferente dos citados	Especificar
CC017	Há agentes autônomos que prestam serviço de coleta de RCC utilizando se de caminhões tipo basculantes ou carroceria no município?	Sim/Não
CC018	Há agentes autônomos que prestam serviço de coleta de RCC utilizando se de carroças com tração animal ou outro tipo de veículo com pequena capacidade volumétrica no município?	Sim/Não
CC019	A Prefeitura ou SLU executa usualmente a coleta diferenciada de RCC no município? (Antigo campo CO027)	Sim/Não
CC020	Há empresas especializadas ("caçambeiros") que prestam serviço de coleta de RCC no município? (Antigo campo CO028)	Sim/Não

#### 4.1.2.8 Informações sobre Serviços de Varrição

Tabela 4-15 – Glossário de Informações sobre Serviço de Varrição.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
VA001	Existência de estrutura operacional do serviço de varrição composta por pessoal dos agentes públicos	Sim/Não
VA002	Existência de estrutura operacional do serviço de varrição composta por pessoal dos agentes privados	Sim/Não
VA003	Existência de estrutura operacional do serviço de varrição composta por veículos dos agentes públicos	Sim/Não
VA004	Existência de estrutura operacional do serviço de varrição composta por veículos dos agentes privados	Sim/Não
VA010	Pela prefeitura municipal (Km varridos)	Km/ano
VA011	Por empresas contratadas (Km varridos)	Km/ano
VA012	Extensão de sarjeta varrida por outros agentes	Km
VA016	Há algum tipo de varrição mecanizada no município?	Sim/Não
VA020	Valor contratual (preço unitário) do serviço de varrição manual	R\$/Km

Tabela 4-15 – Glossário de Informações sobre Serviço de Varrição.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
VA021	Existência de recolhimento dos resíduos do serviço de varrição incluído no valor contratual do serviço	Sim/Não
VA030	Existência de estrutura operacional do serviço de varrição composta por pessoal de outros agentes	Sim/Não
VA031	Especificação dos outros agentes dos quais incide pessoal no serviço de varrição	Sim/Não
VA032	Existência de estrutura operacional do serviço de varrição composta por veículos de outros agentes	Sim/Não
VA033	Especificação dos outros agentes dos quais incidem veículos no serviço de varrição	Especificar
VA034	Especificação dos outros agentes aos quais se referem a extensão de sarjeta varrida	Especificar
VA035	Quais tipos de equipamentos são utilizados	Especificar
VA036	Local ou circunstância da varrição mecanizada	Especificar
VA038	Despesas com outro(s) agente(s) público(s) com o serviço de coleta de RDO e RPU no município	R\$/ano
VA039	Extensão total de sarjetas varridas pelos executores (Km varridos)	Km/ano

#### 4.1.2.9 Informações sobre Capina e Roçada

Tabela 4-16 – Glossário de Informações sobre Capina e Roçada.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
CP001	Existiu o serviço de capina e roçada no município?	Sim/Não
CP002	Manual	Sim/Não
CP003	Mecanizada	Sim/Não
CP004	Química	Sim/Não

#### 4.1.2.10 Informações sobre Outros Serviços

Tabela 4-17 – Glossário de Informações sobre outros serviços.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
OS001	Execução de lavagem de vias e praças pelo agente público	Sim/Não
OS003	Execução de limpeza de feiras livres ou mercados pelo agente público	Sim/Não
OS004	Execução de limpeza de praias pelo agente público	Sim/Não
OS005	Execução de limpeza de bocas-de-lobo pelo agente público	Sim/Não
OS006	Execução de pintura de meios-fios pelo agente público	Sim/Não
OS007	Execução de limpeza de lotes vagos pelo agente público	Sim/Não
OS008	Execução de remoção de animais mortos de vias públicas pelo agente público	Sim/Não
OS009	Execução de coleta diferenciada de pneus velhos pelo agente público	Sim/Não
OS010	Execução de diferenciada de pilhas e baterias pelo agente público	Sim/Não

Tabela 4-17 – Glossário de Informações sobre outros serviços.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
OS011	Execução de coleta de resíduos volumosos inservíveis de pelo agente público	Sim/Não
OS012	Execução de lavação de vias e praças por empresas contratadas	Sim/Não
OS014	Execução de limpeza de feiras livres ou mercados por empresas contratadas	Sim/Não
OS015	Execução de limpeza de praias por empresas contratadas	Sim/Não
OS016	Execução de limpeza de bocas-de-lobo pelo agente público	Sim/Não
OS017	Execução de pintura de meios-fios por empresas contratadas	Sim/Não
OS018	Execução de limpeza de lotes vagos por empresas contratadas	Sim/Não
OS019	Execução de remoção de animais mortos de vias públicas por empresas contratadas	Sim/Não
OS020	Execução de coleta diferenciada de pneus velhos por empresas contratadas	Sim/Não
OS021	Execução de coleta diferenciada de pilhas e baterias por empresas contratadas	Sim/Não
OS022	Execução de coleta de resíduos volumosos inservíveis por empresas contratadas	Sim/Não
OS023	Execução de lavação de vias e praças por outros agentes diferentes dos citados	Sim/Não
OS025	Execução de limpeza de feiras livres ou mercados por outros agentes diferentes dos citados	Sim/Não
OS026	Execução de limpeza de praias por outros agentes diferentes dos citados	Sim/Não
OS027	Execução de limpeza de bocas-de-lobo pelo agente público	Sim/Não
OS028	Execução de pintura de meios-fios por outros agentes diferentes dos citados	Sim/Não
OS029	Execução de limpeza de lotes vagos por outros agentes diferentes dos citados	Sim/Não
OS030	Execução de remoção de animais mortos de vias públicas por outros agentes diferentes dos citados	Sim/Não
OS031	Execução de coleta diferenciada de pneus velhos por outros agentes diferentes dos citados	Sim/Não
OS032	Execução de coleta diferenciada de pilhas e baterias por outros agentes diferentes dos citados	Sim/Não
OS033	Execução de coleta de resíduos volumosos inservíveis por outros agentes diferentes dos citados	Sim/Não
OS040	Execução de poda de árvores pelo agente público	Sim/Não
OS041	Execução de poda de árvores por empresas contratadas	Sim/Não
OS042	Execução de poda de árvores por outros agentes diferentes dos citados	Sim/Não
OS043	Execução de outros serviços diferentes dos citados pelo agente público	Sim/Não
OS044	Execução de outros serviços diferentes dos citados por empresas contratadas	Sim/Não
OS045	Execução de outros serviços diferentes dos citados por outros agentes	Sim/Não
OS046	Outros executores	Especificar
OS047	Execução de coleta diferenciada de lâmpadas fluorescentes pelo agente público	Sim/Não
OS048	Execução de coleta diferenciada de lâmpadas fluorescentes por empresas contratadas	Sim/Não
OS049	Execução de coleta diferenciada de lâmpadas fluorescentes por outros agentes diferentes dos citados	Sim/Não
OS050	Execução de coleta diferenciada de resíduos eletrônicos pelo agente público	Sim/Não

Tabela 4-17 – Glossário de Informações sobre outros serviços.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
OS051	Execução de coleta diferenciada de resíduos eletrônicos por empresas contratadas	Sim/Não
OS052	Execução de coleta diferenciada de resíduos eletrônicos por outros agentes diferentes dos citados	Sim/Não

#### 4.1.2.11 Informações sobre Catadores

Tabela 4-18 – Glossário de Informações sobre Catadores.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
CA001	Presença de catadores no lixão ou no aterro	Pessoas
CA002	Quantidade de catadores com idade até 14 anos	Pessoas
CA003	Quantidade de catadores com idade maior que 14 anos	Pessoas
CA004	Existem catadores de materiais recicláveis que trabalham dispersos na cidade?	Sim/Não
CA005	Os catadores estão organizados em Cooperativas ou Associações	Sim/Não
CA006	Quantidade de entidades associativas	Entidade
CA007	Quantidade de associados	Catador
CA008	Existe algum trabalho social por parte da prefeitura direcionado aos catadores?	Sim/Não
CA009	Descrição sucinta dos trabalhos (por exemplo: bolsa-escola para os filhos de catadores, programa de alfabetização de catadores etc.)	Especificar

#### 4.1.3 *Glossário de Informações de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais*

Neste item são apresentadas todas as informações a serem obtidas para o cálculo dos indicadores relativos aos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais no município, conforme estrutura do SNIS, Ano-base 2016.

##### 4.1.3.1 Informações Gerais

Tabela 4-19 – Glossário de Informações Gerais.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
GE 001	Área territorial total do município (Fonte: IBGE):	Km <sup>2</sup>
GE 002	Área Urbana total, incluindo áreas urbanas isoladas	Km <sup>2</sup>
GE 005	População total residente no município (Fonte: IBGE):	Habitantes
GE 006	População urbana residente no município (estimada conforme taxa de urbanização do último censo):	Habitantes
GE 007	Quantidade total de unidades edificadas existentes na área urbana do município:	Unidades
GE 008	Quantidade total dos domicílios urbanos existentes no município:	Domicílios

Tabela 4-19 – Glossário de Informações Gerais.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
GE 010	Região Hidrográfica em que se encontra o município (Fonte: ANA):	-
GE 011	Nome da(s) bacia(s) hidrográfica(s) a que pertence o município (Fonte: ANA):	-
GE 012	Existe Comitê de Bacia ou Sub-bacia Hidrográfica organizado?	-

#### 4.1.3.2 Informações de Cobranças

Tabela 4-20 – Glossário de Informações sobre Cobrança.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
CB 001	Existe alguma forma de cobrança ou de ônus indireto pelo uso ou disposição dos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas?	Sim/Não
CB 002	Qual(is) critério(s) de cobrança ou de ônus indireto é(são) adotado(s)?	
CB 002A	Especifique quais são os outros critérios de cobrança ou de ônus indireto informados em CB 002:	
CB 003	Quantidade total de unidades edificadas urbanas tributadas com taxa específica dos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas:	Unidades
CB 004	Valor da taxa específica dos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas por unidade edificada urbana:	R\$/unidade

#### 4.1.3.3 Informações Financeiras

Tabela 4-21 – Glossário de Informações Financeiras.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
AD 001	Quantidade de pessoal próprio alocado nos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas:	Pessoas
AD 002	Quantidade de pessoal terceirizado alocado nos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas:	Pessoas
AD 003	Quantidade total de pessoas alocadas nos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas:	Pessoas
FN 003	Receita total do município:	R\$/ano
FN 004	Formas de custeio dos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas:	-
FN 004A	Especifique qual é a outra forma de custeio dos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas informada em FN 004:	-
FN 005	Receita operacional total dos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas:	R\$/ano
FN 008	Receita não operacional total dos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas:	R\$/ano
FN 009	Receita total dos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas:	R\$/ano
FN 012	Despesa total do município:	R\$/ano
FN 013	Despesas de Exploração (DEX) diretas ou de custeio totais dos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas:	R\$/ano

Tabela 4-21 – Glossário de Informações Financeiras.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
FN 015	Despesa total com serviço da dívida para os serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas:	R\$/ano
FN 016	Despesa total com serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas:	R\$/ano
FN 017	Desembolsos de investimentos com recursos próprios em Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas realizados pelo município no ano de referência:	R\$/ano
FN 018	Investimentos com recursos onerosos em Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas contratados pelo município no ano de referência:	R\$/ano
FN 019	Desembolsos de investimentos com recursos onerosos em Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas realizados pelo município no ano de referência:	R\$/ano
FN 020	Investimentos com recursos não onerosos em Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas contratados pelo município no ano de referência:	R\$/ano
FN 021	Desembolsos de investimentos com recursos não onerosos em Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas realizados pelo município no ano de referência:	R\$/ano
FN 022	Investimento total em Drenagem e Manejo das águas pluviais Urbanas contratado pelo município no ano de referência:	R\$/ano
FN 023	Desembolso total de investimentos em Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas realizado pelo município no ano de referência:	R\$/ano
FN 024	Investimentos com recursos próprios em Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas contratados pelo município no ano de referência:	R\$/ano

#### 4.1.3.4 Informações de Infraestrutura

Tabela 4-22 – Glossário de Informações de Infraestrutura

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
IE 001	Existe Plano Diretor de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas no município?	
IE 012	Existe cadastro técnico de obras lineares no município?	
IE 013	Existe projeto básico, executivo ou "as built" de unidades operacionais de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas?	
IE 016	Tipo de sistema de Drenagem Urbana:	
IE 016A	Especifique qual é o outro tipo de sistema de Drenagem Urbana informado em IE 016:	
IE 017	Extensão total das vias públicas urbanas do município:	km
IE 018	Extensão total de vias públicas urbanas implantadas no município no ano de referência:	km
IE 019	Extensão total de vias públicas urbanas com pavimentação e meio-fio (ou semelhante) :	km
IE 020	Extensão total de vias públicas urbanas com pavimento e meio-fio (ou semelhante) implantadas no ano de referência:	km
IE 021	Quantidade de bocas de lobo existentes no município:	Unidades
IE 022	Quantidade de bocas de leão ou bocas de lobo múltiplas (duas ou mais bocas de lobo conjugadas) existentes no município:	
IE 023	Quantidade de poços de visita (PV) existentes no município:	Unidades
IE 024	Extensão total de vias públicas urbanas com redes ou canais de águas pluviais subterrâneos:	km

Tabela 4-22 – Glossário de Informações de Infraestrutura

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
IE 025	Extensão total de vias públicas urbanas com redes ou canais de águas pluviais subterrâneos implantadas no ano de referência:	km
IE 026	Existem vias públicas urbanas com canais artificiais abertos?	
IE 027	Existem vias públicas com soluções de drenagem natural (faixas ou valas de infiltração)?	
IE 028	Extensão total de vias públicas urbanas com soluções de drenagem natural (faixas ou valas de infiltração):	km
IE 029	Existem estações elevatórias de águas pluviais na rede de drenagem?	
IE 031	Existem cursos d'água naturais perenes dentro da zona urbana?	
IE 032	Extensão total dos cursos d'água naturais perenes em áreas urbanas:	km
IE 033	Extensão total dos cursos d'água naturais perenes com diques em áreas urbanas:	km
IE 034	Extensão total dos cursos d'água naturais perenes canalizados abertos em áreas urbanas:	km
IE 035	Extensão total dos cursos d'água naturais perenes canalizados fechados em áreas urbanas:	km
IE 036	Extensão total dos cursos d'água naturais perenes com retificação em áreas urbanas:	km
IE 037	Extensão total dos cursos d'água naturais perenes com desenrocamento ou rebaixamento do leito em áreas urbanas:	km
IE 040	Extensão total dos cursos d'água naturais perenes em áreas urbanas com outro tipo de intervenção:	km
IE 041	Existe serviço de drenagem ou desassoreamento dos cursos d'água naturais perenes em áreas urbanas?	
IE 043	Existem parques lineares em áreas urbanas?	
IE 044	Extensão total de parques lineares ao longo de cursos d'água naturais perenes em áreas urbanas:	km
IE 050	Existe algum tipo de tratamento das águas pluviais?	
IE 050A	Especifique qual é o outro tipo de tratamento das águas pluviais informado em IE 0050:	
IE 051	Especifique qual é o outro tipo de infraestrutura para amortecimento de vazões de cheias/inundações informado em IE 051:	-
IE 052	Identificação (nome ou designação dada):	-
IE 058	Capacidade de reservação:	m <sup>3</sup>
IE 061	Identificação (nome ou designação dada):	-
IE 064	Área ocupada total:	m <sup>2</sup>
IE 068	Outra infraestrutura (especificar):	-
IE 999	Campo para Observações, esclarecimentos ou sugestões	-

#### 4.1.3.5 Informações Operacionais

Tabela 4-23 – Glossário de Informações Operacionais.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>
OP 001	No ano de referência, quais as seguintes intervenções ou manutenções foram realizadas no sistema de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas ou nos cursos d'água da área urbana do município?

Tabela 4-23 – Glossário de Informações Operacionais.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>
OP 001A	Especifique qual é a outra intervenção ou manutenção realizada no sistema de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas ou nos cursos d'água da área urbana do município informada no campo OP 001:
OP 999	Campo para observações, esclarecimentos ou sugestões.

#### 4.1.3.6 Informações sobre Gestão de Riscos

Tabela 4-24 – Glossário de Informações sobre Gestão de Risco.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
RI 001	Com relação à gestão de riscos e resposta a desastres referentes a problemas com a Drenagem e o Manejo das Águas Pluviais Urbanas, indique quais das seguintes instituições existem no município:	
RI 001A	Especifique qual é a outra instituição que atua na prevenção de riscos e resposta a desastres no município, informada no campo RI 001:	
RI 002	Quais das intervenções ou situações a seguir existem na área rural a montante das áreas urbanas do município, com potencial de colocar em risco ou provocar interferências no sistema de drenagem e no manejo das águas pluviais urbanas?	
RI 002A	Especifique qual é a outra intervenção ou situação com potencial de riscos ou interferências no sistema de drenagem informado no campo RI 002:	
RI 003	Instrumentos de controle e monitoramento hidrológicos existentes no município e que estiveram em funcionamento durante o ano de referência:	
RI 003A	Especifique qual é o outro instrumento de controle e monitoramento hidrológico informado no campo RI 003:	
RI 004	Dados hidrológicos monitorados no município e metodologia de monitoramento:	
RI 004A	Especifique qual é o outro dado hidrológico monitorado no município e sua metodologia de monitoramento informados no campo RI 004:	
RI 005	Existem sistemas de alerta de riscos hidrológicos (alagamentos, enxurradas, inundações) no município?	
RI 007	Existe cadastro ou demarcação de áreas históricas de inundações?	
RI 009	Existe mapeamento de áreas de risco de inundação dos cursos d'água urbanos?	
RI 010	O mapeamento é parcial ou integral?	
RI 011	Qual percentual da área total do município está mapeada?	
RI 012	Tempo de recorrência (ou período de retorno) adotado para o mapeamento:	Anos
RI 013	Quantidade de domicílios sujeitos a risco de inundação:	Domicílios
RI 022	Número de enxurradas na área urbana do município nos últimos cinco anos, registradas no sistema eletrônico da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (fonte: S21D):	Enxurradas
RI 023	Número de enxurradas na área urbana do município de referência, registradas no sistema eletrônico da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (fonte S21D):	Enxurradas
RI 024	Número de alagamentos na área urbana do município nos últimos cinco anos, registrados no sistema eletrônico da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (fonte: S21D):	Alagamentos
RI 025	Número de alagamentos na área urbana do município no ano de referência, registrados no sistema eletrônico da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (fonte: S21D):	Alagamentos



Tabela 4-24 – Glossário de Informações sobre Gestão de Risco.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
RI 026	Número de inundações na área urbana do município nos últimos cinco anos, registradas no sistema eletrônico da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (fonte: S2ID):	Inundações
RI027	Número de inundações na área urbana do município no ano de referência, registrado as no sistema eletrônico da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil	Inundações
RI 028	Número de pessoas desabrigadas ou desalojadas na área urbana do município devido a eventos hidrológicos impactantes nos últimos cinco anos, registrado no sistema eletrônico da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (fonte: S2ID):	Pessoas
RI 029	Número de pessoas desabrigadas ou desalojadas na área urbana do município devido a eventos hidrológicos impactantes no ano de referência, registrados no sistema eletrônico da Secretaria Nacional de Proteção e defesa Civil (fonte: S2ID):	Pessoas
RI 030	Número de óbitos na área urbana do município decorrente de eventos hidrológicos impactantes nos últimos cinco anos, registrado no sistema eletrônico da Secretaria Nacional de Proteção e defesa Civil (fonte: S2ID):	Óbitos
RI 031	Número de óbitos na área urbana do município decorrente de eventos hidrológicos impactantes no ano de referência, registrado no sistema eletrônico da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (Fonte: S2ID):	Óbitos
RI 032	Número de unidades edificadas atingidas na área urbana do município devido a eventos hidrológicos impactantes no ano de referência:	Unidades
RI 042	No ano de referência, houve alojamento ou reassentamento de população residente em área de risco hidrológico no município, durante ou após eventos hidrológicos impactantes?	
RI 043	Quantidade de pessoas transferidas para habitações provisórias durante ou após os eventos hidrológicos impactantes ocorridos no ano de referência:	Pessoas
RI 044	Quantidade de pessoas realocadas para habitações permanentes durante ou após os eventos hidrológicos impactantes ocorridos no ano de referência:	Pessoas
RI 045	Houve atuação (federal, estadual ou municipal) para reassentamento da população e/ou para recuperação de unidades edificadas afetadas pelos eventos hidrológicos impactantes?	
RI 064	Número de enxurradas na área urbana do município no ano de referência, que não foram registradas no sistema eletrônico (S2ID) da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil:	Enxurradas
RI 065	Número de alagamentos na área urbana do município no ano de referência, que não foram registrados no sistema eletrônico da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (fonte: S2ID):	alagamentos
RI 066	Número de inundações na área urbana do município no ano de referência, que não foram registradas no sistema eletrônico (S2ID) da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil:	Inundações
RI 067	Número de pessoas desabrigadas ou desalojadas na área urbana do município devido a eventos hidrológicos impactantes no ano de referência , que não foi registrado no sistema eletrônico (S2ID) da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil:	Pessoas
RI 068	Número de óbitos na área urbana do município decorrente de eventos hidrológicos impactantes no ano de referência, que não foi registrado no sistema eletrônico (S2ID) da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil:	Óbitos

## 4.1.3.7 Informações de Avaliação de Reação

Tabela 4-25 – Glossário de Informações de Avaliação de Reação.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>
AR001	Houve clareza sobre o que era preciso para participar da coleta de dados?
AR001C	Comentários
AR002	Você considera que realizar o primeiro acesso ao sistema foi fácil, assim como designar cada pessoa que poderia realizar o preenchimento?
AR002C	Comentários
AR003	Como você avalia a organização do ambiente online para a coleta de dados do SNIS - Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas?
AR003C	Comentários
AR004	Foi fácil realizar o preenchimento dos formulários?
AR004C	Comentários
AR005	Avalie a qualidade das perguntas e opções de respostas presentes nos formulários.
AR005C	Comentários
AR006	Foi fácil entender os avisos e erros indicados durante o preenchimento?
AR006C	Comentários
AR007	Houve facilidade na obtenção dos dados para informação ao sistema?
AR007C	Comentários
AR008	Como você avalia o material de apoio disponibilizado?
AR008C	Comentários
AR009	Foi fácil entender como se realiza a finalização do preenchimento?
AR009C	Comentários
AR010	Como você avalia o contato com a equipe responsável pelo módulo do SNIS - Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas?
AR010C	Comentários

## 4.2 INDICADORES DO SERVIÇO DE ÁGUA E ESGOTO

Neste item são apresentados os indicadores relativos aos serviços de água e esgoto, conforme estrutura do SNIS, Ano-base 2016. A forma de cálculo e as informações envolvidas podem ser encontradas no link <http://www.snis.gov.br/glossarios>.

### 4.2.1 Indicadores Econômicos Financeiros e Administrativos

Tabela 4-26 – Glossário de Indicadores Econômicos Financeiros e Administrativos.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
IN002	Índice de produtividade: economias ativas por pessoal próprio	Econ./empreg.
IN003	Despesa total com os serviços por m <sup>3</sup> faturado	R\$/m <sup>3</sup>
IN004	Tarifa média praticada	R\$/m <sup>3</sup>
IN005	Tarifa média de água	R\$/m <sup>3</sup>
IN006	Tarifa média de esgoto	R\$/m <sup>3</sup>
IN007	Incidência de desp. de pessoal e de serv. de terc. nas pespesas totais com os serviços	%
IN008	Despesa média anual por empregado	R\$/empreg.
IN012	Indicador de desempenho financeiro	%
IN018	Quantidade equivalente de pessoal total	Empregado
IN019	índice de produtividade: economias ativas por pessoal total (equivalente)	Econ./empreg.
IN026	Despesa de exploração por m <sup>3</sup> faturado	R\$/m <sup>3</sup>
IN027	Despesa de exploração por economia	R\$/ano/econ.
IN029	Índice de evasão de receitas	%
IN030	Margem de despesa de exploração	%
IN031	Margem de despesa com pessoal próprio	%
IN032	Margem de despesa com pessoal total (equivalente)	%
IN033	Margem de serviço da dívida	%
IN034	Margem das outras despesas de exploração	%
IN035	Participação da despesa com pessoal próprio nas despesas de exploração	%
IN036	Participação da despesa com pessoal total (equivalente) nas despesas de exploração	%
IN037	Participação da despesa com energia elétrica nas despesas de exploração	%
IN038	Participação da despesa com produtos químicos nas despesas de exploração (DEX)	%
IN039	Participação das outras despesas nas despesas de exploração	%
IN040	Participação da receita operacional direta de água na receita operacional total	%
IN041	Participação da receita operacional direta de esgoto na receita operacional total	%
IN042	Participação da receita operacional indireta na receita operacional total	%
IN045	Índice de produtividade: empregados próprios por 1000 ligações de água	empreg./1000 ligações
IN048	Índice de produtividade: empregados próprios por 1000 ligações de água + esgoto	empreg./1000 ligações
IN054	Dias de faturamento comprometido com contas a receber	dias

Tabela 4-26 – Glossário de Indicadores Econômicos Financeiros e Administrativos.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
IN060	Índice de despesas por consumo de energia elétrica nos sistemas de água e esgoto	R\$/kHh
IN101	índice de suficiência de caixa	%
IN102	índice de produtividade de pessoal total (equivalente)	Ligações/empregados

#### 4.2.2 *Indicadores Operacionais de Água*

Tabela 4-27 – Glossário de Indicadores Operacionais de Água

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
IN001	Densidade de economias de água por ligação	Econ./lig.
IN009	Índice de hidrometração	%
IN010	Índice de micromedição relativo ao volume disponibilizado	%
IN011	Índice de macromedição	%
IN013	Índice de perdas faturamento	%
IN014	Consumo micromedido por economia	m <sup>3</sup> /mês/econ.
IN017	Consumo de água faturado por economia	m <sup>3</sup> /mês/econ.
IN020	Extensão da rede de água por ligação	m/lig.
IN022	Consumo médio per capita de água	l/hab./dia
IN023	Índice de atendimento urbano de água	%
IN025	Volume de água disponibilizado por economia	m <sup>3</sup> /mês/econ.
IN028	Índice de faturamento de água	%
IN043	Participação das economias residenciais de água no total das economias de água	%
IN044	índice de micromedição relativo ao consumo	%
IN049	índice de perdas na distribuição	%
IN050	Índice bruto de perdas lineares	m <sup>3</sup> /dia/km
IN051	Índice de perdas por ligação	l/dia/lig.
IN052	índice de consumo de água	%
IN053	Consumo médio de água por economia	m <sup>3</sup> /mês/econ.
IN055	Índice de atendimento total de água	%
IN057	Índice de fluoretação de água	%
IN058	índice de consumo de energia elétrica em sistemas de abastecimento de água	kHh/m <sup>3</sup>

#### 4.2.3 *Indicadores Operacionais de Esgoto*

Tabela 4-28 – Glossário de Indicadores Operacionais de Esgoto.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
IN015	Índice de coleta de esgoto	%

Tabela 4-28 – Glossário de Indicadores Operacionais de Esgoto.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
IN016	Índice de tratamento de esgoto	%
IN021	Extensão da rede de esgoto por ligação	m/lig.
IN024	Índice de atendimento urbano de esgoto referido aos municípios atendidos com água	%
IN046	Índice de esgoto tratado referido à água consumida	%
IN047	Índice de atendimento urbano de esgoto referido aos municípios atendidos com esgoto	%
IN056	Índice de atendimento total de esgoto referido aos municípios atendidos com água	%
IN059	Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de esgotamento sanitário	kHh/m <sup>3</sup>

#### 4.2.4 *Indicadores de Balanço*

Tabela 4-29 – Glossário de Indicadores de Balanço.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
IN061	Liquidez corrente	
IN062	Liquidez geral	
IN063	Grau de endividamento	
IN064	Margem operacional com depreciação	%
IN065	Margem líquida com depreciação	%
IN066	Retorno sobre patrimônio líquido	%
IN067	Composição de exigibilidade	%
IN068	Margem operacional sem depreciação	%
IN069	Margem líquida sem depreciação	%

#### 4.2.5 *Indicadores de Qualidade*

Tabela 4-30 – Glossário de Indicadores de Qualidade.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
IN071	Economias atingidas por paralizações	econ./paralis.
IN072	Duração média das paralizações	horas/paralis.
IN073	Economias atingidas por intermitências	econ./interrup.
IN074	Duração média das intermitências	horas/interrup.
IN075	Incidência das análises de cloro residual fora do padrão	%
IN076	Incidência das análises de turbidez fora do padrão	%
IN077	Duração média dos reparos de extravasamentos de esgotos	horas/extrav.
IN079	Índice de conformidade da qualidade de amostras - cloro residual	%
IN080	Índice de conformidade da quantidade de amostras - turbidez	%
IN082	Extravasamentos de esgotos por extensão da rede	extrav./Km

IN083	Duramção média dos serviços executados	hora/serviço
IN084	Incidência das análises de coliformes totais fora do padrão	%
IN085	Índice de conformidade da qualidade de amostras - coliformes totais	%

### 4.3 INDICADORES DO SERVIÇO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Neste item são apresentados os indicadores relativos aos serviços de resíduos sólidos, conforme estrutura do SNIS, Ano-base 2016. A forma de cálculo e as informações envolvidas podem ser encontradas no link <http://www.snis.gov.br/glossarios>.

#### 4.3.1 *Indicadores sobre Despesas e Trabalho*

Tabela 4-31 – Glossário de Indicadores sobre Despesas e Trabalho.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
IN001	Taxa de empregados em relação à população urbana	Empreg/1000 hab
IN002	Despesa média por empregado alocado nos serviços do manejo de rsu	R\$/empreg
IN003	Incidência das despesas com o manejo de rsu nas despesas correntes da prefeitura	%
IN004	Incidência das despesas com empresas contratadas para execução de serviços de manejo rsu nas despesas com manejo de rsu	%
IN005	Auto-suficiência financeira da prefeitura com o manejo de rsu	%
IN006	Despesa per capita com manejo de rsu em relação à população urbana	%
IN007	Incidência de empregados próprios no total de empregados no manejo de rsu	%
IN008	Incidência de empregados de empresas contratadas no total de empregados no manejo de rsu	%
IN010	Incidência de empregados gerenciais e administrativos no total de empregados no manejo de rsu	%
IN011	Receita arrecadada per capita com taxas ou outras formas de cobrança pela prestação de serviços de manejo rsu	R\$/habitante/ano

#### 4.3.2 *Indicadores sobre Coleta Domiciliar e Pública*

Tabela 4-32 – Glossário de Indicadores sobre Coleta Domiciliar e Pública.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
IN014	Taxa de cobertura do serviço de coleta domiciliar direta (porta-a-porta) da população urbana do município.	%
IN015	Taxa de cobertura do serviço de coleta de rdo em relação à população total do município	%
IN016	Taxa de cobertura do serviço de coleta de rdo em relação à população urbana	%
IN017	Taxa de terceirização do serviço de coleta de (rdo + rpu) em relação à quantidade coletada	%
IN018	Produtividade média dos empregados na coleta (coletadores + motoristas) na coleta (rdo + rpu) em relação à massa coletada	Kg/empreg/dia

Tabela 4-32 – Glossário de Indicadores sobre Coleta Domiciliar e Pública.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
IN019	Taxa de empregados (coletadores + motoristas) na coleta (rdo + rpu) em relação à população urbana	Empreg/1000 hab
IN021	Massa coletada (rdo + rpu) per capita em relação à população urbana	Kg/hab/dia
IN022	Massa (rdo) coletada per capita em relação à população atendida com serviço de coleta	Kg/hab/dia
IN023	Custo unitário médio do serviço de coleta	rdo + rpuR\$/t
IN024	Incidência do custo do serviço de coleta (rdo + rpu) no custo total do manejo de rsu	%
IN025	Incidência de (coletadores + motoristas) na quantidade total de empregados no manejo de rsu	%
IN027	Taxa da quantidade total coletada de resíduos públicos (rpu) em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos	%
IN028	Massa de resíduos domiciliares e públicos (rdo+rpu) coletada per capita em relação à população total atendida pelo serviço de coleta	Kg/habitante/dia

#### 4.3.3 *Indicadores sobre Coleta Seletiva e Triagem*

Tabela 4-33 – Glossário de Indicadores sobre Coleta Seletiva e Triagem.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
IN030	Taxa de cobertura do serviço de coleta seletiva porta-a-porta em relação à população urbana do município.	%
IN031	Taxa de recuperação de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à quantidade total (rdo + rpu) coletada	%
IN032	Massa recuperada per capita de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à população urbana	Kg/hab/ano
IN033	Taxa de material recolhido pela coleta seletiva (exceto matéria orgânica) em relação à quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos	%
IN034	Incidência de papel e papelão no total de material recuperado	%
IN035	Incidência de plásticos no total de material recuperado	%
IN038	Incidência de metais no total de material recuperado	%
IN039	Incidência de vidros no total de material recuperado	%
IN040	Incidência de outros materiais (exceto papel, plástico, metais e vidros) no total de material recuperado	%
IN053	Taxa de material recolhido pela coleta seletiva (exceto mat. orgânica) em relação à quantidade total coletada de resíduos sól. domésticos	%
IN054	Massa per capita de materiais recicláveis recolhidos via coleta seletiva	g/habitante/ano

#### 4.3.4 *Indicadores sobre Serviço de Varrição, Capina e Roçada*

Tabela 4-34 – Glossário de Indicadores sobre Serviço de Varrição, Capina e Roçada.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
IN041	Taxa de terceirização dos varredores	%
IN042	Taxa de terceirização da extensão varrida	%

IN043	Custo unitário médio do serviço de varrição (prefeitura + empresas contratadas)	R\$/Km
IN044	Produtividade média dos varredores (prefeitura + empresas contratadas)	Km/empreg/dia
IN045	Taxa de varredores em relação à população urbana	empreg/1000 hab
IN046	Incidência do custo do serviço de varrição no custo total com manejo de rsu	%
IN047	Incidência de varredores no total de empregados no manejo de rsu	%
IN048	Extensão total anual varrida per capita	Km/habitante/ano
IN051	Taxa de capinadores em relação à população urbana	empreg/1000 hab
IN052	Incidência de capinadores no total empregados no manejo de rsu	%

#### 4.3.5 Indicadores sobre Serviços de Construção Civil

Tabela 4-35 – Glossário de Indicadores sobre Serviços de Construção Civil.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
IN026	Taxa de resíduos sólidos de construção civil (rcc) coletada pela prefeitura em relação à quantidade total coletada	%
IN029	Massa de rcc per capita em relação à população urbana	Kg/habitante/dia

#### 4.3.6 Indicadores de Resíduos de Serviço de Saúde

Tabela 4-36 – Glossário de Indicadores Resíduos de Serviço de Saúde.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>UNIDADE</b>
IN036	Massa de rss coletada per capita em relação à população urbana	Kg/1000 hab/dia
IN037	Taxa de rss coletada em relação à quantidade total coletada	%

### 4.4 INDICADORES DO SERVIÇO DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Neste item são apresentados os indicadores relativos aos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais, conforme estrutura do SNIS, Ano-base 2016. A forma de cálculo e as informações envolvidas podem ser encontradas no link <http://www.snis.gov.br/glossarios>.

#### 4.4.1 Indicadores Financeiros

Tabela 4-37 – Glossário de Indicadores Financeiros

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
IN001	Participação do pessoal próprio sobre o total de pessoal alocado nos serviços de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas	%



Tabela 4-37 – Glossário de Indicadores Financeiros

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
IN002	Participação do pessoal terceirizado sobre o total de pessoal alocado nos serviços de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas	%
IN005	Taxa média praticada para os serviços de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>
IN006	Receita operacional média do serviço por domicílios tributados	n° de bocas-de-lobo/Km de vias pavimentadas
IN009	Despesa média praticada para os serviços de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>
IN010	Participação da despesa total dos serviços de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas na despesa total do município	%

#### 4.4.2 *Indicadores de Infraestrutura*

Tabela 4-38 – Glossário de Indicadores de Infraestrutura.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
IN020	Taxa de cobertura de pavimentação e meio-fio na área urbana do município	%
IN021	Taxa de cobertura do sistema de macrodrenagem na área urbana do município	%
IN025	Parcela de cursos d'água naturais perenes em área urbana com parques lineares	%
IN026	Parcela de cursos d'água naturais perenes com canalização aberta	%
IN027	Parcela de cursos d'água naturais perenes com canalização fechada	%
IN028	Parcela de cursos d'água naturais perenes retificados	%
IN029	Parcela de cursos d'água naturais perenes com diques	%
IN035	Índice de solução de reservação de águas pluviais	R\$/unidades
IN037	Número de bocas de lobo por extensão de galerias	R\$/unidades tributadas

#### 4.4.3 *Indicadores sobre Gestão de Risco*

Tabela 4-39 – Glossário de Indicadores sobre Gestão de Risco.

<b>Código</b>	<b>Nome</b>	<b>Unidade</b>
IN040	Parcela de domicílios em situação de risco de inundação	%
IN041	Parcela da população impactada por eventos hidrológicos	%

## **5. INDICADORES DE MONITORAMENTO DO PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO**

Como o monitoramento e avaliação são melhores realizados a partir da análise de indicadores, este grupo relativo aos Indicadores de Monitoramento do Plano de Saneamento Básico tem por objetivo atender, os Incisos III e IV do Art. 66 do Decreto Nº 7.217/2010, conforme citação:

“III – permitir e facilitar o monitoramento e avaliação da eficiência e eficácia da prestação dos serviços de saneamento básico;

IV – permitir e facilitar a avaliação dos resultados e dos impactos dos planos e das ações de saneamento básico.”

Os seguintes subgrupos de indicadores foram definidos como do monitoramento do PMSB.

### **5.1 INDICADORES DE DESEMPENHO DOS OBJETIVOS DO PMSB**

Este modelo de avaliação e monitoramento aqui proposto permitirá que a administração pública analise e reflita sobre a situação do alcance dos objetivos e metas estabelecidas no PMSB, para avaliação constante das ações realizadas e não realizadas de cada um dos programas do PMSB.

Desse modo o objetivo deste grupo é avaliar e monitorar a situação do alcance dos objetivos estabelecidos pelo PMSB para o saneamento básico de Novo Xingu.

O modo principal de monitoramento e análise de cada um dos objetivos estabelecidos no Produto D, cujos programas que os compõem foram definidos e criados através do Produto E, é a elaboração de um relatório anual a ser desenvolvido pelo Departamento de Saneamento Básico realizando uma análise do andamento da implementação dos programas que conduzem ao alcance dos objetivos propostos, inserindo os valores históricos do indicador oficial organizados nas Tabela 5-1 a Tabela 5-5 (quando do município possuir tais informações) e também outros indicadores do rol constante neste relatório, da escolha do próprio Departamento de Saneamento Básico, concluindo acerca da situação do objetivo.

Abaixo estão as tabelas contendo cada um dos objetivos do PMSB, com seus respectivos projetos, e sua forma de avaliação e indicador oficial de medição (quando for aplicável).

### 5.1.1 *Objetivos para o Setor de Abastecimento de Água*

O setor de abastecimento de água carece de melhorias do abastecimento de água na zona rural e qualidade da água em todo o município, também necessitando de melhor estruturação político-institucional das associações responsáveis pelo serviço. Assim, são definidas as formas de avaliação para os objetivos estabelecidos quanto ao serviço de abastecimento de água, apresentadas na Tabela 5-3. Destaca-se que os indicadores que apresentam código fazem parte do grupo dos Indicadores Operacionais de Água disponíveis no SNIS.

Tabela 5-1 – Indicadores de Desempenho da Infraestrutura em Abastecimento de Água.

<b>Código do projeto</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Indicador/Item de Avaliação</b>
SAA/URB - 1	Adequação da infraestrutura de abastecimento de água	IN009 - Índice de hidrometração = 100%
SAA/URB - 2	Criação de mapas da rede e sistema informatizado de dados	IN023 - Índice de atendimento urbano de água = 100%.
SAA/URB - 3	Investir em água tratada em 100% dos poços	Nº de poços com tratamento / Nº total de poços = 1.
SAA/RUR - 1		
SAA/URB - 4	Adequação da infraestrutura das áreas de captação de água	Relatório semestral de avaliação do Projeto SAA/URB - 4: divulgação das análises e andamento das ações do projeto
SAA/URB - 5		Nº de poços equipados / Nº de poços perfurados= 1.
SAA/RUR - 2		Relatório semestral de avaliação do Projeto SAA/RUR - 2: divulgação das análises e andamento das ações do projeto
SAA/RUR - 3	Adequação da infraestrutura de abastecimento de água	Relatório Semestral das Atividades Desenvolvidas pelos Projetos SAA/RUR-3 e SAA/RUR -4
SAA/RUR - 4		
SAA - 1	Realizar a outorga de todos os poços.	Nº de poços com outorga no município / Nº total de poços no município=1.
SAA - 2	Adequação da infraestrutura de abastecimento de água	Relatório semestral de avaliação do Projeto SAA-2: divulgação dos levantamentos e andamento das ações do projeto
SAA - 3	Atender a Portaria do Ministério da Saúde nº 2.914/2011	Relatório semestral de avaliação do Projeto SAA-3: andamento das ações do projeto

### 5.1.2 *Objetivos para o Setor de Esgotamento Sanitário*

O esgotamento sanitário no município encontra-se deficiente. Na zona urbana há inconformidades no sistema atual de efluentes, necessitando de coleta e tratamento dos mesmos. Na zona rural há problemas com o tipo do esgotamento sanitário utilizado onde predominam as fossas rudimentares. Há casos de precariedade habitacional e instalações sanitárias inadequadas, sendo assim foram estabelecidos objetivos a serem controlados por

seus indicadores e relatórios definidos na Tabela 5-2. Destaca-se que os indicadores que apresentam código fazem parte do grupo dos Indicadores Operacionais de Esgoto disponíveis no SNIS.

Tabela 5-2 –Indicadores de Desempenho da Infraestrutura em Esgotamento Sanitário.

<b>Código do projeto</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Indicador/Item de Avaliação</b>
SES/URB - 1	Adequação da infraestrutura de esgotamento sanitário na zona urbana e educação ambiental	IN024 - Índice de atendimento urbano de esgoto referido aos municípios atendidos com água = 100%
SES/URB - 3		
SES/URB - 2		Relatório Semestral das Atividades Desenvolvidas pelo Projeto SES/URB-2.
SES/RUR - 1	Adequação da infraestrutura de esgotamento sanitário na zona rural e educação ambiental	Nº de domicílios permanentes da zona rural com esgoto tratado (formas alternativas) / Nº de domicílios permanentes totais da zona rural=1.
SES/RUR - 2		Nº de domicílios permanentes da zona rural com módulo sanitário / Nº de domicílios permanentes totais da zona rural=1.
SES/RUR - 3		Relatório Semestral das Atividades Desenvolvidas pelo Projeto SES/RUR-3.

### 5.1.3 *Objetivos para o Setor de Manejo de Resíduos Sólidos*

Neste setor, as metas visam solucionar problemas pontuais de infraestrutura e deficiências no manejo dado aos resíduos sólidos na zona urbana e rural, além de falta de estruturação político-tarifária e estabelecimento de instrumentos da política municipal pertinente.

Tabela 5-3 –Indicadores de Desempenho da Infraestrutura em Manejo de Resíduos Sólidos.

<b>Código do projeto</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Indicador/Item de Avaliação</b>
RSU-1	Providenciar recursos para aquisição de caminhão para recolhimento de resíduos	Relatório Semestral das Atividades Desenvolvidas pelo Projeto RSU-1
RSU-2	Mapeamento e identificação das áreas de descarte irregular de resíduos	Relatório mensal da situação dos pontos de descarte irregular e divulgação da quantidade de resíduo recolhido em cada ponto
RSU-3	Criação de um programa de gestão e gerenciamento dos resíduos de poda urbana	Relatório Semestral das Atividades Desenvolvidas pelo Projeto RSU-3
RSU-4	Definição de pontos de coleta e construção de pontos adequados para melhorar o recolhimento de resíduos no interior do município	Nº de lixeiras instaladas / nº de lixeiras necessárias = 1
	Instalação de lixeiras em todo o perímetro urbano	

### 5.1.4 *Objetivos para o Setor de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais*

Os objetivos propostos para esse setor visam solucionar carências verificadas, na maioria da zona urbana, visando ampliação da rede de drenagem, melhorias relacionadas a infraestrutura viária etc. Na Tabela 5-4 são apresentados os objetivos e seus respectivos indicadores de avaliação. Destaca-se que os indicadores que apresentam código são Indicadores de Infraestrutura do serviço de drenagem e manejo de águas pluviais disponíveis no SNIS.

Tabela 5-4 –Indicadores de Desempenho da Infraestrutura em Drenagem e Manejo de Águas Pluviais.

<b>Código do projeto</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Indicador/Item de Avaliação</b>
DREN - 1	Adequação da infraestrutura de drenagem pluvial	IN020 - Taxa de cobertura de pavimentação e meio-fio na área urbana do município = 100%
DREN - 2		Relatório Semestral das Atividades Desenvolvidas pelo Projeto DREN-2
DREN - 3		IN021 - Taxa de cobertura do sistema de macrodrenagem na área urbana do município = 100%
DREN - 4	Implantar cronograma de manutenção da rede de drenagem pluvial	Relatório Semestral das Atividades Desenvolvidas pelo Projeto DREN-4
	Elaboração de plantas georreferenciadas da rede de drenagem pluvial implantada e sistema informatizado de dados	

### 5.1.5 *Objetivos para o Setor de Desenvolvimento Institucional*

A estrutura do sistema de gestão do saneamento ambiental do município requerer mais atenção, além de fortalecimento dos prestadores de serviço. Para a avaliação do desenvolvimento dos objetivos que visam resolver tais problemas são apresentados os itens de avaliação abaixo.

Tabela 5-5 –Indicadores de Desempenho da Infraestrutura em Desenvolvimento Institucional.

<b>Código</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Item de Avaliação</b>
DI-1	Organizar os programas e ações do município dentro das normas ambientais	Relatório anual de avaliação das ações de regulação, fiscalização e controle social desempenhadas dentro do PMSB.
	Trazer mais conhecimento e conscientização a respeito da melhoria de vida da população	
	Proporcionar espaço para que cada segmento social possa dar sua parcela de contribuição através de reuniões, palestras e conferências	
DI-2	Criação do Sistema de Informações Municipais do Saneamento – SIMS	Relatório Semestral das Atividades Desenvolvidas pelo Projeto DI-2.
DI-3	Buscar recursos não onerosos da União	Relatório Semestral das Atividades Desenvolvidas pelo Projeto DI-3.
DI-4	Regular a delegação dos serviços de abastecimento de água	Relatório Semestral das Atividades Desenvolvidas pelo Projeto DI-4.

## 5.2 INDICADORES DE PERCEPÇÃO SOCIAL DO SANEAMENTO BÁSICO

A percepção da sociedade quanto aos serviços prestados e condições do saneamento básico em suas residências, vizinhança, áreas de convívio e trabalho é de fundamental importância para o acompanhamento do PMSB e seus programas propostos pelos gestores responsáveis, servindo de fonte de informações de relevante expressão para avaliação do desenvolvimento do saneamento básico municipal e principalmente avaliar o grau de satisfação da sociedade com as políticas públicas e para com a prestação dos serviços de saneamento básico.

Dessa maneira, o que se propõe é a realização periódica da Pesquisa de Percepção do Saneamento Básico em todos os domicílios do município. Dessa forma, além de refazer este importante diagnóstico, é promovida e ratificada esta forma de participação e controle social do processo, neste caso, pós-elaboração do plano.

A realização dessa investigação será de responsabilidade do Secretaria Municipal de Saúde, sendo aplicado na forma de questionário (ANEXO IV) pelos Agentes Municipais de Saúde visto que esses já realizam visitas periódicas às famílias do município, o que possibilita conhecer a situação em que as mesmas se encontram, além de descartar a contratação de novos funcionários, logo, sem haver gastos para a prefeitura. De acordo com o Produto F – Relatório de Execução do PMSB esse levantamento ocorrerá a cada 2 (dois) anos.

Com o levantamento dessas informações será possível sistematizar os dados de forma segregada por localização, bacia hidrográfica ou setor municipal.

## 5.3 INDICADORES DE AGRAVOS RELACIONADOS AO SANEAMENTO

Por meio das informações presentes no DATASUS o município poderá ter acesso aos dados relativos ao quadro de Doenças Relacionadas ao Saneamento Básico (DRAB) e então alimentar o próprio sistema de informações municipal em saneamento básico, que será melhor explanado no Produto I – Sistema de Informações para auxílio à Tomada de Decisão, gerando informações sobre o número de internações possibilitando a elaboração de indicadores e gráficos que permitam uma análise histórica indicando tendências.

Tabela 5-6– Indicadores de Incidências de Agravos Relacionados ao Saneamento.

<b>Doenças</b>
Amebíase
Ascariíase
Cólera
Doenças diarreicas agudas*
Disenteria bacilar
Dengue
Malária
Filariose
Febre amarela
Febre paratifoide
Febre tifoide
Giardíase
Helmintose
Hepatite A
Leptospirose
Esquistossomose
Poliomielite
Salmonelose

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

As referências bibliográficas citadas servem de apoio à interpretação das informações constantes neste relatório.

BRASIL, 2009. Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento Básico (SNIS). MCidades. [www.snis.gov.br](http://www.snis.gov.br), 2017.

CORSAN, 2002. Índice de Qualidade da Água. Relatório. Relatório da Superintendência de Tratamento.

FUNASA. Fundação Nacional de Saúde. Política e plano municipal de saneamento básico: convênio Funasa/Assemae. Ministério da Saúde. 2 ed. Brasília, 2014.

RUA, M. G. Desmistificando o problema: uma rápida introdução ao estudo dos indicadores. Mimeo. Escola Nacional de Administração Pública. Brasília, Brasil 2004. Disponível em Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Uso e Construção de Indicadores no Plano Plurianual. Apostila do módulo IV do curso Plano Plurianual: Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos, Brasília, 2007. 12 p.

MONTENEGRO, Marcos H. F. CAMPOS; Heliana K. T. Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico/SINISA. In: REZENDE, S.C. (org). Cadernos temáticos (Vol. 7). In: HELLER, L. MORAES, L. R. S.; BORJA, P. C.; REZENDE, S. C. (coord.). Panorama do saneamento básico no Brasil. Brasília: Ministério das Cidades, 2011.



**ANEXO I – MODELO DE  
QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO  
SOCIAL DO SANEAMENTO BÁSICO**



Estado do Rio Grande do Sul  
Prefeitura Municipal de Novo Xingu  
Secretaria Municipal de Saúde

## QUESTIONÁRIO DE PERCEPÇÃO SOCIAL DE SANEAMENTO BÁSICO

1. INFORMAÇÕES DA FAMÍLIA	
Nome:	Nº de moradores na residência:

2. INFORMAÇÕES DA LOCALIDADE	
Rua:	Bairro/Localidade:

3. SITUAÇÃO DA MORADIA/POSSE DO TERRENO	
<input type="checkbox"/> Própria <input type="checkbox"/> Alugada <input type="checkbox"/> Cedida <input type="checkbox"/> Outra: _____	
<input type="checkbox"/> Financiada <input type="checkbox"/> Arrendada <input type="checkbox"/> Ocupada	

4. LIXO (RESÍDUOS SÓLIDOS)	
4.1. Há problemas com a coleta dos resíduos sólidos?	
<input type="checkbox"/> Sim	Se sim, quais os tipos de problema?
	<input type="checkbox"/> Ausência de coleta de lixo
<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Frequência inadequada da coleta
	<input type="checkbox"/> Ausência de coleta seletiva
	<input type="checkbox"/> Outros: _____
4.2. Há problemas com a disposição dos resíduos sólidos para a coleta pública (lixeiros)?	
<input type="checkbox"/> Sim	Se sim, quais os tipos de problema?
	<input type="checkbox"/> Ausência de lixeiras públicas
<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Frequência inadequada da coleta
	<input type="checkbox"/> Poucas lixeiras públicas
	<input type="checkbox"/> Outros: _____
4.3. Há problemas com a limpeza urbana?	
<input type="checkbox"/> Sim	Se sim, quais os tipos de problema?
	<input type="checkbox"/> Ausência de limpeza urbana
<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Frequência inadequada da coleta
	<input type="checkbox"/> Outros: _____
4.4. Nota para o sistema de coleta de lixo (de 1 a 10): _____	
4.5. Sugestões ou reclamações relativas ao sistema de resíduos sólidos:	

**5. ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

5.1. Tipo de abastecimento de água (Utiliza a água de onde?)

<input type="checkbox"/> Rede pública ou poço comunitário	Se utiliza poço comunitário, qual o poço que abastece a residência? _____
<input type="checkbox"/> Fonte ou nascente ou vertente	
<input type="checkbox"/> Poço próprio	
<input type="checkbox"/> Outro: _____	

5.2. Se poço próprio ou vertente, possui tratamento coletivo?

<input type="checkbox"/> Sim  <input type="checkbox"/> Não	Se sim, qual o tipo de tratamento?
	<input type="checkbox"/> Adição de cloro
	<input type="checkbox"/> Filtração
	<input type="checkbox"/> Adição de cloro mais filtração
	<input type="checkbox"/> Outros: _____

5.3. Possui caixa d'água?  Sim  Não

5.4. Há problemas no abastecimento de água?

<input type="checkbox"/> Sim  <input type="checkbox"/> Não	Se sim, quais os tipos de problemas?
	<input type="checkbox"/> Ausência de rede de abastecimento de água
	<input type="checkbox"/> Baixa pressão
	<input type="checkbox"/> Alta pressão
	<input type="checkbox"/> Falta de água frequente
	<input type="checkbox"/> Água com gosto
	<input type="checkbox"/> Água com cor
	<input type="checkbox"/> Ocorrência de doenças oriundas da água: diarreia... <input type="checkbox"/> Outros: _____

5.5. Nota para o sistema de abastecimento de água (de 1 a 10): \_\_\_\_\_

5.6. Sugestões ou reclamações relativas ao sistema de abastecimento de água:

**6. ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

6.1. Tipo de sistema de esgotamento sanitário

<input type="checkbox"/> Rede de esgoto	<input type="checkbox"/> Fossa séptica	<input type="checkbox"/> Não sabe
<input type="checkbox"/> Direto na rede pluvial	<input type="checkbox"/> Fossa rudimentar	
<input type="checkbox"/> Fossa séptica, filtro e sumidouro	<input type="checkbox"/> Fossa séptica, filtro e rede pluvial	
<input type="checkbox"/> Fossa séptica e rede pluvial	<input type="checkbox"/> Outro:	
<input type="checkbox"/> Direto no rio ou sanga	_____	

6.2. Há problemas relacionados ao sistema de esgotamento sanitário?

<input type="checkbox"/> Sim  <input type="checkbox"/> Não	Se sim, quais os tipos de problemas?
	<input type="checkbox"/> Mau cheiro
	<input type="checkbox"/> Entupimento e transbordamento de fossas
	<input type="checkbox"/> Insetos
	<input type="checkbox"/> Ausência de rede coletora de esgoto <input type="checkbox"/> Outros: _____

6.3. Nota para o sistema de esgotamento sanitário (de 1 a 10): \_\_\_\_\_

6.4. Sugestões ou reclamações relativas ao sistema de esgotamento sanitário:

**7. DRENAGEM DAS ÁGUAS DAS CHUVAS**

7.1. Há problemas relacionados à drenagem das águas pluviais?

<input type="checkbox"/> Sim  <input type="checkbox"/> Não	Se sim, quais os tipos de problemas?
	<input type="checkbox"/> Mau cheiro
	<input type="checkbox"/> Entupimento e transbordamento
	<input type="checkbox"/> Alagamento na rua: _____
	<input type="checkbox"/> Ausência de sistema de drenagem urbana
	<input type="checkbox"/> Alagamentos e enchentes em cursos d'água
	<input type="checkbox"/> Outros: _____

7.2. Há problemas de erosão na propriedade ou próximo a ela?  Sim  Não

Se sim, indicar o local: \_\_\_\_\_

7.3. Há problemas de erosão ou acúmulo de barro na sua propriedade devido a drenagem das águas das chuvas de estradas/vias pública?  Sim  Não

Se sim, indicar o local: \_\_\_\_\_

7.4. Nota para o sistema de esgotamento sanitário (de 1 a 10): \_\_\_\_\_

7.5. Sugestões ou reclamações relativas ao sistema de drenagem das águas das chuvas:

**8. RECLAMAÇÕES E SUGESTÕES GERAIS**

--

**ANEXO II – PARECER DE  
APROVAÇÃO DO PRODUTO H PELO  
COMITÊ COORDENADOR**



Estado do Rio Grande do Sul  
Prefeitura Municipal de Novo Xingu

Novo Xingu, 27 de junho de 2018.

O Comitê de Coordenação, nomeado em Portaria Nº 093/2017, de 03 de julho de 2017 declara que as informações apresentadas no **Produto H – Indicadores de Desempenho** são compatíveis ao município de Novo Xingu e atendem a Lei nº. 11.445, de 05 de janeiro de 2007, ao Decreto de Regulamentação nº. 7.217, de 21 de junho de 2010, e ao Termo de Referência da **FUNASA** quanto às exigências para a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico.

Sem mais, este Comitê declara aprovado o Produto H – Indicadores de Desempenho e encaminha a Equipe Técnica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS e ao Núcleo Intersetorial de Cooperação Técnica – NICT/FUNASA, para análise e aprovação nos termos do TED nº. 02/2015.

Nome	Instituição/Secretaria	Assinatura
Gelcio Martinelli	Secretaria Municipal de Planejamento	
Nério Roso	Secretaria Municipal de Obras	
Moises Tasso	Secretaria Municipal de Saúde	
Rodrigo Dalpiaz	Secretaria Municipal de Educação	
Lauricio Bitello	Secretaria Municipal de Agricultura	
Ruthe Paula Sechini Mahler	Câmara Municipal de Vereadores	
Rogelio Agatti	Câmara Municipal de Vereadores	
Dolores Knaak	Associações Hidricas	
Elaine Pereira	Emater	
Alexandre Matos da Silva	Conselho Municipal de Saúde	
Maria Whalbrinck	Sindicato	
FUNASA	Representante do NICT	

**ANEXO III – PARECER DE  
APROVAÇÃO DO PRODUTO H PELA  
UFRGS**

## Parecer Técnico de Aprovação do Produto H pela Equipe UFRGS/SASB


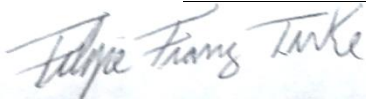

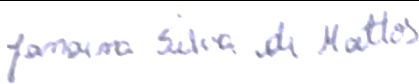
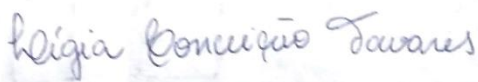
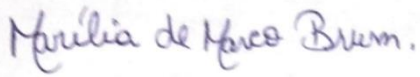
TED N° 02/2015

A Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em atendimento ao estabelecido na minuta do TED 02/2015, tem como responsabilidade o apoio técnico, avaliação e emissão de parecer de aprovação dos produtos elaborados e aprovados pelos comitês, executivo e de coordenação, de cada um dos municípios participantes do TED 02/2015.

O produto encaminhado pelo município de Novo Xingu foi avaliado de acordo com a publicação “Política e Plano Municipal de Saneamento Básico – Convênio Funasa/Assemae”, com o Termo de Referência da Funasa, com a lei nº 11.445/07, e, conforme avaliação da equipe, o documento com aprovação foi:

Produto H – Indicadores de desempenho

Sem mais, a equipe SASB declara aprovado o Produto H elaborado pelo município de Novo Xingu, e encaminha ao Núcleo Intersetorial de Cooperação Técnica – NICT/FUNASA, para análise a aprovação nos termos do TED nº 02/2015.

Nome	Cargo	Assinatura
Dieter Wartchow	Professor (Coordenador)	
Filipe Franz Teske	Engenheiro Ambiental	
Ian Rocha de Almeida	Engenheiro Sanitarista e Ambiental	
Janaína Silva de Mattos	Engenheira Ambiental	
Lígia Conceição Tavares	Engenheira Sanitarista e Ambiental	
Marília de Marco Brum	Engenheira Civil	

É o parecer.

Porto Alegre, 10 de julho de 2018.



Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Sistema de Apoio ao Saneamento Básico – SASB  
Av. Bento Gonçalves, 9500, prédio 44302 – IPH, sala 204  
Porto Alegre - RS, Cep: 91501-970  
Telefone: (51) 33087512  
E-mail: [sasb@iph.ufrgs.br](mailto:sasb@iph.ufrgs.br)  
[www.ufrgs.br/planomsb](http://www.ufrgs.br/planomsb)