

# **RELATÓRIO DE ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO (RAIR)**

**Norma de Referência de Estrutura  
Tarifária para Serviços de Abastecimento  
de Água e Esgotamento Sanitário**

## **UORG Responsável**

**Coordenação de Regulação Tarifária  
(COTAR/SSB/ANA)**

**Documento SEI nº 0045194**

Processo SEI nº 02501.000842/2023-41

**Brasília – DF**

**Mai de 2025**

# IDENTIFICAÇÃO DA AIR

## EIXO TEMÁTICO:

Eixo 9 – Normas de Referência para Saneamento

## TEMA

Regulação tarifária

## UORG RESPONSÁVEL

Superintendência de Regulação de Saneamento Básico (SSB)

Coordenação de Regulação Tarifária (COTAR)

## RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO:

Alexandre Anderáos – Superintendente de Regulação de Saneamento Básico Substituto

Lígia Maria Nascimento de Araújo – Superintendente Adjunta de Regulação de Saneamento Básico Substituta

Renê Gontijo – Coordenador de Regulação Tarifária

Júlia Soares de Souza – Especialista em Regulação de Recursos Hídricos e Saneamento Básico

Thomaz Chagas Pinto – Especialista em Regulação de Recursos Hídricos e Saneamento Básico

# SUMÁRIO

---

SUMÁRIO .....	1
Lista de Tabelas .....	5
Lista de Figuras.....	7
Lista de Graficos .....	8
SUMÁRIO EXECUTIVO.....	9
1. INTRODUÇÃO .....	12
1.1. Contextualização.....	12
1.2. Ambiente Regulatório.....	13
1.3. Contextualização Histórica .....	15
1.4. Motivação da Regulação Tarifária .....	16
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	18
2.1. Fundamentos Teórico da Regulação Tarifária .....	18
2.1.1. Modelos de Regulação Tarifária .....	18
2.1.2. Regulação Contratual.....	18
2.1.3. Regulação Discricionária .....	19
2.2. Estrutura Tarifária .....	19
2.2.1. Conceitos e Definições.....	19
2.2.2. Tipos de Tarifa.....	21
2.2.3. Categorias de usuários.....	26
2.2.4. Cobrança pelos serviços de esgotamento sanitário .....	27
2.2.5. Cobrança por Disponibilidade.....	28
2.2.6. Tarifa Social.....	30
2.2.7. Tarifas Excepcionais .....	32
3. IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA REGULATÓRIO.....	33
3.1. Árvore de problemas.....	33
3.2. Definição do Problema Regulatório .....	34
3.3. Evidências do Problema Regulatório.....	34
3.4. Causas do Problema Regulatório .....	37
3.4.1. Baixo alcance das políticas de tarifa social .....	38
3.4.2. Complexidade de critérios para enquadramento na tarifa social .....	40
3.4.3. Complexidade na definição da estrutura tarifária .....	41

3.4.4.	Baixa maturidade regulatória e transparência .....	42
3.4.5.	Assimetria de informação em relação aos custos da prestação dos serviços .....	43
3.4.6.	Deficiências nas bases de dados e informações .....	44
3.5.	Consequências do Problema Regulatório .....	44
3.5.1.	Comprometimento da capacidade de pagamento dos usuários.....	45
3.5.2.	Acesso não universalizado .....	46
3.5.3.	Estímulo ao uso não racional dos recursos.....	46
3.6.	Evolução esperada do problema .....	47
4.	IDENTIFICAÇÃO DOS ATORES ENVOLVIDOS NO PROBLEMA REGULATÓRIO .....	50
5.	IDENTIFICAÇÃO DA BASE LEGAL .....	55
6.	OBJETIVOS A SEREM ALCANÇADOS .....	61
6.1.	Objetivos Específicos.....	63
7.	MAPEAMENTO DA EXPERIENCIA NACIONAL E INTERNACIONAL .....	64
7.1.	Experiência Nacional .....	64
7.1.1.	Modelos de estrutura tarifária.....	70
7.1.2.	Consumo Mínimo e Tarifa Fixa .....	84
7.1.3.	Tarifa social .....	86
7.2.	Experiência Internacional.....	96
7.2.1.	Chile.....	97
7.2.2.	Colômbia .....	98
7.2.3.	Estados Unidos.....	100
7.2.4.	França.....	102
7.2.5.	Inglaterra.....	103
7.2.6.	Síntese do Benchmark Internacional .....	106
8.	MAPEAMENTO E CONSTRUÇÃO DAS ALTERNATIVAS .....	110
8.1.	Dimensões selecionadas da estrutura tarifária.....	110
8.2.	Alternativas regulatórias consideradas .....	113
8.3.	Alternativas regulatórias não consideradas.....	116
9.	IMPACTOS DAS ALTERNATIVAS REGULATÓRIAS E ATORES IMPACTADOS .....	119
9.1.	Impactos sobre Microempresas e Empresas de Pequeno Porte .....	119
9.2.	Alternativa 1: Manter a situação atual (não ação) .....	120
9.3.	Alternativa 2: Recomendar critérios, parâmetros e procedimentos referentes à definição e revisão da estrutura tarifária .....	121

9.4. Alternativa 3: Estabelecer critérios, parâmetros e procedimentos mínimos referentes à definição e revisão da estrutura tarifária .....	122
9.5. Alternativa 4: Estabelecer critérios, parâmetros e procedimentos referentes à definição e revisão da estrutura tarifária .....	124
10. ANÁLISE COMPARATIVA DAS ALTERNATIVAS .....	125
10.1. Critérios: definição, importância relativa e cálculo dos pesos .....	125
10.2. Comparação das alternativas regulatórias .....	128
10.2.1. Dimensão 1: Categorias de usuários.....	128
10.2.2. Dimensão 2: Tipo de tarifa para serviço de abastecimento de água .....	131
10.2.3. Dimensão 3: Tarifa por disponibilidade de infraestrutura .....	134
10.2.4. Dimensão 4: Cobrança dos serviços de esgotamento sanitário.....	136
10.2.5. Dimensão 6: Informação e transparência.....	138
10.3. Análise de Sensibilidade .....	142
11. ALTERNATIVA ESCOLHIDA.....	148
11.1. Correlação entre os Dispositivos da Norma e a Alternativa Escolhida .....	148
11.2. Prescritividade da Dimensão 1: Categoria de usuários.....	149
11.2.1. Obrigatório.....	149
11.2.2. A ser regulamentado.....	151
11.2.3. Passível de regulamentação com ressalvas .....	152
11.2.4. Recomendação.....	154
11.3. Prescritividade da Dimensão 2: Tipo de tarifa para o serviço de abastecimento de água.....	155
11.3.1. Obrigatório .....	155
11.3.2. A ser regulamentado.....	157
11.3.3. Passível de regulamentação .....	157
11.3.4. Passível de regulamentação com ressalvas .....	158
11.3.5. Recomendação.....	158
11.4. Prescritividade da Dimensão 3: Tarifa por disponibilidade de infraestrutura .....	159
11.4.1. Obrigatório.....	159
11.4.2. A ser regulamentado.....	160
11.4.3. Passível de regulamentação .....	160
11.4.4. Recomendação.....	161
11.5. Prescritividade da Dimensão 4: Cobrança dos serviços de esgotamento sanitário.....	161
11.5.1. Obrigatório.....	161

11.5.1. Passível de regulamentação .....	161
11.6. Prescritividade da Dimensão 6: Informação e Transparência .....	162
11.6.1. Obrigatório .....	162
11.7. Desdobramentos das Dimensões .....	162
11.7.1. Dimensão 2 .....	162
11.7.2. Dimensão 11 .....	166
11.7.3. Análise de sensibilidade .....	169
11.8. Síntese das Alternativas Seleccionadas.....	172
12. IMPLEMENTAÇÃO, MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO E RISCOS DA ALTERNATIVA ESCOLHIDA	173
12.1. Análise de Risco da Alternativa Escolhida.....	173
12.2. Estratégia de Implementação da Alternativa Escolhida .....	177
12.3. Monitoramento e Avaliação .....	180
13. PARTICIPAÇÃO SOCIAL .....	182
13.1. Tomada de subsídios nº 05/2024 .....	182
13.1.1. Conclusões .....	197
13.2. Tomada de subsídios nº 02/2025 .....	198
13.2.1. Conclusões .....	219
14. ANEXOS.....	220
15. REFERÊNCIAS .....	222

## Lista de Tabelas

---

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO DOS PRESTADORES, DE ACORDO COM A NATUREZA JURÍDICA.....	13
TABELA 2 – DISTRIBUIÇÃO DAS ENTIDADES REGULADORAS INFRANACIONAIS POR ATUAÇÃO OU ABRANGÊNCIA.....	15
TABELA 3 - INCENTIVOS DE CADA ESTRUTURA TARIFÁRIA .....	24
TABELA 4 – ECONOMIAS CONTEMPLADAS COM A TARIFA SOCIAL .....	38
TABELA 5 – CRITÉRIOS UTILIZADOS PELOS PRESTADORES PARA CONCESSÃO DA TARIFA SOCIAL .....	41
TABELA 6 - ATORES RELACIONADOS COM O PROBLEMA REGULATÓRIO .....	50
TABELA 7 – CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA DE PRESTADORES NACIONAIS .....	66
TABELA 8 – PRESTADORES NACIONAIS: INDICADORES SELECIONADOS .....	68
TABELA 9 – ESTRUTURA TARIFÁRIA: CATEGORIAS DE CONSUMO .....	72
TABELA 10 – USUÁRIO RESIDENCIAL: CARACTERIZAÇÃO DA ESTRUTURA TARIFÁRIA.....	75
TABELA 11 – USUÁRIO RESIDENCIAL: FAIXAS DE CONSUMO .....	76
TABELA 12 – USUÁRIO RESIDENCIAL: COBRANÇA DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA .....	79
TABELA 13 – USUÁRIO RESIDENCIAL: COBRANÇA DOS SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	82
TABELA 14 – BENCHMARKING NACIONAL: CRITÉRIOS PARA CONCESSÃO DA TARIFA SOCIAL .....	87
TABELA 15 – BENCHMARKING NACIONAL: VALORES DA TARIFA SOCIAL E LIMITES DE CONSUMO .....	91
TABELA 16 – BENCHMARKING NACIONAL: FAMÍLIAS BENEFICIADAS PELA TARIFA SOCIAL DE ÁGUA .....	93
TABELA 17 – BENCHMARKING NACIONAL: FAMÍLIAS INSCRITAS NO CADASTRO ÚNICO .....	95
TABELA 18 – CARACTERIZAÇÃO DOS PAÍSES QUE INTEGRAM O BENCHMARKING INTERNACIONAL.....	96
TABELA 19 – AGUAS ANDINAS: ESTRUTURA TARIFÁRIA VIGENTE .....	98
TABELA 20 – EAAB: SUBSÍDIOS NO COMPONENTE FIXO E POR UNIDADE DE CONSUMO .....	99
TABELA 21 – EAAB: FATORES DE CONTRIBUIÇÃO SOLIDÁRIA SERVIÇOS DE ÁGUA .....	100
TABELA 22 – EAAB: FATORES DE CONTRIBUIÇÃO SOLIDÁRIA SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO .....	100
TABELA 23 – RESUMO DAS INFORMAÇÕES COLETADAS NO BENCHMARK INTERNACIONAL .....	106
TABELA 24 – DIMENSÕES SELECIONADAS DA ESTRUTURA TARIFÁRIA .....	111
TABELA 25 – DIMENSÕES E ALTERNATIVAS REGULATÓRIAS.....	115
TABELA 26 – IMPACTOS DA ALTERNATIVA 1.....	121
TABELA 27 - IMPACTOS DA ALTERNATIVA 2 .....	122
TABELA 28 - IMPACTOS DA ALTERNATIVA 3 .....	123
TABELA 29 - IMPACTOS DA ALTERNATIVA 4 .....	124
TABELA 30 – ESCALA FUNDAMENTAL DE SAATY .....	126
TABELA 31 – MATRIZ DE IMPORTÂNCIAS PARITÁRIAS DOS CRITÉRIOS.....	127
TABELA 32 – PESOS DOS CRITÉRIOS.....	127
TABELA 33 – DIMENSÃO 1: MATRIZ DE IMPORTÂNCIAS PARITÁRIAS DAS ALTERNATIVAS, CONFORME O CRITÉRIO.....	129

TABELA 34 - DIMENSÃO 1: MATRIZ DE COMPARAÇÃO DAS ALTERNATIVAS SEGUNDO OS CRITÉRIOS.....	130
TABELA 35 - DIMENSÃO 1: MATRIZ FINAL DE CRITÉRIOS VS. ALTERNATIVAS .....	130
TABELA 36 - DIMENSÃO 2: MATRIZ DE IMPORTÂNCIAS PARITÁRIAS DAS ALTERNATIVAS, CONFORME O CRITÉRIO .....	131
TABELA 37 - DIMENSÃO 2: MATRIZ DE COMPARAÇÃO DAS ALTERNATIVAS SEGUNDO OS CRITÉRIOS.....	132
TABELA 38 - DIMENSÃO 2: MATRIZ FINAL DE CRITÉRIOS VS. ALTERNATIVAS .....	133
TABELA 39 - DIMENSÃO 3: MATRIZ DE IMPORTÂNCIAS PARITÁRIAS DAS ALTERNATIVAS, CONFORME O CRITÉRIO .....	134
TABELA 40 - DIMENSÃO 3: MATRIZ DE COMPARAÇÃO DAS ALTERNATIVAS SEGUNDO OS CRITÉRIOS.....	135
TABELA 41 - DIMENSÃO 3: MATRIZ FINAL DE CRITÉRIOS VS. ALTERNATIVAS .....	135
TABELA 42 - DIMENSÃO 4: MATRIZ DE IMPORTÂNCIAS PARITÁRIAS DAS ALTERNATIVAS, CONFORME O CRITÉRIO .....	136
TABELA 43 - DIMENSÃO 4: MATRIZ DE COMPARAÇÃO DAS ALTERNATIVAS SEGUNDO OS CRITÉRIOS.....	137
TABELA 44 - DIMENSÃO 4: MATRIZ FINAL DE CRITÉRIOS VS. ALTERNATIVAS .....	138
TABELA 45 - DIMENSÃO 6: MATRIZ DE IMPORTÂNCIAS PARITÁRIAS DAS ALTERNATIVAS, CONFORME O CRITÉRIO .....	138
TABELA 46 - DIMENSÃO 6: MATRIZ DE COMPARAÇÃO DAS ALTERNATIVAS SEGUNDO OS CRITÉRIOS.....	141
TABELA 47 - DIMENSÃO 6: MATRIZ FINAL DE CRITÉRIOS VS. ALTERNATIVAS .....	141
TABELA 48 – ALTERNATIVA ESCOLHIDA POR DIMENSÃO.....	148
TABELA 49 - DIMENSÃO 2.1: MATRIZ DE IMPORTÂNCIAS PARITÁRIAS DAS ALTERNATIVAS, CONFORME O CRITÉRIO .....	164
TABELA 50 - DIMENSÃO 2.1: MATRIZ DE COMPARAÇÃO DAS ALTERNATIVAS SEGUNDO OS CRITÉRIOS.....	165
TABELA 51 - DIMENSÃO 2.1: MATRIZ FINAL DE CRITÉRIOS VS. ALTERNATIVAS .....	165
TABELA 52 - DIMENSÃO 11.1: MATRIZ DE IMPORTÂNCIAS PARITÁRIAS DAS ALTERNATIVAS, CONFORME O CRITÉRIO .....	167
TABELA 53 - DIMENSÃO 11.1: MATRIZ DE COMPARAÇÃO DAS ALTERNATIVAS SEGUNDO OS CRITÉRIOS.....	168
TABELA 54 - DIMENSÃO 11.1: MATRIZ FINAL DE CRITÉRIOS VS. ALTERNATIVAS .....	169
TABELA 55 – ALTERNATIVA ESCOLHIDA POR DIMENSÃO.....	172
TABELA 56 – MATRIZ DE RISCO COMBINADO: IMPACTO VS. PROBABILIDADE .....	175
TABELA 57 – AÇÕES DE MITIGAÇÃO DOS RISCOS .....	176
TABELA 58 – PARTICIPANTES DA TS 05/2023 .....	182
TABELA 59 - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DAS RESPOSTAS À PERGUNTA 1 .....	185
TABELA 60 – PARTICIPANTES DA TOMADA DE SUBSÍDIOS Nº 02/2025 .....	199
TABELA 61 – CONTRIBUIÇÕES CONFORME DISPOSITIVO.....	201

## Lista de Figuras

---

FIGURA 1 – PANORAMA DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA .....	14
FIGURA 2 – PANORAMA DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO .....	14
FIGURA 3 – ÁRVORE DE PROBLEMA: CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DO PROBLEMA REGULATÓRIO.....	33
FIGURA 4 – PROPORÇÃO DA POPULAÇÃO CADASTRADA NO CADÚNICO COM RENDA PER CAPTA ATÉ ½ SALÁRIO MÍNIMO, EM RELAÇÃO A POPULAÇÃO TOTAL .....	39
FIGURA 5 - OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS.....	62
FIGURA 6 – OBJETIVOS E CRITÉRIOS DE ANÁLISE .....	126
FIGURA 7 - ANÁLISE DE SENSIBILIDADE PARA A DIMENSÃO 1: CATEGORIAS DE USUÁRIOS.....	143
FIGURA 8 - ANÁLISE DE SENSIBILIDADE PARA A DIMENSÃO 2: TIPO DE TARIFA.....	144
FIGURA 9 - ANÁLISE DE SENSIBILIDADE PARA A DIMENSÃO 3: TARIFA POR DISPONIBILIDADE DE INFRAESTRUTURA .....	145
FIGURA 10 - ANÁLISE DE SENSIBILIDADE PARA A DIMENSÃO 4: COBRANÇA DOS SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	146
FIGURA 11 - ANÁLISE DE SENSIBILIDADE PARA A DIMENSÃO 2.1: TARIFA FIXA E CONSUMO MÍNIMO .....	170
FIGURA 12 - ANÁLISE DE SENSIBILIDADE PARA A DIMENSÃO 11.1: DESCONTO DA TARIFA SOCIAL .....	171
FIGURA 13 – RISCOS ASSOCIADOS À ALTERNATIVA REGULATÓRIA .....	173
FIGURA 14 – MODELO LÓGICO DA ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO .....	179

## Lista de Graficos

---

GRÁFICO 1 - CONSUMO FATURADO POR ECONOMIA X TARIFA MÉDIA PRATICADA .....	70
GRÁFICO 2 – USUÁRIO RESIDENCIAL: COMPONENTE VOLUMÉTRICO DA TARIFA DE ÁGUA (R\$/M <sup>3</sup> ) .....	81
GRÁFICO 3 – USUÁRIO RESIDENCIAL: SIMULAÇÃO DE VALORES DAS FATURAS DE ÁGUA E ESGOTO.....	84
GRÁFICO 4 – DIMENSÃO 1: DESEMPENHO GLOBAL DAS ALTERNATIVAS SEGUNDO OS CRITÉRIOS .....	131
GRÁFICO 5 – DIMENSÃO 2: DESEMPENHO GLOBAL DAS ALTERNATIVAS SEGUNDO OS CRITÉRIOS .....	133
GRÁFICO 6 – DIMENSÃO 3: DESEMPENHO GLOBAL DAS ALTERNATIVAS SEGUNDO OS CRITÉRIOS .....	136
GRÁFICO 7 – DIMENSÃO 4: DESEMPENHO GLOBAL DAS ALTERNATIVAS SEGUNDO OS CRITÉRIOS .....	138
GRÁFICO 8 – DIMENSÃO 6: DESEMPENHO GLOBAL DAS ALTERNATIVAS SEGUNDO OS CRITÉRIOS .....	142
GRÁFICO 9 – DIMENSÃO 2.1: DESEMPENHO GLOBAL DAS ALTERNATIVAS SEGUNDO OS CRITÉRIOS .....	166
GRÁFICO 10 – DIMENSÃO 11.1: DESEMPENHO GLOBAL DAS ALTERNATIVAS SEGUNDO OS CRITÉRIOS .....	169
GRÁFICO 11 - CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES DA TS N º 05/2024 .....	184
GRÁFICO 12 - RESPOSTAS À PERGUNTA 2 DA TS 05/24 .....	186
GRÁFICO 13 - RESPOSTAS À PERGUNTA 3 DA TS 05/24 .....	187
GRÁFICO 14 - RESPOSTAS À PERGUNTA 4 DA TS 05/24 .....	188
GRÁFICO 15 - RESPOSTAS À PERGUNTA 5 DA TS 05/24 .....	189
GRÁFICO 16 - RESPOSTAS À PERGUNTA 6 DA TS 05/24 .....	190
GRÁFICO 17 - RESPOSTAS À PERGUNTA 7 DA TS 05/24 .....	191
GRÁFICO 18 - RESPOSTAS À PERGUNTA 8 DA TS 05/24 .....	192
GRÁFICO 19 - RESPOSTAS À PERGUNTA 9 DA TS 05/24 .....	193
GRÁFICO 20 - RESPOSTAS À PERGUNTA 10 DA TS 05/24 .....	194
GRÁFICO 21 - RESPOSTAS À PERGUNTA 11 DA TS 05/24 .....	195
GRÁFICO 22 - CARACTERÍSTICA DOS PARTICIPANTES DA TS 02/2025 .....	200
GRÁFICO 23 – ESFERA DE ATUAÇÃO DOS PRESTADORES QUE PARTICIPARAM PARTICIPANTES DA TS 02/2025.....	201
GRÁFICO 24 – ORDEM SUGERIDA PARA OS CRITÉRIOS DE CONCESSÃO DA TARIFA SOCIAL DE ÁGUA E ESGOTO.....	211

# SUMÁRIO EXECUTIVO

---

## 1. PROBLEMA REGULATÓRIO

Estruturas tarifárias que não direcionam os subsídios aos usuários que realmente necessitam e não promovem incentivos adequados ao uso racional dos recursos hídricos e à conexão dos usuários à rede pública de água e esgoto.

## 2. OBJETIVOS

**Objetivo geral:** Promover estruturas tarifárias que melhor direcionem os subsídios e gerem incentivos adequados para garantir a universalização do acesso de forma ambientalmente sustentável, observando a capacidade de pagamento dos usuários e a sustentabilidade econômico-financeira da prestação.

**Objetivos específicos:**

- Assegurar a plena recuperação dos custos por meio das tarifas
- Simplificar o desenho das estruturas tarifárias
- Aumentar a transparência do processo de definição do desenho tarifário, disponibilizando dados que norteiam/nortearam o processo de tomada de decisão
- Tornar a estrutura tarifária mais equitativa
- Instituir mecanismos que promovam mais sustentabilidade ambiental

## 3. ALTERNATIVAS REGULATÓRIAS CONSIDERADAS

Foram consideradas as seguintes dimensões para a identificação das respectivas alternativas regulatórias:

- Dimensão 1: Categorias de usuários
- Dimensão 2: Tipo de tarifa para serviço de abastecimento de água
  - Subdimensão 2.1: Componente fixo da tarifa de abastecimento de água
- Dimensão 3: Tarifa por disponibilidade de infraestrutura
- Dimensão 4: Cobrança do serviço de esgotamento sanitário
- Dimensão 6: Informação e transparência
- Dimensão 11: Tarifa Social de Água e Esgoto
  - Subdimensão 11.1: Incidência do desconto da tarifa social

Para as dimensões 1 a 4 e 6, foram elencadas as seguintes alternativas:

- Alternativa 1: manter a situação atual (não ação);
- Alternativa 2: NR recomendar os critérios, parâmetros e procedimentos referentes à definição e revisão da estrutura tarifária a serem observados;
- Alternativa 3: NR estabelecer os critérios, parâmetros e procedimentos mínimos referentes à definição e revisão da estrutura tarifária a serem observados; e
- Alternativa 4: NR estabelecer os critérios, parâmetros e procedimentos referentes à definição e revisão da estrutura tarifária a serem adotados.

Para a subdimensão 2.1, as alternativas regulatórias definidas foram:

- Alternativa 1: Tarifa em duas partes composta de parcela fixa e parcela volumétrica, onde o componente fixo possui franquia de consumo de água associada;
- Alternativa 2: Tarifa em duas partes composta de parcela fixa e parcela volumétrica, onde o componente fixo não possui franquia de consumo de água associada;
- Alternativa 3: Tarifa em duas partes composta de parcela fixa e parcela volumétrica, sendo que o componente fixo pode ter franquia de consumo associada ou não; e
- Alternativa 4: Tarifa em duas partes composta de parcela fixa e parcela volumétrica, onde o componente fixo pode ter franquia de consumo associada ou não, mas com definição de plano de transição para modelo onde a parcela fixa não tenha consumo mínimo.

Finalmente, para a subdimensão 11.1, foram consideradas as seguintes alternativas regulatórias:

- Alternativa 1: Não ação;
- Alternativa 2: O desconto de 50% da tarifa social de água e esgoto deve incidir tanto sobre a parcela volumétrica quando sobre a parcela fixa sem franquia de consumo;
- Alternativa 3: Cabe à Entidade Reguladora Infranacional definir sobre a incidência do desconto de 50% da tarifa social de água e esgoto sobre a parcela fixa sem franquia de consumo; e
- Alternativa 4: O desconto de 50% da tarifa social de água e esgoto deve incidir apenas sobre a parcela volumétrica da tarifa.

#### 4. ALTERNATIVA REGULATÓRIA SUGERIDA

Para as dimensões 1 a 4 e 6, a alternativa regulatória escolhida foi:

**Estabelecer critérios, parâmetros e procedimentos mínimos referentes à definição e revisão da estrutura tarifária a serem observados.**

Para a subdimensão 2.1, a alternativa regulatória escolhida foi:

**Tarifa em duas partes composta de parcela fixa e parcela volumétrica, onde o componente fixo pode ter franquia de consumo associada ou não, mas com definição de plano de transição para modelo onde a parcela fixa não tenha consumo mínimo.**

Para a subdimensão 11.1, a alternativa regulatória escolhida foi:

**Cabe à Entidade Reguladora Infranacional definir sobre a incidência do desconto de 50% da tarifa social de água e esgoto sobre a parcela fixa sem franquia de consumo.**

#### 5. POSSÍVEIS IMPACTOS DA ALTERNATIVA SUGERIDA

- Maior alinhamento da estrutura tarifária à capacidade de pagamento dos usuários;
- Processos de definição/revisão da estrutura tarifária mais transparentes e fundamentados tecnicamente;
- Sustentabilidade econômico-financeira da prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- Maior cobertura da tarifa social;
- Aumento do índice de conexão dos usuários às redes públicas de água e esgoto disponíveis; e
- Maior segurança jurídica e previsibilidade na cobrança e arrecadação.

# 1. INTRODUÇÃO

---

O setor de saneamento no Brasil é um segmento que ainda necessita de grandes avanços de investimentos para se alcançar a universalização de seus serviços. Neste sentido, com o objetivo de aumentar o nível de investimentos, a sua produtividade e eficiência, foi instituído um novo Marco Regulatório do Saneamento, a Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020. Esse marco legal define diretrizes para o setor, fixa metas para a universalização dos serviços e atribui à ANA a responsabilidade de instituir normas de referência para a regulação do setor, dentre outras inovações.

Ao dar nova redação a dispositivos da Lei de criação da ANA (Lei nº 9.984, de 2000), o legislador incluiu o art. 4º - A elencando em seu § 1º as matérias a serem objeto de normatização da Agência, dentre as quais, consta a regulação tarifária e os parâmetros mínimos para a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços públicos de saneamento básico. Também a Lei nº 11.445, de 2007, modificada pela Lei nº 14.026, de 2020, disciplina, em seu art. 23, inciso IV, que a entidade reguladora, observadas as diretrizes determinadas pela ANA editará normas que abrangerão, dentre outros aspectos, “o regime, estrutura e níveis tarifários, bem como os procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão”.

Este Relatório tem como objetivo subsidiar o processo de tomada de decisão da Diretoria Colegiada da ANA no tocante à edição da norma de referência sobre estrutura tarifária para os serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, conforme estabelecido pelo inciso II, do §1º do art. 4º-A da Lei nº 9.984/2000, e, consubstanciado na Agenda Regulatória 2025-2026, aprovada pela Resolução nº 227 de 10 de dezembro de 2024.

O presente documento apresenta o trabalho da área técnica da ANA a partir de informações produzidas no âmbito dos produtos desenvolvidos pela FGV decorrentes do Projeto de Cooperação Técnica BRA/22/006, processo JOF CBO 5170/2023, cujo objeto é a contratação de consultoria para o desenvolvimento de subsídios para a elaboração da norma de referência de estrutura tarifária a serem adotadas pelo setor de saneamento básico, conforme extrato publicado na Seção 3, do Diário Oficial da União (DOU), de 10 de julho de 2024.

## 1.1.Contextualização

Segundo a Organização Mundial de Saúde – OMS, saneamento é “o controle de todos os fatores ambientais que podem exercer efeitos nocivos sobre o bem-estar, físico, mental e social dos indivíduos”. Sendo assim, pode-se afirmar que saneamento caracteriza o conjunto de ações socioeconômicas que têm por objetivo alcançar a salubridade ambiental e que esta oferta está intimamente ligada aos sistemas constituídos por uma infraestrutura física, além

de uma estrutura educacional, legal e institucional que abrange, dentre outros, o serviço de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgoto.

O novo marco do setor estabelecido pela Lei nº 14.026/2020, ao dar nova redação a alguns dos dispositivos da Lei nº 11.445/2007, ratifica o conceito de saneamento básico como o conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais em quatro componentes:

- Abastecimento de Água Potável;
- Esgotamento Sanitário;
- Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos, e
- Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas.

Conforme previsto na Agenda Regulatória, este Relatório de AIR e a proposta de NR apresentada abordam somente os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

## 1.2. Ambiente Regulatório

No setor de saneamento básico brasileiro a regulação é feita de forma descentralizada por diversas entidades reguladoras infranacionais (ERIs), que podem ser estaduais, municipais ou intermunicipais. Segundo a Constituição Federal, a titularidade dos serviços de saneamento básico é atribuída aos Municípios por tratar-se de serviço de natureza local. A Lei nº 11.445/2007 também prevê que a titularidade dos serviços pode ser exercida de forma compartilhada entre Estados e municípios, nos casos de interesse comum, conforme o inciso II do caput do art. 8º. Além disso, é possível a gestão associada, de acordo com § 1º do mesmo artigo.

Os serviços públicos de água e esgoto são prestados por milhares de operadores no país. A coleta de dados do SNIS de 2023 relata 1.478 prestadores de serviços de abastecimento de água (sendo 28 com abrangência territorial Regional, 26 Microrregional e 1.424 Local) e 3.717 prestadores de serviços de esgotamento sanitário (sendo 25 com abrangência Regional, 18 Microrregional e 3.674 Local). Quanto à natureza jurídica, a tabela a seguir ilustra a acentuada predominância de prestadores da administração pública direta.

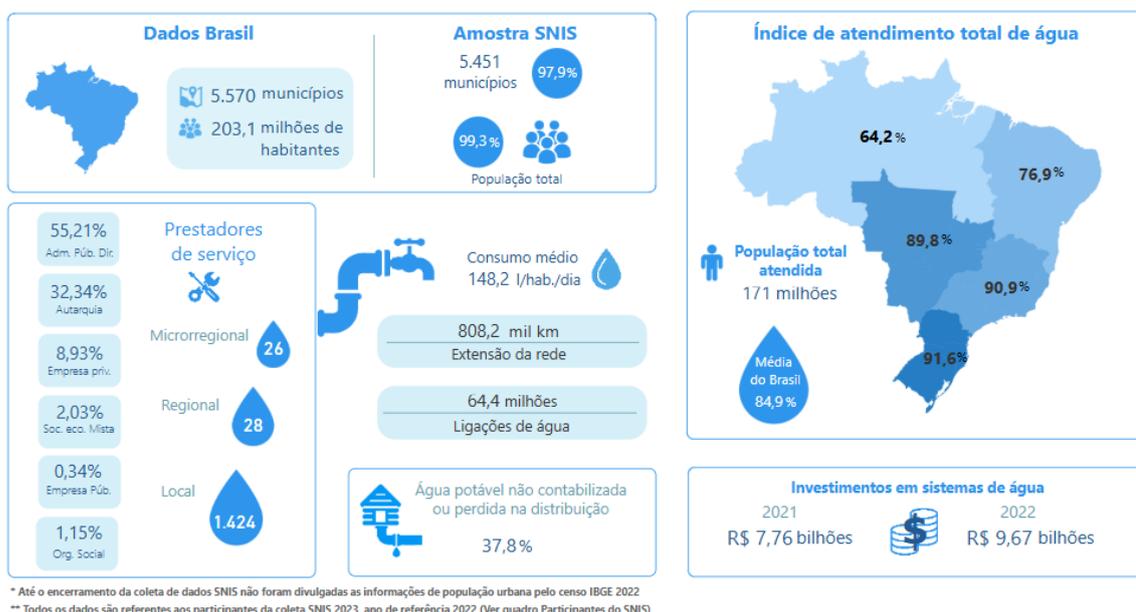
Tabela 1 - Distribuição dos prestadores, de acordo com a natureza jurídica.

Natureza Jurídica do Prestador	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário
<b>Administração Pública Direta</b>	816	3.063
<b>Autarquia</b>	478	475
<b>Empresa Privada</b>	132	135
<b>Empresa Pública</b>	5	5
<b>Organização Social</b>	17	9
<b>Sociedade de Economia Mista</b>	30	30
<b>Total</b>	<b>1.342</b>	<b>3.717</b>

Fonte: SNIS (2022), adaptado.

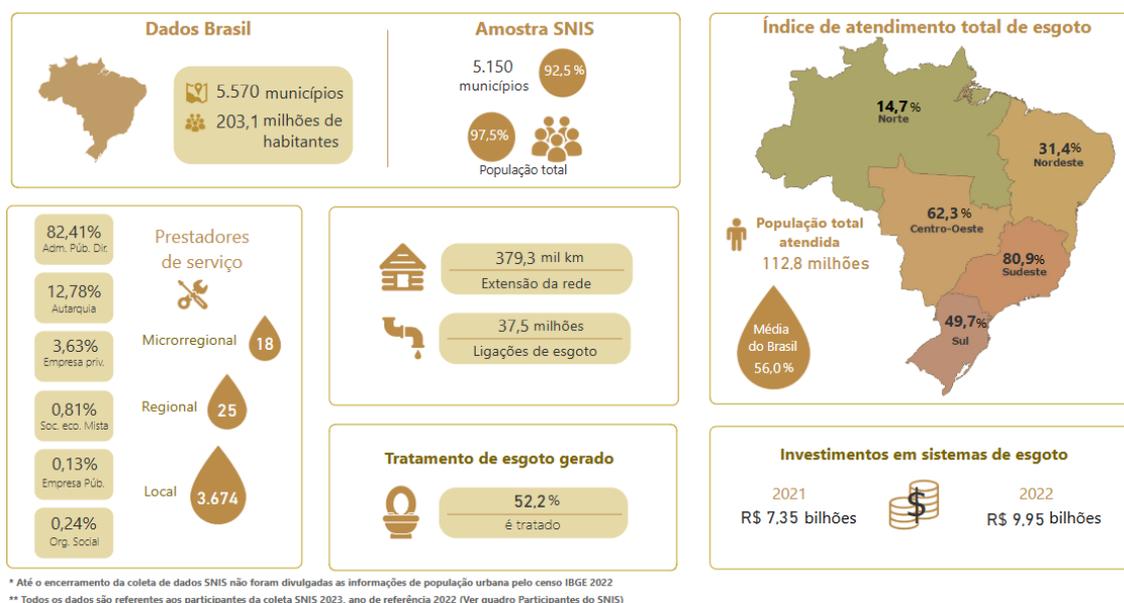
As figuras abaixo reportam o panorama geral da prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário com dados do SNIS de 2022.

Figura 1 – Panorama da prestação dos serviços públicos de abastecimento de água



Fonte: <https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/snis/painel/ab>

Figura 2 – Panorama da prestação dos serviços públicos de esgotamento sanitário



Fonte: <https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/snis/painel/es>

Independentemente da modalidade da prestação do serviço e da natureza jurídica do prestador, o serviço deve ser regulado e fiscalizado, cabendo ao titular do serviço definir o ente regulador responsável, de acordo com o § 5º, art. 8º da Lei nº 11.445/2007.

Dados coletados pela ANA indicam a existência de aproximadamente 105 Entidades Reguladoras Infranacionais, com diversos níveis de capacidade, de atribuições, de autonomia financeira e decisória, e de nomeação e mandato de dirigentes. Esses entes podem atuar na área de um município, de mais de um município ou ser de abrangência estadual ou distrital, conforme abaixo.

Tabela 2 – Distribuição das Entidades Reguladoras Infranacionais por atuação ou abrangência

Atuação ou Abrangência	Total
<b>Municipal</b>	59
<b>Intermunicipal</b>	20
<b>Estadual/Distrital</b>	26
<b>Total</b>	105

Fonte: ANA. Disponível em <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/saneamento-basico/agencias-infranacionais> Acesso em 14/02/2025

Com essa multiplicidade de entes reguladores e, conseqüentemente, de diferentes normas, padrões, conceitos e diretrizes emanadas para a prestação dos serviços de saneamento, o legislador entendeu haver necessidade de atribuir a uma entidade pertencente ao Poder Executivo Federal a competência de editar normas que possam uniformizar a regulação do setor, trazendo maior estabilidade regulatória e segurança jurídica para atração dos investimentos necessários à universalização. A harmonização das normas de regulação também reduz os custos de transação dos prestadores, que em muitos casos são submetidos a diferentes comandos regulatórios emanados por diferentes entes reguladores.

### 1.3.Contextualização Histórica

Até o início dos anos 1930, o setor consistia em uma mistura de empresas públicas e privadas, com o serviço sendo financiado exclusivamente por tarifas, uma vez que não havia subsídios. O governo apenas garantia um lucro mínimo para as concessionárias (Brasil, 1995). A verdadeira regulação do setor teve início com o Código das Águas de 1934, que introduziu o sistema de concessões associado à regulação econômica baseada na taxa de retorno (Britto, 2001).

Até os anos 1950, esse modelo híbrido era predominantemente administrado por órgãos municipais. No entanto, ao longo dessa década, surgiram as primeiras tentativas de gestão centralizada em nível estadual, com concessões municipais para empresas estaduais (Britto, 2001).

Após 1964, ocorreu uma centralização política no setor de saneamento com a criação do Sistema Financeiro de Saneamento (SFS) em 1968 e o início do Plano Nacional de Saneamento (Planasa) em 1971.

A primeira regra para a definição de modelo tarifário no setor de saneamento no Brasil foi proposta em 1978, com a promulgação da extinta Lei nº 6.528, a qual estabelecia critérios para a fixação tarifária. As tarifas deveriam levar em conta a viabilidade do equilíbrio econômico-financeiro das prestadoras, bem como os aspectos sociais, a fim de garantir o acesso dos usuários de menor renda, ajustando as tarifas de acordo com a capacidade de pagamento da população, mantendo o equilíbrio entre receitas e custos. Os investimentos feitos pelas empresas estaduais de saneamento tinham uma taxa de retorno anual de 12% (Pedrosa, 2001).

Nessa regulamentação, o Governo Federal tinha a incumbência de definir as diretrizes gerais para tarifação e supervisionar sua implementação, enquanto os governos estaduais eram responsáveis por conduzir análises e apresentar propostas tarifárias. A avaliação das propostas e sua subsequente submissão ao Governo Federal eram atribuições do Banco Nacional de Habitação (BNH), que tinha a autoridade para aprovar ou rejeitar os ajustes propostos (Pedrosa, 2001).

No Planasa as tarifas deveriam ser suficientes para cobrir os investimentos, melhorias e expansões dos serviços, e os custos operacionais. No entanto, devido à alta inflação na época, as tarifas eram reajustadas abaixo dos índices oficiais, levando muitas empresas do setor a ficarem deficitárias, já que, em muitos casos, as tarifas nem sequer cobriam os custos operacionais. Em 1991, o Decreto nº 82.587/78 foi revogado, restaurando a autonomia das concessionárias para estabelecer tarifas de acordo com suas necessidades.

#### 1.4. Motivação da Regulação Tarifária

Indústrias de rede como a do saneamento básico requerem um alto investimento inicial para construção da infraestrutura básica e operam, adicionalmente, com custos médios decrescentes como reflexo de economias de escala e de escopo. Assim, este tipo de indústria constitui um monopólio natural, isto é, uma indústria em que uma empresa consegue prover o serviço a um custo mais baixo do que múltiplas empresas concorrentes atuando no mesmo mercado. Diz-se que neste caso há ganhos de eficiência produtiva na provisão do serviço por uma única empresa.

Serviços fornecidos por uma única empresa, que não podem ser substituídos facilmente, ficam sujeitos ao exercício do poder de mercado. O poder de mercado é exercido pelo monopolista quando este coloca um preço elevado, muito acima do seu custo marginal de provisão, o que gera um nível de produção inferior ao socialmente desejável e uma consequente perda de bem-estar. Neste caso, infere-se que há uma ineficiência alocativa. Para contornar este problema alocativo é recomendado o uso da regulação, ou seja, uma intervenção do estado no domínio econômico, que busque um nível de preços e serviços que

seja socialmente desejável. Entende-se socialmente desejável, no caso do saneamento, a prestação adequada do serviço, com expansão de acesso à rede e com tarifas eficientes, isto é, que cubram os custos de provisão do serviço, remunerem adequadamente o concessionário e sejam aderentes à capacidade de pagamento do usuário.

De modo geral, as companhias reguladas detêm o monopólio para a prestação do bem ou serviço garantido pelo regulador, justificado pela sua capacidade de produzir o serviço a um menor custo, isto é, adota-se aqui o princípio da eficiência produtiva. Em troca, pelo princípio da eficiência alocativa, a companhia se compromete a fornecer aos consumidores a quantidade demandada do serviço com um nível de qualidade estipulado e por um preço estimado que seja capaz de cobrir seus custos. Neste caso, como no geral, os interesses da firma divergem dos interesses do regulador. Dado que a firma teria maior lucro ao estipular um nível de preços mais elevado e um nível de serviço mais baixo que o socialmente desejável, o regulador precisa atuar para garantir o cumprimento das obrigações estipuladas.

A regulação tarifária almeja mitigar a tensão entre eficiências alocativas, distributivas e produtivas, buscando garantir preços baixos, níveis de produção e mecanismos de indução à eficiência. Contudo, é importante destacar que sempre haverá limitações para atuação dos reguladores, como as de cunho informacionais, transacionais, institucionais e políticas.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

---

### 2.1. Fundamentos Teórico da Regulação Tarifária

Inicialmente serão detalhados, de forma mais resumida, alguns tópicos indispensáveis acerca da regulação tarifária e que também se relacionam com a temática da estrutura tarifária. A fundamentação teórica completa sobre estes tópicos pode ser encontrada no Relatório de Análise de Impacto Regulatório da norma de referência de modelos de regulação tarifária.

Em setores de infraestrutura, o propósito da regulação recai sobre o fato de as prestações de serviços serem marcadas por uma falha de mercado conhecida como monopólios naturais. Os monopólios naturais são caracterizados por setores em que o investimento inicial é excessivamente elevado e as curvas de custo médio e de custo marginal são sempre decrescentes, sendo que o Custo Marginal tende a zero. Deste modo, se torna mais eficiente que uma única empresa atue no setor devido à grande sensibilidade às economias de escala.

Neste contexto, o papel do regulador é buscar que a firma opere com custos operacionais eficientes, ofertando os serviços em qualidade e quantidade adequadas em equilíbrio com a receita tarifária total capaz de remunerar todos os custos incorridos em regime de eficiência e o capital investido de forma prudente.

#### 2.1.1. Modelos de Regulação Tarifária

O princípio econômico que norteia as ações do regulador é o bem-estar social. Deste modo, dado que o setor de água e esgoto é operado por firmas monopolistas – monopólio natural – é importante que o regulador garanta que esta firma não irá exercer o seu poder de mercado, cobrando preços elevados com uma baixa cobertura de atendimento.

O regulador atua, então, visando assegurar que a relação entre o operador e o usuário seja eficiente. Em regra, o regulador possui duas formas gerais de regular o mercado, de forma discricionária ou contratual.

#### 2.1.2. Regulação Contratual

A regulação contratual busca simplificar o monitoramento do contrato automatizando as principais regras de remuneração, investimento, níveis de qualidade, alocação de riscos e reequilíbrio econômico-financeiro do contrato. O estabelecimento das regras no contrato reduz significativamente os custos regulatórios, entretanto, também diminui a flexibilidade do instrumento diante de potenciais incertezas. A diferença ocorre na entrada, dado que a empresa operadora participa de uma competição com outras empresas, o que demonstra que os custos da vencedora eram os mais eficientes, considerando os parâmetros do leilão e as

propostas dos demais proponentes. Ou seja, a concorrência busca garantir, desde o princípio, que os custos operacionais sejam os mais eficientes.

O mecanismo da competição pelo mercado (*competition for the market*) tem o condão de reduzir falhas de mercado como a assimetria de informações, seleção adversa e risco moral. Neste contexto, o papel do regulador é de garantir que essas condições pactuadas sejam preservadas ao longo da vigência contratual.

### 2.1.3. Regulação Discricionária

No caso discricionário, o regulador deseja obter os custos operacionais eficientes no decorrer dos ciclos tarifários, uma vez que o ponto de partida, em regra, não é eficiente. É o caso específico de operadoras estatais, prestação direta ou empresas que foram privatizadas, mas ainda se sujeitam a revisões tarifárias periódicas.

O objetivo é estimar os custos que seriam obtidos em um mercado competitivo. Desta forma, na regulação discricionária, procura-se simular um ambiente de competição dentro do mercado (*competition in the market*) por meio das revisões tarifárias periódicas. Neste sentido, as revisões devem refletir potenciais mudanças de demanda, estrutura de custos, avanços tecnológicos e outros aperfeiçoamentos. Apesar de apresentar uma maior flexibilidade para tratamento das incertezas, essa forma de regulação costuma requerer elevados custos regulatórios, apresentando, em regra, maior risco de captura do regulador.

Determinados contextos de renegociações, comuns em contratos de longa duração, podem aproximar a regulação contratual da regulação discricionária. De tal sorte que, diante de possíveis situações intermediárias, a separação entre as duas formas de regulação se daria mais por graus do que por uma dualidade.

## 2.2. Estrutura Tarifária

### 2.2.1. Conceitos e Definições

A definição tarifária, em geral, é dividida em dois estágios: (i) determinação da tarifa média para composição da Receita Requerida ou do Fluxo de Caixa e (ii) determinação da estrutura tarifária. O primeiro estágio visa definir o valor da receita tarifária necessária para cobrir os custos do prestador, pautando-se pelos princípios dos modelos regulatórios anteriormente descritos. Ao definir o nível da tarifa, é crucial analisar a viabilidade financeira dos serviços prestados. A firma deve determinar uma estrutura de capital adequada para arrecadar receitas suficientes para cobrir os custos operacionais e de capital, além de gerar uma taxa de remuneração satisfatória, possibilitando a recuperação e ampliação de investimentos ao longo do tempo.

No segundo estágio, de determinação da estrutura tarifária, é estabelecida uma tabela que informa qual será a estrutura de cobrança dos serviços, considerando o tipo do serviço (abastecimento de água ou esgotamento sanitário), a categoria dos consumidores

(residencial, comercial, industrial, pública), a faixa de consumo, as características regionais e os objetivos de políticas públicas.

É a estrutura tarifária que possibilita os subsídios entre categorias e perfis de usuários. Para a correta implementação do subsídio cruzado é crucial identificar e diferenciar adequadamente os consumidores, de forma que aqueles com maior potencial de pagamento possam subsidiar a população com menor poder aquisitivo.

No setor de saneamento básico os subsídios normalmente ocorrem de forma cruzada, tanto entre os segmentos água e esgoto, como entre consumidores, por meio da estrutura tarifária, usualmente desenhada da seguinte forma:

- **Natureza do consumidor:** subsídios entre tipos de consumidores, como residenciais, industriais, comerciais, públicos e variações;
- **Nível de consumo:** consumidores que consomem volumes maiores pagam tarifas maiores, subsidiando aqueles que consomem volumes menores;
- **Localização:** em prestações regionalizadas pode-se ter subsídios entre municípios;

A lógica do subsídio cruzado é de se desenhar uma estrutura tarifária capaz de diferenciar adequadamente os consumidores, de forma que aqueles com maior potencial de pagamento possam subsidiar a população com menor poder aquisitivo.

Contudo, algumas características do setor impactam diretamente na prática de subsídios cruzados, como por exemplo a elasticidade-preço da demanda pelo consumo do bem, ou seja, o comportamento da quantidade consumida em razão de oscilações no preço deste bem. Em regra, consumidores residenciais são pouco sensíveis às variações de preços, logo, ainda que o valor do metro cúbico aumente, dificilmente o volume consumido irá reduzir. Por outro lado, usuários industriais, podem ser mais sensíveis às variações no preço, de forma que aumentos significativos no valor da tarifa pode induzi-los a procurarem fontes alternativas, o que poderia reduzir ainda mais a receita auferida pelo prestador, aumentando, assim, o risco de comprometimento da sua capacidade econômico-financeira.

Desta forma, a estrutura tarifária deve ser cautelosamente definida, avaliando diversos aspectos, como:

- a) **Sustentabilidade financeira da prestação:** garantir que a receita tarifária seja suficiente para cobrir todos os custos de provisão dos serviços (custos operacionais e de capital). Este objetivo é importante para garantir os investimentos necessários para a expansão e manutenção dos ativos físicos necessários para uma prestação de qualidade;
- b) **Eficiência de alocação de consumo:** garantir que a água seja alocada para os consumidores que mais se beneficiam pelo seu uso. Além disso, a tarifa deve sinalizar a escassez do recurso de modo a promover um uso eficiente, desincentivando o desperdício;

- c) **Equidade:** garantir que níveis mínimos de água sejam acessíveis, em quantidade e qualidade, a todos os consumidores, considerando a capacidade de pagamento dos usuários. De acordo com a Organização das Nações Unidas, o nível mínimo de água para subsistência é 100 litros per capita ao dia. Já no que tange à capacidade de pagamento, o recomendável é que os gastos com o consumo de água não sejam superiores a 5% da renda familiar (Walker, 2009 e OECD, 2010);
- d) **Sustentabilidade Ambiental:** A política tarifária deve promover a sustentabilidade ambiental, evitando o consumo excessivo e incentivando o uso racional do recurso hídrico, de forma a preservar o ecossistema.

Além desses objetivos, as tarifas devem ser simples, compreensíveis, aceitáveis para o público, aplicáveis e livres de controvérsia quanto à sua interpretação. O atendimento de todos os objetivos que se deseja alcançar com a estrutura tarifária pode ser difícil. Por vezes os objetivos são contrários e de difícil alcance conjunto. Por este motivo, torna-se necessário priorizar certos princípios em detrimento de outros.

### 2.2.2. Tipos de Tarifa

Teoricamente, Joskow (2005) explica que a forma tarifária preferencial para que as tarifas reflitam corretamente a estrutura dos custos do serviço é a tarifa em duas partes, constituídas por:

(i) **Uma parcela variável com** o volume consumido, que reflita o custo marginal de se prover 1 m<sup>3</sup> adicional de água (ou coletar 1 m<sup>3</sup> adicional de esgoto); e

(ii) **Uma parcela fixa** com o objetivo de cobrir a parcela dos custos que independe do volume consumido, isto é, os custos fixos, e que garanta a sustentabilidade econômica da firma.

A forma mais simples de cálculo da tarifa em duas partes é dividir igualmente os custos fixos por todos os consumidores e cobrar o custo marginal de provisão dos serviços sobre o consumo efetivo. Esta forma de cálculo faz sentido se todos os consumidores forem iguais (e hidrometrados), o que não corresponde à realidade.

Os consumidores diferenciam-se de diversas formas, tais como perfil de consumo (por exemplo, usuários residenciais têm um padrão de consumo diferente de usuários industriais), localização geográfica (mais próximo ou distante da estação de tratamento, por exemplo), e ainda nível de renda. Sobre este, destaca-se que a parcela fixa pode ser alta para os usuários de baixa renda em comparação com os demais, o que pode ter como consequência o inadimplemento destes usuários ou até mesmo a não conexão deles à rede. Essas consequências podem impactar o equilíbrio econômico-financeiro da prestação do serviço e impedir o cumprimento da universalização do acesso aos serviços de saneamento de qualidade (ODS6). É neste sentido que se justifica um tratamento diferente a esses usuários (subsídio tarifário aos usuários de baixa renda).

Uma solução a este problema (não homogeneidade dos consumidores), apresentada por Le Blanc (2008), é a proposição de um menu de tarifas não lineares que dê conta da heterogeneidade de renda da população e permita aos usuários decidirem qual estrutura tarifária preferem.

Apesar desta proposta, Le Blanc (2008) mostra que essa não é uma solução comumente adotada no setor de saneamento. De acordo com o autor, as estruturas tarifárias mais utilizadas no setor de água e saneamento são:

- **Tarifa Fixa:** o valor não depende do volume consumido
- **Tarifa Volumétrica ou Variável conforme volume:** o valor a ser pago depende do volume consumido. A tarifa volumétrica pode ser:
  - **Uniforme:** é cobrado o mesmo valor de todas as unidades (R\$/m<sup>3</sup>), independentemente do consumo total;
  - **Não uniforme:** o valor a ser pago pelas unidades consumidoras (R\$/m<sup>3</sup>) é variável.
    - **Em blocos:** todas as unidades dentro de um determinado limite, chamado de bloco, estão sujeitos ao mesmo preço (R\$/m<sup>3</sup>)
      - **Blocos crescentes (IBT – increasing block tariff):** a tarifa marginal aumenta com o consumo (bloco);
      - **Blocos decrescentes (DBT - decreasing block tariff):** a tarifa marginal diminui com o consumo (bloco).
    - **Tarifa diferenciada pelo volume (VDT – volume-differentiated tariffs):** é uma variação do modelo IBT, em que se cobra um só valor (R\$/m<sup>3</sup>) da unidade consumidora referente ao bloco no qual se enquadra seu consumo total. Difere neste ponto da tarifação por blocos clássica, segundo a qual o valor total a ser pago não depende, necessariamente, de um único bloco de consumo: se por exemplo o consumo excede em 5 m<sup>3</sup> o limite do bloco anterior, então apenas esses 5 m<sup>3</sup> serão precificados pelo valor unitário do bloco de maior consumo. Já no modelo VDT, todo o consumo é precificado ao valor unitário do bloco de maior consumo.
- **Tarifa em duas partes:** combina a tarifa fixa com uma das opções para tarifa volumétrica (por exemplo, IBT). Pode-se ainda diferenciar a tarifa em duas partes de acordo com características do usuário ou oferecendo um menu tarifário, com diferentes valores para a parcela fixa e para a parcela volumétrica, isto é:

- **Tarifa uniforme de duas partes:** a tarifa fixa e a volumétrica são as mesmas para todas as ligações.
- **Tarifa diferenciada em duas partes:** há um menu de serviços com diferentes valores para as parcelas fixa e volumétrica.

A **tarifa integralmente fixa** é a estrutura tarifária de mais fácil implementação. É um modelo de tarifação previsível e que possibilita a arrecadação de receitas estáveis e a recuperação dos custos fixos da prestação dos serviços. Por outro lado, a tarifa fixa é regressiva e não observa a capacidade de pagamento dos usuários, o que pode prejudicar a parcela mais vulnerável da população ou pequenos consumidores, tampouco fornece os incentivos adequados para o uso racional da água. De acordo com Beecher (2020), a tarifa fixa fornece um sinal fraco de preço.

Por sua vez, a **tarifa volumétrica uniforme**, ou constante, é uma estrutura tarifária de simples aplicação e compreensão, podendo fornecer incentivos ao uso racional da água. Entretanto, a cobrança conforme o nível de consumo é altamente dependente de hidrometração e pode resultar em tarifas elevadas, para cumprir com seu objetivo de arrecadação e recuperação dos custos, o que pode comprometer a capacidade de pagamento dos usuários.

A **tarifa em blocos crescentes** é a mais comum no setor de abastecimento de água e esgotamento sanitário, e sinaliza para custos crescentes da oferta de água, fornecendo incentivos para o uso racional da água. Por outro lado, esta estrutura pode comprometer a capacidade de pagamento de famílias com maior número de membros ou de unidades consumidoras atendidas por único hidrômetro. Este tipo de tarifa pode incentivar a desconexão de grandes consumidores, uma vez que tais consumidores se enquadram nas faixas de maior custo. A estrutura de blocos crescentes é adequada para locais com desafios relacionados à escassez hídrica e onde há uma maior estabilidade e previsibilidade do volume de água a ser consumido.

Os principais desafios na definição de uma tarifa de blocos crescentes correspondem à definição da extensão da primeira faixa de consumo e a tarifa associada a esta faixa de consumo. Em geral, o preço unitário relativo ao primeiro bloco de consumo é menor do que os demais, a fim de garantir acesso ao volume essencial à vida e incentivar o uso racional. Caso o limite superior do primeiro bloco seja majorado, os usuários pagarão muito pouco pelo uso de água não essencial, recebendo sinais inadequados para a conservação dos recursos hídricos. É importante conhecer as características locais, em especial a quantidade de habitantes por residência da área de prestação do serviço para definir o tamanho dos blocos para evitar problemas de equidade e incentivos inadequados para a conservação da água.

Enfrentar a problemática social é uma tarefa difícil. Subsidiar a primeira faixa de consumo da estrutura de blocos crescentes não se mostrou uma estratégia efetiva. Esse subsídio nem sempre é absorvido pelas famílias de maior vulnerabilidade porque não há comprovação, principalmente em países em desenvolvimento, da existência de uma forte

correlação entre o nível de consumo e a renda. Inclusive famílias de menor renda tendem a ser mais numerosas e a ter um maior consumo.

As diferentes alternativas de estrutura tarifária geram incentivos diferentes, ou seja, provocam reações distintas nos usuários. Aumentos na tarifa volumétrica podem incentivar o uso mais racional da água e facilitar o atingimento dos objetivos de sustentabilidade ambiental além de aumentar as receitas, facilitando o atingimento do objetivo de sustentabilidade financeira. Por outro lado, o aumento das tarifas de forma indiscriminada pode resultar em gastos mais elevados para as pessoas de baixa renda, prejudicando o objetivo de equidade. A seguir são detalhados os tipos de estrutura tarifária, supramencionados.

Tabela 3 - Incentivos de cada estrutura tarifária

Forma de estrutura	Prós	Contras
<b>Tarifa Fixa</b>	Capaz de arrecadar receitas estáveis, reduzindo riscos financeiros que podem ocorrer devido à volatilidade do consumo de água. Preocupação em recuperar os custos fixos (sunk costs).	Não observa a capacidade de pagamento dos usuários e o volume consumido, o que possivelmente prejudica a população mais vulnerável e os pequenos consumidores. Baixo incentivo marginal para conservar água (ambientalmente ineficiente).
<b>Tarifa volumétrica uniforme</b>	Simple, fácil administração, incentiva conservação Flexibilidade para controlar os gastos por meio do volume consumido	Para cobrir custos operacionais e de investimentos, a tarifa pode ficar muito cara e desincentivar em demasiado o consumo. Para ser efetiva, necessita alto índice de hidrometração.
<b>Tarifa volumétrica variável em blocos crescentes (IBT)</b>	Sinaliza custos crescentes de oferta. Incentiva a conservação da água. Flexibilidade para controlar os gastos por meio do volume consumido	Altamente complexa a definição do número de blocos, do volume associado a cada bloco e do preço a ser cobrado por cada bloco a fim de ser eficiente. Amplia perda de receitas por conta do alto incentivo à conservação, pode impor uma carga desproporcional às famílias com muitos membros ou quando há uma ligação com diversas economias (ex.: prédios residenciais). Para ser efetiva, necessita de alto índice de hidrometração
<b>Tarifa volumétrica variável em blocos decrescentes (DBT)</b>	Representa economia de escala, em que a entrega de maior volume de água é menos custosa na margem. Apropriada para locais com água	Altamente complexa a definição do número de blocos, do volume associado a cada bloco e do preço a ser cobrado por cada bloco a fim de ser eficiente, ou seja, alcançar os objetivos pretendidos. Não incentiva a conservação da água. Penaliza usuários com baixo consumo.

	bruta abundante e/ou com grandes consumidores industriais. Flexibilidade para controlar os gastos por meio do volume consumido.	Para ser efetiva, necessita alto índice de hidrometração.
<b>Tarifa em duas partes</b>	A parcela fixa é capaz de arrecadar receitas estáveis, reduzindo riscos financeiros que podem ocorrer devido à volatilidade do consumo de água. A parcela volumétrica pode adotar qualquer uma das formas (uniforme, IBT ou DBT); os prós da estrutura tarifária dependem desta definição.	Parcela fixa, se cobrir todos os custos fixos, pode ser cara para a maior parte dos consumidores, potencialmente desincentivando a conexão à rede e, portanto, impactando negativamente a arrecadação. A parcela volumétrica pode adotar qualquer uma das formas (uniforme, IBT ou DBT); os contras da estrutura tarifária dependem desta definição.

Elaboração FGV (2020). A tabela mostra evidências encontradas na literatura. Whittington (1992 e 2003), OECD (2009), Hoehn (2011), Spang et al. (2015). \*Uma avaliação caso a caso deve ser feita para analisar os reais efeitos de cada estrutura tarifária a depender do contexto.

Le Blanc (2008) afirma que a estrutura IBT é a mais comum no setor de saneamento e que, na América Latina, frequentemente ela é associada a uma tarifa fixa. Aliás, este é o modelo mais utilizado no Brasil. Acerca da estrutura IBT, alguns comentários são necessários devido à complexidade de definição da quantidade e tamanho dos blocos, bem como da discricionariedade dos preços de cada bloco, que acabam por, de certa forma, prover subsídios aos usuários.

Para além das estruturas tarifárias mencionadas, vale citar aquela que associa a cobrança de um consumo mínimo ao modelo volumétrico não uniforme em blocos progressivos, forma difundida de cobrança pelo consumo de água no Brasil. Na prática, a cobrança associada a uma franquia de consumo mínimo funciona como uma tarifa fixa até determinado nível de consumo (o mínimo) e a partir deste nível a estrutura passa a ser volumétrica. Nesse modelo de cobrança, uma tarifa mínima é cobrada do usuário ainda que seu consumo efetivo tenha se mostrado inferior ao limite estabelecido para o consumo mínimo, em geral equivalente a 10 m<sup>3</sup>.

Importante destacar que a cobrança da parcela fixa sem a franquia de consumo, ou seja, por uma “tarifa fixa” se revela mais equitativo do que o método de “consumo mínimo”, uma vez que todo o volume consumido é integralmente medido e faturado de acordo com as faixas de consumo da estrutura tarifária. Esse fato incentiva o uso racional dos recursos e promove maior sentimento de justiça pela cobrança, dado que não há uma cobrança por volume não consumido.

Como já mencionado, o setor de saneamento possui características de uma infraestrutura de rede com elevados custos de capital. Ou seja, os custos fixos (de produção e distribuição de água e coleta e tratamento de esgoto) têm imensa representatividade na estrutura de custo da prestadora, em especial no curto prazo. Isso significa que a maior parte dos custos das prestadoras não estão associados ao uso (volume de água e esgoto).

Portanto, uma estrutura tarifária que não considere esta característica, ou seja, que não possua uma parcela fixa (ou, ao contrário, que possua apenas parcela variável/volumétrica), envia sinais de preço majorados e fictícios em relação aos custos marginais de curto prazo (Beecher, 2020). Já uma estrutura que conta com uma parcela fixa e outra variável, além de “desacoplar” a arrecadação de receitas para cobrir os custos fixos, integral ou parcialmente, dos custos variáveis, transmite um sinal de preço adequado para cumprir com o objetivo de equidade (no sentido de volume consumido).

### 2.2.3. Categorias de usuários

Ao elaborar uma estrutura tarifária para a cobrança dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, é essencial considerar a segmentação dos usuários em diferentes categorias, principalmente entre usuários residenciais e usuários não residenciais. A segmentação adequada permite que a estrutura tarifária seja mais alinhada às características específicas de cada grupo, além de garantir a sustentabilidade financeira dos prestadores de serviço e incentivar o uso racional da água.

Usuários residenciais são aqueles cujas propriedades são utilizadas predominantemente para fins de moradia. Essa categoria de usuários é bastante heterogênea, e usualmente é segmentada em duas categorias, uma padrão e outra de baixa renda, usualmente denominada “social”.

Usuários não residenciais compreendem todas as propriedades e estabelecimentos que utilizam água para fins não exclusivamente domiciliares. Essa categoria também pode ser bastante diversa, abrangendo desde pequenos comércios até grandes indústrias. A segmentação em subcategorias é fundamental para refletir as diferentes demandas e impactos ambientais desses usuários. Principais subcategorias podem incluir: comercial, industrial, público e grandes consumidores.

Quanto à **classificação dos usuários**, que em geral é diferenciada por tipo, é essencial avaliar o motivo da discriminação de preços por usuários, ou seja, se há alguma justificativa que afete os custos de provisão dos serviços. Características como o perfil de consumo (em quantidade de água consumida, esgoto produzido e qualidade do esgoto gerado) e localização devem ser levadas em consideração. Em resumo, qualquer discriminação, seja de classe de consumidores, seja de localização, seja temporal, exige análise específica para avaliar seu custo-benefício.

#### 2.2.4. Cobrança pelos serviços de esgotamento sanitário

Para a cobrança dos serviços de esgotamento sanitário, é necessário que haja definição do volume a ser faturado e do valor da tarifa. Com relação ao volume a ser faturado, é comum adotar uma relação volumétrica entre o consumo de água e a geração de esgoto. Diferentemente da água, cujo consumo pode ser medido por meio de hidrômetros, a produção de esgoto não é medida com exatidão, de modo que o volume de esgoto é estimado com base no consumo de água. A relação volumétrica entre esgoto e água refere-se, então, à porcentagem da água consumida que é considerada para fins de medição do esgoto produzido.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), por meio da NBR 9649, recomenda para fins de dimensionamento dos sistemas de esgotamento sanitário a adoção de um coeficiente de retorno  $c = 0,80$ , isto é, a adoção de uma relação volumétrica de 80%, a qual considera que 80% da água consumida se transforma em esgoto sanitário. Dessa forma, mesmo quando existe igualdade entre as tarifas de água e esgoto, o usuário pode pagar um valor pelo serviço de esgoto diferente daquele do serviço de água, a depender da relação volumétrica entre os serviços. No Brasil, a relação volumétrica costuma variar entre 80% e 100%.

Por sua vez, o valor da tarifa de esgoto é também apresentado como um percentual da tarifa de água. A determinação de tarifas diferenciadas para água e esgoto pode ser justificada pela diferença no custo de prestação desses serviços, pela existência de subsídios cruzados entre os serviços de água e esgoto, ou mesmo pelo fato de ainda existir certa resistência por parte da população a pagar tarifas pelos serviços de esgotamento sanitário, sob a crença inadequada de que eles não seriam tão essenciais quanto o fornecimento de água.

A paridade tarifária entre água e esgoto, contudo, além de conferir simplicidade no faturamento, pode contribuir para a conscientização social, no sentido de conferir ao serviço de esgotamento sanitário o mesmo valor do que o de abastecimento de água. Por outro lado, é comum haver diferenciação da tarifa entre a situação em que há somente coleta de esgoto daquela onde há coleta e tratamento de esgotos. Nesse caso há um incentivo ao prestador para expansão dos serviços de tratamento de esgoto, pois assim, aumentará sua arrecadação.

Com relação a cobrança do esgoto de acordo com as etapas do serviço prestadas, a Lei nº 11.445/2007 estabelece que a prestação do serviço de esgotamento sanitário é constituída por uma ou mais das atividades descritas nos incisos do art. 3º-B, citado abaixo:

Art. 3º-B. Consideram-se serviços públicos de esgotamento sanitário aqueles constituídos por 1 (uma) ou mais das seguintes atividades:

- I – coleta, incluída ligação predial, dos esgotos sanitários;
- II – transporte dos esgotos sanitários;
- III – tratamento dos esgotos sanitários; e

IV – disposição final dos esgotos sanitários e dos lodos originários da operação de unidades de tratamento coletivas ou individuais de forma ambientalmente adequada, incluídas fossas sépticas. (grifo nosso).

Ademais, importante destacar que inciso I do art. 29 da referida legislação determina que os serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário devem ter a sua sustentabilidade econômico-financeira assegurada por meio de remuneração pela cobrança dos serviços, assegurando a universalização progressiva do direito de acesso da população aos serviços, em condições intermediárias.

A política tarifária dos serviços públicos é definida em lei, nos termos do art. 175 da Constituição Federal. Além da Lei Geral de Serviços Públicos (Lei nº 8.987/1995), a Lei nº 11.445/2007 estabelece que o esgotamento sanitário é constituído pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais necessárias a todo o círculo compreensivo de atividades integrantes do conceito material desse serviço (coleta, transporte, tratamento e disposição final), nos termos do art. 3º-B já destacado acima.

Neste contexto, destaca-se o entendimento do Superior Tribunal de Justiça (STJ), no âmbito do Tema 565, de que é válida a cobrança integral da tarifa quando há a coleta, transporte e escoamento dos dejetos, ainda que não promova o respectivo tratamento sanitário antes do descarte do efluente. Em determinadas situações, tal cobrança pode ser crucial para arrecadação de receitas para viabilizar a realização dos investimentos necessários para o alcance das metas progressivas de expansão, aumento da eficiência operacional e melhora da qualidade na prestação dos serviços.

É essencial ressaltar que a cobrança deve financiar a instalação, a manutenção e a ampliação das infraestruturas essenciais aos serviços, além da remuneração da atividade desempenhada pelos prestadores. Desse modo, é possível realizar a transição gradual e parcial de investimentos na expansão e melhoria tecnológica dos sistemas, assim como na integralidade das etapas de coleta, transporte e tratamento de esgotos e seus processos e procedimentos associados, até o atingimento pleno das metas finais estabelecidas, nas condições adequadas.

### **2.2.5. Cobrança por Disponibilidade**

A tarifa de disponibilidade é a cobrança aplicada às economias que, embora não estejam conectadas à rede de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário, possuem infraestrutura de saneamento já disponível e podem ser conectadas à rede, isto é, onde a conexão é factível. Essa tarifa visa incentivar os proprietários a se conectarem à rede, para garantir a sustentabilidade econômico-financeira da operação, manutenção e ampliação dos investimentos dos sistemas de saneamento.

A Lei Nacional de Saneamento Básico reforça a possibilidade de cobrança pela disponibilidade dos serviços e infraestruturas de água e esgoto, mesmo na ausência do uso efetivo, como mecanismo de incentivo à ligação. Independentemente do cumprimento da

obrigação de pagamento, há o dever de ligar-se à rede, sob pena de essa ação omissiva ensejar a devida responsabilidade na seara ambiental e civil.

O inciso I do art. 29 da Lei 11.445/2007 determina que os serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário devem ter a sua sustentabilidade econômico-financeira assegurada por meio de remuneração pela cobrança dos serviços, e, quando necessário, por outras formas adicionais, como subsídios ou subvenções. Ou seja, a tarifa deve ser definida de modo a recuperar os custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência e a remuneração adequada do capital investido pelos prestadores dos serviços de forma prudente, considerando em sua estrutura, os custos operacionais, os investimentos de longo prazo em expansão e melhoria da qualidade e a capacidade de pagamento dos consumidores, em atendimento ao disposto no §1º do art. 29 da Lei 11.445/2007.

Adicionalmente, impende-se detalhar a redação do art. 45 do diploma, inserido pela Lei nº 14.026/2020:

Art. 45. As edificações permanentes urbanas serão conectadas às redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário **disponíveis e sujeitas ao pagamento de taxas, tarifas e outros preços públicos decorrentes da disponibilização e da manutenção** da infraestrutura e do uso desses recursos. (redação pela Lei nº 14.026, de 2020)

(...)

§ 4º **Quando disponibilizada rede pública de esgotamento sanitário, o usuário estará sujeito aos pagamentos previstos no caput deste artigo**, sendo-lhe assegurada a cobrança de um valor mínimo de utilização dos serviços, ainda que sua edificação não esteja conectada à rede pública. (Redação pela Lei nº 14.026, de 2020)

§ 5º O pagamento de taxa ou tarifa, na forma prevista no caput deste artigo, não isenta o usuário da obrigação de conectar-se à rede pública de esgotamento sanitário e o descumprimento dessa obrigação sujeita o usuário ao pagamento de multa e demais sanções previstas na legislação, ressalvados os casos de reuso e de captação de água de chuva, nos termos do regulamento. (Redação pela Lei nº 14.026, de 2020)” (grifos nossos)

Complementarmente, o art. 196 da Constituição Federal garante que:

Art. 196. A saúde é direito de todos e dever do Estado, **garantido mediante política sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos** e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação. (grifos nossos)

Dessa forma, as redes de saneamento básico devem estar permanentemente preparadas para oferecer o mínimo essencial para quando o indivíduo necessitar. Isso implica que o prestador tome providências necessárias para manter a rede em constante funcionamento a despeito de variações na demanda, para garantir a capacidade de atendimento exigida. Para isso, deverá custear o bom estado da infraestrutura, garantindo a sustentabilidade econômica do sistema.

Desse modo, a tarifa de disponibilidade é um importante instrumento para o financiamento dos custos operacionais e incentivo para a conexão à rede. Sem esse tipo de

cobrança não há incentivo para a conexão dos usuários ao sistema, o que leva à adoção de soluções alternativas nem sempre adequadas, que, além de não garantirem o adequado tratamento do esgoto, podem aumentar significativamente o risco de contaminação ambiental e podem representar uma ameaça à saúde pública e à qualidade dos recursos hídricos.

### 2.2.6. Tarifa Social

A tarifa social é um instrumento de inclusão social que estabelece preços diferenciados para determinados serviços públicos, a fim de garantir o acesso às famílias socio ou economicamente vulneráveis. É uma política baseada em critérios socioeconômicos, tais como a renda familiar, a participação em programas sociais, a situação de vulnerabilidade social ou outros critérios, que permitem identificar os grupos com maior dificuldade de acesso a serviços públicos essenciais.

Entre os possíveis benefícios da implementação de tarifas sociais na prestação de serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário podemos citar:

- a. Inclusão social: o acesso das famílias de baixa renda ou em situações de vulnerabilidade social a serviços básicos e essenciais, garante o direito humano à água e saneamento, para sua saúde e dignidade.
- b. Redução de desigualdade social: a redução do comprometimento da renda das famílias destinado ao pagamento dos serviços de saneamento contribui para reduzir as desigualdades sociais e promover maior equidade social.
- c. Redução da inadimplência: o desconto da tarifa social pode contribuir para reduzir a inadimplência no pagamento das contas de água e esgoto, uma vez que os descontos oferecidos podem tornar as tarifas mais acessíveis às condições de pagamento das famílias de baixa renda.
- d. Estímulo à redução de perdas: a tarifa social pode ser incentivo para a formalização dos usuários dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, o que contribui para a redução de perdas das prestadoras, o fortalecimento da gestão desses serviços e a melhoria da qualidade dos serviços oferecidos.

Por outro lado, os principais riscos da adoção de tarifas sociais em serviços públicos são:

- a. Insuficiência de remuneração para cobertura dos custos incorridos na prestação dos serviços: as tarifas sociais são insuficientes para cobrir os custos da provisão dos serviços, sendo necessária a implementação de mecanismos de subsídios para assegurar a sustentabilidade econômico-financeira da prestação. Caso a estrutura de subsídios seja inadequada, insuficiente ou insustentável aumenta-se o risco de comprometimento da prestação dos serviços, da manutenção da infraestrutura e da expansão da cobertura de atendimento por novos investimentos.

- b. Uso ineficiente de água: as tarifas mais baixas podem incentivar o uso não racional da água, podendo resultar em um consumo excessivo, desperdício e, conseqüentemente, a redução da disponibilidade de água para outros usos.
- c. Beneficiários não intencionais: critérios inadequados de renda ou localidade podem reduzir a eficácia das tarifas sociais ao não direcionar corretamente os beneficiários inicialmente previstos.

Dos pontos acima elencados, o mais complexo de ser devidamente endereçado é o potencial comprometimento da remuneração das prestadoras. Como as tarifas sociais são insuficientes para cobrir os custos da prestação dos serviços e investimentos na ampliação da cobertura, a adoção de mecanismos de subsídios é indispensável.

Dessa forma, observa-se que a definição da estrutura tarifária é uma árdua tarefa a ser desempenhada pelo regulador, inclusive com previsão legal para tal (Lei 11.445/2007, art. 12, §1º, inciso II). O processo pressupõe uma avaliação cuidadosa de inúmeros aspectos, além das particularidades locais e regionais, visando o cumprimento de todos os objetivos da regulação tarifária.

Um dos principais desafios na implementação da tarifa social diz respeito à definição de vulnerabilidade, que é associada à capacidade de pagamento pelos serviços (affordability). Neste sentido, a ONU (2012) recomenda que os custos dos serviços não devem ultrapassar 5% do rendimento familiar, de modo a não prejudicar a capacidade das famílias em adquirir outros bens e serviços essenciais, tais como alimentação, habitação, serviços de saúde e educação. Por outro lado, Huntton (2018) pontua que organizações internacionais, como o Banco Mundial, OCDE, PNUD e Banco Africano de Desenvolvimento, recomendam que este parâmetro esteja entre 3% e 5%; analisando o que diferentes países adotam, o autor mostra variação entre 2% e 6%.

Sobre a identificação da população vulnerável, devem ser utilizadas informações sobre renda, quando estas estejam disponíveis. Conforme Leflaive e Hjort (2020) pontuam, quando já existem programas sociais, mesmo que não direcionados para o setor de água e saneamento, é recomendável utilizar os mesmos critérios adotados por eles para identificar a população vulnerável de modo a reduzir os custos. Contudo, quando informações sobre renda não são disponíveis, é possível utilizar proxies, tais como valor do imóvel ou características do imóvel.

Dentre as boas práticas de políticas de subsídios está a sua mensuração e a clara definição da sua fonte de financiamento. Para mensurar o tamanho do subsídio necessário, é preciso ter conhecimento do custo do serviço de modo a calcular a diferença entre o que está sendo pago pela população vulnerável e o real custo do serviço.

Importante destacar que, principalmente em setores de serviços públicos, o subsídio cruzado é o método de financiamento mais frequente (OCDE, 2010). A OCDE (2010) recomenda que, ao inserir um subsídio, devem ser definidas as metas e a sua forma de

acompanhamento. Além de critérios *ex ante* e limitativos, mecanismos de avaliação *ex post* das políticas de subsídios também devem ser adotados para análise quanto a sua efetividade.

### 2.2.7. Tarifas Excepcionais

As estruturas tarifárias descritas anteriormente são o componente central do desenho tarifário, o qual pode ser complementado com algumas tarifas específicas, como por exemplo:

- Tarifa Sazonal: tarifa diferenciada de acordo com o período do ano;
- Tarifa Locacional: tarifa diferenciada de acordo com a localização do consumidor;
- Penalidades por consumo excessivo: aplicada em locais com variação significativa de demanda em determinado período do ano;

Com a cobrança dessas tarifas/penalidades, é possível praticar uma precificação mais eficiente, onde o usuário que pressiona a capacidade do sistema paga um adicional (ou penalidade) para cobrir o custo de expansão (capacidade). Contudo, há uma complexidade relevante para o cálculo do custo marginal da expansão. No caso do consumo excessivo, a definição desse patamar exige um conhecimento a respeito dos perfis/padrões de consumo dos usuários na região.

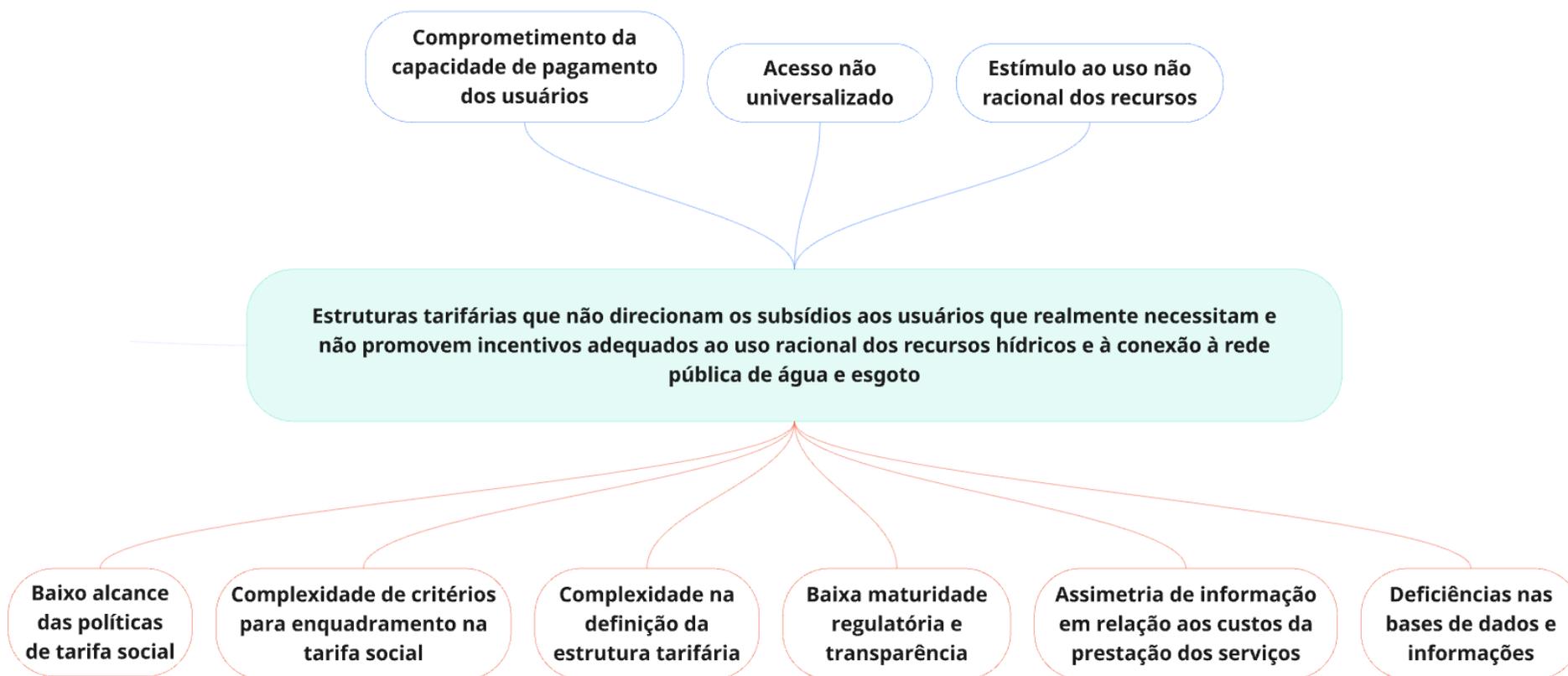
Um exemplo clássico das chamadas tarifas sazonais são aquelas cobradas em regiões de veraneio, onde em períodos específicos do ano existe uma sobrecarga do sistema para atendimento de uma população flutuante. Nestes locais, atender esse contingente adicional de usuários demanda uma série de investimentos em expansão e robustez do sistema. As tarifas sazonais representam uma estratégia para evitar que a população residente arque com tarifas elevadas durante todo o ano para garantir a sustentabilidade de um sistema que permanece ocioso em grande parte do ano. Assim, durante períodos específicos do ano, eleva-se a tarifa para que essencialmente a população flutuante arque com os custos adicionais que ela incorre por sobrecarregar o sistema.

O desenho da estrutura tarifária e a política de subsídios buscam endereçar o desafio de arrecadar receitas que sejam capazes de arcar com os investimentos necessários para a almejada universalização do acesso aos serviços de água e esgoto até 2033. O compromisso de acesso universal se alinha ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 6 que visa assegurar disponibilidade e gerenciamento sustentável de água e saneamento para todos.

### 3. IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA REGULATÓRIO

#### 3.1. Árvore de problemas

Figura 3 – Árvore de Problema: causas e consequências do problema regulatório



Fonte: Elaboração própria.

### 3.2. Definição do Problema Regulatório

A identificação do problema regulatório em uma AIR costuma ser uma tarefa complexa e que exige reflexão da equipe envolvida no processo. As contribuições recebidas nas três oficinas de Diálogos com o setor, ocorridas 17, 18 e 19 de julho, e na Tomada de Subsídios nº 005/2024, no período de 16/08/2024 até 15/09/2024, foram importantes subsídios para a definição do problema regulatório e para a elaboração da proposta de minuta de Norma de Referência sobre estrutura tarifária.

Após a análise do contexto da regulação, do ambiente regulatório e do marco legal no setor de saneamento básico no Brasil, chegou-se à definição do problema regulatório relativo ao desenho tarifário, o que possibilitou a identificação do seguinte problema regulatório:

#### **Problema Regulatório Identificado**

Estruturas tarifárias que não direcionam os subsídios aos usuários que realmente necessitam e não promovem incentivos adequados ao uso racional dos recursos hídricos e à conexão à rede pública de água e esgoto.

A análise do problema regulatório resultou na identificação da árvore de problemas com suas causas e consequências apresentadas na Figura 3.

### 3.3. Evidências do Problema Regulatório

Na estrutura tarifária, os subsídios cruzados são frequentemente usados para financiar o acesso dos usuários de menor poder aquisitivo, por meio da cobrança de tarifas mais elevadas para usuários residenciais que consomem maiores volumes de água ou para consumidores não residenciais. Tais subsídios visam permitir que os serviços sejam financeiramente viáveis e acessíveis a todos.

Entretanto, **distorções na estruturação dos subsídios cruzados** podem prejudicar tanto a equidade social quanto a eficiência econômica. Dentre as evidências observadas nas estruturas tarifárias vigentes que podem sinalizar a presença de distorções está a cobrança de uma mesma tarifa para usuários de categorias distintas (exemplos: comercial e industrial, e comercial social e residencial), o que não reflete necessariamente a diferença no custo de prestação do serviço. A definição de uma tarifa fixa associada a um consumo mínimo muito elevado também causa distorção, na medida em que pode comprometer a capacidade de pagamentos dos usuários menos favorecidos, além de não incentivar o uso racional dos recursos. Adicionalmente, consumidores de maior poder aquisitivo, mas com número reduzido de habitantes podem acabar pagando uma tarifa média menor por volume consumido.

Ademais, em estudo realizado com um conjunto de 19 prestadores, Cruz & Ramos (2016) mostram que as categorias não-residenciais acabam pagando um valor bem acima do custo unitário do m<sup>3</sup> (despesa total com os serviços por m<sup>3</sup> faturado) sem um critério de seleção a priori. Essa disparidade aparece em casos em que, por exemplo, a primeira faixa de consumo da categoria comercial paga 3 vezes mais que o custo unitário. As tarifas para grandes consumidores, como industriais e comerciais, devem refletir sua capacidade de pagamento e o impacto que geram no sistema, sem que isso incentive a desconexão desses usuários.

No tocante ao **não incentivo ao uso racional dos recursos hídricos**, o benchmark nacional revelou que a maior parte dos prestadores da amostra (11 de 15) adota a cobrança da parcela fixa por meio de consumo mínimo, onde há uma franquia de consumo associada. Entretanto, apesar de o consumo mínimo faturável ser o modelo predominante no Brasil, recentemente tem-se observado uma migração gradual para o modelo composto por tarifa fixa e parcela variável (volumétrica), a exemplo das alterações e adequações nas estruturas tarifárias promovidas pela ARSAE-MG, ARESC e ARSESP, no contexto das revisões periódicas das concessionárias COPASA e COPANOR, CASAN e SABESP, respectivamente.

As discussões acerca da adequação das estruturas apresentam evidências a tese de que o consumo mínimo faturado é prejudicial aos usuários de baixo consumo, imputando-lhes custos superiores ao que eles representam, de modo a beneficiar os consumidores residenciais que utilizam volumes maiores. Por este motivo, a política tarifária até então adotada conflitava com os objetivos de racionalização do uso da água e de desestímulo ao consumo supérfluo. O detalhamento das alterações das estruturas tarifárias encontra-se na seção 7.1.2.

Por fim, com relação ao **não incentivo à conexão à rede pública de água e esgoto**, o Art. 45 da Lei 11.445/2007 prevê a obrigatoriedade de conexão às redes públicas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, quando disponíveis, possibilitando a cobrança por disponibilidade dos serviços mesmo que a edificação não esteja conectada à rede pública.

De acordo com os dados divulgados pelo novo Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SNISA) com referência ao ano de 2023, existem mais de 2 milhões de economias factíveis para o serviço de abastecimento de água. Isto é, economias situadas em imóveis (residencial, comercial, industrial ou público) sem ligação à rede, mas com rede pública de distribuição de água à disposição<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Esse número desconsidera os lotes não identificados ou imóveis em construção.

**As economias com rede de coleta pública de esgoto à disposição, mas que não estão conectadas representam 4,1%<sup>2</sup> do total de economias com cobertura de coleta de esgoto.** Além disso, mais de um milhão de economias já possuem o serviço de tratamento de esgoto já disponível. A conexão dessas economias que já contam com a rede disponível é fundamental para mitigar as externalidades negativas decorrentes do transporte e destinação inadequada do esgoto.

Conforme os resultados apresentados na seção de benchmark nacional, as estruturas tarifárias vigentes no país, em sua grande maioria, não preveem a cobrança de usuários não conectados, o que acaba por ter reflexos tanto na sustentabilidade econômico-financeira dos prestadores quanto nos índices de cobertura observados.

Quando o usuário opta pela não conexão e não contribui com o financiamento pela infraestrutura disponível na sua região, os custos fixos da prestação dos serviços precisam ser distribuídos entre os demais usuários, distorcendo os subsídios cruzados presentes na estrutura tarifária.

A adoção da cobrança por disponibilidade pode ser um instrumento regulatório eficiente para corrigir essas distorções. Ao estabelecer que todos os beneficiários potenciais da infraestrutura pública contribuam para sua viabilidade econômica, essa cobrança reforça a lógica de compartilhamento dos custos da prestação do serviço, promovendo maior equilíbrio financeiro para os prestadores. Além disso, ao reduzir o ônus exclusivo sobre os usuários conectados, a cobrança por disponibilidade melhora a previsibilidade e a estabilidade das receitas tarifárias, permitindo um melhor planejamento dos investimentos no setor.

Alguns usuários que optam por soluções individuais, como poços artesianos e fossas sépticas, nem sempre possuem conhecimento ou orientação técnica necessária para a implementação adequada de tais soluções. Ainda, os impactos ambientais e de saúde pública associados a soluções alternativas mal implementadas muitas vezes são desconhecidos por seus usuários. A imposição de uma tarifa de disponibilidade reduz a atratividade dessas soluções e incentiva a conexão às redes públicas, garantindo uma gestão mais eficiente dos recursos hídricos e contribuindo para a melhoria das condições sanitárias da população.

Além disso, essa medida está alinhada com os princípios da modicidade tarifária e da justiça social. Como os custos da infraestrutura são fixos e independem do número de usuários conectados, a inclusão dos não conectados no rateio dos custos contribui para evitar aumentos desproporcionais nas tarifas dos demais consumidores. Isso é particularmente

---

<sup>2</sup> O universo total de economias foi calculado com base na soma da quantidade de economias urbanas ativas de esgoto (GTE0006), economias rurais ativas de esgoto (GTE0016), economias inativas de esgoto (GTE0010) e das economias factíveis de esgoto (GTE0014).

relevante em um contexto de busca pela universalização dos serviços, uma vez que estruturas tarifárias mais equilibradas garantem maior acessibilidade econômica para a população de baixa renda.

### 3.4. Causas do Problema Regulatório

Na metodologia para elaboração de uma análise de impacto regulatório, as causas de um problema regulatório são os fatores, condições ou eventos que desencadeiam ou contribuem para a existência do problema regulatório em questão. As intervenções regulatórias buscam resolver as causas do problema, ou seja, ao identificar as origens do problema, busca-se a formulação de medidas que contribuam para a resolução ou minimização das causas do problema a ser enfrentado.

É essencial identificar e compreender as causas subjacentes de um problema regulatório, pois isso ajuda os reguladores a:

- Diagnosticar corretamente o problema;
- Desenvolver intervenções direcionadas;
- Evitar soluções superficiais;
- Prever impactos futuros; e
- Aprimorar a regulação existente.

As principais causas relacionadas ao problema regulatório em questão foram descritas na seção abaixo. Importante destacar que as causas são multifacetadas, fluidas e frequentemente interconectadas, assim, não é possível quantificar qual a proporção de cada uma das causas identificadas na consubstanciação do problema regulatório em análise. As causas não operam de maneira isolada e podem inclusive se sobrepor, tornando desafiador quantificar a proporção de influência de cada uma. Essa inter-relação dificulta a identificação de uma única causa predominante, visto que esses elementos frequentemente se entrelaçam e se influenciam mutuamente, reforçando a complexidade do problema e tornando complexa a atribuição de um peso específico a cada uma das causas.

Por meio da árvore de problema apresentada anteriormente, procurou-se identificar as causas primárias e fundamentais do problema regulatório identificado, de forma que estejam atreladas às estruturas tarifárias e ao processo de definição do desenho tarifário. Cabe destacar também que, conforme Brasil (2018), as causas são condições ou situações que precisam ser modificados para impedir a recorrência do problema.

Nas seções a seguir também serão detalhas as evidências que suportam as hipóteses levantadas. Entretanto, alguma das causas são mais subjetivas e complexas de serem evidenciadas de forma expressa. Buscou-se maior ênfase nas evidências das causas “Baixo alcance das políticas de tarifa social”; “Complexidade de critérios para enquadramento na tarifa social” e “Deficiências nas bases de dados e informações”, uma vez que esses aspectos

foram atacados pela intervenção regulatória. Por sua vez, as causas “Complexidade na definição da estrutura tarifária”; “Baixa maturidade regulatória e transparência” e “Assimetria de informação em relação aos custos da prestação dos serviços”, não foram tiveram suas evidências aprofundadas, pois tais elementos não serão objeto da regulamentação.

### 3.4.1. Baixo alcance das políticas de tarifa social

O Art. 29º, § 2º da Lei nº 11.445/2007 prevê a adoção de subsídios tarifários e não tarifários para usuários com baixa capacidade de pagamento para cobrir o custo integral dos serviços de saneamento básico. Em particular, o inciso VII, do Art. 3º da referida legislação define os subsídios como “instrumentos econômicos de política social que contribuem para a universalização do acesso aos serviços públicos de saneamento básico por parte de populações de baixa renda”.

O alcance das políticas de tarifa social de água e esgoto ainda é limitado, considerando-se o número de famílias de baixa renda no país. Dados do Cadastro Único (CadÚnico) do Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome indicam que, em fevereiro de 2024, o país possuía aproximadamente 25 milhões de famílias de baixa renda (com renda *per capita* até meio salário-mínimo) com cadastro atualizado nos últimos 24 meses (CECAD, 2024).

Dos domicílios que possuem a rede geral como principal fonte de abastecimento de água, 21% possuem rendimento domiciliar per capita inferior a meio salário, conforme dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (IBGE, 2023). Apesar do elevado número de famílias de baixa renda já conectadas a rede geral de abastecimento, há apenas 3,2 milhões de economias beneficiadas com a tarifa social, de acordo com os dados do SNIS, para o ano de 2022.,

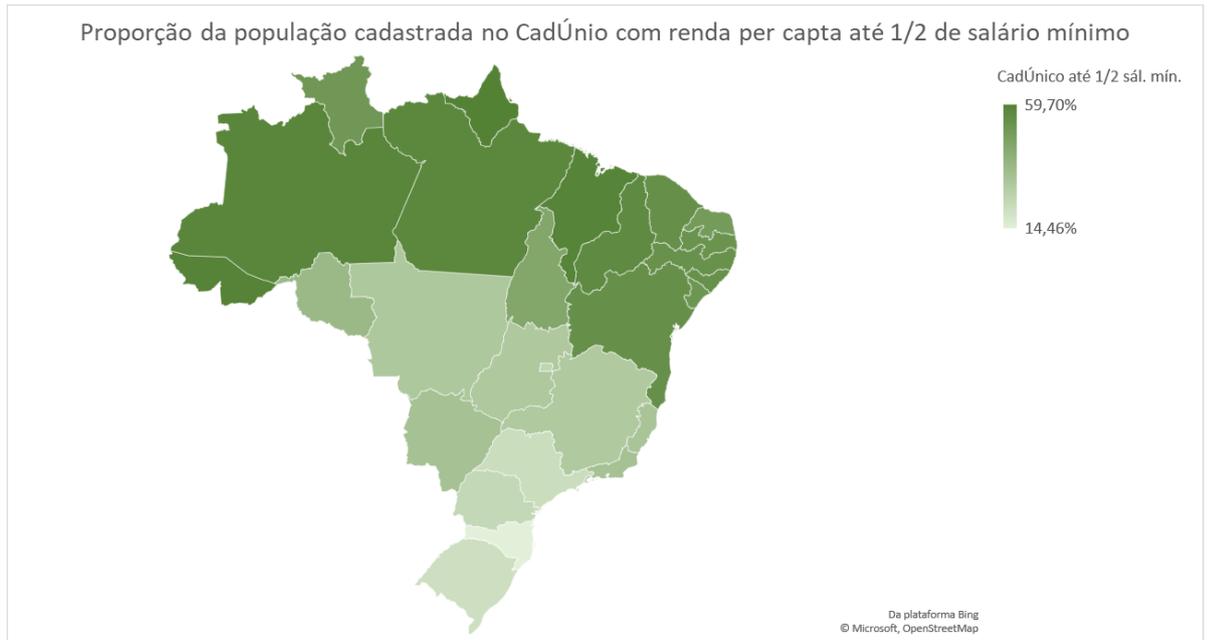
Isto é, do total de economias residenciais ativas apenas 4,9% são beneficiadas com a tarifa social. Até mesmo nas regiões Norte e Nordeste que possuem maior proporção de famílias com renda inferior a meio salário-mínimo cadastradas no CadÚnico (Figura 4), há apenas 5,5% e 3,5% das economias contempladas com o benefício, conforme tabela abaixo:

Tabela 4 – Economias contempladas com a Tarifa Social

Região	Total de economias residenciais contempladas com tarifa social	Total de economias residenciais ativas	Percentual de economias contempladas com a Tarifa Social
Norte	151.534	2.765.029	5,5%
Nordeste	500.703	14.442.026	3,5%
Sudeste	1.965.464	31.164.585	6,3%
Sul	465.576	10.708.812	4,3%
Centro-Oeste	110.095	5.526.096	2,0%
<b>Brasil</b>	<b>3.193.372</b>	<b>64.606.548</b>	<b>4,9%</b>

Fonte: Elaboração própria com dados do SNIS (2023), ano de referência 2022.

Figura 4 – Proporção da população cadastrada no CadÚnico com renda per capita até ½ salário mínimo, em relação a população total



Fonte: elaboração própria com dados do CECAD (2024). Disponível em: <https://cecad.cidadania.gov.br/painel03.php#>

Conforme análise de benchmarking apresentada na seção 7, as taxas de cobertura que variam de 5% a 100% em 2022, considerando os beneficiários cadastrados como proporção de famílias inscritas no CadÚnico com renda *per capita* de até meio salário-mínimo, para o conjunto de prestadores analisados. Além disso, de acordo com o Panorama 2024, da ABCON (2024), somente 32,7% dos operadores possuem política de Tarifa Social.

Entre outros fatores, o baixo alcance da política de subsídio e a necessidade de maior uniformização nos critérios para concessão do benefício suscitaram a aprovação da Lei nº 14.898/2024, que instituiu diretrizes para a Tarifa Social de Água e Esgoto em âmbito nacional.

Segundo o Art. 2º da referida lei, terão direito ao benefício famílias de baixa renda (com renda *per capita* até meio salário-mínimo) inscritas no CadÚnico<sup>3</sup>.

A título ilustrativo e como forma de reforçar a necessidade de se delinear precisamente alguns trechos da lei, cabe trazer o exemplo do setor de energia elétrica. No início de 2022 entrou em vigor a Lei nº 14.203/2021, que instituiu a concessão automática da Tarifa Social de Energia Elétrica (TSEE) para famílias de baixa renda inscritas no CadÚnico.

Quando foi aprovada, a expectativa era beneficiar 3,6 milhões de novas famílias para além das 12,2 milhões que já recebiam o benefício em 2021<sup>4</sup>. Passados quase 3 anos que a lei entrou em vigor, o desafio segue expressivo, tanto em função do significativo aumento do número de famílias de baixa renda, quanto em relação à dificuldade de identificação de famílias que teriam direito ao benefício.

Segundo a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), atualmente, 17 milhões de famílias são atendidas pela TSEE, ao passo que cerca de 7,7 milhões de famílias satisfazem os critérios, mas acabam não recebendo o benefício<sup>5</sup>. As características dessas famílias seriam: (i) o titular da conta de energia não é nenhum dos membros da família com CPF informado no CadÚnico; (ii) o número do CPF do titular da conta está informado incorretamente no CadÚnico ou na distribuidora; (iii) o endereço da família não está atualizado no CadÚnico; (iv) o fornecimento de energia elétrica no domicílio não é regular no domicílio ou a família não possui energia elétrica. Os desafios enfrentados pelo setor elétrico podem servir como elementos norteadores no processo de regulamentação da Tarifa Social de Água e Esgoto.

### 3.4.2. Complexidade de critérios para enquadramento na tarifa social

Estudos como Souza et. al. (2023) e Silva & Oliveira (2021) apontam que a multiplicidade de critérios de elegibilidade é um dos principais fatores que comprometem a eficácia da política de tarifa social.

Conforme detalhado no benchmark nacional, para além de critérios usuais para enquadramento na política de tarifa social como limite de renda e inscrição em programas

---

<sup>3</sup> Também terão direito ao benefício os usuários com renda per capita até meio salário-mínimo que pertençam a família que tenha, entre seus membros, pessoa que receba o Benefício de Prestação Continuada (BPC).

<sup>4</sup> Disponível em: <https://www.gov.br/mds/pt-br/noticias-e-conteudos/desenvolvimento-social/noticias-desenvolvimento-social/nova-lei-sancionada-pelo-governo-federal-pode-incluir-ate-3-6-milhoes-de-familias-na-tarifa-social-de-energia-eletrica>

<sup>5</sup> Disponível em: <https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/noticias/2024/tarifa-social-de-energia-eletrica-7-7-milhoes-de-familias-tem-direito-ao-desconto-mas-nao-recebem>

sociais, há prestadores que impõem requisitos como: adimplência, existência de medidor individual, atualização periódica do cadastro para fins de renovação do benefício, características da moradia (como tipo de construção e metragem) e limite de consumo mensal de energia elétrica do domicílio. Nesse sentido, os dados do levantamento do benchmark nacional, que revelam baixos percentuais de beneficiários da tarifa social, apresentam-se em aderência às conclusões detalhadas na literatura (Souza et. al., 2023 e Silva & Oliveira, 2021), no sentido de que a complexidade e diversidade dos critérios (e, por vezes, a dificuldade de acesso a essas informações) acabam por dificultar (e, até mesmo, inviabilizar) o acesso à tarifa social, podendo ainda comprometer a capacidade de pagamento dos usuários.

De acordo com os dados do SNIS, dos 474 prestadores com tarifa social, para 160 a concessão do benefício está relacionada às características construtivas do imóvel, tais como material, número de cômodos ou metragem. Além disso, para 57 dos prestadores que adotam esse tipo de critério o valor do desconto pode variar conforme as características do imóvel. Outros prestadores também adotam outros critérios para a concessão do benefício, como por exemplo a localização geográfica do imóvel, inscrição em programas sociais do governo federal, estadual ou municipal. A tabela abaixo evidencia a multiplicidade de critérios que podem ser utilizadas para a concessão do benefício. Inclusive, cabe ressaltar que um mesmo prestador pode utilizar mais de um critério.

Tabela 5 – Critérios utilizados pelos prestadores para concessão da tarifa social

<b>Critério para concessão do benefício</b>	<b>Quantidade de prestadores que utilizam o critério</b>
O domicílio deve apresentar características construtivas determinadas	160
O domicílio deve estar localizado em determinados locais característicos como de baixa renda	76
O consumidor deve ser beneficiário do bolsa família	163
O consumidor deve estar inscrito no cadastro único para programas sociais - CadÚnico (opção válida para os não beneficiários do bolsa família)	313
Programas sociais estaduais ou municipais ou em outros registros administrativos estaduais ou municipais	146
O consumidor deve possuir ligação de energia elétrica monofásica, com consumo mensal (média anual) dentro de limite instituído pelo prestador	62

Fonte: Elaboração própria com dados do SNIS (2023), ano de referência 2022.

### 3.4.3. Complexidade na definição da estrutura tarifária

Observa-se, no Brasil, grande heterogeneidade entre as estruturas tarifárias vigentes para a cobrança dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Tamanha

variabilidade impõe obstáculos até mesmo para a identificação de características comuns dos desenhos tarifários no setor, como descrito na seção 7 que apresenta a análise de benchmarking nacional e internacional.

A complexidade das estruturas tarifárias refere-se tanto às características do modelo tarifário, quanto ao cálculo necessário para obtenção do valor final da fatura de água e esgoto. Com relação às características das estruturas tarifárias, o benchmark nacional revela expressivas diferenças quanto ao número de categorias de usuários, número e amplitude de faixas de consumo, critérios para enquadramento em determinadas categorias subsidiadas, cobrança dos serviços de esgotamento sanitário, dentre outras. Enquanto algumas estruturas tarifárias persistem com o modelo implementado no PLANASA (Plano Nacional de Saneamento), instituído em 1971, outras estruturas apresentam maiores graus de complexidade, com muitas categorias de usuários, diversas faixas de consumo e distintas formas de cobranças para os serviços de esgoto.

Não obstante os fatores acima elencados, há que se mencionar também diferenças importantes no cálculo do valor final da conta de água e esgoto. Dentre os aspectos que adicionam complexidade no cálculo estão: incidência de fatores redutores conforme o volume de água consumido; aplicação de fórmula com componentes exponenciais que variam conforme o consumo e o número de economias; e cobrança de tarifas de disponibilidade que variam de acordo com o volume de água consumido. A complexidade no cálculo da fatura não é, necessariamente, indesejada uma vez que a tarifa deve guardar relação com o custo de prestação dos diferentes serviços ofertados pelo prestador. No entanto, ressalva-se que a complexidade do cálculo tarifário pode distorcer a percepção do custo da água pelo usuário, desestimulando o uso consciente do recurso e a adesão formal às redes de saneamento.

#### **3.4.4. Baixa maturidade regulatória e transparência**

A complexa arquitetura institucional do setor de saneamento e a necessária articulação entre diversos agentes (titulares, operadores, reguladores e consumidores) demandam clareza na atribuição de suas funções, de acordo com o princípio da boa governança regulatória (Dutra, Moreira & Loureiro, 2021). No contexto em que a maturidade regulatória das entidades infranacionais no saneamento é bastante heterogênea, tal desafio é ainda maior. Enquanto algumas ERIs apresentam processos regulatórios bem estruturados e transparentes, outras ainda enfrentam desafios como falta de recursos, deficiências técnicas e dificuldades em promover a participação social. Essa diversidade ressalta a importância de políticas de fortalecimento institucional e de harmonização das práticas regulatórias.

Importante avanço com vistas ao desenvolvimento da maturidade regulatória foi a publicação da NR nº 04/2024, aprovada pela Resolução ANA nº 177/2024, que estabelece práticas de governança aplicadas às ERIs do setor de saneamento básico. Cabe mencionar também que, dentre os dispositivos da NR, o capítulo V trata de transparência e participação

social, elencando as informações e documentos que devem ser publicizados. No tocante à estrutura tarifária, o Art. 19 dispõe que:

“Art. 19. Para promoção da transparência da atuação regulatória, as ERIs devem:

...

IV - dar publicidade:

...

e) à **estrutura tarifária** e às regras de reajuste e revisão tarifária dos prestadores de serviços públicos de saneamento regulados aplicada ao usuário final;

...

g) **aos relatórios de análises de impacto regulatório ou instrumentos congêneres de fundamentação e apoio à tomada de decisão regulatória;**”

Sendo assim, a NR contempla a necessidade de maior transparência a temas relacionados à regulação tarifária e, especificamente, à estrutura tarifária. Entretanto, há espaço para a incorporação de questões mais específicas do desenho tarifário na NR aqui analisada, aumentando a transparência em relação a fundamentos, critérios e dados utilizados para a definição das estruturas tarifárias vigentes.

Poucas ERIs disponibilizam publicamente documentos que evidenciem/justifiquem as decisões tomadas em relação à escolha por uma determinada estrutura tarifária em relação a aspectos como: categorias de usuários, faixas de consumo (número e amplitude), tipo de tarifa (e como custos fixos e variáveis se distribuem entre parcela fixa e variável da tarifa), franquia de consumo, forma de cobrança dos serviços de esgotamento sanitário etc. A maior transparência dos critérios adotados no processo de definição da estrutura tarifária, contemplando inclusive a participação social, contribuiriam para uma redução das distorções nos subsídios cruzados, bem como para um alinhamento dos incentivos à conexão e ao uso racional dos recursos.

Isso ocorre porque a transparência nos critérios tarifários permite que os usuários compreendam como as tarifas são determinadas, quais custos estão envolvidos e como os subsídios são aplicados. Essa clareza ajuda a identificar possíveis distorções e promove um ambiente mais justo, em que os subsídios cruzados são direcionados de forma mais eficiente para quem realmente precisa. Além disso, a participação social contribui para um melhor entendimento a respeito dos incentivos dos agentes e da realidade dos usuários, o que auxilia no desenho de tarifas que promovam comportamentos mais conscientes em relação ao consumo de água.

### 3.4.5. Assimetria de informação em relação aos custos da prestação dos serviços

A assimetria de informação presente na relação entre regulador e prestador do serviço existe na medida em que o prestador é o agente mais informado a respeito da estrutura de custos da prestação dos serviços. Nesse contexto, cabe ao regulador exercer seu papel de

maneira independente, de forma a assegurar a recuperação dos custos eficientes e, ao mesmo tempo, atente para a modicidade tarifária.

Cabe ressaltar que a mitigação da assimetria de informação requer transparência nos processos regulatórios e na comunicação entre os prestadores de serviço, reguladores e consumidores. Caso contrário, estruturas tarifárias mal desenhadas acabam por distorcer os incentivos e os subsídios cruzados entre as categorias de usuários.

#### 3.4.6. Deficiências nas bases de dados e informações

Apesar dos avanços recentes em termos de confiabilidade, os dados auto reportados no Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA/SNIS) ainda apresentam inconsistências e informações faltantes. Além disso, indicadores importantes, como aqueles referentes à tarifa social, não são reportados de maneira desagregada (por município) para prestadores com atuação regional ou microrregional, o que impõe restrições à comparação dessas informações com os dados dos prestadores locais.

Além das dificuldades relacionadas ao tratamento e análise de dados em bases públicas, durante a realização do benchmark nacional constatou-se como a forma de acesso a informações sobre estruturas tarifárias e políticas de tarifa social é altamente desigual tanto entre os prestadores de serviços quanto entre as ERIs. Enquanto alguns prestadores oferecem ferramentas mais interativas, como simuladores *online*, que permitem aos usuários compreender melhor a aplicação da estrutura tarifária e o cálculo da fatura de água e esgoto, outros se limitam a disponibilizar apenas o *link* para o decreto que define a estrutura tarifária vigente. Esse método é frequentemente insuficiente para esclarecer os consumidores sobre a fórmula de cálculo do valor final da fatura.

A heterogeneidade também se estende ao acesso a normativos, documentos vinculados aos processos de participação social e atos infralegais relacionados à estrutura tarifária e à tarifa social. No levantamento de benchmark verificou-se que, em muitos casos, o acesso a tais informações é limitado ou os documentos são apresentados de forma dispersa e pouco clara, dificultando o entendimento do arcabouço legal que trata sobre estrutura tarifária e política de tarifa social.

### 3.5. Consequências do Problema Regulatório

As consequências de um problema regulatório referem-se aos efeitos, resultados ou impactos resultantes da existência ou persistência desse problema no contexto de determinada regulação. Essas consequências podem abranger aspectos de natureza econômica, social, ambiental, institucional e política.

### 3.5.1. Comprometimento da capacidade de pagamento dos usuários

Para além dos desafios de conexão aos serviços de água e esgoto, o acesso deve ser entendido nas suas diferentes dimensões, que contemplam também os aspectos de qualidade e segurança da água, níveis e frequência desse acesso e comprometimento da capacidade de pagamento. Em particular, as estruturas tarifárias, seus incentivos e eventuais distorções, como subsídios mal direcionados, impactam diretamente o percentual da renda das famílias que é alocado com as despesas de água e esgoto.

Não existe um consenso na literatura internacional a respeito do percentual máximo da renda domiciliar a ser comprometido com os gastos com água e esgoto, para que tais serviços sejam considerados acessíveis (do inglês, *affordable*) para a população. Historicamente, o Fundo das Nações Unidas para a Infância e a Organização Mundial da Saúde recomendam, de maneira geral, **patamares que variam entre 3% e 6% como o percentual da renda do domicílio a ser alocado com as despesas de água e esgoto** (UNICEF & WHO, 2021).

Entretanto, há crescente preocupação de que tais diretrizes gerais, por se basearem em níveis médios (ou medianos) de renda familiar, acabam por não capturar o comprometimento da capacidade de pagamento de famílias de baixa renda, com perfil de renda e de despesas diferentes da população média, além de não considerarem diferenças regionais e locais. Evidências recentes mostram como tais preocupações não se restringe somente aos países em desenvolvimento, mas também a economias desenvolvidas como os Estados Unidos (Cardoso & Wichman, 2022).

Estudo recente do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) comparou medidas de *affordability* para 18 países da América Latina, incluindo o Brasil (BID, 2024). Os resultados evidenciam que, mesmo considerando somente as despesas com os serviços de abastecimento de água via rede, a população de baixa renda (20% mais pobres) compromete mais do que 3% da renda domiciliar.

Tendo em vista tais preocupações, a análise de benchmarking nacional avaliou o comprometimento da renda média mensal domiciliar com as despesas com a fatura de água e esgoto, para o 3º decil de renda. Tal segmento da população, em função dos critérios de renda, não se enquadraria nos requisitos da Tarifa Social. Para o conjunto de 15 prestadores analisados, observa-se um comprometimento médio da renda próximo a 5% para um consumo mensal de 10 m<sup>3</sup>. Tais limites acabam sendo ultrapassados, na média, quando se considera um nível de consumo mensal de água superior a 10 m<sup>3</sup>. Para um consumo mensal de 12 m<sup>3</sup>, o comprometimento da renda varia de 1,5% até 14%. Tal dispersão é uma evidência adicional da necessidade de se atentar para a capacidade de pagamento na definição da estrutura tarifária, não somente para usuários já contemplados por subsídios tarifários, como também para aqueles que mesmo não sendo caracterizados como baixa renda, comprometem parcela importante da sua renda com a fatura de água e esgoto.

Cabe reforçar que o Art. 30 da Lei n. 11.445/2007 prevê que a capacidade de pagamento dos usuários seja considerada na estruturação da cobrança dos serviços de saneamento básico. Nesse contexto, para além de se considerar os tradicionais mecanismos de subsídios, como a tarifa social, é fundamental que a concepção das estruturas tarifárias incorpore os impactos sobre a capacidade de pagamento de diferentes segmentos da população.

### **3.5.2. Acesso não universalizado**

Uma estrutura tarifária bem definida proporciona a recuperação dos custos eficientes de prestação dos serviços, fornece os incentivos adequados à conexão e ao uso racional dos recursos, bem como atenta para a capacidade de pagamentos dos usuários. Distorções na precificação, como direcionamento inadequado de subsídios e baixos incentivos econômicos à conexão à rede pública acabam por comprometer, em última instância, a ampliação da cobertura dos serviços, impactando o alcance das metas de universalização. O Diagnóstico Temático dos Serviços de Água e Esgoto 2023, publicado pelo SNIS, revelou que 84,9% da população brasileira era atendida por rede pública de água. As Regiões Norte e Nordeste apresentam índices inferiores à média nacional, com percentuais de atendimento de 64,2% e 76,9% respectivamente.

Quanto ao atendimento das redes públicas de esgoto, a cobertura nacional é de 56% da população, o que revela um cenário ainda mais desafiador. Três regiões do país, Norte, Nordeste e Sul, apresentam índices de cobertura inferiores à média do país, com cobertura de 14,7%, 31,4% e 49,7% respectivamente. Essas três regiões também possuem índices de tratamento de esgoto menores que média do país (52,2%), sendo, respectivamente, 19,8%, 34,3% e 48%.

### **3.5.3. Estímulo ao uso não racional dos recursos**

A estrutura tarifária desempenha um papel fundamental na orientação do comportamento dos consumidores, podendo estimular ou desestimular práticas voltadas à conservação e ao uso responsável dos recursos hídricos. Diferentes modelos tarifários oferecem incentivos distintos para a gestão eficiente do consumo, tornando-se um instrumento estratégico para equilibrar a sustentabilidade ambiental, a viabilidade econômico-financeira dos prestadores de serviço e a acessibilidade dos usuários.

No Brasil, é comum a adoção de uma estrutura tarifária composta por uma parcela fixa, geralmente vinculada a um volume mínimo de consumo, e uma parcela volumétrica, segmentada por faixas progressivas. O mecanismo de blocos crescentes na parcela volumétrica tem um papel essencial na modulação do consumo, ao encarecer progressivamente a tarifa para faixas mais altas, desencorajando o desperdício e promovendo o uso consciente da água.

Por outro lado, a parcela fixa atrelada a um consumo mínimo pode gerar distorções na precificação e no comportamento dos usuários. Embora essa cobrança remunere a disponibilidade da infraestrutura e contribua para a estabilidade financeira dos prestadores, a definição de um volume mínimo elevado pode desestimular a redução do consumo. Se o volume mínimo estabelecido for superior às reais necessidades dos consumidores de menor consumo, ele cria um incentivo ao uso desnecessário da água, uma vez que os usuários tendem a consumir todo o volume já pago, mesmo que não necessitem dele.

Conforme observado no benchmark nacional, detalhado na seção 7.1.2, no Brasil, há grande variabilidade na definição do consumo mínimo nas diferentes estruturas tarifárias, oscilando entre 5 m<sup>3</sup> e 15 m<sup>3</sup>, sendo 10 m<sup>3</sup> o valor mais adotado. Essa discrepância reflete diferenças regionais e operacionais, mas também pode gerar impactos distributivos, sobretudo para consumidores de baixa renda que demandam volumes inferiores ao mínimo estabelecido, mas que ainda assim precisam pagar pelo montante integral.

Apesar do consumo mínimo ser o modelo predominante no Brasil para cobrança da parcela fixa, recentemente tem-se observado uma migração gradual para o modelo composto por tarifa fixa e parcela variável (volumétrica), a exemplo das alterações e adequações nas estruturas tarifárias promovidas pela ARSAE-MG, ARESC e ARSESP, no contexto das revisões periódicas das concessionárias COPASA e COPANOR, CASAN e SABESP, respectivamente.

As discussões acerca da adequação das estruturas apresentam evidências a tese de que o consumo mínimo faturado é prejudicial aos usuários de baixo consumo, imputando-lhes custos superiores ao que eles representam, de modo a beneficiar os consumidores residenciais que utilizam volumes maiores. Por este motivo, a política tarifária até então adotada conflitava com os objetivos de racionalização do uso da água e de desestímulo ao consumo supérfluo. O detalhamento das alterações das estruturas tarifárias encontra-se na seção 7.1.2.

Portanto, uma estrutura tarifária bem desenhada deve alinhar os sinais de preço ao comportamento esperado dos consumidores, equilibrando os objetivos de viabilidade econômica dos prestadores com a preservação dos recursos hídricos e a promoção da equidade social no acesso aos serviços. A definição dos componentes tarifários deve levar em consideração não apenas a necessidade de garantir a sustentabilidade financeira do sistema, mas também os impactos no consumo e na capacidade de pagamento dos usuários, de forma a incentivar práticas responsáveis e assegurar que os serviços essenciais permaneçam acessíveis a toda a população.

### 3.6. Evolução esperada do problema

O cenário de não ação (ou cenário base) consiste na manutenção do status quo, onde não se vislumbra qualquer intervenção. Nessa hipótese, cabe analisar qual seria a evolução do problema regulatório.

Caso nenhuma intervenção seja realizada para endereçar o problema regulatório, pode-se inferir algumas consequências de médio e longo prazo, tais como:

- Considerando o atual cenário, onde já existem direcionamentos inadequados nos subsídios cruzados, especialmente entre faixas de consumo e entre categorias de usuários, caso o problema regulatório não seja endereçado é provável que tais direcionamentos se mantenham, dado que não foram evidenciadas alterações nas estruturas tarifárias que permitam correção desses desvios. A exceção reside na questão modelo de cobrança da parcela fixa. Conforme evidenciado no benchmark nacional, especificamente na seção 7.1.2, tem-se observado uma migração do modelo de cobrança da parcela fixa por consumo mínimo para tarifa fixa sem franquia de consumo. Assim, poderia se inferir uma tendência nesse sentido, que independente de uma regulamentação. Entretanto, é essencial destacar que os casos identificados no benchmark que promoveram as alterações citados referem-se a reguladores e prestadores de maior porte econômico e maior capacidade técnica, desta forma, é possível que a referida migração se restringisse a situações similares;
- Observando o benchmark nacional estudado, apenas 3 prestadores adotam mecanismos de incentivo à conexão à rede de água e esgoto, como cobrança por disponibilidade do serviço, revelando-se uma iniciativa ainda muito incipiente. Ademais, em que pese a sua previsão legal, pode-se supor que a ausência de uma regulamentação do tema à nível nacional corrobore para os poucos exemplos de adoção desses mecanismos. Desta forma, sem a existência de mecanismos de incentivo à conexão à rede de água e esgoto, como cobrança por disponibilidade do serviço, entende-se que em muitas localidades, mesmo com rede disponível, os usuários podem permanecer desconectados dos serviços públicos;
- No tocante ao estímulo ao desperdício e uso ineficiente dos recursos, o problema pode ser amenizado em virtude das alterações observadas no modelo de cobrança da parcela fixa por consumo mínimo para tarifa fixa sem franquia de consumo, consideradas as ressalvas anteriormente destacadas. Por outro lado, considerando a ausência de mecanismos de incentivo à conexão à rede de água, descrita acima, pode-se inferir conclusão semelhante, no sentido de que em muitas localidades, mesmo com rede disponível, os usuários podem permanecer desconectados dos serviços públicos, o que pode agravar situações de crise hídrica em regiões de escassez hídrica.

De maneira geral, o efeito cumulativo da inação poderia resultar em um cenário de maior desigualdade social e dificuldades no avanço da cobertura dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Entretanto, para tecer conclusões precisas sobre a evolução do problema regulatório seria necessário dispor de dados e informações dos

prestadores de serviços que permitissem, por exemplo quantificar as distorções nos subsídios cruzados, o custo de prestação do serviço e a receita arrecada para cada categoria de usuário.

Para além da falta de acesso a tais informações, o principal desafio para avaliar a evolução do problema regulatório residiria na impossibilidade, do ponto de vista metodológico, de se isolar o impacto das distorções e incentivos das estruturas tarifárias vigentes. Com isso, resta comprometida a determinação exata de como essas distorções afetam a capacidade de pagamento dos usuários, a taxa de conexão aos serviços e o uso eficiente dos recursos.

Embora não seja possível fornecer uma previsão exata sobre a evolução do problema regulatório em caso de inação, não há evidências que sugiram que o problema venha a se tornar menos relevante ao longo do tempo.

## 4. IDENTIFICAÇÃO DOS ATORES ENVOLVIDOS NO PROBLEMA REGULATÓRIO

Os atores envolvidos no problema regulatório incluem as partes interessadas, organizações, entidades e grupos que são afetados pela regulação ou que têm interesse em seus impactos e desdobramentos. A Tabela 6 sintetiza quem são esses atores, suas responsabilidades com relação às causas do problema regulatório, bem como o grau de influência que exercem sobre a situação. Da mesma forma, identifica-se como as consequências do problema regulatório afetam tais atores e em qual intensidade.

Tabela 6 - Atores relacionados com o Problema Regulatório

Ator	Relação com o problema regulatório	Como contribui para a(s) causa(s)? Qual seu grau de influência?	O ator sofre qual(is) consequência(s) do problema? Qual a intensidade do impacto?
População		<b>Complexidade de critérios para enquadramento na tarifa social:</b> pressão popular para inclusão ou exclusão de critérios de elegibilidade. Baixo grau de influência.	<p><b>Baixo alcance das políticas de tarifa social:</b> dificuldade de acesso aos serviços, impactando as condições de vida da população vulnerável. Alto impacto.</p> <p><b>Comprometimento da capacidade de pagamento dos usuários:</b> usuários de maior renda acabam por não subsidiar de fato os de menor renda; aumento da desigualdade, dificultando o acesso aos serviços. Pode resultar em aumento da inadimplência e até corte do fornecimento do serviço. Alto impacto.</p> <p><b>Acesso não universalizado:</b> falta de cobertura dos serviços com impactos nas condições de saúde da população. Aumento da poluição, degradação do meio</p>

		<p>ambiente e maior risco de desenvolvimento de doenças de veiculação hídrica. Alto impacto.</p> <p><b>Estímulo ao uso não racional:</b> Em situação limite, pode levar à escassez hídrica, resultando em racionamento e interrupções no abastecimento, comprometendo a qualidade de vida e aumentando a exposição a doenças. O uso não consciente também acentua desigualdades no acesso, já que o uso excessivo em áreas privilegiadas pode reduzir a disponibilidade para populações vulneráveis. Baixo impacto.</p>
<p><b>Poder Concedente</b></p>	<p>Municípios são os titulares dos serviços. Detém a competência para a prestação direta de serviços, ou delegação da prestação do serviço; Determina o ente Regulador responsável pela definição de normas para a prestação; Responsável pela formulação da política pública devendo elaborar o plano municipal de saneamento básico (PMSB) que deve conter metas de cobertura e qualidade.</p> <p><b>Complexidade de critérios para enquadramento na tarifa social:</b> algumas políticas de tarifa social (critérios de elegibilidade) são definidas via Decreto (Estadual e Municipal). Médio grau de influência.</p> <p><b>Complexidade na definição da estrutura tarifária:</b> o poder concedente influencia a modelagem no caso de novas concessões. Médio grau de influência.</p>	<p><b>Baixo alcance das políticas de tarifa social:</b> pode sofrer consequências políticas, como baixa popularidade e até a não reeleição diante da pressão popular por tarifas mais baixas. Médio impacto.</p> <p><b>Acesso não universalizado:</b> pode ser responsabilizado pela não universalização dos serviços nos prazos previstos na legislação. Ainda, a população sem acesso aos serviços de saneamento pode aumentar os gastos em saúde pública, impactando no orçamento do município. Alto impacto.</p>

	<p><b>Baixa maturidade regulatória e transparência do processo de definição do desenho tarifário:</b> em certas situações, pode influenciar determinadas condições como concurso público, estrutura organizacional da ERI, mandatos etc. Ainda, pode exercer influência política sobre os dirigentes. Médio grau de influência.</p>	<p><b>Estímulo ao uso não racional:</b> Em cenários de escassez, gera maior pressão política e social devido à insatisfação popular, levando à adoção de soluções emergenciais que elevam os gastos públicos. O uso não racional pode dificultar o cumprimento das metas de universalização do saneamento, demandando ações para assegurar a sustentabilidade do sistema. Baixo impacto.</p>
<p><b>Prestador de Serviços</b></p> <p>Órgãos, autarquias, empresas públicas, sociedades de economia mista ou prestadores privados de água e esgoto. Responsável pela prestação de serviços por escolha do titular.</p>	<p><b>Assimetria de informação em relação aos custos da prestação dos serviços:</b> o prestador detém mais informações do que o regulador, e tem incentivo a não revelar todas as informações para tentar obter alguma vantagem sobre o regulador. Alto grau de influência.</p> <p><b>Bases de dados e sistemas de informação deficientes:</b> cabe ao prestador disponibilizar as informações, o que nem sempre acontece. Médio grau de influência.</p>	<p><b>Acesso não universalizado:</b> com menos ligações à rede pública disponível, o prestador não consegue auferir toda a receita tarifária que ele projetou, podendo comprometer a sustentabilidade econômico-financeira inicialmente prevista. Médio impacto.</p> <p><b>Comprometimento da capacidade de pagamento dos usuários:</b> Pode aumentar a inadimplência. Baixo impacto.</p> <p><b>Estímulo ao uso não racional:</b> podem acarretar sobrecarga operacional, com maior pressão sobre sistemas de captação, tratamento e distribuição, aumentando os custos e reduzindo a eficiência da operação. O uso não consciente pode gerar desequilíbrios financeiros, dificultando a recuperação de custos. Em cenários</p>

	<p>críticos, o uso não racional pode comprometer a viabilidade econômica do serviço, exigindo investimentos emergenciais que impactam a sustentabilidade financeira. Médio impacto.</p>
<p><b>Entidades Reguladoras Infranacionais (ERIs)</b></p> <p>Agências e entidades reguladoras estaduais, intermunicipais e municipais. Recebem do titular a atribuição de regular e fiscalizar, no âmbito de sua competência, os serviços de saneamento.</p>	<p><b>Complexidade na definição do desenho tarifário:</b> cabe a ERI definir a estrutura tarifária que obedeça aos princípios do desenho tarifário e alinhe adequadamente os incentivos e a incidência dos subsídios cruzados. Alto grau de influência.</p> <p><b>Complexidade de critérios para enquadramento na tarifa social:</b> cabe a ERI definir os critérios para enquadramento na tarifa social, com base nas diretrizes legais determinadas pelo poder concedente. Alto grau de influência.</p> <p><b>Baixa maturidade regulatória e transparência do processo de definição do desenho tarifário:</b> o grau de maturidade pode influenciar aspectos como capacidade técnica dos servidores, transparência, grau de interferência sobre decisões técnicas etc. Alto grau de influência.</p> <p><b>Assimetria de informação em</b></p> <p><b>Baixo alcance das políticas de tarifa social e Comprometimento da capacidade de pagamento dos usuários:</b> pressão contra aumentos tarifários, resultando, em certas situações, em revisão e ampliação de subsídios. O descontentamento dos usuários pode levar a disputas e reclamações formais, aumentando o volume de demandas administrativas e judiciais que o regulador precisa gerenciar. Médio impacto.</p>

	<p><b>relação aos custos da prestação dos serviços:</b> a ausência de regras claras e objetivas sobre quais informações devem ser prestadas e o formato de apresentação das informações pode facilitar o comportamento oportunista do prestador em omitir informações relevantes. Médio grau de influência.</p> <p><b>Bases de dados e sistemas de informação deficientes:</b> cabe a ERI disponibilizar informações dos atos infr legais e relatórios técnicos. Alto grau de influência.</p>
<p><b>Governo Federal</b></p>	<p><b>Falta de diretrizes nas metodologias para definição tarifária:</b> ausência de diretrizes, em âmbito federal, que definam metodologias a serem aplicadas no processo de definição tarifária. Alto grau de influência.</p> <p><b>Acesso não universalizado:</b> a não universalização do acesso acaba por aumentar a demanda dos serviços públicos de saúde. Aumenta a pressão da opinião pública. Médio impacto.</p> <p><b>Baixo alcance das políticas de tarifa social:</b> aumenta a pressão da opinião pública e a demanda por alternativas de financiamento da União para ampliação do acesso aos serviços via tarifa social. Médio impacto.</p>

Fonte: elaboração própria.

## 5. IDENTIFICAÇÃO DA BASE LEGAL

---

No Brasil, a Lei nº 11.445/2007 de 05 de janeiro de 2007, alterada pela Lei nº 14.026, de 2020, estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico e a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, atribui à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) a competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento. O Decreto nº 7.217/2010, regulamenta a Lei nº 11.445, de 2007.

O exercício da titularidade pelos serviços de saneamento básico e as modalidades de prestação dos serviços são estabelecidos, respectivamente, pelos arts. 8º e 9º, da Lei nº 11.445/2007:

Art. 8º Exercem a titularidade dos serviços públicos de saneamento básico:

I - os Municípios e o Distrito Federal, no caso de interesse local;

II - o Estado, em conjunto com os Municípios que compartilham efetivamente instalações operacionais integrantes de regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, instituídas por lei complementar estadual, no caso de interesse comum.

...

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

...

II- prestar diretamente os serviços, ou conceder a prestação deles, e definir, em ambos os casos, a entidade responsável pela regulação e fiscalização da prestação dos serviços públicos de saneamento básico;

Ante o exposto, os dispositivos legais para o saneamento básico definem a titularidade aos municípios e Distrito Federal, e prevê o exercício da titularidade pelo Estado em conjunto com Municípios (art. 8º) no caso de interesse comum. Cabe ao titular definir a entidade responsável pela regulação e fiscalização dos serviços, independentemente da modalidade de sua prestação (§ 5º, art. 8º da Lei nº 11.445/2007).

A Lei determina que haverá uma entidade reguladora nas situações em que há mais de um prestador, especificando a necessidade da regulação tarifária tanto nos casos da desverticalização do serviço, com produção e distribuição de água ao encargo de diferentes operadores, por exemplo, quanto nos casos de haver diferentes prestadores para o serviço de abastecimento de água e para o serviço de coleta e tratamento de esgoto, desde que executem atividade interdependente com outra:

Art. 12. Nos serviços públicos de saneamento básico em que mais de um prestador execute **atividade interdependente com outra**, a relação entre elas deverá ser regulada por contrato e haverá entidade única encarregada das funções de regulação e de fiscalização.

§ 1º A entidade de regulação definirá, pelo menos:

I - as normas técnicas relativas à qualidade, quantidade e regularidade dos serviços prestados aos usuários e entre os diferentes prestadores envolvidos;

II - **as normas econômicas e financeiras relativas às tarifas**, aos subsídios e aos pagamentos por serviços prestados aos usuários e entre os diferentes prestadores envolvidos; (grifo nosso)

O marco legal também define os objetivos da regulação:

Art. 22. São objetivos da regulação:

...

IV - **definir tarifas** que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos quanto a modicidade tarifária, por mecanismos que gerem eficiência e eficácia dos serviços e que permitam o compartilhamento dos ganhos de produtividade com os usuários.

São abordados pela legislação, ainda, os aspectos a serem abrangidos nas normas a serem estabelecidas pelas Entidades Reguladoras Infranacionais – ERIs, destacando que devem observar as diretrizes da ANA, explicitando-se, inclusive, a regulação tarifária.

Art. 23. A entidade reguladora, observadas as diretrizes determinadas pela ANA, editará normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços públicos de saneamento básico, que abrangerão, pelo menos, os seguintes aspectos:

....

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

**V - medição, faturamento e cobrança de serviços;**

...

**IX - subsídios tarifários e não tarifários;** (grifo nosso).

Relativo à sustentabilidade econômico-financeira dos serviços preconiza que deve ser assegurada por meio da remuneração pela cobrança dos serviços, nos seguintes termos.

Art. 29. Os serviços públicos de saneamento básico terão **a sustentabilidade econômico financeira assegurada por meio de remuneração pela cobrança dos serviços**, e, quando necessário, por outras formas adicionais, como subsídios ou subvenções, vedada a cobrança em duplicidade de custos administrativos ou gerenciais a serem pagos pelo usuário, nos seguintes serviços:

I - de abastecimento de água e esgotamento sanitário, na forma de taxas, tarifas e outros preços públicos, que poderão ser estabelecidos para cada um dos serviços ou para ambos, conjuntamente; [...]

§ 1º[...] **a instituição das tarifas**, preços públicos e taxas para os serviços de saneamento básico **observará as seguintes diretrizes:**

I - prioridade para atendimento das funções essenciais relacionadas à saúde pública;

II - **ampliação do acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços;**

III - **geração dos recursos necessários para realização dos investimentos**, objetivando o cumprimento das metas e objetivos do serviço;

IV - **inibição do consumo supérfluo e do desperdício de recursos;**

V - recuperação dos custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência;

VI - remuneração adequada do capital investido pelos prestadores dos serviços;

VII - estímulo ao uso de tecnologias modernas e eficientes, compatíveis com os níveis exigidos de qualidade, continuidade e segurança na prestação dos serviços;

VIII - incentivo à eficiência dos prestadores dos serviços.

§ 2º **Poderão ser adotados subsídios tarifários e não tarifários para os usuários** que não tenham capacidade de pagamento suficiente para cobrir o custo integral dos serviços. [...]

§ 5º Os **prédios, edifícios e condomínios que foram construídos sem a individualização da medição** até a entrada em vigor da **Lei nº 13.312, de 12 de julho de 2016**, ou em que a individualização for inviável, pela onerosidade ou por razão técnica, poderão instrumentalizar contratos especiais com os prestadores de serviços, nos quais serão estabelecidas as responsabilidades, os critérios de rateio e a forma de cobrança. (grifo nosso)

No que se refere a estrutura de remuneração e cobrança pelos serviços de saneamento, a Lei 11.445/2007 estabelece as seguintes diretrizes:

Art. 30. Observado o disposto no art. 29 desta Lei, **a estrutura de remuneração e cobrança dos serviços públicos** de saneamento básico poderá levar em consideração os seguintes fatores:

I - **categorias de usuários**, distribuídas por faixas ou quantidades crescentes de utilização ou de consumo;

II - padrões de uso ou de qualidade requeridos;

III - **quantidade mínima de consumo** ou de utilização do serviço, visando à garantia de objetivos sociais, como a preservação da saúde pública, o adequado atendimento dos usuários de menor renda e a proteção do meio ambiente;

IV - **custo mínimo necessário para disponibilidade** do serviço em quantidade e qualidade adequadas;

V - ciclos significativos de aumento da demanda dos serviços, em períodos distintos; e

VI - **capacidade de pagamento** dos consumidores.

Art. 31. Os **subsídios destinados ao atendimento de usuários determinados de baixa renda** serão, dependendo da origem dos recursos:

II - **tarifários**, quando integrarem a **estrutura tarifária**, ou fiscais, quando decorrerem da alocação de recursos orçamentários, inclusive por meio de subvenções; e

III - internos a cada titular ou entre titulares, nas hipóteses de prestação regionalizada. (grifo nosso)

O referido diploma legal determina ainda a observância das peculiaridades regionais e locais, no planejamento e implementação da política. São exemplos dessa diretriz os seguintes dispositivos:

Art. 2º Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais:

...

V - adoção de métodos, técnicas e processos que **considerem as peculiaridades locais e regionais**;

....

Art. 49. São objetivos da Política Federal de Saneamento Básico:

...

VIII - promover o desenvolvimento institucional do saneamento básico, estabelecendo meios para a unidade e articulação das ações dos diferentes agentes, bem como do desenvolvimento de sua organização, capacidade técnica, gerencial, financeira e de recursos humanos, **contempladas as especificidades locais**; (grifo nosso)

Ainda, é importante dar destaque às atribuições da ANA para estabelecer as normas de referência definidas no Art. 4º-A da Lei nº 9.984/2000, na forma da redação da Lei nº 14.026/2020. Destacamos os dispositivos que tratam especificamente da regulação tarifária, e de sua função na uniformidade regulatória do setor, consideradas as peculiaridades locais:

Art. 4º-A. A ANA instituirá normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico por seus titulares e suas entidades reguladoras e fiscalizadoras, observadas as diretrizes para a função de regulação estabelecidas na Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.

§ 1º Caberá à ANA estabelecer normas de referência sobre:

...

II - **regulação tarifária** dos serviços públicos de saneamento básico, com vistas a promover a prestação adequada, o uso racional de recursos naturais, o equilíbrio econômico-financeiro e a universalização do acesso ao saneamento básico;

§ 3º As normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico deverão:

(...)

I - promover a prestação adequada dos serviços, com atendimento pleno aos usuários, observados os princípios da regularidade, da continuidade, da eficiência, da segurança, da atualidade, da generalidade, da cortesia, da modicidade tarifária, da utilização racional dos recursos hídricos e da universalização dos serviços;

II - estimular a livre concorrência, a competitividade, a eficiência e a **sustentabilidade econômica** na prestação dos serviços;

III - estimular a cooperação entre os entes federativos com vistas à prestação, à contratação e à regulação dos serviços de forma adequada e eficiente, a fim de buscar a **universalização dos serviços e a modicidade tarifária**;

IV - possibilitar a adoção de métodos, técnicas e processos adequados às peculiaridades locais e regionais;

(...)

§ 7º No exercício das competências a que se refere este artigo, a **ANA zelará pela uniformidade regulatória** do setor de saneamento básico e pela segurança jurídica na prestação e na regulação dos serviços, observado o disposto no inciso IV do § 3º deste artigo.

§ 8º Para fins do disposto no inciso II do § 1º deste artigo, as normas de referência de **regulação tarifária estabelecerão os mecanismos de subsídios para as populações de baixa renda**, a fim de possibilitar a universalização dos serviços, observado o disposto no art. 31 da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, e, quando couber, o compartilhamento dos ganhos de produtividade com os usuários dos serviços. (grifo nosso)

Com base nos trechos grifados, é possível identificar que as diretrizes estabelecidas no artigo 29 da Lei nº 11.445/2007 estão em linha com os objetivos teóricos da estrutura tarifária:

- **Sustentabilidade financeira:** garantia de que o prestador arrecade as receitas necessárias para cobrir os custos eficientes da prestação dos serviços (parágrafo primeiro, incisos III, V e VI);
- **Eficiência econômica:** exigência de que a água seja alocada para os consumidores que mais se beneficiam pelo seu uso (parágrafo primeiro, inciso I);
- **Equidade:** observância à capacidade de pagamento dos usuários pelo serviço recebido (parágrafo primeiro, inciso II); e
- **Sustentabilidade ambiental:** incentivo ao uso racional dos recursos e inibição do consumo supérfluo (parágrafo primeiro, inciso IV).

No que se refere às diferentes formas de estrutura tarifária, a Lei nº 11.445/2007 não proíbe nem define nenhuma em específico (tarifa uniforme, tarifa em duas partes, tarifa sazonal, etc). Considerando as diretrizes legais, **pode-se inferir que as únicas formas que parecem não ser indicadas são a tarifa volumétrica não uniforme em blocos decrescentes (DBT - decreasing block tariff), uma vez que não incentiva o consumo racional da água, e a tarifa fixa, por não considerar a capacidade de pagamento dos usuários.**

O regimento interno da ANA, aprovado pela Resolução ANA nº 136, de 07 de dezembro de 2022, acolheu as diretrizes do Novo Marco Legal, principalmente por meio das atribuições próprias da Superintendência de Regulação de Saneamento Básico (SSB). Neste sentido, tanto a SSB como a Coordenação de Regulação Tarifária (COTAR) possuem atribuição idêntica em relação à regulação tarifária, conforme detalhado no inciso II do art. 115 e no inciso I, do art. 120, respectivamente, in verbis:

Art. 115. À Superintendência de Regulação de Saneamento Básico – SSB compete:

I - propor normas de referência para regulação tarifária dos quatro componentes dos serviços públicos de saneamento básico, com vistas a promover a prestação adequada, o uso racional de recursos naturais, o equilíbrio econômico-financeiro e a universalização do acesso ao saneamento básico;

Art. 120. À Coordenação de Regulação Tarifária – COTAR compete:

I - propor norma de referência para regulação tarifária dos quatro componentes dos serviços públicos de saneamento básico, com vistas a promover a prestação adequada, o uso racional de recursos naturais, o equilíbrio econômico-financeiro e a universalização do acesso ao saneamento básico;

Em particular, consta atribuição adicional à COTAR no inciso II do Art.120 do Regimento Interno:

II - realizar estudos para regime, estrutura e níveis tarifários, bem como os procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão, medição, faturamento e cobrança de serviços;

Constam ainda na Lei nº 11.445, de 2007, a partir da redação da Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, comandos relativos à universalização dos serviços de saneamento. A universalização dos serviços é um dos princípios fundamentais elencados no art. 2º e as metas atendimento de 99% da população com água potável e de 90% da população com coleta e

tratamento de esgotos até o ano de 2033, estão inscritas no art. 11-B, da referida Lei, com a garantia da qualidade do serviço prestado, através do cumprimento de metas e da regulação e fiscalização dos contratos.

Como acima referido, para fins de harmonizar a regulação do setor, a Lei nº 14.026, de 2020, atribuiu competências à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) (art. 4-A da Lei nº 9984, de 2000) para instituir normas de referência a serem observadas pelas Entidades reguladoras infranacionais e pelos titulares dos serviços, quando couber, como condição para acesso aos recursos da União. Essas normas deverão, no entanto, possibilitar a adoção de métodos, técnicas e processos adequados às peculiaridades locais e regionais (inciso IV, §3º, art. 4-A), e ao estabelecer parâmetros e periodicidade mínimos para medição do cumprimento das metas de cobertura dos serviços e do atendimento aos indicadores de qualidade e aos padrões de potabilidade, deverá fazê-lo em observância às peculiaridades contratuais e regionais (inciso VI, §3º, art. 4-A).

É nesse contexto de repartição de competências e responsabilidades entre os entes federados, dado pela Constituição Federal e pela legislação do setor, que a presente análise de impacto regulatório se insere ao conferir subsídios técnicos e análise de dados e informações para a tomada de decisão pela Diretoria Colegiada da ANA.

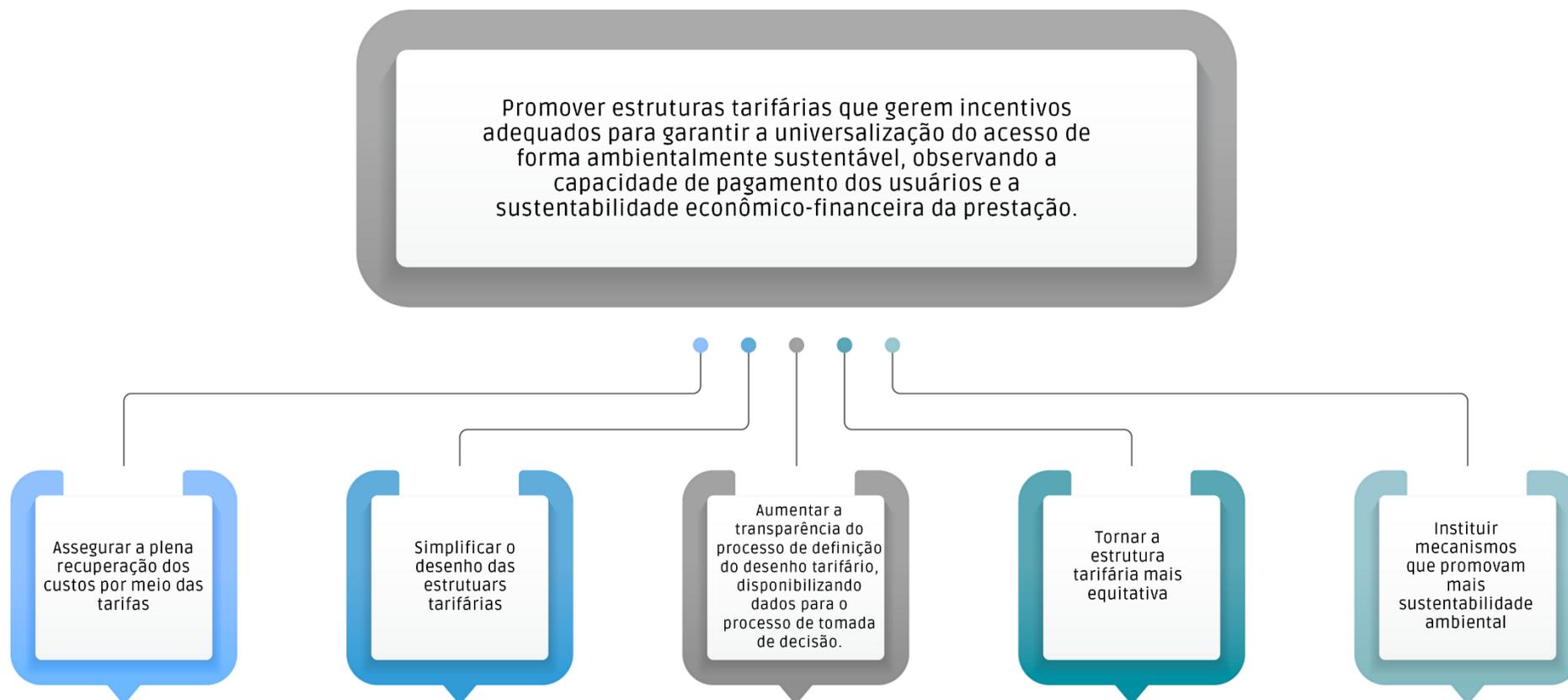
## 6. OBJETIVOS A SEREM ALCANÇADOS

---

Esta seção apresenta o objetivo geral e os objetivos específicos a serem perseguidos para o problema regulatório que foi identificado e suas respectivas causas. Tais objetivos guiarão a análise das alternativas regulatórias, além de nortear a definição das estratégias de implementação, monitoramento e avaliação da alternativa escolhida (Casa Civil, 2018).

O objetivo geral foi definido como: Promover estruturas tarifárias que melhor direcionem os subsídios e gerem incentivos adequados para garantir a universalização do acesso de forma ambientalmente sustentável, observando a capacidade de pagamento dos usuários e a sustentabilidade econômico-financeira da prestação. A Figura 5 apresenta os objetivos (geral e específicos) que visam endereçar o problema regulatório e suas causas.

Figura 5 - Objetivos geral e específicos



Fonte: Elaboração própria.

## 6.1. Objetivos Específicos

Os objetivos específicos identificados foram:

**Assegurar a plena recuperação dos custos por meio das tarifas:** diz respeito à capacidade de geração de receitas por meio de tarifas que assegurem a recuperação integral dos custos de prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, viabilizando a sustentabilidade econômico-financeira dos prestadores. Tal equilíbrio é fundamental para a continuidade e qualidade dos serviços prestados, bem como para a atração de investimentos privados. Além disso, a recuperação de custos por meio de uma estrutura tarifária eficiente contribui para a expansão dos serviços, promovendo a universalização e a prestação de serviço de forma ambientalmente sustentável e acessível à população.

**Simplificar o desenho das estruturas tarifária:** refere-se à adoção de critérios e diretrizes que permitam a simplificação do desenho da estrutura tarifária, incluindo os aspectos relacionados aos critérios de enquadramento nas distintas categorias de usuários, respeitadas as particularidades regionais.

**Aumentar a transparência do processo de definição do desenho tarifário, disponibilizando dados para o processo de tomada de decisão:** refere-se à promoção de maior transparência na definição da estrutura tarifária, dando publicidade aos fundamentos, metodologias, critérios e dados que nortearam o processo. A transparência no processo regulatório é essencial para evitar distorções na estrutura tarifária, permitir que os usuários compreendam como as tarifas são calculadas e garantir que os subsídios cruzados cumpram sua função social e não gerem distorções nos incentivos.

**Tornar a estrutura tarifária mais equitativa:** refere-se à adoção de mecanismos no desenho tarifário que promovam a equidade social, de forma a respeitar a capacidade de pagamento dos usuários. Significa evitar distorções na estruturação dos subsídios cruzados da estrutura tarifárias, promovendo o acesso aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário e observando a capacidade de pagamento dos usuários de forma que os princípios de justiça social sejam respeitados na definição das tarifas.

**Instituir mecanismos que promovam mais sustentabilidade ambiental:** refere-se à implementação de mecanismos na estrutura tarifária que promovam o uso racional dos recursos, evitando o desperdício e o consumo excessivo, bem como incentivem a conexão dos usuários às redes públicas. As tarifas exercem um papel central na promoção de comportamentos que impactam diretamente o uso consciente dos recursos e a adesão aos serviços de água e esgoto. Tal objetivo visa contribuir para a segurança hídrica, racionalizando o consumo e mitigando os impactos negativos para o meioambiente e à saúde pública.

## 7. MAPEAMENTO DA EXPERIENCIA NACIONAL E INTERNACIONAL

---

### 7.1. Experiência Nacional

Para a análise de benchmarking nacional, a amostra contempla prestadores nacionais de diferentes naturezas jurídicas (prestadores públicos locais e estaduais e prestadores privados) sujeitos à regulação em níveis municipal e estadual. A escolha desta amostra levou em conta:

- i) abrangência nacional com agências de todas as grandes regiões do país;
- ii) diferentes atuações: agências: estadual, intermunicipais, municipal e distrital;
- iii) agências que regulam tanto companhias estaduais, quanto concessões privadas (ou ambos);
- iv) agências que tenham diferentes níveis de maturidade institucional, possibilitando a comparação entre os modelos de regulação já instituídos; e
- v) agências que, de forma geral, possuem publicidade e facilidade de coleta de seus dados.

A partir desses critérios, a seguinte amostra de prestadores foi considerada para a análise de benchmarking nacional (lista em ordem alfabética):

1. Águas de Manaus;
2. Águas de Teresina Saneamento;
3. Águas do Rio;
4. Águas Guariroba S/A;
5. BRK Ambiental Região Metropolitana de Maceió;
6. BRK Ambiental Saneatins;
7. Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP;
8. Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA;
9. Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR;
10. Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN;
11. CSA Equatorial (Amapá);
12. DMAE - Departamento Municipal de Água e Esgotos (Porto Alegre – RS);
13. DMAE - Departamento Municipal de Água e Esgoto (Uberlândia – MG);
14. SAERP - Secretaria de Água e Esgoto de Ribeirão Preto; e
15. SANASA - Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento.

A Tabela 7 apresenta características selecionadas da amostra de prestadores nacionais. Em termos de representatividade, a amostra possui diversidade seja em relação à

região e abrangência da atuação do prestador, quanto em relação a sua natureza jurídica. Também estão contempladas concessões recentes do setor, assim como companhias privatizadas há mais de 20 anos.

Quanto à natureza jurídica, a amostra é composta por 7 empresas privadas, 5 sociedades de economia mista com administração pública, 2 autarquias e 1 prestador da administração pública direta. Em termos de abrangência da atuação, quase metade da amostra (7) é composta de prestadores com atuação local, ao passo que 5 prestadores atuam de forma regional e 2 em microrregiões. Ainda assim, há prestadores locais responsáveis pelo atendimento de populações significativamente superiores à população atendida por alguns prestadores com atuação microrregional. De qualquer maneira, a Tabela 7 evidencia importantes diferenças entre a população atendida com abastecimento de água e aquela que é atendida com esgotamento sanitário.

A amostra de prestadores também reflete o cenário diverso quanto aos *gaps* de acesso aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, conforme os indicadores da Tabela 8. Há tanto prestadores que já alcançaram as metas de universalização, quanto companhias com índice de atendimento total de água menor que 50% e significativos desafios no acesso ao esgotamento sanitário.

Tabela 7 – Caracterização da Amostra de Prestadores Nacionais

Prestador	Município - Estado	Natureza Jurídica	Abrangência	Municípios Atendidos <sup>a</sup>	Pop. atendida com abastecimento de água <sup>b</sup>	Pop. atendida com esgotamento sanitário <sup>c</sup>
Águas de Manaus	Manaus – AM	Empresa privada	Local	1	2.053.105	538.324
Águas de Teresina Saneamento	Teresina – PI	Empresa privada	Local	1	816.612	355.725
Águas do Rio (Bloco 1)	Rio de Janeiro – RJ	Empresa privada	Microrregional	19	2.315.182	972.823
Águas Guariroba S/A	Campo Grande – MS	Empresa privada	Local	1	897.938	774.562
BRK Ambiental (Maceió)	Maceió – AL	Empresa privada	Microrregional	13	1.072.510	239.925
BRK Ambiental (Saneatins)	Palmas – TO	Empresa privada	Regional	52	1.081.226	519.917
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP)	São Paulo – SP	Sociedade de economia mista com administração pública	Regional	375	28.223.437	26.050.694
Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA)	Belo Horizonte – MG	Sociedade de economia mista com administração pública	Regional	584	11.322.914	8.292.229
Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR)	Curitiba – PR	Sociedade de economia mista com administração pública	Regional	345	10.221.786	8.252.555

Prestador	Município - Estado	Natureza Jurídica	Abrangência	Municípios Atendidos <sup>a</sup>	Pop. atendida com abastecimento de água <sup>b</sup>	Pop. atendida com esgotamento sanitário <sup>c</sup>
Companhia Rio-Grandense de Saneamento (CORSAN)	Porto Alegre – RS	Sociedade de economia mista com administração pública	Regional	316	6.148.357	1.317.421
Concessionária de Saneamento do Amapá (CSA Equatorial)	Macapá	Empresa privada	Microrregional	16	325.210	37.044
Departamento Municipal de Água e Esgoto	Porto Alegre – RS	Autarquia	Local	1	1.332.570	1.222.267
Departamento Municipal de Água e Esgotos	Uberlândia – MG	Autarquia	Local	1	713.224	702.597
SAERP - Secretaria de Água e Esgoto de Ribeirão Preto	Ribeirão Preto – SP	Administração pública direta	Local	1	696.753	696.653
SANASA - Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento	Campinas – SP	Sociedade de economia mista com administração pública	Local	1	1.135.483	1.092.239

Fonte: SNIS (2023), ano de referência 2022. Elaboração FGV CERI (2024).  
Notas: <sup>a</sup> Indicador SNIS G05A; <sup>b</sup> Indicador SNIS AG001; <sup>c</sup> Indicador SNIS ES001.

Tabela 8 – Prestadores Nacionais: Indicadores Seleccionados

Prestador	Índice de atendimento total de água (%) <sup>a</sup>	Índice de atendimento total de esgoto (%) <sup>b</sup>	Índice de esgoto tratado (%) <sup>c</sup>	Consumo de água faturado por economia (m <sup>3</sup> /mês) <sup>d</sup>	Consumo médio de água por economia (m <sup>3</sup> /mês) <sup>e</sup>	Tarifa média praticada (R\$/m <sup>3</sup> ) <sup>f</sup>
Águas de Manaus	99,49	26,09	21,79	13,41	14,86	6,45
Águas de Teresina Saneamento	94,26	41,06	25,60	12,19	11,16	5,13
Águas do Rio (Bloco 1)	28,18	11,84	100,00	14,62	9,96	6,83
Águas Guariroba S/A	99,98	86,24	66,10	11,78	12,34	7,51
BRK Ambiental (Maceió)	82,46	18,45	15,78	10,05	7,18	7,28
BRK Ambiental (Saneatins)	85,08	40,91	36,03	11,20	10,60	6,85
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP)	94,34	87,08	67,03	14,05	11,48	4,48
Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA)	78,89	57,78	45,36	9,60	9,66	5,49
Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR)	96,12	77,60	77,02	10,53	10,06	6,28
Companhia Rio-Grandense de Saneamento (CORSAN)	84,00	18,00	15,92	9,21	9,35	10,38
Concessionária de Saneamento do Amapá (CSA Equatorial)	44,32	5,05	11,14	8,71	8,17	3,13

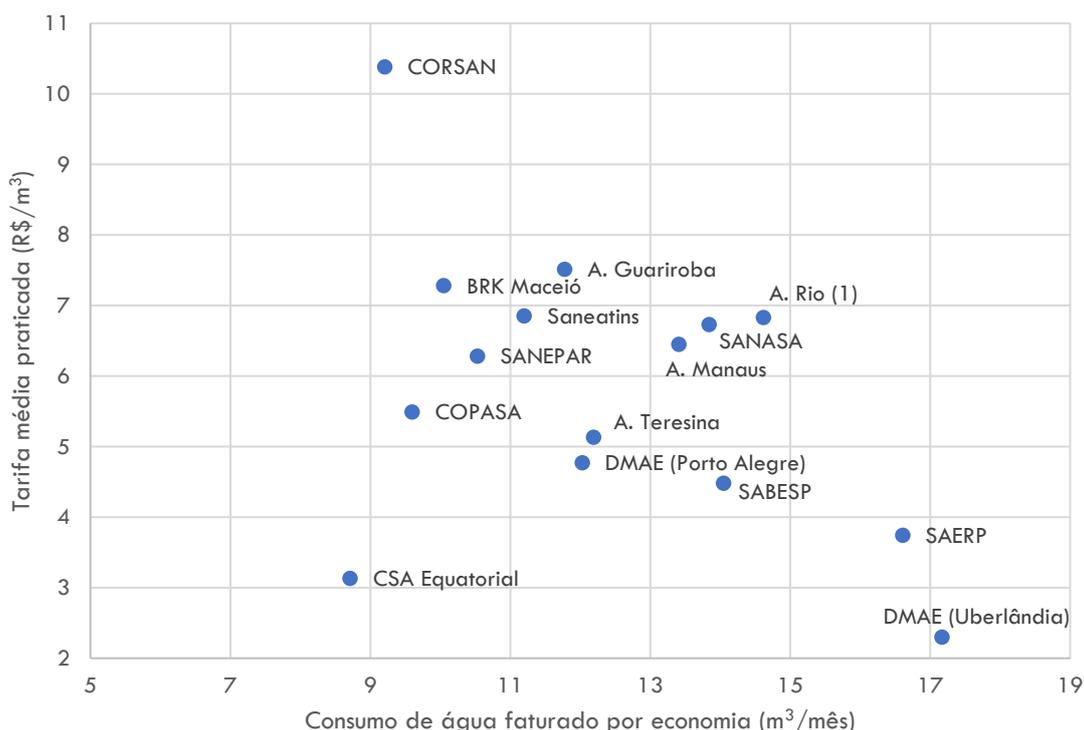
Prestador	Índice de atendimento total de água (%) <sup>a</sup>	Índice de atendimento total de esgoto (%) <sup>b</sup>	Índice de esgoto tratado (%) <sup>c</sup>	Consumo de água faturado por economia (m3/mês) d	Consumo médio de água por economia (m3/mês) e	Tarifa média praticada (R\$/m <sup>3</sup> ) <sup>f</sup>
Departamento Municipal de Água e Esgoto (Porto Alegre – RS)	99,98	91,70	55,42	12,03	13,55	4,77
Departamento Municipal de Água e Esgotos (Uberlândia – MG)	100,00	98,51	80,29	17,17	14,99	2,30
SAERP - Secretaria de Água e Esgoto de Ribeirão Preto	99,73	99,72	96,71	16,61	17,27	3,74
SANASA - Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento (Campinas – SP)	99,69	95,89	80,32	13,84	12,37	6,73

Fonte: SNIS (2023), ano de referência 2022. Elaboração FGV CERI (2024).

Notas: <sup>a</sup> Indicador SNIS IN055; <sup>b</sup> Indicador SNIS IN056; <sup>c</sup> Indicador SNIS IN046; <sup>d</sup> Indicador SNIS IN017; <sup>e</sup> Indicador SNIS IN053; <sup>f</sup> Indicador SNIS IN004.

Para a amostra selecionada, o Gráfico 1 abaixo evidencia diferenças importantes na relação entre o consumo médio mensal faturado de água e a tarifa média praticada. De acordo com os dados mais recentes do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), para a amostra estudada, o consumo de água faturado por economia<sup>6</sup> variou de 8,71m<sup>3</sup>/mês a 17,17 m<sup>3</sup>/mês, em 2022. Já tarifa média praticada<sup>7</sup> situava-se em um intervalo de R\$ 2,3/m<sup>3</sup> até R\$ 10,38/m<sup>3</sup>.

Gráfico 1 - Consumo faturado por economia X Tarifa média praticada



Fonte: SNIS (2023), ano de referência 2022. Elaboração FGV CERl.

### 7.1.1. Modelos de estrutura tarifária

Para fins de caracterização e comparação dos modelos de estruturas tarifárias vigentes, a análise de benchmarking nacional considerou dimensões como:

---

<sup>6</sup> Indicador SNIS (2023) IN017.

<sup>7</sup> Indicador SNIS (2023) IN004.

- modelo tarifário vigente, incluindo aspectos como consumo mínimo faturável, cobrança de tarifa fixa de disponibilidade e tarifa binômia;
- tipos e quantidades de categorias de consumidores;
- quantidade de faixas de consumo conforme a categoria de consumidor;
- progressividade da estrutura tarifária;
- forma de cobrança do serviço de esgotamento sanitário;
- cobrança de tarifas diferenciadas;
- regras para enquadramento na tarifa social: critérios de elegibilidade dos consumidores e existência de limite de consumo para acesso ao benefício.

Para o levantamento das informações listadas acima, foram consultados os endereços eletrônicos dos prestadores, bem como das respectivas agências reguladoras infranacionais. Na sessão de referência estão listadas todas as fontes utilizadas na pesquisa.

Na Tabela 9 observa-se que, com duas exceções, os demais prestadores possuem estruturas tarifárias com, no mínimo, 5 categorias de consumo: Residencial, Residencial Social (Tarifa Social), Comercial, Industrial e Pública. Ainda que, de acordo com a Lei 11.445/2007 alterada pela Lei 14.026/2020, a estrutura de remuneração e cobrança dos serviços de saneamento deva considerar fatores como categorias de usuários e faixas de consumo, o dispositivo legal não explicita quantas categorias devem estar contempladas em uma determinada estrutura tarifária, tampouco define quais categorias seriam essas. No entanto, o que se observa, a partir da análise da Tabela 9, é que muitos modelos de estrutura tarifária parecem seguir os termos do Decreto Nº 82.587, de 6 de novembro de 1978, que dispunha sobre as tarifas dos serviços públicos de saneamento e que determinava, em seu Art. 13, que os usuários deveriam ser classificados nas categorias residencial, comercial, industrial e pública.

Tabela 9 – Estrutura Tarifária: categorias de consumo

Prestador	Categorias por segmento				Categorias diferenciadas ou mistas	Quantidade total de categorias
	Residencial	Comercial	Industrial	Pública		
Águas de Manaus	Residencial Residencial social	Comercial	Industrial	Pública		5
Águas de Teresina	Residencial Residencial social	Pequeno comércio			Categoria única: comercial, industrial e pública	4
Águas do Rio (Bloco 1)	Residencial Residencial social	Comercial	Industrial	Pública Pública estadual		6
Águas Guariroba	Residencial Residencial social	Comercial	Industrial	Pública Pública municipal	Residencial para sistema isolado	7
BRK Ambiental (Maceió)	Residencial Residencial social	Comercial	Industrial	Pública	Água bruta Carro pipa Filantrópica	8
BRK Ambiental (Saneatins)	Residencial Residencial social	Comercial	Industrial	Pública		5
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP)	Residencial Residencial social Residencial vulnerável	Comercial Comercial: entidade de assistência social	Industrial	Pública "com contrato" Pública "sem contrato"		8
Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA)	Residencial Residencial social	Comercial	Industrial	Pública		5
Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR)	Residencial Residencial social	Micro e pequeno comércio	Industrial		Categoria única: comercial/utilidade pública/poder público	5
Companhia Rio-Grandense de Saneamento (CORSAN)	Residencial Residencial social	Comercial Comercial subsidiada	Industrial	Pública	Bica pública	7

Concessionária de Saneamento do Amapá (CSA Equatorial)	Residencial Residencial social	Comercial C1 Comercial C2 Comercial C3	Industrial	Pública		7
DMAE Porto Alegre	Residencial Residencial social	Comercial	Industrial	Pública		5
DMAE Uberlândia	Residencial Residencial social	Comercial	Industrial		Residencial coletivo Comercial coletivo Industrial coletivo	7
SAERP - Secretaria de Água e Esgoto de Ribeirão Preto	Residencial Residencial social	Comercial	Industrial	Pública	Mista	6
SANASA - Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento (Campinas – SP)	Residencial Residencial social	Comercial	Industrial	Pública	Residencial com ligação coletiva em núcleos não urbanizados Residencial com pequeno comércio Comercial em núcleos urbanizados	8

Fonte: FGV CERI (2024)

Com relação à inclusão de categorias diferenciadas, observa-se tanto categorias segmentadas para o comércio e setor público, caso de companhias como SABESP e CSA Equatorial. Alguns prestadores adotam cobrança diferenciada pelo tipo de ligação, individual ou coletiva, como, por exemplo, DMAE Uberlândia e SANASA. Por fim, algumas estruturas tarifárias incluem categorias para localidades específicas (Águas Guariroba e SANASA) ou para instituições filantrópicas e entidades de assistência social (BRK Maceió e SABESP, respectivamente).

Com relação à categoria de usuário residencial padrão, a Tabela 10 sintetiza algumas das principais características dos modelos de estrutura tarifária adotados, enquanto a Tabela 12 detalha aspectos relacionados à cobrança da fatura de água para esta categoria de usuário. Para 14 dos 15 prestadores analisados, a forma de cobrança dos serviços de abastecimento de água para o usuário residencial é feita por meio de tarifa em duas partes. Para a maioria desses prestadores a tarifa é composta de uma parcela fixa associada a um consumo mínimo e uma parcela volumétrica em blocos<sup>8</sup>. Somente 3 prestadores fazem a cobrança por meio de uma tarifa por disponibilidade (valor que independe do nível de consumo) mais uma tarifa volumétrica não uniforme. Há, ainda, um prestador (Dmae Porto Alegre) que realiza a cobrança da fatura de água sem a aplicação de uma parcela fixa ou tarifa por disponibilidade, considerando somente o componente volumétrico.

Dentre os 15 prestadores que integram a análise de benchmarking nacional, há ampla variabilidade na quantidade de faixas de consumo consideradas na estrutura tarifária para o usuário residencial. De acordo com a Tabela 11, o número de faixas varia de 3 (Águas de Teresina e Dmae Porto Alegre) até 10 (Saneatins e SAERP). Cabe ressaltar que, no caso da Corsan, a tarifa (preço base) não é diferenciada segundo faixas de consumo, no entanto o fator exponencial aplicado no cálculo da fatura de água varia conforme o nível de consumo a partir de 21m<sup>3</sup> para o segmento residencial.

---

<sup>8</sup> A tarifa volumétrica em blocos, ou não uniforme, é aquela em que o valor em R\$/m<sup>3</sup> a ser cobrado depende do nível de consumo de água. Em geral, a tarifa varia de acordo com blocos de consumo.

Tabela 10 – Usuário residencial: caracterização da estrutura tarifária

Prestador	Estrutura Tarifária		
	Tipo	Parcela fixa	Parcela volumétrica
Águas de Manaus	Tarifa em duas partes	Consumo mínimo	Blocos crescentes
Águas de Teresina	Tarifa em duas partes	Consumo mínimo	Blocos crescentes
Águas do Rio (Bloco 1) <sup>a</sup>	Tarifa em duas partes	Consumo mínimo	Blocos crescentes* (ver observação)
Águas Guariroba	Tarifa em duas partes	Disponibilidade do serviço	Blocos crescentes
BRK Ambiental (Maceió) <sup>b</sup>	Tarifa em duas partes	Consumo mínimo	Blocos crescentes
BRK Ambiental (Saneatins)	Tarifa em duas partes	Consumo mínimo	Blocos crescentes a partir da 2ª faixa
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP) <sup>c</sup>	Tarifa em duas partes	Consumo mínimo	Blocos crescentes
Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA)	Tarifa em duas partes	Disponibilidade do serviço	Blocos crescentes
Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR)	Tarifa em duas partes	Consumo mínimo	Blocos crescentes a partir da 2ª faixa
Companhia Rio-Grandense de Saneamento (CORSAN) <sup>d</sup>	Tarifa em duas partes	Disponibilidade do serviço	Preço Base x Consumo <sup>n</sup> , onde <i>n</i> é um fator exponencial variável a partir de 20m <sup>3</sup>
Concessionária de Saneamento do Amapá (CSA Equatorial)	Tarifa em duas partes	Consumo mínimo	Blocos crescentes
DMAE Porto Alegre	Tarifa volumétrica em blocos	n/a	Até 20m <sup>3</sup> : Preço Base x Consumo Acima de 20m <sup>3</sup> fórmula considera fator exponencial (mais de uma economia) e fator redutor/acrécimo
DMAE Uberlândia	Tarifa em duas partes	Consumo mínimo	Blocos crescentes a partir da 2ª faixa
SAERP - Secretaria de Água e Esgoto de Ribeirão Preto	Tarifa em duas partes	Consumo mínimo	Blocos crescentes
SANASA - Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento (Campinas – SP)	Tarifa em duas partes	Consumo mínimo	Tarifa diferenciada pelo volume com aplicação de parcela de dedução

Fonte: FGV CERI (2024).

Nota: <sup>a</sup>Estrutura tarifária vigente na área A; <sup>b</sup>Estrutura tarifária vigente na cidade de Maceió. <sup>c</sup>Estrutura tarifária vigente na cidade de São Paulo; <sup>d</sup>Estrutura tarifária aplicada aos municípios regulados pela AGERGS.

\*Tarifa diferenciada por região (bairro da cidade do Rio de Janeiro ou por cidade). A tarifa em R\$/m<sup>3</sup> para quem consome até 15m<sup>3</sup> é menor do que a tarifa cobrada na primeira faixa de consumo (de 0 a 15 m<sup>3</sup>) para quem consome mais do que 15m<sup>3</sup>.

Considerando-se a forma de cobrança acima apresentada, a Tabela 11 descreve a distribuição das faixas de consumo aplicadas à categoria de usuário residencial normal. Do conjunto de prestadores analisados, o único que não estrutura a cobrança por faixas de consumo usuais é a Corsan. A tarifa aplicada pela Companhia considera uma fórmula de cálculo onde aplica-se um fator exponencial ao consumo observado<sup>9</sup>. Até o consumo de 20 m<sup>3</sup>, o fator exponencial aplicado é igual a 1. Para níveis de consumo superiores, o fator exponencial aumenta de forma não-linear, diminuindo somente quando o consumo de água ultrapassa os 2001 m<sup>3</sup>, no caso do usuário residencial normal.

Para os demais prestadores, verifica-se relativa dispersão na quantidade de faixas de consumo aplicadas na categoria residencial, variando de 3 até 10 faixas. Há importante disparidade também no nível mínimo de consumo considerado na última faixa. No caso da Águas de Teresina, a última faixa de consumo contempla níveis acima de 25 m<sup>3</sup>, enquanto que, no caso da BRK Maceió, a última faixa de consumo considera níveis superiores a 150 m<sup>3</sup>. Há também o caso do DMAE Porto Alegre, que utiliza uma fórmula específica para o cálculo da conta de água, aplicando um fator diferenciado conforme os níveis de consumo apresentados na Tabela 11.

Tabela 11 – Usuário residencial: faixas de consumo

Prestador	Quantidade de faixas de consumo	Faixas de consumo (m <sup>3</sup> )
Águas de Manaus	6	0 a 10
		11 a 20
		21 a 30
		31 a 40
		41 a 60
		Acima de 60
Águas de Teresina	3	0 a 10
		11 a 25
		Acima de 25
Águas do Rio (Bloco 1) <sup>a</sup>	5	0 a 15
		16 a 30
		31 a 45
		46 a 60
		Acima de 60

<sup>9</sup> Para os municípios regulados pela AGERGS, a tabela exponencial aplicada encontra-se disponível aqui: <https://www.corsan.com.br/upload/arquivos/202308/22140206-agergs-2023-2024-tabela-tarifaria.pdf>

Águas Guariroba	7	1 a 10 11 a 15 16 a 20 21 a 25 26 a 30 31 a 50 Acima de 50
BRK Ambiental (Maceió) <sup>b</sup>	9	0 a 10 11 a 15 16 a 20 21 a 30 31 a 40 41 a 50 51 a 90 91 a 150 Acima de 150
BRK Ambiental (Saneatins)	10	0 a 5 6 a 10 11 a 15 16 a 20 21 a 25 26 a 30 31 a 35 36 a 40 41 a 50 Acima de 50
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP) <sup>c</sup>	4	0 a 10 11 a 20 21 a 50 Acima de 50
Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA)	6	0 a 5 6 a 10 11 a 15 16 a 20 21 a 40 Acima de 40
Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR)	6	0 a 5 6 a 10 11 a 15 16 a 20 21 a 30 Acima de 30
Companhia Rio-Grandense de Saneamento (CORSAN) <sup>d</sup>	n/a	n/a
Concessionária de Saneamento do Amapá (CSA Equatorial)	5	0 a 10 11 a 20 21 a 30 31 a 50 Acima de 50
DMAE Porto Alegre	3	0 a 20 21 a 1000 Acima de 1000
DMAE Uberlândia	6	0 a 10 11 a 20

		21 a 30
		31 a 40
		41 a 50
		Acima de 50
SAERP - Secretaria de Água e Esgoto de Ribeirão Preto	10	0 a 10
		11 a 15
		16 a 20
		21 a 25
		26 a 30
		31 a 40
		41 a 50
		51 a 80
		81 a 100
		Acima de 100
SANASA - Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento (Campinas – SP)	7	0 a 10
		11 a 15
		16 a 20
		21 a 25
		26 a 30
		31 a 50
		Acima de 50

Fonte: Elaboração FGV CERi (2024).

Nota: <sup>a</sup>Estrutura tarifária vigente na área A; <sup>b</sup>Estrutura tarifária vigente na cidade de Maceió. <sup>c</sup>Estrutura tarifária vigente na cidade de São Paulo; <sup>d</sup>Estrutura tarifária aplicada aos municípios regulados pela AGERGS.

Com relação às tarifas por disponibilidade e de consumo mínimo, observa-se uma grande variabilidade nos valores praticados, refletindo (potenciais) diferenças nos custos de prestação dos serviços da amostra analisada. De acordo com a Tabela 12, verificam-se importantes diferenças nos valores desembolsados mensalmente pelos usuários: de R\$ 17,78 a R\$ 36,82, no caso da tarifa por disponibilidade do serviço de abastecimento de água; e de R\$ 12,79 a R\$ 80,77, no caso da parcela da fatura de água atrelada a um consumo mínimo.

Tabela 12 – Usuário residencial: cobrança dos serviços de abastecimento de água

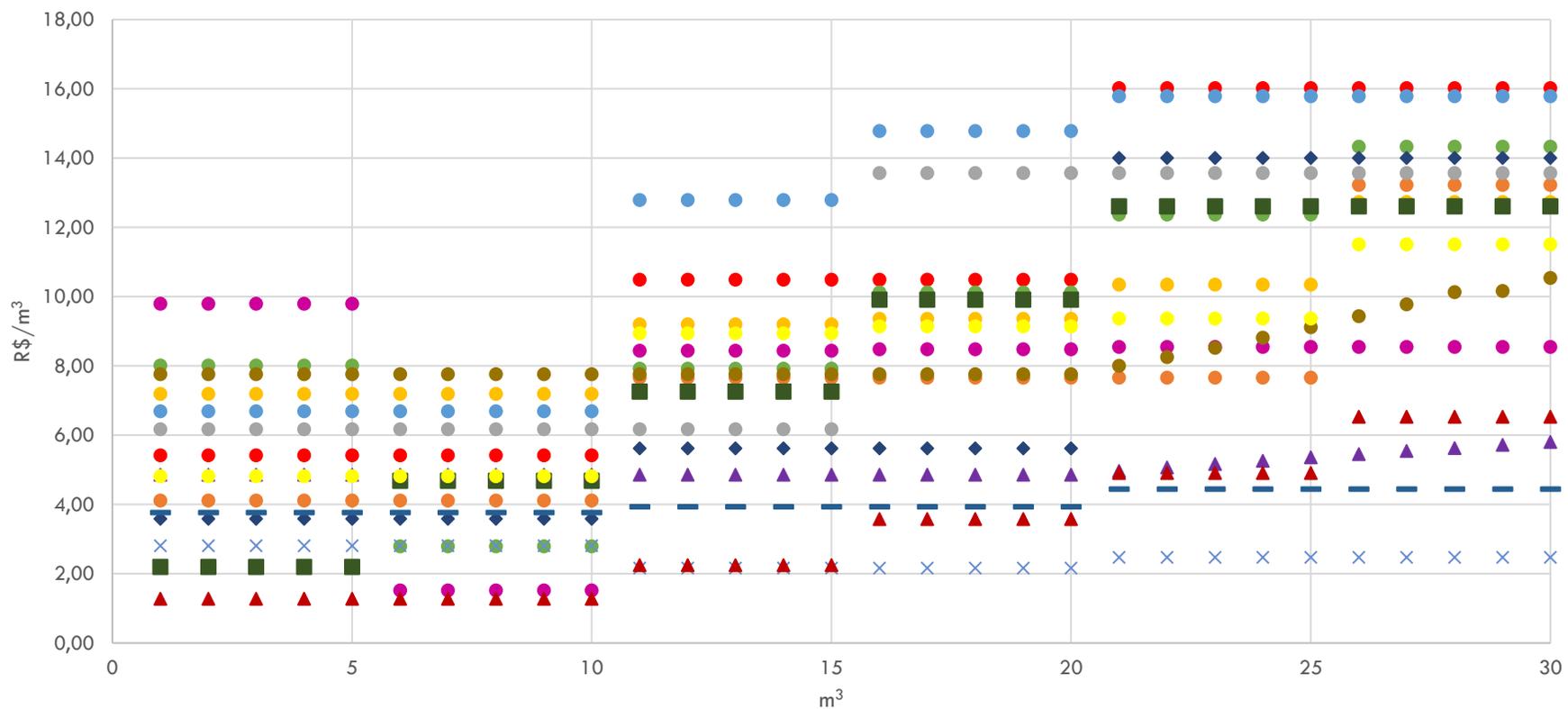
Prestador	Tarifa por disponibilidade serviço de água (R\$/mês)	Cobrança de consumo mínimo	Volume de água associado ao consumo mínimo	Parcela da fatura de água associado ao consumo mínimo (R\$/mês)
Águas de Manaus	n/a	Sim	10	54,14
Águas de Teresina	n/a	Sim	10	41,11
Águas do Rio (Bloco 1) <sup>a</sup>	n/a	Sim	15	80,77
Águas Guariroba	17,78	Não	n/a	n/a
BRK Ambiental (Maceió) <sup>b</sup>	n/a	Sim	10	66,90
BRK Ambiental (Saneatins)	n/a	Sim	5	40,05
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP) <sup>c</sup>	n/a	Sim	10	35,85
Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA)	21,23	Não	n/a	n/a
Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR)	n/a	Sim	5	48,97
Companhia Rio-Grandense de Saneamento (CORSAN) <sup>d</sup>	36,82	Não	n/a	n/a
Concessionária de Saneamento do Amapá (CSA Equatorial)	n/a	Sim	10	37,63
DMAE Porto Alegre	n/a	Não	n/a	n/a
DMAE Uberlândia	n/a	Sim	10	28,10
SAERP - Secretaria de Água e Esgoto de Ribeirão Preto	n/a	Sim	10	12,79
SANASA - Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento (Campinas – SP)	n/a	Sim	10	48,16

Fonte: FGV CERJ (2024).

Nota: <sup>a</sup>Estrutura tarifária vigente na área A; <sup>b</sup>Estrutura tarifária vigente na cidade de Maceió. <sup>c</sup>Estrutura tarifária vigente na cidade de São Paulo; <sup>d</sup>Estrutura tarifária aplicada aos municípios regulados pela AGERGS.

O componente volumétrico da tarifa de água também apresenta importante dispersão quando se compara o valor em R\$/m<sup>3</sup> cobrado por cada prestador, conforme o Gráfico 2. Ainda que se verifique uma maior dispersão conforme o volume de água aumenta, as primeiras faixas de consumo, de 0 a 10 m<sup>3</sup>, já apresentam valores bem distintos, variando de R\$ 1,28/m<sup>3</sup> até R\$ 9,79/m<sup>3</sup>. Como indicado na Tabela 10 e no Gráfico 2, três prestadores (Saneatins, SANEPAR e DMAE Uberlândia) adotam um critério de “blocos crescentes híbrido” para a parcela volumétrica da tarifa de água. O valor em R\$/m<sup>3</sup> da primeira faixa de consumo é maior do que o valor estipulado para a segunda faixa e, partir dessa, a tarifa marginal aumenta conforme o bloco de consumo considerado.

Gráfico 2 – Usuário residencial: componente volumétrico da tarifa de água (R\$/m³)



- |                  |                     |                   |                |              |
|------------------|---------------------|-------------------|----------------|--------------|
| ● A. MANAUS      | ● A. TERESINA       | ● A. RIO          | ● A. GUARIROBA | ● BRK MACEIÓ |
| ● SANEATINS      | ◆ SABESP            | ■ COPASA          | ● SANEPAR      | ● CORSAN     |
| — CSA EQUATORIAL | ▲ DMAE PORTO ALEGRE | × DMAE UBERLÂNDIA | ▲ SAERP        | ● SANASA     |

Fonte: Elaboração própria

Cenário heterogêneo também se observa nos critérios adotados para a cobrança dos serviços de esgotamento sanitário (Tabela 13). A maioria (80%) dos prestadores analisados estabelece a tarifa de esgoto como uma proporção da tarifa de água, variando de 70% até 100%. Alguns prestadores utilizam como referência a Norma Técnica NBR-9649 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que define o coeficiente de retorno do esgoto como sendo 80% da água efetivamente consumida.

Tabela 13 – Usuário residencial: cobrança dos serviços de esgotamento sanitário

Prestador	Tarifa de Esgoto (% da tarifa de água)	Cobrança por disponibilidade do serviço (usuário não conectado)
Águas de Manaus	75	não
Águas de Teresina	100	não
Águas do Rio (Bloco 1) <sup>a</sup>	100	não
Águas Guariroba	70	sim
BRK Ambiental (Maceió) <sup>b</sup>	100	não
BRK Ambiental (Saneatins)	80	não
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP) <sup>c</sup>	100	não
Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA)	74	não
Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR)	85	não
Companhia Rio-Grandense de Saneamento (CORSAN) <sup>d</sup>	50 (coleta), 70 (tratamento)	sim, tarifa para esgoto coletado e para esgoto tratado
Concessionária de Saneamento do Amapá (CSA Equatorial)	100	não
DMAE Porto Alegre	80	
DMAE Uberlândia	80	Sim, para usuários que utilizam poço artesiano ou outra fonte alternativa própria de abastecimento de água
SAERP - Secretaria de Água e Esgoto de Ribeirão Preto	75 (coleta), 52 (tratamento)	não
SANASA - Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento (Campinas – SP)	80 (coleta), 43 (tratamento)	não

Fonte: Elaboração FGV CERI (2024).

Nota: <sup>a</sup>Estrutura tarifária vigente na área A; <sup>b</sup>Estrutura tarifária vigente na cidade de Maceió. <sup>c</sup>Estrutura tarifária vigente na cidade de São Paulo; <sup>d</sup>Estrutura tarifária aplicada aos municípios regulados pela AGERGS.

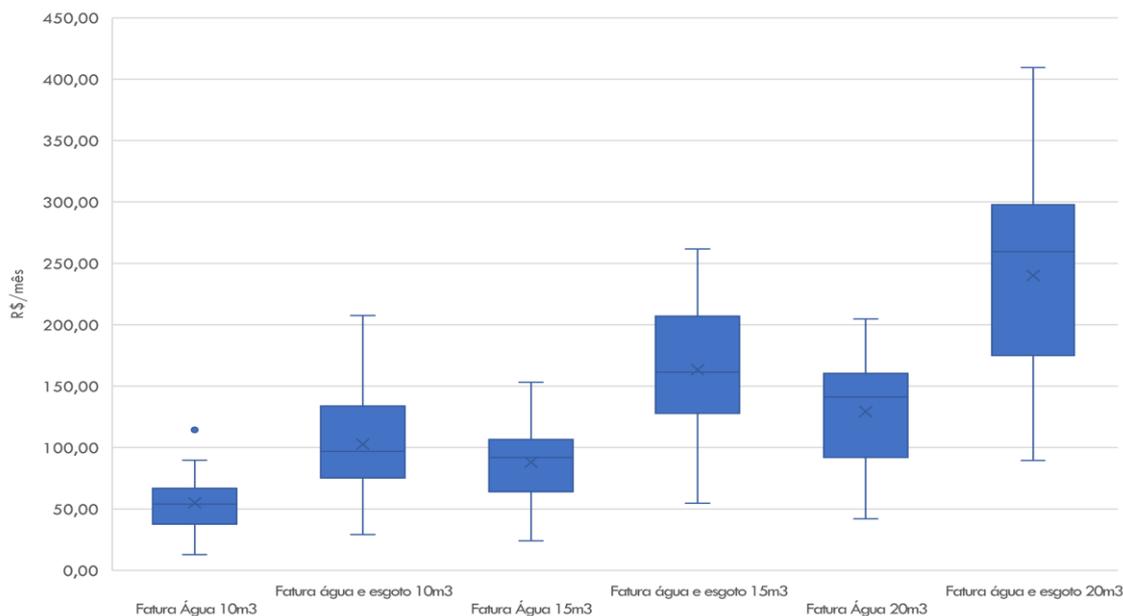
Em relação à cobrança dos serviços de esgotamento sanitário, convém destacar ainda que três prestadores fixam tarifas diferenciadas para a coleta e para o tratamento do esgoto, conforme o tipo de serviço prestado. SAERP e SANASA, ambas reguladas pela Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (ARES-PCJ), cobram tarifas maiores para o serviço de coleta e afastamento de esgoto do que para o serviço de tratamento de esgoto. No caso da CORSAN, a tarifa de coleta de esgoto é 50% da tarifa de água, enquanto a tarifa de tratamento de esgoto é equivalente a 70%. Na amostra analisada, a Companhia é a única que cobra pela disponibilidade do serviço de coleta e de tratamento de esgoto dos usuários não conectados, com base na Resolução Normativa da AGERGS (Agência Estadual de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Rio Grande do Sul) nº 35/2016<sup>10</sup>. Tal cobrança visa a incentivar a conexão do imóvel à rede de esgoto, quando existirem condições técnicas para tal ligação.

A dispersão verificada nos valores dos distintos componentes das tarifas se traduz no total da fatura. O Gráfico 3 apresenta uma simulação do cálculo do valor da conta mensal para o usuário residencial, para cada prestador analisado, em relação aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário considerando 3 cenários de nível de consumo de água: 10m<sup>3</sup>, 15m<sup>3</sup> e 20m<sup>3</sup>. Por meio do gráfico, é possível confirmar o aumento da dispersão no valor da fatura quanto maior o consumo, bem como uma maior dispersão dos valores da conta de água e esgoto, uma vez que a tarifa de esgoto é definida como uma proporção da tarifa de água. Para a amostra selecionada, o **Gráfico 1** abaixo evidencia diferenças **importantes** na relação **entre** o consumo médio mensal faturado de água e a tarifa média praticada. De acordo com os dados mais recentes do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), para a amostra estudada, o consumo de água faturado por economia variou de 8,71m<sup>3</sup>/mês a 17,17 m<sup>3</sup>/mês, em 2022. Já tarifa média praticada situava-se em um intervalo de R\$ 2,3/m<sup>3</sup> até R\$ 10,38/m<sup>3</sup>.

---

<sup>10</sup> AGERGS. Resolução Normativa nº 35/2016: Disciplina a cobrança pela disponibilidade do sistema de esgotamento sanitário operado pela CORSAN, estabelecendo incentivos aos usuários, conforme expediente administrativo nº 2317-3900/14-2. Disponível em: <https://agergs.rs.gov.br/upload/arquivos/201910/22145539-20161111145358ren-35-2016.pdf>

Gráfico 3 – Usuário residencial: simulação de valores das faturas de água e esgoto



Fonte: Elaboração FGV CERI (2024)

### 7.1.2. Consumo Mínimo e Tarifa Fixa

Apesar de o consumo mínimo faturável ser a estrutura tarifária majoritária no Brasil, recentemente tem-se observado uma migração gradual para o modelo composto por tarifa fixa e parcela variável (volumétrica), a exemplo das alterações e adequações nas estruturas tarifárias promovidas pela ARSAE-MG, ARESC e ARSESP, no contexto das revisões periódicas das concessionárias COPASA e COPANOR, CASAN e SABESP, respectivamente.

As discussões acerca da adequação das estruturas tarifárias praticadas pela COPASA e COPANOR foram iniciadas em 2016 pela ARSAE-MG, no âmbito da 1ª Revisão Tarifária Periódica (RTP) da COPASA, e da 2ª RTP da COPANOR. Segundo ARSAE-MG (2016), tal adequação foi motivada pelo fato de a política tarifária então praticada – consumo mínimo faturado – ser prejudicial aos usuários de baixo consumo, imputando-lhes custos superiores ao que eles representam, de modo a beneficiar os consumidores residenciais que utilizam volumes maiores. Por este motivo, a política tarifária até então adotada conflitava com os objetivos de racionalização do uso da água e de desestímulo ao consumo supérfluo.

Já em 2018, seguindo esta mesma tendência, a ARESC solicitou às suas reguladas, que à época estivessem passando pelo processo de 1ª RTP, que a apresentassem uma nova estrutura tarifária que contemplasse as parcelas fixa e variável. Tal iniciativa por parte da agência reguladora foi justificada pelo propósito de adequação ao agravo

instituído sobre esta matéria pelo Supremo Tribunal Federal (STF) (ARESC, 2018). Em agosto de 2011, o STF havia firmado o entendimento de que seria ilícita a cobrança de consumo mínimo a todas as economias existentes no imóvel quando houvesse único hidrômetro no local (uma ligação com diversas economias).

A ARSESP, por sua vez, divulgou, em abril de 2021, nota técnica com os resultados da revisão da estrutura tarifária da SABESP (ARSESP, 2021), desenvolvida no âmbito do processo da 3ª RTP da companhia. As discussões e estudos que subsidiaram esta revisão tiveram início em 2018, quando, segundo a reguladora, restava evidente a necessidade de modernização dos conceitos e critérios da política tarifária adotada para fins de compatibilização com o cenário e demandas atuais da sociedade, notadamente no que se refere à redução do encargo tarifário incidente sobre a população de baixa renda (ARSESP, 2018).

Outra experiência recente na migração para a tarifação da parcela fixa como tarifa fixa foi a da CAESB, concessionária regulada pela ADASA. A revisão da estrutura tarifária conduzida pela agência reguladora não foi inserida no âmbito de nenhum processo de revisão tarifária, sendo motivada pela necessidade de uma política tarifária mais equitativa, com menores distorções nos subsídios cruzados, com ampliação do acesso à água e incentivo ao uso racional (ADASA, 2019). Após realizar avaliação de impacto regulatório, utilizando-se de análise multicritério para confrontar diferentes cenários, a ADASA optou pela tarifa em duas partes.

Além dos casos apresentados, nos quais a alteração da política tarifária se deu mediante análise regulatória, vale complementar que tal processo pode ser provocado por determinação de prefeitos, poder legislativo e/ou tribunais de contas (interferência externa). Como exemplo, cita-se decisão de fevereiro de 2021, aprovada pela Câmara de Vereadores de Londrina/PR do Projeto de Lei (PL) 72/2020, que proíbe a SANEPAR de cobrar tarifa mínima pelo consumo de água no município. Iniciativa semelhante havia ocorrido em Florianópolis/SC, quando da publicação do PL 17.458/2018. Este determinava que a cobrança de água se desse exclusivamente pelo consumo efetivo de água. Este PL, no entanto, foi arquivado em função do término de legislatura.

Alguns casos, chamam a atenção em função da extinção da tarifação pelo consumo mínimo faturado por interferência externa. Este é o caso da concessão de Campo Grande e do município de Três Lagoas, atendido pela Sanesul, ambos os casos localizados no estado do Mato Grosso do Sul.

Em 2017, por meio do Decreto de número 13.312/2017, a prefeitura de Campo Grande/MS estabeleceu a extinção gradual da tarifa mínima cobrada pela empresa Águas Guariroba S.A, determinando que esta seria inicialmente reduzida em 50%, no primeiro ano, e totalmente extinta no ano seguinte – janeiro de 2019. Esta decisão resultou na assinatura de termo aditivo contratual, no qual foi estabelecida a cobrança

de tarifa pela disponibilização do serviço (fixa) e o realinhamento tarifário em função do desequilíbrio causado em decorrência da extinção do consumo mínimo faturável.

Já a cobrança pelo consumo mínimo foi extinta no município de Três Lagoas/MS, por iniciativa de uma Ação Civil Pública movida pelo Ministério Público. O modelo tarifário foi substituído pela cobrança do custo fixo de comercialização (CFC – nome dado para a tarifa fixa) e da tarifa por consumo.

Diante do exposto, constata-se uma gradual movimentação em direção à extinção da tarifação por consumo mínimo faturável em todas as regiões do país e encaminhamento para um modelo de tarifa em duas partes, uma fixa e outra volumétrica. Tal movimentação tem sido amplamente relacionada à dissociação entre o que é pago e o que é consumido, no modelo de consumo mínimo faturado. Objetiva-se, portanto, realinhar os incentivos ao uso racional da água fornecidos ao usuário, conforme preconiza o §1º, do art. 29 da Lei nº 11.445/2007 nas diretrizes para instituição de tarifas - “inibição do consumo supérfluo e do desperdício de recursos”.

A principal diferença entre as duas estruturas é o fato de que na tarifa em duas partes o valor da conta é proporcional ao consumo, independente de quanto o usuário utiliza. Com isso, a noção de “justiça”, no sentido de que quem consome mais, paga mais, está presente.

### 7.1.3. Tarifa social

Esta seção descreve os subsídios tarifários adotados por meio da tarifa social para os prestadores que integram a análise benchmarking nacional. Inicialmente, convém destacar que boa parte das entidades regulatórias infracionais não possuem normativos que estabelecem critérios para enquadramento dos usuários na tarifa social. Dessa forma, observa-se uma grande variedade de requisitos exigidos pelos prestadores para enquadramento no benefício.

A Tabela 14 apresenta os critérios para concessão da tarifa social pelos prestadores que compõem a amostra. Dentre os requisitos mais comuns estão condições relacionadas à renda familiar, à inscrição em programas sociais e às características do imóvel. Dos 15 prestadores, 9 requerem que o usuário esteja inscrito no Cadastro Único (CadÚnico) ou no Programa Bolsa Família. Como o CadÚnico permite que famílias com renda mensal per capita superior a meio salário-mínimo façam o cadastro, alguns prestadores estabelecem limites de renda para enquadramento na tarifa social para além da inscrição no CadÚnico. Já nos casos em que o critério de enquadramento é a inscrição do Programa Bolsa Família, os prestadores não costumam impor restrições de renda adicionais, uma vez que o programa federal beneficia famílias em situação de pobreza, ou seja, famílias com renda mensal per capita não superior a R\$ 218,00.

Tabela 14 – Benchmarking nacional: critérios para concessão da tarifa social

Prestador	Limite de renda familiar (em salários-mínimos)	Área construída (limite em m <sup>2</sup> )	Inscrição em programa social	Requisitos adicionais
Águas de Manaus	Sem restrição	Não	Bolsa Família	Ser cliente da classe residencial Ser titular da ligação de água Possuir ligação de água hidrometrada, sem violação, adulteração ou fraude
Águas de Teresina Saneamento	Sem restrição	50	Bolsa Família	Ser cliente residencial/doméstico Residir em imóveis, cuja condição de moradia seja casa de palha, taipa e similares, chão batido, etc. Manter-se adimplente com os pagamentos da fatura mensal
Águas do Rio (Bloco 1)	Sem restrição	Não	CadÚnico	Receber algum benefício do governo (auxílio Brasil, BPC ou Auxílio Gás) Ou residir em área de comunidade
Águas Guariroba S/A	0,5	80	Não	Em caso de renda familiar de até 2 SM, o benefício poderá ser concedido para pessoas com câncer ou doença renal crônica Ser proprietário de um único imóvel exclusivo à moradia ou possuir contrato de locação em nome do usuário cadastrado junto à concessionária Ser consumidor monofásico de energia elétrica, cujo consumo não poderá ultrapassar 220kWh/mês Não pode estar inadimplente Atualizar cadastro anualmente
BRK Ambiental (Maceió)	1,5	60	CadÚnico	
BRK Ambiental (Saneatins)	1,5	100	Não	Ser cadastrado na categoria residencial unifamiliar

Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP)	3,0	60	Não	Residencial unifamiliar: (i) consumo energia elétrica de até 170kWh/mês; (ii) não haver débitos para o imóvel; e (iii) comprovar enquadramento a cada 2 anos. Desempregado: (i) titular da conta há mais de 90 dias; (ii) último salário até 3 SM; (iii) demissão não tenha ocorrido por justa causa; (iv) não conter débitos ou débitos negociados; (v) tempo máximo do enquadramento de 12 meses, sem renovação.
Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA)	0,5 (por pessoa)	Não	CadÚnico	
Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR)	2,0 (ou até 0,5 por pessoa)	70	Não	Residencial unifamiliar Imóvel para fins residenciais
Companhia Rio-Grandense de Saneamento (CORSAN)	Sem restrição	60	CadÚnico	São aceitas outras comprovações para condição de baixa renda que indiquem que o beneficiário recebe subsídio de programa social de transferência de renda Além do requisito de metragem, o imóvel deve possuir até seis pontos de tomada de água
Concessionária de Saneamento do Amapá (CSA Equatorial)	Sem restrição	60	CadÚnico	Ter hidrômetro Utilizar a água para fins domésticos Não possuir débitos com a CSA Não ultrapassar em 220 kWh/mês o consumo de energia elétrica Ser proprietário de um único imóvel ou apresentar contrato de locação
Departamento Municipal de Água e Esgoto (Porto Alegre – RS)	Sem restrição	Não	Bolsa Família	Possuir hidrômetro individual Habitação coletiva (sem medição individualizada) construída através da Companhia de Habitação do Estado do Rio Grande do Sul (Cohab) e do Departamento Municipal de Habitação (Demhab) Programas de assistência do Governo Federal para habitação popular, na Faixa 1, de 0 até 3 salários-mínimos

Departamento Municipal de Água e Esgotos (Uberlândia – MG)	2,0	Não	Não	Ter ligação de água regular com hidrômetro Ser proprietário, locatário ou comodatário apenas do imóvel a ser isento
SAERP - Secretaria de Água e Esgoto de Ribeirão Preto	Sem restrição	60	Não	Ser morador de habitação unifamiliar com 60m <sup>2</sup> ou residir nas regiões da cidade que foram previamente definitas Ter consumido, na média dos últimos doze meses, até 170 kWh Não possuir débito pendente com o DAERP
SANASA - Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento (Campinas – SP)	0,5 (por pessoa)	Não	CadÚnico	Para quem não é cadastrado no CadÚnico, opção de análise de documentos Não possuir débito pendente com a SANASA Categoria residencial

Fonte: Elaboração FGV CERI (2024)

Além dos requisitos referente à renda e aos programas sociais, a elegibilidade para tarifa social costuma estar atrelada à ausência de débitos com o prestador, à existência de medidor individual, bem como à atualização periódica do cadastro para fins de renovação do benefício. Há ainda, na amostra analisada, 4 prestadores que estabelecem requisito referente ao consumo máximo mensal de energia elétrica do domicílio. Cabe destacar que a necessidade de observância de múltiplos critérios para enquadramento na tarifa social adiciona complexidade ao processo de (re)cadastro, o que pode limitar o acesso de uma parcela da população.

A Tabela 15 apresenta os valores da tarifa social conforme a respectiva estrutura tarifária. Todos os prestadores analisados estabelecem limites de consumo ( $m^3/mês$ ) para o recebimento do benefício, ainda que tal limite varie entre  $10 m^3$  e  $30 m^3$ . Cabe destacar o caso do DMAE de Uberlândia, que historicamente possui uma das menores tarifas de água do país e isenta a tarifa de água até um limite de consumo de  $20 m^3$  para os usuários que se enquadram nos requisitos da tarifa social.

Tabela 15 – Benchmarking nacional: valores da tarifa social e limites de consumo

Prestador	Tarifa social fixa água (R\$/mês)	Consumo mínima (m³)	Tarifa social água (R\$/m³)	Faixa de consumo	Limite de consumo (m³/mês)
Águas de Manaus	n/a		2,707	0 - 15	15
Águas de Teresina	n/a		1,804	0 - 10	10
Águas do Rio (Bloco 1) <sup>a</sup>	24,99	15			15
Águas Guariroba	8,07		3,26	0 - 20	20
BRK Ambiental (Maceió) <sup>b</sup>	3,34	10	6,38	11 - 15	20
BRK Ambiental (Saneatins)	n/a		2,4	0 - 5	30
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP) <sup>c</sup>	11,19	10	1,92	11 - 20	
Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA)	9,54		1,09	0 - 5	20
Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR)	n/a		13,1	0 - 5	10
Companhia Rio-Grandense de Saneamento (CORSAN) <sup>d</sup>	11,95		2,53	0 - 10	10
Concessionária de Saneamento do Amapá (CSA Equatorial)	15,10	10	3,93	11 - 20	10
DMAE Porto Alegre	19,44	10			10
DMAE Uberlândia	n/a				20
SAERP - Secretaria de Água e Esgoto de Ribeirão Preto	6,39	10	1,69	11 - 15	20
SANASA - Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento (Campinas – SP)	11,40	10	1,47	11 - 20	30

Fonte: Elaboração FGV CERI (2024)

Nota: <sup>a</sup>Estrutura tarifária vigente na área A; <sup>b</sup>Estrutura tarifária vigente na cidade de Maceió. <sup>c</sup>Estrutura tarifária vigente na cidade de São Paulo; <sup>d</sup>Estrutura tarifária aplicada aos municípios regulados pela AGERGS.

Poucas são as evidências a respeito do alcance dos programas de tarifa social de água, uma vez que o SNIS não reporta dados sobre a população beneficiada. A diversidade de critérios para enquadramento torna ainda mais complexo o desafio de

se estimar a população-alvo, o que pode comprometer o desenho das estratégias de expansão dos programas.

Diante da ausência de informações oficiais, conduziu-se uma pesquisa documental nos endereços eletrônicos dos prestadores, das agências infracionais e dos governos estaduais e municipais, a fim de se extrair as informações mais recentes disponíveis quanto ao número de famílias beneficiadas por programas de tarifa social de água. Foram priorizados documentos oficiais como Relatórios Anuais, Demonstrações Financeiras, Relatórios de Sustentabilidade etc. Na ausência destes, foram considerados dados reportados em notícias veiculadas pelos próprios prestadores ou pelos governos estadual ou municipal.

A Tabela 16 apresenta as estimativas obtidas a respeito das famílias beneficiadas pela tarifa social de água. Como se pode observar, foi possível obter dados recentes (entre agosto de 2023 e fevereiro de 2024) para 12 dos 15 prestadores analisados<sup>11</sup>. Carecem de atualização as informações sobre beneficiários dos programas de tarifa social da CSA Equatorial, do DMAE Uberlândia e da Secretaria de Água e Esgoto de Ribeirão Preto. Cabe destacar ainda que dois prestadores, Águas de Manaus e Sabesp, possuem programas específicos para a população vulnerável. No caso da Águas de Manaus, o Programa Tarifa 10 fixa um valor de R\$ 10,00 para a conta de água e esgoto e é destinado a famílias em situação de pobreza segundo o CadÚnico. Para receber o benefício, o consumo mensal não pode ultrapassar 15 m<sup>3</sup>. O programa é resultado de uma parceria entre a Águas de Manaus e a Prefeitura de Manaus. A Sabesp também possui uma tarifa destinada à população em situação de pobreza e extrema, denominada Tarifa Residencial Vulnerável. Nesta categoria, o valor por m<sup>3</sup>/mês pago pelo usuário que consome entre zero e 10 m<sup>3</sup> é de R\$ 8,53, enquanto a tarifa social é de R\$ 11,19 e a tarifa residencial normal é de R\$ 35,85 nessa mesma faixa de consumo. Nessa primeira faixa, o desconto aplicado é superior a 75%.

---

<sup>11</sup> Estão sendo feitos contatos com os prestadores (CSA Equatorial, DMAE Uberlândia e Secretaria de Água e Esgoto de Ribeirão Preto) para obtenção de dados atualizados sobre as famílias beneficiadas. Tais informações irão constar no Relatório sobre Metodologias de Subsídios Cruzados (Produto 5).

Tabela 16 – Benchmarking nacional: famílias beneficiadas pela tarifa social de água

Prestador	Famílias beneficiadas pela tarifa social	Informação reportada em	Fonte*
Águas de Manaus	28.000 (vulnerável) 120.000 (social)	agosto-23	Ageman
Águas de Teresina	17.000	dezembro-23	Governo do Piauí
Águas do Rio <sup>a</sup>	371.000	maio-23	Aegea
Águas Guariroba	22.000	fevereiro-24	Águas Guariroba
BRK Ambiental (Maceió)	27.000	outubro-23	BRK Ambiental
BRK Ambiental (Saneatins)	11.000	novembro-23	Assembleia Legislativa de Tocantins
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP)	560.739 (vulnerável) 403.981 (social)	dezembro-23	Sabesp - Demonstrações Financeiras 2023
Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA)	690.315	novembro-23	Copasa
Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR)	356.000	dezembro-23	Sanepar - Relatório Integrado 2023
Companhia Rio-Grandense de Saneamento (CORSAN)	44.000	dezembro-23	Corsan - Demonstrações Financeira 4T23
Concessionária de Saneamento do Amapá (CSA Equatorial)	16.000	março-21	Governo do Estado do Amapá
DMAE Porto Alegre	69.422	dezembro-23	Câmara Municipal de Porto Alegre
DMAE Uberlândia	2.426	setembro-22	Prefeitura de Uberlândia
SAERP - Secretaria de Água e Esgoto de Ribeirão Preto	2.000	março-20	Prefeitura de Ribeirão Preto
SANASA - Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento (Campinas – SP)	88.252	dezembro-23	SANASA - Carta Anual de Políticas Públicas e Governança Corporativa - 2024

Fonte: Elaboração FGV CERI (2024)

Nota: <sup>a</sup>Informação agregada referente à empresa Águas do Rio (blocos 1 e 4).

Programas de tarifa social tem como objetivo subsidiar o acesso da população de baixa renda a diferentes serviços de infraestrutura. No caso do setor elétrico, por exemplo, a Lei nº 14.203/2021 estabeleceu a concessão automática, a partir de janeiro de 2022, da Tarifa Social de Energia Elétrica para as famílias inscritas no CadÚnico com renda *per capita* mensal de até meio salário-mínimo. A Tabela 17 compara o número de famílias beneficiadas pela tarifa social de água com os dados do CadÚnico referentes a fevereiro de 2024. Ressalta-se a necessidade de cautela ao se comparar os valores

apresentados, tendo em que vista que, para um pequeno grupo de prestadores, o número de beneficiários da tarifa social careça de atualização. Não obstante, foi possível obter dados recentes (entre agosto de 2023 e fevereiro de 2024) para 12 dos 15 prestadores analisados<sup>12</sup>.

Para cada prestador, as informações do CadÚnico (disponíveis por município) foram agregadas considerando os municípios onde atuam. No caso da Águas do Rio, cabem duas observações em relação aos dados apresentados: (i) o número de famílias beneficiadas pela tarifa social contempla tanto o bloco 1 quanto o bloco 4, uma vez que o dado é reportado de forma agregada pela empresa; (ii) como os dados do CadÚnico são reportados por município, foi preciso considerar o município do Rio de Janeiro como um todo, não sendo possível extrair somente as informações referentes aos bairros onde a Águas do Rio é responsável pela prestação do serviço.

A Tabela 17 evidencia que há um importante espaço para avanço dos programas de tarifa social de água, caso os critérios de enquadramento se restrinjam à renda mensal *per capita* e inscrição no CadÚnico e mesmo que se considere somente as famílias com renda mensal *per capita* de até meio salário-mínimo. Nesse contexto, a única exceção seria a SANASA, que já alcança uma população maior do que aquela inscrita no CadÚnico e em situação de baixa renda ou pobreza. Uma possível explicação para esse resultado é o fato de que, para enquadramento na tarifa social, a companhia oferece a possibilidade de análise documental para famílias que não estejam inscritas no CadÚnico, ou a concessão do benefício por bairros ou regiões.

---

<sup>12</sup> Estão sendo feitos contatos com os prestadores (CSA Equatorial, DMAE Uberlândia e Secretaria de Água e Esgoto de Ribeirão Preto) para obtenção de dados atualizados sobre as famílias beneficiadas. Tais informações irão constar no Relatório sobre Metodologias de Subsídios Cruzados (Produto 5).

Tabela 17 – Benchmarking nacional: famílias inscritas no Cadastro Único

Prestador	Famílias beneficiadas pela tarifa social (1)	Famílias inscritas no CadÚnico nos municípios de atuação dos prestadores			(1)/(2)	(1)/(3)
		Situação de pobreza <sup>a</sup>	Renda mensal <i>per capita</i> de até meio salário-mínimo (pobreza + baixa renda) (2)	Total <sup>b</sup> (3)		
Águas de Manaus	148.000	290.441	364.671	481.977	41%	31%
Águas de Teresina	17.000	104.461	138.128	182.991	12%	9%
Águas do Rio <sup>c</sup>	371.000	1.404.284	1.736.869	2.354.663	21%	16%
Águas Guariroba	22.000	58.525	101.402	190.243	22%	12%
BRK Ambiental (Maceió)	27.000	172.738	230.336	317.996	12%	8%
BRK Ambiental (Saneatins)	11.000	113.278	185.308	291.450	6%	4%
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP)	964.720	1.966.437	2.899.787	4.629.591	33%	21%
Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA)	690.315	1.112.111	1.731.030	2.702.540	40%	26%
Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR)	356.000	530.788	947.253	1.682.996	38%	21%
Companhia Rio-Grandense de Saneamento (CORSAN)	44.000	400.119	615.263	1.049.825	7%	4%
Concessionária de Saneamento do Amapá (CSA Equatorial)	16.000	131.240	163.290	210.939	10%	8%
DMAE Porto Alegre	69.422	89.133	120.279	185.071	58%	38%
DMAE Uberlândia	2.426	28.505	52.912	99.897	5%	2%
SAERP - Secretaria de Água e Esgoto de Ribeirão Preto	2.000	25.161	37.967	59.846	5%	3%
SANASA - Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento (Campinas – SP)	88.252	59.267	87.784	139.001	101%	63%

Fonte: Consultar lista das fontes das informações sobre tarifa social na sessão de referências. Dados do CadÚnico referentes a fevereiro de 2024 e obtidos via sistema VIS DATA 3 *beta*, da Secretaria de Avaliação, Gestão da Informação e Cadastro Único (SAGICAD) do Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. Elaboração FGV CERI (2024)

Notas: <sup>a</sup> Famílias com renda mensal per capita de até R\$ 218,00.

<sup>b</sup> Inclui tanto as famílias com renda mensal per capita de até meio salário-mínimo, quanto as famílias com renda superior a este limite.

<sup>c</sup> Informação sobre tarifa social reportada de forma agregada para a empresa Águas do Rio (blocos 1 e 4). Dados do CadÚnico incluem informações para o município do Rio de Janeiro como um todo, não sendo possível extrair as informações referentes somente aos bairros onde a Águas do Rio é responsável pela prestação do serviço.

## 7.2.Experiência Internacional

A análise de benchmarking internacional considerou a seguinte amostra de países: (i) Chile; (ii) Colômbia; (iii) Estados Unidos; (iv) França; e (v) Inglaterra. Tal amostra contempla tanto países com maior experiência regulatória no setor e facilidade para acesso a informações, como países com distribuição de renda semelhante ao Brasil.

A Tabela 18 apresenta uma breve caracterização dos países que compõem a análise de benchmarking internacional a partir de indicadores selecionados. Dentre os 5 países, a Colômbia é o país que mais se assemelha ao Brasil em termos de Produto Interno Bruto (PIB) per capita, população em situação de extrema pobreza e grau de concentração de renda (coeficiente de Gini). Ainda assim, os desafios de universalização do acesso aos serviços de saneamento básico são, em média, ainda maiores na Colômbia, país que tem pouco mais de 50 milhões de habitantes.

Tabela 18 – Caracterização dos países que integram o benchmarking internacional

	População <sup>a</sup>	PIB per capita (US\$ mil), PPP <sup>c</sup>	% da população em extrema pobreza <sup>b</sup>	Coefficiente de Gini <sup>b</sup>	Proporção da população que utiliza serviços de água potável gerenciados de forma segura (ODS 6.1.1) <sup>d</sup>	Proporção da população que utiliza serviços de saneamento gerenciados de forma segura (ODS 6.2.1) <sup>d</sup>
<b>Brasil</b>	214.326.220	14.592,35	5,82%	0,53	87,26%	49,59%
<b>Chile</b>	19.493.184	25.449,13	0,75%	0,45	98,77%	95,32%
<b>Colômbia</b>	51.516.560	14.648,59	6,61%	0,51	73,86%	18,44%
<b>Estados Unidos</b>	336.997.630	63.669,71	0,25%	0,40	97,47%	97,04%
<b>França</b>	64.531.450	44.993,13	0,11%	0,31	99,70%	89,67%
<b>Reino Unido*</b>	67.281.040	44.978,72	0,50%	0,33	99,80%	98,12%

Notas: \*Indicadores não disponíveis somente para a Inglaterra.

<sup>a</sup> Our World in Data - United Nations, World Population Prospects (2022). Dados referentes a 2021.

<sup>b</sup>Fonte: Our World in Data -World Bank Poverty and Inequality Platform (2023). Dados referentes a 2022.

<sup>c</sup>Fonte: Our World in Data - World Bank (2023). Expresso a preços internacionais de 2017.

<sup>d</sup>Fonte: Our World in Data - WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme (JMP) for Water Supply and Sanitation. Dados referentes a 2022.

Os demais países que integram a análise de benchmarking internacional já possuem os serviços de saneamento essencialmente universalizados, assim como níveis de renda per capita superiores, menor desigualdade de renda e percentuais consideravelmente menores da população vivendo em extrema pobreza.

As subseções a seguir apresentam as principais características dos modelos de estrutura tarifária adotados nos países selecionados para o benchmarking internacional, bem

como descrevem critérios ou programas adotados para subsidiar o acesso aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

### 7.2.1. Chile

No Chile, o setor de saneamento é regulado pela Superintendência de Serviços Sanitários (SISS), que supervisiona as operações das empresas de saneamento, garantindo a qualidade dos serviços e a conformidade com os padrões nacionais. O Chile se destaca por seu modelo de gestão, que combina participação privada e regulação rigorosa, o que contribuiu para altos níveis de eficiência e cobertura.

Com relação à definição da tarifa, segundo Fuchs et al (2022), o cálculo é feito tanto pela SISS quanto pelas concessionárias e, posteriormente, comparado e negociado. Atualmente, 54 concessionárias prestam os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Chile<sup>13</sup>.

O modelo de estrutura tarifária adotado no Chile é o de tarifa em duas partes, com um componente fixo (sem consumo mínimo atrelado) e outro volumétrico (uniforme) sazonal, onde os meses de dezembro a março são considerados meses de alta demanda (pico) e o meses entre abril e novembro compreendem período de menor demanda. Como mencionado, apesar da diferenciação da tarifa sazonal, a parcela volumétrica é uniforme, ou seja, a tarifa marginal aplicada (valor por m<sup>3</sup>) é a mesma para qualquer nível de consumo.

Com relação aos subsídios, no Chile, o Estado subsidia diretamente os usuários de baixa renda, conforme os critérios previstos na Lei 18.778, de 1989. Tais requisitos contemplam critérios de renda e adimplência com o pagamento dos serviços (Chile, 1989). Convém destacar que cada prefeitura definirá quantos pleitos poderão ser aceitos considerando os valores repassados pelo governo central a serem destinados para a concessão desse subsídio. A condição socioeconômica do beneficiário influenciará a magnitude do subsídio a ser recebido e ele não será aplicado se o consumo de água ultrapassar 15m<sup>3</sup>/mês. A concessão do subsídio tem duração máxima de três anos, podendo ser renovado. Por fim, a população beneficiária do programa de assistência social denominado “Chile Solidario” tem direito ao subsídio de 100% (Chile, 1989).

Como exemplo de uma estrutura tarifária adotada no Chile, apresenta-se o caso do grupo Aguas, um conglomerado multinacional que presta serviços de saneamento, sendo a maior empresa que presta esse serviço no país. Entre as suas subsidiárias de saneamento estão as Aguas Andinas, Aguas Cordillera e Aguas Manquehue, compreendendo 49 municípios

---

<sup>13</sup> Disponível em: <https://www.esval.cl/empresas/agua-y-comunidad/proceso-del-agua/industria-sanitaria/>

da região metropolitana de Santiago. Segundo o relatório integrado do grupo em 2022, as subsidiárias asseguram 100% do abastecimento de água potável, 98,8% do esgoto e 100% do tratamento de águas residuais.

A empresa cobra uma tarifa fixa (*cargo fijo clientela*) e uma tarifa variável (*cargos variables*). O valor da tarifa volumétrica é cobrado conforme o período do fornecimento de água potável em questão, período de pico ou não-pico. Além disso, é cobrado uma sobretaxa para um determinado nível de consumo em período de pico. A Tabela 19 exemplifica a cobrança das tarifas por parte das subsidiárias Aguas Andinas para o ano de 2024. Os usuários são divididos em grupos de acordo com sua localidade.

Tabela 19 – Aguas Andinas: estrutura tarifária vigente

Tarifa		Grupo 1	Grupo 2
Parcela fixa (\$/mês)		868	868
Parcela variável (\$/m <sup>3</sup> )	Água potável – não pico	532,62	420,42
	Água potável – pico	532,62	420,68
	Sobreconsumo – pico	1.557,56	1.233,22
	Serviço esgoto de águas residuais	673,63	710,47

Fonte: Aguas Andinas S.A. (2024). Valores expressos em Pesos Chilenos.

### 7.2.2. Colômbia

Na Colômbia, a prestação dos serviços de saneamento é descentralizada, envolvendo agentes públicos e privados responsáveis por diferentes aspectos dos serviços de água e esgotamento sanitário. Muitos municípios operam seus próprios sistemas de saneamento por meio de empresas públicas locais responsáveis pela coleta, tratamento e distribuição de água potável, bem como pelos serviços de esgotamento sanitário. Algumas regiões, especialmente em áreas urbanas maiores, empresas privadas também atuam na prestação de serviços de saneamento. Romero (2022) discute o conjunto de medidas legislativas e normativas que permitiram que empresas privadas prestassem serviços de abastecimento de água.

Na Colômbia, o setor de saneamento básico é regulado pela Comissão de Regulação de Água Potável e Saneamento Básico (CRA), criada pela Lei 142/1994 (*Ley 142 de 1994 - Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios*). A CRA é responsável por estabelecer as regras de operação para os prestadores de serviços, incluindo tarifas, qualidade do serviço e padrões técnicos. A regulação também é descentralizada, permitindo que autoridades locais tenham um papel na supervisão dos serviços.

A estrutura tarifária para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário na Colômbia é projetada para ser equitativa e incentivar a conservação da água. De maneira geral, a tarifa possui dois componentes: (i) parcela fixa, independente do volume de água consumido; e (ii) parcela volumétrica, calculada com base no volume de água consumido pelo usuário. Tem-se, no mínimo, duas categorias de usuários: residenciais e não residenciais.

Os mecanismos de subsídio cruzado estão atrelados à estratificação da população conforme seis níveis de renda. Os 3 primeiros estratos abarcam a população de menor renda. De acordo com a Lei 142/1994, tais estratos podem receber subsídios de até 70%, 40% e 15%, respectivamente. Segundo Lopez (2018), os estratos 5 (renda média-alta) e 6 (renda alta) e os usuários comerciais e industriais pagam tarifas que subsidiam os estratos 1, 2 e 3.

O subsídio incide somente sobre o nível de consumo considerado básico. Por meio da Resolução 750 de 2016<sup>14</sup>, a CRA definiu novos intervalos para as faixas de consumo, estabelecendo o que seria um nível de consumo básico, complementar e extraordinário. As três faixas de consumo variam também conforme a localização do município em relação ao nível do mar, tendo em vista o efeito da temperatura nos padrões de consumo. Três tipos de clima foram definidos (frio, temperado e quente) para os quais o nível de consumo básico varia entre 11m<sup>3</sup> e 16 m<sup>3</sup>.

A fim de ilustrar a adoção de programas de acesso aos serviços de saneamento, apresenta-se aqui o caso da empresa Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB), uma empresa pública prestadora de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, cuja área de jurisdição compreende o distrito Capital de Bogotá e dez outros municípios limítrofes. A EAAB é a maior prestadora de serviços públicos do país, e por isso, torna-se um caso de estudo importante. Além disso, Bogotá recentemente passou a implementar a política de fornecimento de água gratuito para população de baixa renda (Lopez, 2018).

Em conformidade com a Lei 142, de 1994, a EAAB classifica a população em 6 estratos de acordo com os níveis socioeconômicos. Os estratos 5 e 6 subsidiam os estratos 1,2 e 3, e a tarifa do estrato 4 é isenta de subsídio ou de contribuição. Em 2014, os estratos 1, 2 e 3 formavam 75% dos usuários, enquanto os estratos 5 e 6 compreendiam 9% (Lopez, 2018). As tabelas Tabela 20, Tabela 21 e Tabela 20 mostram os fatores de subsídio para cada estrato, definido no acordo 830 de 2021 com vigência até 2026.

Tabela 20 – EAAB: Subsídios no componente fixo e por unidade de consumo

<b>Estrato</b>	<b>Água</b>	<b>Esgotamento</b>
Residencial Estrato 1	70%	70%
Residencial Estrato 2	40%	40%
Residencial Estrato 3	15%	15%

Fonte: Acuerdo 830 de 2021 Concejo de Bogotá, D.C.

---

<sup>14</sup> Disponível em: [https://normas.cra.gov.co/gestor/docs/resolucion\\_cra\\_0750\\_2016.htm](https://normas.cra.gov.co/gestor/docs/resolucion_cra_0750_2016.htm)

Tabela 21 – EAAB: Fatores de Contribuição Solidária Serviços de Água

Estrato	Tarifa Fixa	Consumo Não Residencial	Tarifa por Consumo Básico	Tarifa por Consumo Complementar
Residencial Estrato 4	124%	N.A.	55%	55%
Residencial Estrato 5	174%	N.A.	65%	65%
Industrial	30%	38%	N.A.	N.A.
Comercial	50%	50%	N.A.	N.A.

Fonte: Acuerdo 830 de 2021 Concejo de Bogotá, D.C.

Tabela 22 – EAAB: Fatores de Contribuição Solidária Serviços de Esgotamento

Estrato	Tarifa Fixa	Consumo Não Residencial	Tarifa por Consumo Básico	Tarifa por Consumo Complementar
Residencial Estrato 4	149 %	N.A.	51%	51%
Residencial Estrato 5	246 %	N.A.	61%	61%
Industrial	31%	43%	N.A.	N.A.
Comercial	50%	50%	N.A.	N.A.

Fonte: Acuerdo 830 de 2021 Concejo de Bogotá, D.C.

Para efeitos de cobrança da tarifa, a EAAB divide os usuários em duas categorias, residencial e não residencial. Para cada categoria é cobrado uma tarifa fixa e variável.

Para além dos mecanismos de subsídios acima descritos, Bogotá e Medellín, a partir de 2012, passaram a implementar o programa de fornecimento gratuito de um volume de água mínimo para as famílias em condições econômicas desfavoráveis, conhecido como Mínimo Vital de Água Potável (Lopez, 2018). Particularmente em Bogotá, é reconhecido o direito ao consumo mínimo vital de água potável aos estratos 1 e 2 de uso residencial e misto. Além disso, o Decreto no 64/2012 estabelece que a quantidade mínima requerida para que os estratos tenham uma vida digna seja de 6 m<sup>3</sup> mensais.

Os impactos desse programa foram analisados no estudo da Lopez (2018). A autora utiliza o método econométrico de diferenças em diferença utilizando como base os anos de 2011 (pré-reforma) e 2014 (pós-reforma), onde a unidade de observação é bairro-estrato. Os resultados mostram um aumento da média do consumo dos beneficiados pelo programa para os estratos 1 e 2. Além disso, a pesquisa mostra que o programa não estimulou o consumo excessivo de água. Apesar das limitações dos dados, o programa pareceu contribuir para o maior acesso à água para as camadas mais vulneráveis da população.

### 7.2.3. Estados Unidos

Os serviços de saneamento básico nos Estados Unidos (EUA) são prestados por uma ampla variedade de entidades, incluindo agências municipais, distritos especiais de saneamento, companhias privadas e cooperativas. Este sistema é moldado tanto por agências reguladoras federais quanto por uma miríade de operadores locais, com um importante direcionamento para a proteção da saúde pública e do meio ambiente. A Agência de Proteção

Ambiental dos EUA (EPA) desempenha um papel central na regulação da qualidade da água, estabelecendo padrões nacionais sob leis como a *Clean Water Act* (CWA), para o tratamento de águas residuais, e a *Safe Drinking Water Act* (SDWA), para a qualidade da água potável. Além da regulação federal, os estados têm suas próprias agências ambientais e de saúde que impõem padrões e regulamentos adicionais.

A maioria das tarifas de serviços de saneamento é estabelecida pelas próprias entidades que operam esses serviços, seja diretamente por autoridades municipais ou por operadores privados. Para os serviços prestados por entidades privadas, as comissões de serviços públicos estaduais<sup>15</sup> (ou equivalentes) atuam na regulação tarifária. Tais comissões avaliam e aprovam os aumentos tarifários propostos pelas companhias.

Com relação ao modelo de estrutura tarifária dos serviços de saneamento nos Estados Unidos, há grande heterogeneidade nos modelos adotados, de acordo com estudos que mapearam as estruturas tarifárias adotadas por grupos de prestadores (Stratton et al, 2017; Beecher e Kalmbach, 2013; Marques, 2011). Stratton et al (2017) evidenciam uma tendência de declínio na proporção de prestadores que adotam faixas decrescentes de consumo, no período entre 2000 e 2014, enquanto se registra um aumento da adoção de tarifas por faixas crescentes de consumo. De maneira geral, tais estudos apontam que a cobrança é feita considerando tanto o componente volumétrico quanto uma tarifa fixa, que pode variar conforme a categoria de usuário e/ou tamanho do hidrômetro.

A título de ilustração, apresenta-se o caso da Comissão dos Serviços Públicos de São Francisco (SFPUC), uma agência pública responsável pela operação, manutenção e desenvolvimento de três empresas de serviços públicos: Água, Esgoto e Hetch Hetchy Water and Power e CleanPowerSF. A Water Enterprise distribui água potável para 2,7 milhões de clientes nos condados de Alameda, Santa Clara, San Mateo e San Francisco, enquanto a Wastewater Enterprise é responsável pela operação e manutenção do sistema combinado de esgoto de São Francisco (SFWPS, 2023).

A estrutura tarifária da prestadora de distribuição de água divide-se em dois componentes: (i) tarifa mensal fixa com base no tamanho do medidor; e (ii) tarifa variável baseada no consumo. Enquanto para os não residentes as tarifas volumétricas são uniformes, para os residentes a cobrança é dividida em dois blocos. A estrutura tarifária para o serviço de esgoto é composta de tarifa fixa de serviço, de uma tarifa variável de águas residuais com base na percentagem presumida de utilização de água medida devolvida ao sistema de esgotos e de uma cobrança mensal fixa de águas pluviais com base no tamanho da propriedade e/ou características do lote (SFWPS, 2023). A cobrança é diferente para cada classe (Customer

---

<sup>15</sup> Conhecidas como *Public Utility Commissions* (PUCs) e *Public Service Commissions* (PSCs).

Class), cuja determinação se dá pela descrição da operação atual do cliente e uso das instalações de água da cidade.

Com relação aos subsídios tarifários, cabe destacar que, antes de 2021, não havia nos Estados Unidos uma diretriz ou norma nacional a este respeito. Em 2021, em função dos impactos da pandemia de Covid-19, foi lançado o *Low Income Household Water Assistance Program* (LIHWAP), um programa federal para ajudar famílias de baixa renda a pagar suas contas de água e esgoto<sup>16</sup>. Este programa foi desenvolvido como uma resposta à crescente necessidade de apoio financeiro para famílias vulneráveis, ajudando a garantir que tenham acesso a serviços básicos de água potável e saneamento. Segundo dados do Departamento de Saúde e Serviços Humanos (HHS) dos Estados Unidos, até junho de 2023, o programa já havia beneficiado mais de 1 milhão de domicílios e reduzido 490.838 faturas de água<sup>17</sup>. O relatório evidencia que mais da metade dos domicílios beneficiados possuíam renda igual ou inferior a 75% do nível federal de pobreza.

#### 7.2.4. França

No setor de saneamento, o modelo francês permite que as comunas (menor subdivisão administrativa na França) escolham o regime de prestação dos serviços que melhor atenda às suas necessidades, seja por meio de gestão direta pelo setor público ou por meio de parcerias público-privadas (PPPs) ou contratos de arrendamento. Historicamente, a França tem mostrado uma forte tendência para a delegação de serviços de água e saneamento a empresas privadas, com algumas das maiores empresas de água do mundo, como Veolia e Suez, originárias da França. No entanto, nas últimas décadas, tem ocorrido um movimento de remunicipalização da gestão dos serviços, motivado por diversos fatores, incluindo preocupações com a transparência, custos e qualidade dos serviços. Segundo Porcher (2018), aproximadamente 50% das remunicipalizações observadas ao redor do mundo tem ocorrido na França.

A regulação dos serviços de saneamento é realizada em vários níveis de governo, incluindo municipal, departamental e nacional, abrangendo aspectos como a qualidade da água, tarifação e proteção ambiental. Não há um regulador nacional, nem um regulador local independente (Marques, 2011). Boa parte do regramento da relação entre poder local e agente privado é definido no contrato de concessão ou de arrendamento.

---

<sup>16</sup> Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos Estados Unidos. Disponível em: <https://www.acf.hhs.gov/ocs/programs/lihwap>

<sup>17</sup> HHS. LIHWAP Implementation and Impact Report, June 2021 – June 2023

De acordo com Mayol (2017), o desenho tarifário definido na França pressupõe que o sistema será financiado tão somente pela receita advinda das tarifas de água e esgoto. As entidades locais são responsáveis pela definição das tarifas de água e esgoto, que são compostas de uma parcela fixa, que visa cobrir os custos de conexão ao sistema, e outra parcela baseada no consumo (Mayol, 2017). Com relação ao componente fixo, ele não pode ser superior a 30% da tarifa cobrada em áreas urbanas e não pode exceder 40% em zonas rurais ou turísticas. A parcela volumétrica costuma ser definida por faixas de consumo, ou progressivas ou regressivas.

Com relação aos subsídios tarifários, a aplicação da tarifa social é possível na França, a partir de legislação aprovada em 2010, segundo Mayol (2017). A autoridade local é responsável por identificar as pessoas que estão aptas a receber os benefícios. Existem ainda outros tipos de auxílios para aqueles usuários que tenham dificuldade em honrar com os pagamentos das contas. De acordo com a Associação de Prestadoras Privadas de Saneamento da França (FP2E Les Entreprises de L'eau), 50.000 domicílios recebem auxílio para o pagamento das suas faturas de água, sob diversas modalidades (FP2E, 2024).

Como forma de apresentar subsídios adicionais para a análise do modelo de estrutura tarifária adotado na França, descreve-se o caso de Paris. A partir de 2008, Paris passou pelo processo de remunicipalização dos serviços de água com a justificativa de que a gestão de água deveria ser um assunto público. Assim, em janeiro de 2010, a Eau de Paris se tornou a única empresa responsável pela produção, transporte e distribuição de água na cidade de Paris.

A tarifa cobrada pela empresa é composta de uma parcela fixa e uma parcela uniforme (€/mês), sendo uma tarifa unificada para os serviços de água e esgoto. O valor da tarifa cobrada pela Eau de Paris em janeiro de 2024 foi de 4,0021 €/m<sup>3</sup>. Segundo a empresa<sup>18</sup>, deste valor, 27,2% e 48,75% são referentes aos custos de produção e distribuição de água e esgotamento sanitário, respectivamente.

Outras cobranças são feitas como a taxa anual de acesso aos serviços (*frais d'accès au service*) no valor de € 28,37 (com impostos), a taxa de seguro incêndio e outra tarifa de acordo com o tamanho do hidrômetro.

### 7.2.5. Inglaterra

A prestação de serviços de saneamento básico na Inglaterra é caracterizada por um modelo único, que difere significativamente dos de muitos outros países, tanto na estrutura de propriedade quanto na regulação. Os serviços de saneamento na Inglaterra são

---

<sup>18</sup> Fonte: Eau de Paris. Water Price. Disponível em: <https://www.eaudeparis.fr/en/water-price>

majoritariamente prestados por empresas privadas. Estas empresas, conhecidas como *Water and Sewerage Companies* (WaSCs), operam em regiões geográficas específicas, onde fornecem tanto serviços de abastecimento de água quanto de tratamento de esgoto. Existem também algumas *Water Only Companies* (WoCs), que fornecem apenas serviços de abastecimento de água. A privatização do setor ocorreu no final dos anos 1980 e foi acompanhada pela criação da Ofwat (*Water Services Regulation Authority*), regulador do setor de saneamento, responsável por determinar as tarifas que as empresas podem cobrar, garantindo a prestação eficiente e financeiramente viável dos serviços. Cabe destacar que no início do século XX o acesso aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário já era universalizado nas áreas urbanas.

A Ofwat estabelece as regras que devem ser observadas pelas companhias no processo de definição da estrutura tarifária (*charges scheme*), devendo estar explicitada a metodologia adotada na formulação de suas tarifas. Além da Ofwat, o Consumer Council for Water (CCW), representante dos consumidores residenciais, também avalia a proposta de estrutura tarifária.

Alguns aspectos importantes em relação à cobrança dos serviços de água e esgotamento sanitário: (i) a cobrança é realizada de forma semestral ou anual<sup>19</sup>; (ii) a tarifa é diferenciada conforme a localização da residência; (iii) se companhias distintas fornecem os serviços de água e esgoto, o consumidor receberá duas contas; e (iv) caso a residência esteja desocupada haverá a aplicação de uma tarifa específica para esta situação. Cabe destacar que, conforme o CCW, existem múltiplos prestadores de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário na Inglaterra<sup>20</sup>.

De acordo com a Ofwat<sup>21</sup>, existem três métodos principais de cobrança: (i) tarifa para serviço não medido; (ii) tarifa para serviço medido; e (iii) tarifa para serviço avaliado, cada um com uma taxa específica para abastecimento de água e outra para esgotamento sanitário. Abaixo, esses métodos são explicados em detalhe.

---

<sup>19</sup> Não existe um padrão de cobrança conforme o tipo de consumidor ou de ligação. De maneira geral, consumidores hidrometrados recebem contas semestralmente (volumétrica) ou anualmente (fixa ou fixa + volumétrica), mas a periodicidades de cobrança também varia conforme a companhia. Algumas garantem ao menos uma cobrança por ano indicando um intervalo de tempo para recebimento da fatura. Consumidores não hidrometrados costumam ser cobrados anualmente, uma vez que o processo de cálculo da conta, por meio de estimativa, é mais demorado. Alguns exemplos de companhias que ilustram estes aspectos da cobrança são: Thames Water (<https://www.thameswater.co.uk/help/account-and-billing/understand-your-bill>); Anglian Water (<https://faq.anglianwater.co.uk/article/qed2120/when-is-my-bill-due>); e Severn Trent (<https://www.stwater.co.uk/my-account/help-when-you-need-it/help-with-understanding-your-bill/>).

<sup>20</sup> Fonte: CCW – Water and sewage companies. Disponível em: <https://www.ccw.org.uk/advice-and-support/households/water-companies/>

<sup>21</sup> Fonte: Ofwat – Your water bill. Disponível em: <https://www.ofwat.gov.uk/households/your-water-bill/>

- Tarifa para serviço não medido: tarifa aplicada em residências sem hidrômetro e, normalmente, composta de uma parcela fixa e uma parcela variável baseada no "valor rateável" (RV) da propriedade, determinado pelo tamanho, tipo e localização da construção.
- Tarifa para serviço medido: tarifa aplicada em residências com hidrômetro e composta de uma parcela fixa (taxa anual) e uma parcela volumétrica.
- Tarifa para serviço avaliado: aplicada quando é inviável instalar um hidrômetro (por aspectos técnicos ou por ser muito caro). Neste caso, a companhia precisa oferecer este tipo de tarifa ao usuário. O cálculo da tarifa considera as características do imóvel (número de quartos, tipo de propriedade, número de residentes) ou o valor médio da conta na região para cliente com ligação hidrometrada.

Com relação aos mecanismos de subsídios adotados na Inglaterra, alguns aspectos merecem destaque. As empresas têm autonomia para definirem os critérios de elegibilidade para concessão do benefício da tarifa social. Tal definição deve ser submetida à apreciação do Ofwat, devendo restar claro como será financiado o benefício concedido, atentando para o fato de que outras categorias de consumidores não devem ser consideradas para financiarem o subsídio.

## 7.2.6. Síntese do Benchmark Internacional

A tabela abaixo resume as principais informações coletadas no benchmark internacional.

Tabela 23 – Resumo das informações coletadas no benchmark internacional

País	Tipo de Tarifa	Franquia de Consumo	Categorias de Usuários Não-Residenciais	Cobrança dos Serviços de Esgotamento Sanitário	Cobrança por Disponibilidade	Tarifa para Usuários de Baixa Renda (critérios de elegibilidade e desconto concedido)	Tarifas Excepcionais
Chile: Aguas Andinas <sup>a</sup>	Binômia: parcela volumétrica uniforme e diferenciada para meses de alta demanda	Não	Não	Volumétrica	Não	Critério de renda e adimplência. Magnitude do desconto concedido dependente da condição socioeconômica. Limite de consumo de 15 m <sup>3</sup> /mês.	Sobretaxa para níveis excessivos de consumo em períodos de alta demanda.
Colômbia: Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB) <sup>b</sup>	Binômia: cobrança mensal de parcela fixa e bimensal da parcela volumétrica	Não	Sim: comércio, indústria e oficial (setor público)	Binômia: parcela fixa (superior à parcela fixa da tarifa de água) + parcela volumétrica (inferior à parcela volumétrica da tarifa de água)	Não	Estratos 1 e 2 recebem 6m <sup>3</sup> de água, por mês, de forma gratuita. O consumo excedente é subsidiado por meio de descontos de 70 e 40% respectivamente.	Sobretaxa para níveis excessivos de consumo em períodos de racionamento.
Estados Unidos: San Francisco Public Utilities Commission <sup>c</sup>	Binômia: parcela fixa diferenciada conforme o diâmetro do hidrômetro. Parcela volumétrica possui duas faixas de consumo para usuários residenciais e uma única faixa para usuários não-residenciais.	Não	Sim. Categoria única para usuários não-residenciais (comércio, indústria, setor público)	Trinômia: parcela fixa + parcela volumétrica (percentual do volume medido de água) + componente fixo de águas pluviais (baseado no tamanho da propriedade e/ou nas características do lote)	Não	Famílias de baixa renda podem receber desconto de 25% ou 40% na fatura.	Sobretaxa temporária em períodos de crise hídrica

França: Eau de Paris <sup>d</sup>	Binômica: parcela fixa diferenciada conforme o diâmetro do hidrômetro e parcela volumétrica uniforme	Não	Não	Volumétrica	Não	Cada município tem autonomia para definir a forma de assistência. No caso da Eau de Paris, a empresa fornece suporte para famílias de baixa renda por meio de contribuições ao Housing Solidarity Fund (FSL), destinado a cobrir gastos com aluguéis e acomodações, bem como despesas com a manutenção do domicílio, incluindo a fatura de água.	Não
Reino Unido: Thames Water <sup>e</sup>	Binômica: parcela fixa diferenciada conforme o diâmetro do hidrômetro e parcela volumétrica uniforme. Fatura enviada a cada seis meses	Não	Sim. Categoria única para usuários não-residenciais. Cobrança diferenciada conforme diâmetro da tubulação. Há uma cobrança anual adicional para grandes usuários, segmentada em 3 faixas de consumo.	Binômica: parcela fixa (superior à parcela fixa da tarifa de água) + parcela volumétrica (inferior à parcela volumétrica da tarifa de água)	Não	Existem dois programas: (1) <i>WaterSure</i> , estabelece um limite para o gasto anual com a fatura de água e esgoto e é destinado para famílias já enquadradas em outros programas sociais ou que possuam alguma condição médica que requeira um consumo adicional de água; (2) <i>WaterHelp</i> , fornece desconto de 50% para famílias que comprometam mais de 5% do orçamento familiar com a fatura de água e esgoto (ou mais de 2,5% para cada serviço)	Não

Notas: <sup>a</sup> Empresa privada, principal prestador de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Chile.

<sup>b</sup> Empresa pública, maior prestadora de serviços públicos do país.

<sup>c</sup> Empresa pública que atende 2,7 milhões de pessoas em São Francisco, na Califórnia.

<sup>d</sup> Empresa pública responsável pela produção, transporte e distribuição de água na cidade de Paris.

<sup>e</sup> Empresa privada, maior prestadora de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Reino Unido, atendendo a 16 milhões de pessoas.

Os países analisados apresentam algumas diferenças significativas no setor de saneamento. No Chile, o setor é amplamente privatizado, com forte regulação para garantir a universalização e a modicidade tarifária. A Colômbia adota um modelo de concessão onde as tarifas são estruturadas para garantir equilíbrio financeiro e subsídios cruzados entre diferentes estratos sociais. Nos Estados Unidos, a diversidade de prestadores, incluindo empresas privadas e *utilities* municipais, resulta em uma grande variação na estrutura tarifária, dependendo da localidade e da legislação estadual. A França segue um modelo descentralizado, onde cada município tem autonomia para definir sua estrutura tarifária e suas políticas de subsídio. No Reino Unido, a privatização dos serviços na década de 1980 foi acompanhada pela criação do órgão regulador, Ofwat - *Water Services Regulation Authority*, responsável por determinar as tarifas que as empresas podem cobrar, promovendo a prestação eficiente e financeiramente viável dos serviços.

A Tabela 23 – Resumo das informações coletadas no benchmark internacional, apresenta algumas das principais características relacionadas às estruturas tarifárias adotadas para a cobrança de água e esgoto nos países do benchmarking internacional. Para tal análise, um prestador representativo foi selecionado, uma vez que as estruturas tarifárias não são uniformes em um dado país, um ponto que revela semelhanças com a heterogeneidade de regras observada no Brasil. Na maioria dos casos, selecionou-se o maior prestador da respectiva localidade. Embora a escolha de um prestador de referência para cada país ofereça uma visão concreta da aplicação das tarifas, é importante ressaltar que, em muitos casos, a definição do desenho tarifário é descentralizada, refletindo a autonomia dos órgãos reguladores e gestores locais. Em países como Chile e Colômbia, a regulação nacional tem um papel determinante na definição das tarifas e na estrutura de subsídios. Nos Estados Unidos e na França, a gestão municipal e estadual permite maior flexibilidade na definição da estrutura tarifária, levando a diferenças entre regiões. No Reino Unido, a atuação do regulador central garante uma maior uniformização nas estruturas tarifárias, apesar de algumas diferenças na cobrança entre prestadores privados.

Para os cinco países analisados, a tarifa para o serviço de abastecimento de água é predominantemente binômia, combinando uma parcela fixa, geralmente associada à disponibilidade do serviço, e uma parcela volumétrica, baseada no consumo. No entanto, existem diferenças entre os modelos adotados. No Chile, a Aguas Andinas utiliza uma estrutura binômia, com tarifa volumétrica uniforme e diferenciada em meses de alta demanda. Na Colômbia, a EAAB em Bogotá também adota a tarifa binômia, mas com períodos de cobrança distintos para as parcelas fixa e variável. Nos Estados Unidos, a *San Francisco Public Utilities Commission* adota uma tarifa binômia, onde o componente fixo varia conforme o diâmetro do hidrômetro, semelhante à cobrança feita pela *Eau de Paris*, na França, e pela Thames Water, no Reino Unido. Um ponto de notório destaque é que nenhum dos prestadores analisados inclui na cobrança da parcela fixa uma franquia de consumo.

Também não foi identificada a cobrança pela disponibilidade da infraestrutura para usuários não conectados às redes públicas de abastecimento de água e esgotamento

sanitário, contudo, importante destacar que, conforme já descrito, os países da amostra internacional estão quase que integralmente universalizados, o que reduz ou anula a necessidade de uma cobrança nesse sentido.

Com relação às diferenças na categorização dos usuários, em países como Chile e França, não foi verificada uma separação formal, na forma de cobrança, entre usuários residenciais e não residenciais. Na Colômbia, por outro lado, os consumidores comerciais, industriais e do setor público têm tarifas diferenciadas. Nos Estados Unidos e no Reino Unido, os usuários não-residenciais compõem uma única categoria de usuários, sendo que, no Reino Unido, ainda é feita uma cobrança anual adicional para grandes usuários, conforme três faixas de consumo.

A forma de cobrança do serviço de esgotamento sanitário apresenta diferenças significativas entre os países. No Chile e na França, o modelo adotado é predominantemente volumétrico, onde a tarifa é baseada no consumo de água potável. Na Colômbia e no Reino Unido, aplica-se um modelo binômio, que combina uma parcela fixa com uma componente volumétrica. Nos Estados Unidos, especialmente na SFPUC, o modelo de tarifa adotado é trinômio, incluindo uma taxa fixa, uma tarifa volumétrica e uma taxa adicional para infraestrutura.

As tarifas sociais são um elemento presente em todos os países analisados, mas com critérios de elegibilidade e aplicação distintos. No Chile, os descontos são concedidos com base na renda e na adimplência dos consumidores. Na Colômbia, a estrutura tarifária prevê subsídios cruzados entre diferentes estratos socioeconômicos. Nos Estados Unidos, famílias de baixa renda podem se beneficiar de descontos oferecidos pelos prestadores de serviço. Na França, a tarifa social é definida por cada município, refletindo a descentralização do setor. No Reino Unido, programas como o *WaterSure* e o *WaterHelp* concedem descontos (ou estabelecem limites no valor da fatura) para consumidores em situação de vulnerabilidade, levando em consideração a renda familiar, o número de dependentes e a necessidade de consumo adicional de água em decorrência de condição médica.

Por fim, algumas localidades adotam tarifas excepcionais para condições específicas. No Chile e na Colômbia, são aplicadas sobretaxas para o consumo excessivo de água em períodos de alta demanda ou racionamento, respectivamente. De forma similar, nos Estados Unidos, pode haver a cobrança de sobretaxas temporárias em situações de escassez hídrica.

## 8. MAPEAMENTO E CONSTRUÇÃO DAS ALTERNATIVAS

---

A presente etapa compreende a construção das possíveis alternativas para enfrentamento do problema regulatório identificado como: *Estruturas tarifárias que geram distorções nos subsídios cruzados, comprometem a capacidade de pagamento dos usuários e oferecem poucos incentivos para a conexão e o uso racional dos recursos.*

A proposição das alternativas regulatórias para a harmonização das estruturas tarifárias de abastecimento de água e esgotamento sanitário fundamenta-se (i) no incentivo ao uso racional da água e à conexão dos usuários; (ii) na sustentabilidade econômico-financeira da prestação dos serviços de água e esgoto; (iii) na promoção da equidade e justiça social; e (iv) em aumentar a transparência do processo de definição das estruturas tarifárias. A necessidade de se conciliar tais objetivos, a diversidade regional e as limitações institucionais são aspectos-chave (e desafios) que se apresentam na busca de uma maior uniformidade entre as estruturas tarifárias dos serviços de água e esgoto vigentes no país.

Inicialmente, cabe destacar uma especificidade a respeito da forma pela qual o problema regulatório necessita ser endereçado, tendo em vista seu caráter multifacetado. Dada a complexidade da estrutura tarifária, que abrange diversas dimensões, como tipo de tarifa, número de categorias de usuários, quantidade e amplitude das faixas de consumo, forma de cobrança pelo esgotamento sanitário, subsídios tarifários, entre outras, não é viável esperar que uma única alternativa regulatória consiga abranger todas essas dimensões (i) de forma simultânea e (ii) com o mesmo grau de prescrição para cada uma delas.

A complexidade do desenho da estrutura tarifária demanda que se almeje um equilíbrio entre harmonização e flexibilidade. Harmonização visando diminuir as distorções no desenho tarifário que não promovem a equidade social e a recuperação dos custos eficientes de prestação dos serviços. Flexibilidade de modo a permitir que as ERIs possam adotar práticas regulatórias adequadas ao contexto regional/local onde atuam.

Diante dessas restrições, foi preciso decompor o processo de enfrentamento do problema regulatório em duas etapas: (i) descrição das dimensões (temas) que serão objeto de proposição de intervenção com vistas a enfrentar o problema regulatório; e (ii) proposição de alternativas regulatórias que serão consideradas para as dimensões mapeadas na etapa (i).

### 8.1. Dimensões selecionadas da estrutura tarifária

Considerando-se os objetivos geral e específicos definidos para o enfrentamento do problema regulatório, são propostas as seguintes dimensões da estrutura tarifária para serem endereçadas na NR, conforme a Tabela 24:

Tabela 24 – Dimensões selecionadas da estrutura tarifária

Dimensão	Tema
1	Categorias de usuários
2	Tipo de tarifa para serviço de abastecimento de água
3	Tarifa por disponibilidade de infraestrutura
4	Cobrança dos serviços de esgotamento sanitário
5	Cobrança de unidades sem hidrômetro (Tratada na NR 11/2024)
6	Informação e transparência
7	Tarifa de contingência
8	Tarifa sazonal
9	Cobrança de unidades coletivas com hidrômetro único
10	Cofaturamento de outros serviços de saneamento básico
11	Tarifa social de água e esgoto

Fonte: Elaboração própria.

Inicialmente, cabe destacar que esse conjunto de dimensões abarca temas que podem ser objeto de proposição de intervenções normativas mais específicas, a depender do resultado do processo de comparação e seleção das respectivas alternativas regulatórias. A seguir, descreve-se sucintamente a justificativa para proposição de cada um dos temas acima elencados.

- **Dimensão 1 – Categorias de usuários:** como identificado na análise de benchmarking nacional, as estruturas tarifárias dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Brasil são bastante heterogêneas com relação as categorias de usuários que as compõem, não somente em relação à classificação dos usuários (e critérios de enquadramento) quanto com relação à quantidade de categorias. Da amostra de prestadores de serviços analisada, a quantidade de categorias de usuários variou de 4 até 8. Além disso, há prestadores de serviços que agrupam categorias de usuários, enquanto outros possuem um grau de abertura maior, segmentando os usuários conforme critérios mais específicos de enquadramento (por exemplo: comercial coletivo, pequeno comércio, comercial subsidiado etc.).

A diversidade de categorias de usuários visa, em teoria, refletir as diferenças nos custos de prestação dos serviços para cada segmento e considerar características específicas, como capacidade de pagamento e padrões de consumo. No entanto, uma segmentação excessivamente fragmentada pode trazer desafios significativos, desde a dificuldade em assegurar clareza nos critérios de enquadramento até a criação de distorções tarifárias. Essas distorções, como subsídios cruzados mal calibrados, podem desencorajar a conexão de novos usuários, especialmente grandes consumidores, ou até levar à desconexão, comprometendo os esforços de universalização dos serviços.

Para minimizar esses impactos, é crucial que a segmentação dos usuários seja embasada em critérios técnicos robustos. Isso implica evidenciar de forma clara as diferenças nos custos de prestação, os padrões de consumo de cada categoria e a distribuição dos subsídios cruzados.

- Dimensão 2 – Tipo de tarifa para serviço de abastecimento de água:** no Brasil, a grande maioria dos prestadores de serviços de abastecimento de água adota o modelo de tarifa em duas partes, com a parcela fixa associada a um consumo mínimo mensal de água. Entretanto, nos últimos anos, observa-se uma tendência de transição para a tarifa em duas partes (binômica) onde a parcela fixa não possui franquia de consumo, enquanto a parcela volumétrica (variável) é segmentada em faixas de consumo. Em teoria, a parcela fixa cobriria os custos fixos da provisão dos serviços, enquanto a parcela variável cobriria os custos relacionados ao fornecimento efetivo da água. Ou seja, a componente fixa consistiria em uma cobrança pela conexão à rede (custos relacionados à infraestrutura necessária para disponibilização dos serviços), enquanto a parcela variável tenderia a se aproximar do custo marginal de prover o serviço. Importante destacar, porém, que usualmente alocar todos os custos fixos na parcela fixa pode tornar esse componente demasiadamente caro para o consumidor final, de modo que, na prática, o que ocorre é a cobertura de apenas parte dos custos fixos com essa parcela. Segundo a OECD (2021)<sup>22</sup>, em comparação com outros tipos de tarifa, a tarifa em duas partes teria um sinal de preço mais eficiente, particularmente quando a parcela fixa não é alta o suficiente a ponto de comprometer a capacidade de pagamento.
- Dimensão 3 – Tarifa por disponibilidade de infraestrutura:** a cobrança de tarifa por disponibilidade está prevista no Art. 45 da Lei 11.445/2007 alterada pela Lei 14.026/2020 e aplica-se ao usuário que não está conectado à rede de abastecimento de água e de esgotamento sanitário disponíveis, desde que exista viabilidade técnica para tal conexão. Esta tarifa visa cobrir os custos de disponibilização da infraestrutura. Convém destacar que a análise de benchmarking nacional evidenciou que poucos prestadores de serviços adotam este tipo de cobrança, mas, quando o fazem, estipulam um valor superior àquele pago como tarifa fixa pelos usuários conectados como forma de incentivar a conexão e a universalização do acesso aos serviços.
- Dimensão 4 – Cobrança dos serviços de esgotamento sanitário:** da amostra de prestadores de serviços analisados no benchmarking nacional, a grande maioria (80%) define a cobrança dos serviços de esgotamento sanitário como um percentual da tarifa de água (entre 70 e 100%). Ainda é relativamente incomum a diferenciação da cobrança com base no tipo de serviço prestado, como coleta e tratamento de esgoto, apesar de essa prática permitir que a tarifa reflita os custos distintos associados a cada etapa do processo. Além disso, a cobrança pela disponibilidade desses serviços para

---

<sup>22</sup> Andres, L. A., Saltiel, G., Misra, S., Joseph, G., Lombana Cordoba, C., Thibert, M., & Fenwick, C. (2021). *Troubled tariffs: Revisiting water pricing for affordable and sustainable water services*. World Bank.

usuários não conectados é ainda menos usual, mesmo sendo um mecanismo relevante para incentivar a conexão à rede de esgotamento sanitário, contribuindo para a sustentabilidade ambiental e para a recuperação plena dos custos de prestação dos serviços. Em um contexto de significativos desafios para a universalização do acesso aos serviços de esgotamento sanitário, a aplicação de uma tarifa diferenciada e superior para usuários não conectados pode atuar como um instrumento eficaz para incentivar a conexão à rede de esgoto.

- **Dimensão 6 – Informação e transparência:** a almejada harmonização das estruturas tarifárias para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário demanda uma série de melhorias no acesso à informação e no grau de transparência dado aos processos que fundamentam as decisões dos reguladores quanto ao tema. A análise de benchmarking evidenciou desde dificuldades de acesso a informações como a fórmula de cálculo da fatura de água e esgoto (sem mencionar o grau de dificuldade de certas metodologias), bem como ausência de regulamentos ou estudos técnicos que fundamentem, a partir de dados precisos e análises robustas, a escolha (e manutenção) de determinado desenho tarifário. A transparência permite que os subsídios cruzados sejam identificados e calibrados adequadamente, reduzindo distorções que penalizam determinadas categorias de usuários e alinhando adequadamente os incentivos.

Algumas das dimensões descritas na Tabela 21 possuem regramentos específicos já previstos em legislação ou regulamento. Este é o caso tarifa de contingência (dimensão 7), da tarifa sazonal (dimensão 8), da cobrança de unidades coletivas com hidrômetro único (dimensão 9), do cofaturamento (dimensão 10) e da tarifa social de água e esgoto (dimensão 11). A definição das dimensões que não serão objeto de análise está detalhada na seção 8.3, acompanhada das respectivas justificativas.

## 8.2. Alternativas regulatórias consideradas

Dado o conjunto de dimensões propostas, definem-se as alternativas regulatórias a serem consideradas para o enfrentamento do problema regulatório. De acordo com o Decreto nº 10.411/2020, que regulamenta a análise de impacto regulatório (AIR), o processo de identificação e proposição das alternativas consiste em:

Art. 6 A AIR será concluída por meio de relatório que contenha:

...

VI - descrição das alternativas possíveis ao enfrentamento do problema regulatório identificado, consideradas as opções de não ação, de soluções normativas e de, sempre que possível, soluções não normativas;

Nesta etapa, a primeira alternativa que deve ser contemplada é aquela que mantém a situação atual e é denominada de **não ação**, ou seja, não se admite intervenção regulatória

adicional. Em se tratando de diretrizes relacionadas à estrutura tarifária, particularmente, determinados temas já estão previstos em dispositivos legais, como o Marco Legal do Saneamento, de forma que a não ação não implica em ausência de atuação da ANA sobre determinada questão e possibilidade de regulamentação do tema pelas ERIs. Ainda assim, cabe reforçar que a seleção da alternativa de **não ação** estaria em desacordo com as disposições das Leis nº 9.984/2000 e nº 11.445/2007 (alterada pela Lei nº 14.026/2020).

A respeito das demais alternativas, o seu processo de identificação considerou alguns aspectos norteadores, sendo eles:

- I. o grau de prescritividade na Norma de Referência;
- II. a necessidade de que todas as alternativas sejam aplicáveis a todas as dimensões da estrutura tarifária objeto de intervenção, para que seja viável a aplicação de metodologia para comparação e seleção das alternativas;
- III. em decorrência do item (ii), as alternativas acabam por demandar um caráter mais geral, que é compensado pelo escopo mais restrito das dimensões; e
- IV. o equilíbrio entre os interesses dos agentes envolvidos.

Com base nessas premissas, foram identificadas quatro alternativas para o enfrentamento do problema regulatório, considerando cada dimensão da estrutura tarifária:

- Alternativa 1 (A1): manter a situação atual (não ação);
- Alternativa 2 (A2): A Norma de Referência recomenda os critérios, parâmetros e procedimentos referentes à definição e revisão da estrutura tarifária a serem observados pelas ERIs;
- Alternativa 3 (A3): A Norma de Referência estabelece os critérios, parâmetros e procedimentos mínimos referentes à definição e revisão da estrutura tarifária a serem observados pelas ERIs; e
- Alternativa 4 (A4): A Norma de Referência estabelece os critérios, parâmetros e procedimentos referentes à definição e revisão da estrutura tarifária a serem adotados pelas ERIs.

As alternativas 2, 3 e 4 diferem conforme o grau de prescritividade. Na Alternativa 2, a NR apresentaria recomendações de critérios, parâmetros e procedimentos para a definição e revisão das estruturas tarifárias pelas ERIs. Dessa forma, as ERIs seriam responsáveis por definir, via regulamento, quais recomendações seriam adotadas. Para comprovar a adoção da Norma de Referência, neste caso, não seria preciso implementar qualquer de suas recomendações.

A Alternativa 3 estabelece diretrizes mínimas, de cumprimento obrigatório para todas as ERIs, relativas à definição e revisão das estruturas tarifárias. Nesse caso, haveria um conjunto mínimo de diretrizes que todas as entidades reguladoras deveriam adotar, promovendo uma maior harmonização regulatória, observado o disciplinamento dos contratos já celebrados.

Por sua vez, a Alternativa 4 estabelecer critérios, parâmetros e procedimentos detalhados para a definição e revisão das estruturas tarifárias que precisam ser adotados pelas ERIs. Assim como na Alternativa 3, contratos já firmados seriam respeitados.

Sendo assim, a proposta inicial de temas relacionados à estrutura tarifária dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, com as respectivas alternativas regulatórias a serem consideradas para o enfretamento do problema regulatório está apresentada na Tabela 25. a seguir:

Tabela 25 – Dimensões e alternativas regulatórias

Dimensão	Tema	Alternativas Regulatórias
1	Categorias de usuários	<ul style="list-style-type: none"> <li>A1: manter a situação atual (não ação);</li> </ul>
2	Tipo de tarifa para serviço de abastecimento de água	<ul style="list-style-type: none"> <li>A2: A NR recomenda os critérios, parâmetros e procedimentos referentes à definição e revisão da estrutura tarifária a serem observados pelas ERIs;</li> </ul>
3	Tarifa por disponibilidade de infraestrutura	<ul style="list-style-type: none"> <li>A3: A NR estabelece os critérios, parâmetros e procedimentos mínimos referentes à definição e revisão da estrutura tarifária a serem observados pelas ERIs; e</li> </ul>
4	Cobrança dos serviços de esgotamento sanitário	<ul style="list-style-type: none"> <li>A4: A NR estabelece os critérios, parâmetros e procedimentos referentes à definição e revisão da estrutura tarifária a serem adotados pelas ERIs.</li> </ul>
6	Informação e transparência	<ul style="list-style-type: none"> <li>A4: A NR estabelece os critérios, parâmetros e procedimentos referentes à definição e revisão da estrutura tarifária a serem adotados pelas ERIs.</li> </ul>

Fonte: Elaboração própria.

### 8.3. Alternativas regulatórias não consideradas

Conforme anteriormente destacado, algumas das dimensões descritas na Tabela 21 possuem regramentos específicos já previstos em legislação ou regulamento. Este é o caso da cobrança de unidades sem hidrômetro (dimensão 5); tarifa de contingência (dimensão 7), da tarifa sazonal (dimensão 8), da cobrança de unidades coletivas com hidrômetro único (dimensão 9), do cofaturamento (dimensão 10) e da tarifa social de água e esgoto (dimensão 11).

- A cobrança de unidades sem hidrômetro (**dimensão 5**) é um grande desafio para assegurar a justiça tarifária, eficiência operacional e transparência no setor. Essa questão foi endereçada na Norma de Referência nº 11/2024, aprovada pela Resolução ANA nº 230, de 18 de novembro de 2024, que dispõe sobre as condições gerais para prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, nos seguintes termos:

Art. 35. A cobrança pelo fornecimento de água, na impossibilidade de leitura do hidrômetro, deve ser feita com base na média aritmética de consumo dos últimos meses, de acordo com o número de meses estabelecido pela respectiva entidade reguladora infranacional.

Parágrafo único. **A entidade reguladora infranacional pode estabelecer** em seus normativos **formas alternativas para faturamento pelos serviços** de abastecimento de água e de esgotamento sanitário **nos casos em que não houver hidrometração** e histórico de consumo. (grifo nosso).

- A cobrança de tarifa de contingência (**dimensão 7**) se constitui em um instrumento regulatório para a gestão da demanda voltado para situações excepcionais de escassez hídrica, com o objetivo de incentivar a redução do consumo de água e garantir a segurança no abastecimento. A tarifa de contingência está prevista no Art. 46 da Lei 11.445/2007, como segue:

Art. 46. Em situação crítica de escassez ou contaminação de recursos hídricos que obrigue à adoção de racionamento, declarada pela autoridade gestora de recursos hídricos, o **ente regulador poderá adotar mecanismos tarifários de contingência**, com objetivo de cobrir custos adicionais decorrentes, garantindo o equilíbrio financeiro da prestação do serviço e a gestão da demanda. (grifo nosso).

A tarifa de contingência tem caráter temporário e finalidade determinada, devendo ser estabelecida de acordo com critérios técnicos (condições específicas da crise hídrica e as características do sistema de abastecimento) e seguindo as diretrizes definidas pela entidade reguladora infranacional.

- A cobrança de tarifa sazonal (**dimensão 8**) está prevista no Art. 30, item V, da Lei 11.445/2007 alterada pela Lei nº 14.026/2020:

Art. 30. Observado o disposto no art. 29 desta Lei, a estrutura de remuneração e de cobrança dos serviços públicos de saneamento básico considerará os seguintes fatores:

...

V - ciclos significativos de aumento da demanda dos serviços, em períodos distintos; (grifo nosso)

A tarifa sazonal é um instrumento utilizado para alinhar incentivos econômicos ao uso sustentável da água. Ao refletir as condições sazonais de demanda, essa modalidade tarifária permite que os preços reflitam os custos reais de operação e oferta do serviço, contribuindo para a preservação dos recursos hídricos.

- A cobrança da tarifa de água e esgoto em unidades coletivas sem medição individualizada (**dimensão 9**) teve sua tese revisada pelo Superior Tribunal de Justiça (STJ), em 2024. Até então, o entendimento do STJ quanto ao Tema 414 era de que em condomínios com hidrômetro único a cobrança deveria ser feita com base no consumo real aferido, sendo considerada ilícita a cobrança por meio da multiplicação do consumo mínimo e o número de economias do imóvel. Em junho de 2024, o STJ revisou a tese sobre o 414, estabelecendo que em unidades coletivas e um único hidrômetro, é válida a cobrança que combina uma tarifa mínima com franquias de consumo associadas, além de uma parcela variável, exigida no caso em que o consumo total do condomínio ultrapassar a soma das franquias de todas as unidades. O STJ entendeu como ilícita a cobrança que considere o condomínio como uma única economia, calculando a tarifa com base no consumo real global.
- Outro tema que possui previsão legal é o cofaturamento (**dimensão 10**), ou seja, a possibilidade de cobrança conjunta na fatura de água e esgoto de outros serviços de saneamento básico. O Novo Marco Legal do Saneamento prevê, em seu Art. 35 que:

Art. 35. As taxas ou as tarifas decorrentes da prestação de serviço de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos considerarão a destinação adequada dos resíduos coletados e o nível de renda da população da área atendida, de forma isolada ou combinada, e poderão, ainda, considerar:

...

§ 1º Na hipótese de prestação de serviço sob regime de delegação, a cobrança de taxas ou tarifas poderá ser realizada na fatura de consumo de outros serviços públicos, com a anuência da prestadora do serviço.

O cofaturamento também está previsto em duas Normas de Referência editadas pela ANA. A Norma de Referência nº 1/2021, em seu item 5.6, prevê o cofaturamento do serviço de manejo de resíduos sólidos na cobrança do serviço de abastecimento de água ou outro serviço público. Já a Norma de Referência nº 11/2024, que estabelece as condições gerais para a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, prevê, em seu Art. 34, que caberá a ERI disciplinar o cofaturamento a fim de possibilitar a cobrança de outros serviços de saneamento básico.

- A **dimensão 11** trata da Tarifa Social de Água e Esgoto. Em dezembro de 2024, entrou em vigor a Lei nº 14.898/2024, que instituiu diretrizes para a Tarifa Social de Água e

Esgoto em âmbito nacional, visando ampliar o acesso aos serviços de água e esgoto para famílias de baixa renda. Como critérios de elegibilidade para recebimento do benefício da tarifa social, as famílias devem possuir renda per capita de até meio salário-mínimo e (i) possuir inscrição no Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico) ou (ii) receber o Benefício de Prestação Continuada (BPC), destinado a pessoas com deficiência ou idosos com 65 anos ou mais que não possuam meios de prover a própria manutenção.

A Tarifa Social de Água e Esgoto concede um desconto de 50% sobre a tarifa aplicável aos primeiros 15 m<sup>3</sup> de consumo por residência. Na situação em que o consumo exceda esse limite, incidirá a tarifa regular da categoria residencial. A classificação das unidades usuárias na categoria tarifária social deve ser realizada automaticamente pelos prestadores de serviço, com base em informações do CadÚnico e outros bancos de dados disponíveis.

O financiamento da Tarifa Social deve ser realizado, prioritariamente, por meio de subsídio cruzado. Além disso, a Lei prevê que o Poder Executivo pode criar a Conta de Universalização do Acesso à Água, a fim de que recursos da União possam ser empregados para promover a universalização dos serviços de água e esgoto.

Ante o exposto, considerando a hierarquia das normas jurídicas, entende-se que temas já regulamentados por leis federais não demandam, em princípio, uma análise de impacto regulatório voltada à escolha da solução normativa mais adequada, uma vez que a legislação já estabelece o tratamento aplicável ao respectivo tema. No âmbito da NR, caberia reforçar/corroborar o regramento já existente. Considera-se que este seja o caso dos temas tratados nas dimensões 7 a 11.

Além disso, entende-se que tema já regulamentado por norma de referência também não demanda, em princípio, uma análise de impacto regulatório voltada à escolha da solução normativa mais adequada, uma vez que uma norma já estabeleceu o tratamento aplicável ao respectivo tema. Considera-se que este seja o caso do tema tratado na dimensão 5.

Sendo assim, o método de análise e comparação das alternativas regulatórias será aplicado às Dimensões 1 a 4 e 6, para que se possa identificar, para cada dimensão, a alternativa mais apropriada para o enfrentamento do problema regulatório.

## 9. IMPACTOS DAS ALTERNATIVAS REGULATÓRIAS E ATORES IMPACTADOS

---

Em cumprimento ao requisito do Decreto nº 10.411/2020, art. 6º, inciso VII, descrevemos, neste relatório, os possíveis impactos das alternativas ao enfrentamento do problema regulatório.

### 9.1. Impactos sobre Microempresas e Empresas de Pequeno Porte

Conforme previsto no decreto que regulamenta a AIR, Decreto nº 10.411/2020, Art. 6, item VII-A, o relatório deve contemplar a análise dos impactos sobre as microempresas e as empresas de pequeno porte (redação que foi incluída pelo Decreto nº 11.243/2022). A Lei Complementar nº 123/2006, que instituiu o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, define em seu Art. 3 que:

Art. 3º Para os efeitos desta Lei Complementar, consideram-se microempresas ou empresas de pequeno porte, a sociedade empresária, a sociedade simples, a empresa individual de responsabilidade limitada e o empresário a que se refere o art. 966 da Lei no 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), devidamente registrados no Registro de Empresas Mercantis ou no Registro Civil de Pessoas Jurídicas, conforme o caso, desde que:

I - no caso da microempresa, aufera, em cada ano-calendário, receita bruta igual ou inferior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais); e

II - no caso de empresa de pequeno porte, aufera, em cada ano-calendário, receita bruta superior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais) e igual ou inferior a R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais).

Os critérios acima devem ser observados para que as empresas possam se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado.

Em relação aos impactos sobre tais empresas das alternativas regulatórias previstas cabe destacar que, enquanto prestadores de serviços, os limites de faturamento estabelecidos no normativo legal inviabilizam que microempresas e empresas de pequeno porte tenham condições de participar, individualmente, de processos licitatórios de concessões de serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Na hipótese de participarem de consórcio e concorrem em tais processos competitivos, é necessário constituir uma Sociedade de Propósito Específico, o que implicaria na impossibilidade de receber tratamento jurídico diferenciado, não podendo ser classificada como microempresa ou empresa de pequeno porte. Sendo assim, enquanto prestador de serviço, não há previsão de impacto das alternativas regulatórias possíveis para microempresas e empresas de pequeno porte.

Enquanto usuárias, as microempresas e empresas de pequeno porte são geralmente classificadas na categoria comercial. Contudo, a análise de benchmarking revela diferenças no tratamento e enquadramento deste segmento. Por exemplo, alguns prestadores agrupam

diversos segmentos (como comercial, industrial e poder público) em uma única categoria. Outros utilizam uma única categoria comercial, enquanto há prestadores que, além da categoria comercial geral, possuem uma categoria subsidiada para o segmento de pequeno comércio.

Além dessas diferenças de enquadramento, a análise de benchmarking revelou que a diferença nos valores cobrados pelo 1º m<sup>3</sup> de água entre as categorias residencial e comercial (padrão) varia de 14% até 290%. Essa ampla dispersão não parece ser justificada por diferenças nas estruturas tarifárias adotadas pelos prestadores da amostra, como o modelo de tarifa aplicado (consumo mínimo ou tarifa fixa)

Dentre as dimensões e alternativas regulatórias apresentadas na seção anterior, entende-se que o estabelecimento de critérios mínimos (A3) ou a definição dos critérios a serem observados pelas ERIs (A4), particularmente quanto à dimensão 1 (categorias de usuários), podem gerar impactos para as micro e pequenas empresas. A magnitude de tal impacto tende a variar significativamente entre os prestadores de serviços em função das diferenças de enquadramento e tratamento das categorias do segmento comercial e em decorrência dos mecanismos de subsídios cruzados existentes. De qualquer forma, o impacto tende a ser maior se selecionada uma alternativa mais restritiva, que impeça a classificação dos usuários não-residenciais em categorias mais específicas. Neste caso, a adoção de faixas de consumo menos amplas ou uma redistribuição dos subsídios cruzados são mecanismos que poderiam ser adotados na hipótese de que os impactos negativos sobre as micro e pequenas empresas sejam significativos.

Por fim, em relação ao Microempreendedor Individual (MEI), o Art. 18-A, § 22, da Lei Complementar nº 147/2014, estabelece que “fica vedado às concessionárias de serviço público o aumento das tarifas pagas pelo MEI por conta da modificação da sua condição de pessoa física para pessoa jurídica.” Dessa forma, tais usuários permanecem enquadrados como categoria residencial. Sendo assim, o impacto para este segmento, independente da dimensão e da alternativa regulatória considerada tende a ser menor do que para outras categorias de usuários, tendo em vista que consumidores residenciais costumam ser subsidiados pelas demais categorias.

## 9.2. Alternativa 1: Manter a situação atual (não ação)

A Alternativa 1 considera a manutenção da situação atual, sem qualquer intervenção regulatória. Neste caso, os impactos coincidem com as consequências do problema regulatório, já descritas neste relatório e sintetizadas na Tabela 26, a seguir.

Tabela 26 – Impactos da Alternativa 1

Ator	Impacto
<b>População</b>	As distorções nos subsídios cruzados, o comprometimento da capacidade de pagamento dos usuários e o baixo alcance das políticas de tarifa social acabam por impactar a cobertura dos serviços e o incentivo à conexão, comprometendo as condições de vida da população.
<b>Poder Concedente</b>	O Poder Concedente pode ser responsabilizado pela não universalização dos serviços nos prazos previstos na legislação. O baixo alcance das políticas de tarifa social também pode implicar em consequências políticas, como baixa popularidade e até a não reeleição diante da pressão popular por tarifas mais baixas. Ainda, a falta de acesso da população aos serviços de saneamento pode representar um aumento nos gastos em saúde pública, impactando no orçamento do município.
<b>Entidades Reguladoras Infranacionais (ERIs)</b>	O agravamento das distorções nos subsídios cruzados pode aumentar a pressão por mudanças na estrutura tarifária, em particular em regiões onde se evidencie um alto comprometimento da capacidade de pagamento dos usuários.
<b>Prestadores de Serviços</b>	O menor incentivo à conexão na rede pública disponível pode impactar a receita tarifária prevista, comprometendo a sustentabilidade econômico-financeira. Além disso, distorções nos subsídios cruzados por resultar em alterações nos padrões de consumo dos usuários, podendo não se adequar àqueles projetados inicialmente.
<b>Governo Federal</b>	A falta de acesso aos serviços de saneamento acaba por pressionar a demanda dos serviços públicos de saúde, aumentando os gastos. O baixo alcance das políticas de tarifa social aumenta a pressão da opinião pública e a demanda por alternativas de financiamento da União para ampliação do acesso aos serviços via tarifa social.

Fonte: Elaboração própria.

### 9.3. Alternativa 2: Recomendar critérios, parâmetros e procedimentos referentes à definição e revisão da estrutura tarifária

A Alternativa 2 prevê a recomendação de critérios, parâmetros e procedimentos atinentes à definição e revisão da estrutura tarifária. Nesse contexto, a adesão das ERIs às recomendações seria opcional. Sendo assim, em uma situação limite, uma determinada ERI poderia estar aderente à NR sem adotar qualquer recomendação. A Tabela 27 sintetiza os impactos previstos da Alternativa Regulatória 2.

Tabela 27 - Impactos da Alternativa 2

Ator	Impacto
<b>População</b>	Uma vez que a Alternativa 2 prevê recomendações de critérios e procedimentos a serem adotados pelas ERIs quanto à definição e revisão da estrutura tarifária, considera-se que os incentivos para mudanças na estrutura tarifária não seriam suficientemente altos para ensejar ampla adesão das ERIs à NR. Dessa forma, os impactos previstos para a população se assemelhariam aqueles identificados na Alternativa 1.
<b>Poder Concedente</b>	Igualmente, espera-se impactos semelhantes para o Poder Concedente aos previstos na Alternativa 1, tendo em vista que as ERIs teriam a opção de não implementar as recomendações propostas na Alternativa 2. A pressão política sobre o Poder Concedente poderia aumentar com a proximidade do prazo para a universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
<b>Entidades Reguladoras Infranacionais (ERIs)</b>	Entende-se que o caráter opcional da norma geraria baixos incentivos à sua adoção por parte das ERIs. Um aumento da pressão pública por alterações na estrutura tarifária poderia ocorrer em localidades onde se observe um maior comprometimento da capacidade de pagamento dos usuários e menores índices de cobertura dos serviços.
<b>Prestadores de Serviços</b>	Tendo em vista a perspectiva de baixa adesão às recomendações da NR pelas ERIs, os impactos previstos para os prestadores de serviços se assemelham aqueles mapeados na Alternativa 1.
<b>Governo Federal</b>	A necessidade de alcance das metas de universalização e a pressão por maior alcance das políticas de tarifa social podem aumentar a pressão da opinião pública pela alocação de recursos da União na Conta de Universalização do Acesso à Água, conforme previsto na Lei 14.898/2024.

Fonte: Elaboração própria.

#### 9.4. Alternativa 3: Estabelecer critérios, parâmetros e procedimentos mínimos referentes à definição e revisão da estrutura tarifária

A Alternativa 3 consiste na definição de critérios, parâmetros e procedimentos mínimos para a definição e revisão das estruturas tarifárias. Sendo assim, para um determinada ERI estar aderente à NR ela deverá adotar os critérios mínimos estabelecidos na norma. A Tabela 28 sintetiza os impactos previstos da Alternativa Regulatória 3 para os diferentes atores.

Tabela 28 - Impactos da Alternativa 3

Ator	Impacto
<b>População</b>	A definição de critérios mínimos obrigatórios promoveria maior harmonização regulatória, reduzindo distorções nos subsídios cruzados. Isso contribuiria para melhorar a acessibilidade econômica e incentivar a conexão de mais usuários aos serviços. Por outro lado, as revisões nas estruturas tarifárias podem gerar impactos na tarifa para certos segmentos de usuários, tendo reflexos na capacidade de pagamento desses consumidores.
<b>Poder Concedente</b>	Ao se estabelecer um conjunto mínimo de critérios, essa alternativa facilitaria a fiscalização do cumprimento das metas de universalização. Eventuais aumentos tarifários em determinadas localidades podem gerar pressões sociais e políticas, afetando a percepção pública sobre a atuação do poder concedente.
<b>Entidades Reguladoras Infranacionais (ERIs)</b>	A definição de critérios mínimos para o desenho tarifário contribui o aprimoramento do arcabouço regulatório, criando uma base comum de atuação para as ERIs. Entretanto, as mudanças acarretam custos de adaptação dos regulamentos e das atividades regulatórias, além da necessidade de identificação de ajustes em virtude das características locais.
<b>Prestadores de Serviços</b>	Uma maior harmonização regulatória contribui para o planejamento e a previsibilidade de receitas tarifárias. Isto ocorre, pois, muitos prestadores são regulados por mais de um prestador, desta forma, a padronização confere maior previsibilidade, dado que as regras serão as mesmas. Por outro lado, um eventual aumento das tarifas para determinadas categorias de usuários pode impactar a receita, em função de redução no consumo e, em um cenário extremos, de desconexão de usuários com maior sensibilidade ao preço.
<b>Governo Federal</b>	Na medida em que uma maior harmonização regulatória busca reduzir as distorções e prover incentivos adequados ao consumo de água e à conexão dos usuários, ele apoia o cumprimento das metas de universalização. No entanto, a percepção negativa gerada por eventuais aumentos tarifários em determinadas regiões pode aumentar a pressão política e a demanda por recursos federais (em particular via Conta de Universalização do Acesso à Água), especialmente para minimizar os impactos sobre a população vulnerável.

Fonte: Elaboração própria.

## 9.5. Alternativa 4: Estabelecer critérios, parâmetros e procedimentos referentes à definição e revisão da estrutura tarifária

Tabela 29 - Impactos da Alternativa 4

Ator	Impacto
<b>População</b>	A definição de critérios a serem observados no desenho tarifário tende a ampliar o acesso aos serviços, provendo a equidade e um maior alinhamento das tarifas aos custos de prestação dos serviços. A adoção obrigatória dos critérios estabelecidos pode implicar aumentos tarifários alguns segmentos da população, comprometendo sua capacidade de pagamento.
<b>Poder Concedente</b>	A obrigatoriedade de adoção dos critérios tende a reforçar a capacidade de monitorar o cumprimento das metas de universalização. O aumento tarifário em algumas localidades pode gerar maior pressão política e dificuldades em justificar as mudanças, especialmente em regiões com elevado índice de vulnerabilidade social.
<b>Entidades Reguladoras Infranacionais (ERIs)</b>	A adoção obrigatória dos critérios aumenta a previsibilidade das ações regulatórias, trazendo maior segurança para o setor. No entanto, tal obrigatoriedade pode dificultar o atendimento a especificidades locais, gerando conflitos e aumentando o custo de adesão à norma.
<b>Prestadores de Serviços</b>	A harmonização regulatória visa reduzir as distorções das estruturas tarifárias, mantendo ou promovendo a aderência da tarifa ao custo de prestação dos serviços. Eventual aumento tarifário em certos segmentos de usuários pode levar à redução de consumo e à desconexão.
<b>Governo Federal</b>	A adoção obrigatória de critérios para o desenho tarifário busca diminuir as distorções alinhando-se às metas de universalização. A necessidade de mitigar eventuais impactos negativos de aumentos tarifários pode gerar maior pressão para alocar recursos federais em subsídios ou assistência às regiões mais afetadas.

Fonte: Elaboração própria.

## 10. ANÁLISE COMPARATIVA DAS ALTERNATIVAS

---

O processo de comparação das alternativas foi empregado por dimensão, para cada uma das 5 dimensões destacadas na Seção 8 deste documento. Para tal comparação, selecionou-se uma técnica de análise multicritério, tendo em vista que as alternativas devem ser avaliadas a partir de um mesmo conjunto de critérios relevantes e aplicáveis a todas as dimensões.

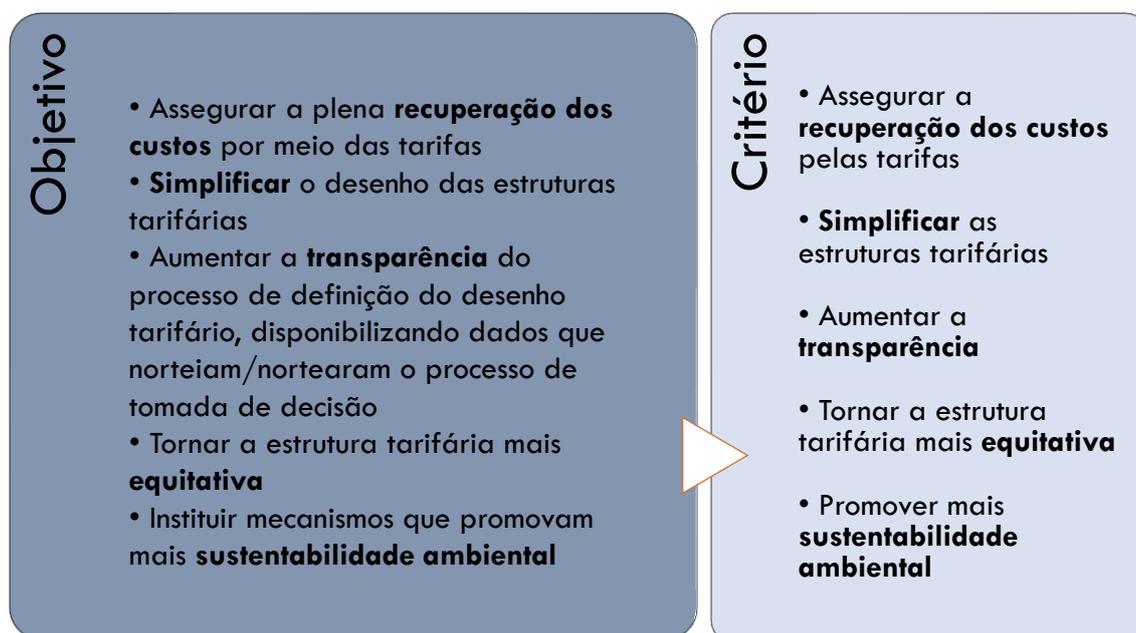
Optou-se pelo Processo Analítico Hierárquico (AHP, do inglês *Analytic Hierarchy Process*), que é uma tradicional técnica de apoio à tomada de decisões multicritério, proposta por Saaty (1970). O AHP permite que os tomadores de decisão avaliem e priorizem alternativas com base em uma comparação em pares dos critérios relevantes, utilizando uma escala numérica para expressar a importância relativa entre eles. Cada par recebe um valor de acordo com uma escala de 1 a 9, onde 1 indica igual importância e 9 indica extrema importância de um critério sobre outro. Com base nas comparações feitas, o AHP calcula pesos relativos para cada critério e alternativa, indicando sua relevância no processo de decisão. O método avalia a consistência das comparações feitas pelos decisores, permitindo identificar incoerências e ajustá-las. Finalmente, os pesos dos critérios são combinados com as pontuações das alternativas para fornecer uma classificação das alternativas mais adequadas, ajudando a identificar a melhor opção.

### 10.1. Critérios: definição, importância relativa e cálculo dos pesos

Esta etapa inicial, aplicável a todas as dimensões a serem analisadas, consiste na: (i) definição dos critérios que serão utilizados para avaliação das alternativas; (ii) comparação dos critérios, par a par, de forma a se estabelecer a importância relativa entre eles; e (iii) cálculo dos pesos relativos de cada critério.

Os critérios foram definidos por meio de técnica de brainstorming, considerando-se parâmetros essenciais para o desenho tarifário e base nos objetivos específicos estabelecidos para o enfrentamento do problema regulatório. Os critérios selecionados estão descritos na Figura 6 a seguir:

Figura 6 – Objetivos e critérios de análise



Fonte: Elaboração própria.

A partir do conjunto de critérios acima elencados, a comparação par a par empregada para estabelecer a importância relativa entre eles considerou a escala proposta por Saaty (1980), apresentada na Tabela 30.

Tabela 30 – Escala fundamental de Saaty

Quão importante é o critério "A" em relação ao critério "B"?	Escala de preferência
Igualmente importante	1
Moderadamente mais importante	3
Mais importante	5
Muito mais importante	7
Extremamente mais importante	9

Fonte: Elaboração própria, a partir de Saaty (1980).

Aplicando-se a escala acima, foi empregada a comparação *pairwise* entre os critérios e os resultados dos julgamentos estão apresentados na matriz de importância dos critérios, conforme a Tabela 31.

Tabela 31 – Matriz de importâncias paritárias dos critérios

<b>Critério</b>	<b>Instituir parâmetros comuns</b>	<b>Assegurar a recuperação dos custos</b> pelas tarifas	<b>Aumentar a transparência</b>	<b>Promover mais sustentabilidade de ambiental</b>	<b>Tornar a estrutura tarifária mais equitativa</b>
<b>Simplificar</b> as estruturas tarifárias	1	1/5	1/3	1/5	1/5
Assegurar a <b>recuperação dos custos</b> pelas tarifas	5	1	3	1	1
Aumentar a <b>transparência</b>	3	1/3	1	1/3	1/3
Promover mais <b>sustentabilidade ambiental</b>	5	1	3	1	1
Tornar a estrutura tarifária mais <b>equitativa</b>	5	1	3	1	1

Fonte: Elaboração própria.

Os julgamentos acima são coerentes, na medida em que a Taxa de Consistência (CR)<sup>23</sup> é igual 0,0095, sendo, portanto, inferior ao limite de 0,10 (10%). A partir dessas comparações, foram obtidos os seguintes pesos para os critérios, conforme a Tabela 32:

Tabela 32 – Pesos dos critérios

<b>Critério</b>	<b>Peso</b>
1. <b>Simplificar</b> as estruturas tarifárias	5,06%
2. Assegurar a <b>recuperação dos custos</b> pelas tarifas	28,40%
3. Aumentar a <b>transparência</b>	9,74%
4. Promover mais <b>sustentabilidade ambiental</b>	28,40%
5. Tornar a estrutura tarifária mais <b>equitativa</b>	28,40%

<sup>23</sup> A Taxa de Consistência (ou Razão de Consistência) mede o grau de consistência das respostas dadas pelo decisor ao comparar os critérios ou alternativas. Em outras palavras, ela verifica se as comparações pareadas são logicamente coerentes entre si

## 10.2. Comparação das alternativas regulatórias

Esta seção apresenta os resultados da comparação das alternativas regulatórias, segundo os critérios definidos na seção anterior, para cada uma das dimensões propostas sobre estrutura tarifária. Cabe destacar que as alternativas consideradas são:

- A1: manter a situação atual (não ação);
- A2: A NR recomenda os critérios, parâmetros e procedimentos referentes à definição e revisão da estrutura tarifária a serem observados pelas ERIs;
- A3: A NR estabelece os critérios, parâmetros e procedimentos mínimos referentes à definição e revisão da estrutura tarifária a serem observados pelas ERIs; e
- A4: A NR estabelece os critérios, parâmetros e procedimentos referentes à definição e revisão da estrutura tarifária a serem adotados pelas ERIs.

Enquanto os critérios de julgamento foram definidos como:

- Critério 1: Simplificar as estruturas tarifárias;
- Critério 2: Assegurar a recuperação dos custos pelas tarifas;
- Critério 3: Aumentar a transparência;
- Critério 4: Promover mais sustentabilidade ambiental; e
- Critério 5: Tornar a estrutura tarifária mais equitativa.

### 10.2.1. Dimensão 1: Categorias de usuários

A Tabela 33, a seguir, apresenta o resultado dos julgamentos para cada par de alternativas, conforme cada critério de análise.

Tabela 33 – Dimensão 1: matriz de importâncias paritárias das alternativas, conforme o critério

<b>Critério 1</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
Alternativa 1	1,00	0,33	0,20	0,14
Alternativa 2	3,00	1,00	0,33	0,20
Alternativa 3	5,00	3,00	1,00	0,33
Alternativa 4	7,00	5,00	3,00	1,00
<b>Critério 2</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
Alternativa 1	1,00	0,33	0,20	1,00
Alternativa 2	3,00	1,00	0,33	3,00
Alternativa 3	5,00	3,00	1,00	3,00
Alternativa 4	1,00	0,33	0,33	1,00
<b>Critério 3</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
Alternativa 1	1,00	0,33	0,20	0,14
Alternativa 2	3,00	1,00	0,33	0,20
Alternativa 3	5,00	3,00	1,00	0,33
Alternativa 4	7,00	5,00	3,00	1,00
<b>Critério 4</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
Alternativa 1	1,00	0,33	0,20	1,00
Alternativa 2	3,00	1,00	0,20	3,00
Alternativa 3	5,00	5,00	1,00	7,00
Alternativa 4	1,00	0,33	0,14	1,00
<b>Critério 5</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
Alternativa 1	1,00	0,33	0,20	0,33
Alternativa 2	3,00	1,00	0,33	1,00
Alternativa 3	5,00	3,00	1,00	3,00
Alternativa 4	3,00	1,00	0,33	1,00

Fonte: Elaboração própria.

A partir dos julgamentos acima apresentados, foi gerada a matriz de comparação das alternativas para cada um dos cinco critérios. De acordo com a Tabela 34, é possível concluir

que os julgamentos foram coerentes, tendo em vista que as razões de consistência apresentaram valores inferiores a 10%.

Tabela 34 - Dimensão 1: matriz de comparação das alternativas segundo os critérios

Critério	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Total	Razão de Consistência
<b>Critério 1</b>	5,69%	12,19%	26,33%	55,79%	100%	0,0439
<b>Critério 2</b>	10,09%	26,70%	51,34%	11,88%	100%	0,0428
<b>Critério 3</b>	5,69%	12,19%	26,33%	55,79%	100%	0,0439
<b>Critério 4</b>	9,07%	20,74%	62,04%	8,15%	100%	0,0452
<b>Critério 5</b>	7,89%	20,09%	51,93%	20,09%	100%	0,0161

Fonte: Elaboração própria.

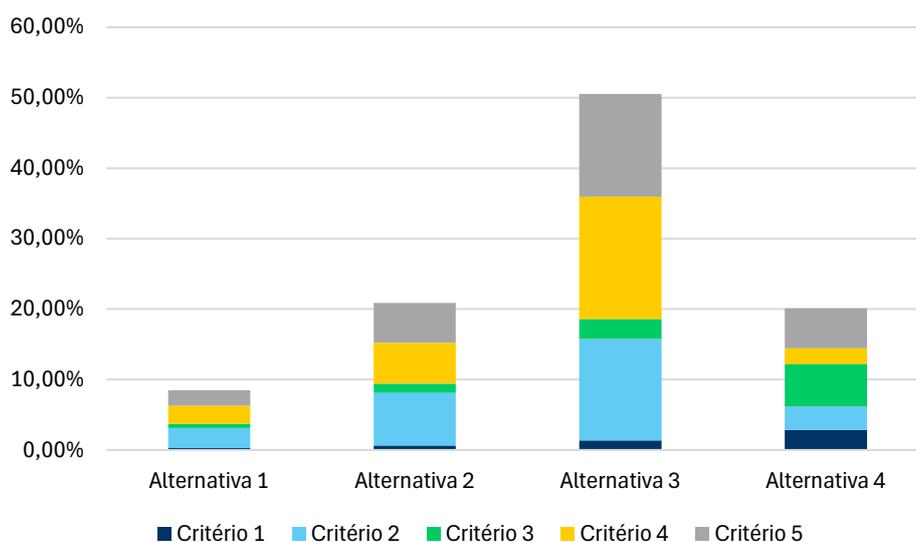
Dada a importância relativa de cada alternativa para um respectivo critério, aplica-se a esses percentuais os pesos desses critérios, de modo a gerar a matriz final de prioridades e a distribuição do desempenho global conforme as alternativas e critérios. Tais resultados estão apresentados na Tabela 35 e no Gráfico 4.

Tabela 35 - Dimensão 1: matriz final de critérios vs. alternativas

	1. Simplificar as estruturas tarifárias	2. Assegurar a recuperação dos custos pelas tarifas	3. Aumentar a transparência	4. Promover mais sustentabilidade ambiental	5. Tornar a estrutura tarifária mais equitativa	Desempenho Global	Classificação
<b>A1</b>	0,29%	2,83%	0,61%	2,55%	2,21%	8,49%	4
<b>A2</b>	0,62%	7,49%	1,31%	5,82%	5,64%	20,87%	2
<b>A3</b>	1,34%	14,40%	2,83%	17,40%	14,57%	50,54%	1
<b>A4</b>	2,84%	3,33%	6,00%	2,29%	5,64%	20,09%	3

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 4 – Dimensão 1: Desempenho global das alternativas segundo os critérios



Fonte: Elaboração própria.

### 10.2.2. Dimensão 2: Tipo de tarifa para serviço de abastecimento de água

A Tabela 36 apresenta, para cada critério de análise, o resultado dos julgamentos realizados para cada par de alternativas.

Tabela 36 - Dimensão 2: matriz de importâncias paritárias das alternativas, conforme o critério

<b>Critério 1</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	0,33	0,20	0,14
<b>Alternativa 2</b>	3,00	1,00	0,33	0,20
<b>Alternativa 3</b>	5,00	3,00	1,00	3,00
<b>Alternativa 4</b>	7,00	5,00	0,33	1,00
<b>Critério 2</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	0,33	0,20	0,33
<b>Alternativa 2</b>	3,00	1,00	0,33	1,00
<b>Alternativa 3</b>	5,00	3,00	1,00	3,00
<b>Alternativa 4</b>	3,00	1,00	0,33	1,00
<b>Critério 3</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	0,33	0,20	0,14
<b>Alternativa 2</b>	3,00	1,00	0,33	0,20
<b>Alternativa 3</b>	5,00	3,00	1,00	0,33

<b>Alternativa 4</b>	7,00	5,00	3,00	1,00
<b>Critério 4</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	0,14	0,11	0,20
<b>Alternativa 2</b>	7,00	1,00	0,33	3,00
<b>Alternativa 3</b>	9,00	3,00	1,00	5,00
<b>Alternativa 4</b>	5,00	0,33	0,20	1,00
<b>Critério 5</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	0,14	0,11	0,20
<b>Alternativa 2</b>	7,00	1,00	0,33	3,00
<b>Alternativa 3</b>	9,00	3,00	1,00	5,00
<b>Alternativa 4</b>	5,00	0,33	0,20	1,00

Fonte: Elaboração própria.

Com base nos julgamentos apresentados, foi elaborada a matriz de comparação das alternativas para cada um dos cinco critérios. Conforme demonstrado na Tabela 37, os julgamentos foram coerentes, pois as razões de consistência apresentaram valores inferiores a 10%.

Tabela 37 - Dimensão 2: matriz de comparação das alternativas segundo os critérios

<b>Critério</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>	<b>Total</b>	<b>Razão de Consistência</b>
<b>Critério 1</b>	5,96%	12,98%	46,51%	34,55%	100%	0,1352
<b>Critério 2</b>	7,89%	20,09%	51,93%	20,09%	100%	0,0161
<b>Critério 3</b>	5,69%	12,19%	26,33%	55,79%	100%	0,0439
<b>Critério 4</b>	4,17%	26,76%	55,77%	13,30%	100%	0,0647
<b>Critério 5</b>	4,17%	26,76%	55,77%	13,30%	100%	0,0647

Fonte: Elaboração própria.

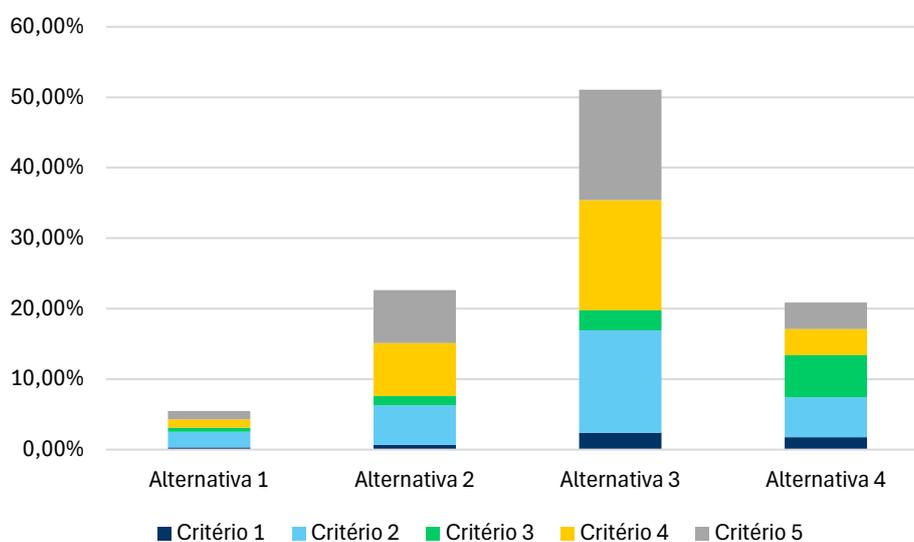
Dada a importância relativa de cada alternativa para um respectivo critério, aplica-se a esse percentual o peso do critério, de modo a gerar a matriz final de prioridades e a distribuição do desempenho global conforme as alternativas e critérios. Tais resultados estão apresentados na Tabela 38.

Tabela 38 - Dimensão 2: matriz final de critérios vs. alternativas

	1. Simplificar as estruturas tarifárias	2. Assegurar a recuperação dos custos pelas tarifas	3. Aumentar a transparência	4. Promover mais sustentabilidade ambiental	5. Tornar a estrutura tarifária mais equitativa	Desempenho Global	Classificação
<b>A1</b>	0,30%	2,21%	0,61%	1,17%	1,17%	5,46%	4
<b>A2</b>	0,66%	5,64%	1,31%	7,51%	7,51%	22,62%	2
<b>A3</b>	2,37%	14,57%	2,83%	15,64%	15,64%	51,05%	1
<b>A4</b>	1,76%	5,64%	6,00%	3,73%	3,73%	20,85%	3

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 5 – Dimensão 2: Desempenho global das alternativas segundo os critérios



Fonte: Elaboração própria.

### 10.2.3. Dimensão 3: Tarifa por disponibilidade de infraestrutura

A Tabela 39 apresenta o resultado dos julgamentos realizados para cada par de alternativas, conforme cada critério de análise.

Tabela 39 - Dimensão 3: matriz de importâncias paritárias das alternativas, conforme o critério

<b>Critério 1</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	0,20	0,14	0,11
<b>Alternativa 2</b>	5,00	1,00	0,33	0,20
<b>Alternativa 3</b>	7,00	3,00	1,00	0,33
<b>Alternativa 4</b>	9,00	5,00	3,00	1,00
<b>Critério 2</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	0,20	0,11	0,20
<b>Alternativa 2</b>	5,00	1,00	0,20	1,00
<b>Alternativa 3</b>	9,00	5,00	1,00	5,00
<b>Alternativa 4</b>	5,00	1,00	0,20	1,00
<b>Critério 3</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	0,33	0,20	0,33
<b>Alternativa 2</b>	3,00	1,00	0,33	1,00
<b>Alternativa 3</b>	5,00	3,00	1,00	3,00
<b>Alternativa 4</b>	3,00	1,00	0,33	1,00
<b>Critério 4</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	0,20	0,11	0,20
<b>Alternativa 2</b>	5,00	1,00	0,20	1,00
<b>Alternativa 3</b>	9,00	5,00	1,00	5,00
<b>Alternativa 4</b>	5,00	1,00	0,20	1,00
<b>Critério 5</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	0,33	0,20	0,33
<b>Alternativa 2</b>	3,00	1,00	0,33	1,00
<b>Alternativa 3</b>	5,00	3,00	1,00	3,00
<b>Alternativa 4</b>	3,00	1,00	0,33	1,00

Fonte: Elaboração própria.

A partir dos julgamentos acima mencionados, foi construída uma matriz de comparação das alternativas considerando os cinco critérios. A análise da Tabela 40 permite concluir que os julgamentos foram coerentes, uma vez que as razões de consistência registraram valores abaixo de 10%.

Tabela 40 - Dimensão 3: matriz de comparação das alternativas segundo os critérios

Critério	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Total	Razão de Consistência
<b>Critério 1</b>	4,17%	13,30%	26,76%	55,77%	100%	0,0647
<b>Critério 2</b>	4,48%	16,50%	62,52%	16,50%	100%	0,0499
<b>Critério 3</b>	7,89%	20,09%	51,93%	20,09%	100%	0,0161
<b>Critério 4</b>	4,48%	16,50%	62,52%	16,50%	100%	0,0499
<b>Critério 5</b>	7,89%	20,09%	51,93%	20,09%	100%	0,0161

Fonte: Elaboração própria.

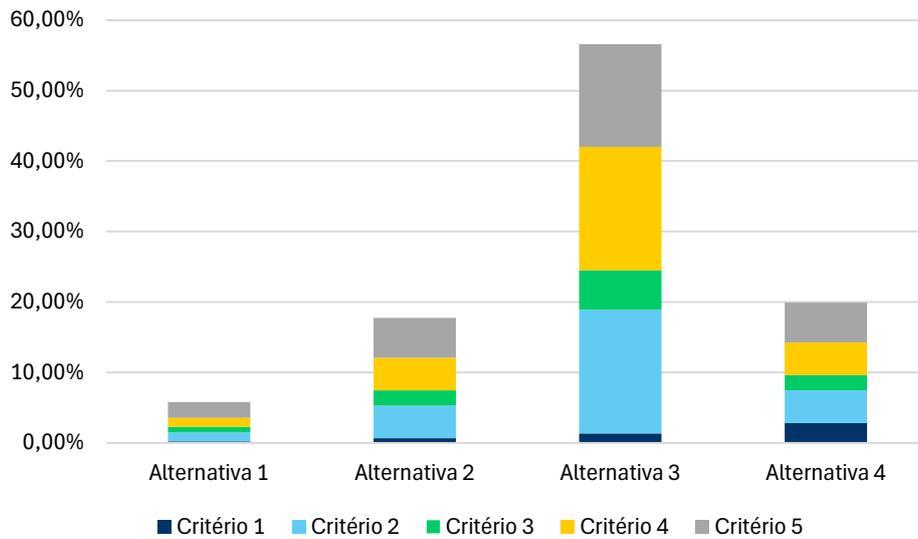
Uma vez obtida a importância relativa de cada alternativa para um dado critério, aplica-se a esses percentuais os pesos desses critérios, de modo a gerar a matriz final de prioridades e a distribuição do desempenho global conforme as alternativas e critérios. Tais resultados estão apresentados abaixo.

Tabela 41 - Dimensão 3: matriz final de critérios vs. alternativas

	1. Simplificar as estruturas tarifárias	2. Assegurar a recuperação dos custos pelas tarifas	3. Aumentar a transparência	4. Promover mais sustentabilidade ambiental	5. Tornar a estrutura tarifária mais equitativa	Desempenho Global	Classificação
A1	0,21%	1,26%	0,85%	1,26%	2,21%	<b>5,78%</b>	<b>4</b>
A2	0,68%	4,63%	2,16%	4,63%	5,64%	<b>17,73%</b>	<b>3</b>
A3	1,36%	17,54%	5,58%	17,54%	14,57%	<b>56,58%</b>	<b>1</b>
A4	2,84%	4,63%	2,16%	4,63%	5,64%	<b>19,89%</b>	<b>2</b>

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 6 – Dimensão 3: Desempenho global das alternativas segundo os critérios



Fonte: Elaboração própria.

#### 10.2.4. Dimensão 4: Cobrança dos serviços de esgotamento sanitário

A seguir, a Tabela 42 descreve o resultado dos julgamentos realizados para cada par de alternativas, para cada critério de análise.

Tabela 42 - Dimensão 4: matriz de importâncias paritárias das alternativas, conforme o critério

Critério 1	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4
Alternativa 1	1,00	0,33	0,20	0,14
Alternativa 2	3,00	1,00	0,33	0,20
Alternativa 3	5,00	3,00	1,00	0,33
Alternativa 4	7,00	5,00	3,00	1,00
Critério 2	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4
Alternativa 1	1,00	0,33	0,20	0,33
Alternativa 2	3,00	1,00	0,33	1,00
Alternativa 3	5,00	3,00	1,00	3,00
Alternativa 4	3,00	1,00	0,33	1,00
Critério 3	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4
Alternativa 1	1,00	0,33	0,20	0,14
Alternativa 2	3,00	1,00	0,33	0,20

<b>Alternativa 3</b>	5,00	3,00	1,00	0,33
<b>Alternativa 4</b>	7,00	5,00	3,00	1,00
<b>Critério 4</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	0,20	0,11	0,20
<b>Alternativa 2</b>	5,00	1,00	0,20	1,00
<b>Alternativa 3</b>	9,00	5,00	1,00	5,00
<b>Alternativa 4</b>	5,00	1,00	0,20	1,00
<b>Critério 5</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	0,33	0,20	0,33
<b>Alternativa 2</b>	3,00	1,00	0,33	1,00
<b>Alternativa 3</b>	5,00	3,00	1,00	3,00
<b>Alternativa 4</b>	3,00	1,00	0,33	1,00

Fonte: Elaboração própria.

Com base nos julgamentos acima, foi gerada a matriz de comparação das alternativas para cada um dos cinco critérios. Conforme demonstrado na Tabela 43, os julgamentos foram coerentes, pois as razões de consistência apresentaram valores inferiores a 10%.

Tabela 43 - Dimensão 4: matriz de comparação das alternativas segundo os critérios

<b>Critério</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>	<b>Total</b>	<b>Razão de Consistência</b>
<b>Critério 1</b>	5,69%	12,19%	26,33%	55,79%	100%	0,0439
<b>Critério 2</b>	7,89%	20,09%	51,93%	20,09%	100%	0,0161
<b>Critério 3</b>	5,69%	12,19%	26,33%	55,79%	100%	0,0439
<b>Critério 4</b>	4,48%	16,50%	62,52%	16,50%	100%	0,0499
<b>Critério 5</b>	7,89%	20,09%	51,93%	20,09%	100%	0,0161

Fonte: Elaboração própria.

Obtida a importância relativa de cada alternativa para um dado critério, aplica-se a esse percentual o peso do critério, de modo a gerar a matriz final de prioridades e a distribuição do desempenho global conforme as alternativas e critérios. Tais resultados estão apresentados na

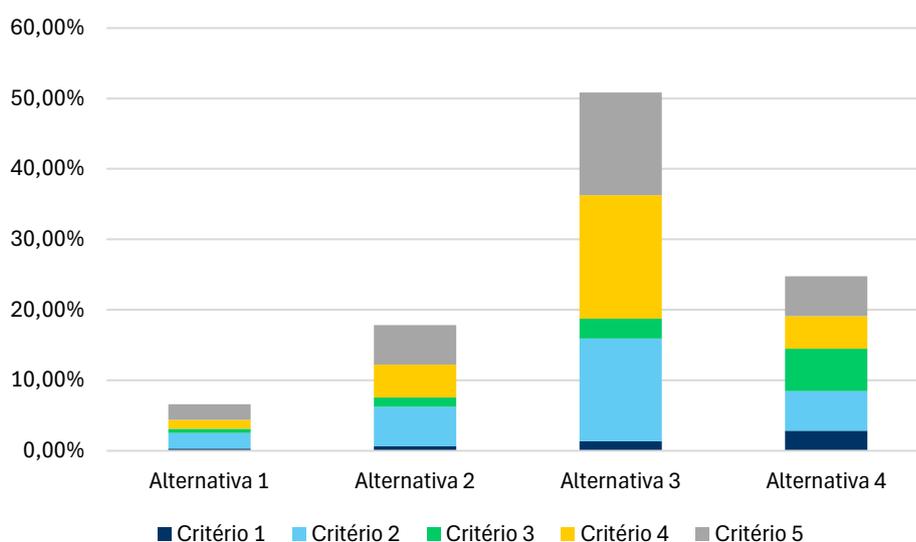
Tabela 44 e no Gráfico 7.

Tabela 44 - Dimensão 4: matriz final de critérios vs. alternativas

	1. Simplificar as estruturas tarifárias	2. Assegurar a recuperação dos custos pelas tarifas	3. Aumentar a transparência	4. Promover mais sustentabilidade ambiental	5. Tornar a estrutura tarifária mais equitativa	Desempenho Global	Classificação
<b>A1</b>	0,29%	2,21%	0,61%	1,26%	2,21%	<b>6,58%</b>	<b>4</b>
<b>A2</b>	0,62%	5,64%	1,31%	4,63%	5,64%	<b>17,83%</b>	<b>3</b>
<b>A3</b>	1,34%	14,57%	2,83%	17,54%	14,57%	<b>50,84%</b>	<b>1</b>
<b>A4</b>	2,84%	5,64%	6,00%	4,63%	5,64%	<b>24,74%</b>	<b>2</b>

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 7 – Dimensão 4: Desempenho global das alternativas segundo os critérios



Fonte: Elaboração própria.

### 10.2.5. Dimensão 6: Informação e transparência

A Tabela 45 apresenta o resultado dos julgamentos realizados para cada par de alternativas, conforme cada critério de análise.

Tabela 45 - Dimensão 6: matriz de importâncias paritárias das alternativas, conforme o critério

Critério 1	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4
<b>Alternativa 1</b>	1,00	0,20	0,14	0,20
<b>Alternativa 2</b>	5,00	1,00	0,33	1,00

<b>Alternativa 3</b>	7,00	3,00	1,00	3,00
<b>Alternativa 4</b>	5,00	1,00	0,33	1,00
<b>Critério 2</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>Alternativa 2</b>	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>Alternativa 3</b>	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>Alternativa 4</b>	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>Critério 3</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	0,14	0,11	0,14
<b>Alternativa 2</b>	7,00	1,00	0,33	1,00
<b>Alternativa 3</b>	9,00	3,00	1,00	3,00
<b>Alternativa 4</b>	7,00	1,00	0,33	1,00
<b>Critério 4</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	0,33	0,20	0,33
<b>Alternativa 2</b>	3,00	1,00	0,33	1,00
<b>Alternativa 3</b>	5,00	3,00	1,00	3,00
<b>Alternativa 4</b>	3,00	1,00	0,33	1,00
<b>Critério 5</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	0,33	0,20	0,33
<b>Alternativa 2</b>	3,00	1,00	0,33	1,00
<b>Alternativa 3</b>	5,00	3,00	1,00	3,00
<b>Alternativa 4</b>	3,00	1,00	0,33	1,00

Fonte: Elaboração própria.

A partir dos julgamentos acima mencionados, foi construída uma matriz de comparação das alternativas considerando os cinco critérios. A análise da

Tabela 46 permite concluir que os julgamentos foram coerentes, uma vez que as razões de consistência registraram valores abaixo de 10%.

Tabela 46 - Dimensão 6: matriz de comparação das alternativas segundo os critérios

Critério	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Total	Razão de Consistência
<b>Critério 1</b>	5,29%	21,17%	52,38%	21,17%	100%	0,0274
<b>Critério 2</b>	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100%	0,0000
<b>Critério 3</b>	3,99%	21,70%	52,60%	21,70%	100%	0,0340
<b>Critério 4</b>	7,89%	20,09%	51,93%	20,09%	100%	0,0161
<b>Critério 5</b>	7,89%	20,09%	51,93%	20,09%	100%	0,0161

Fonte: Elaboração própria.

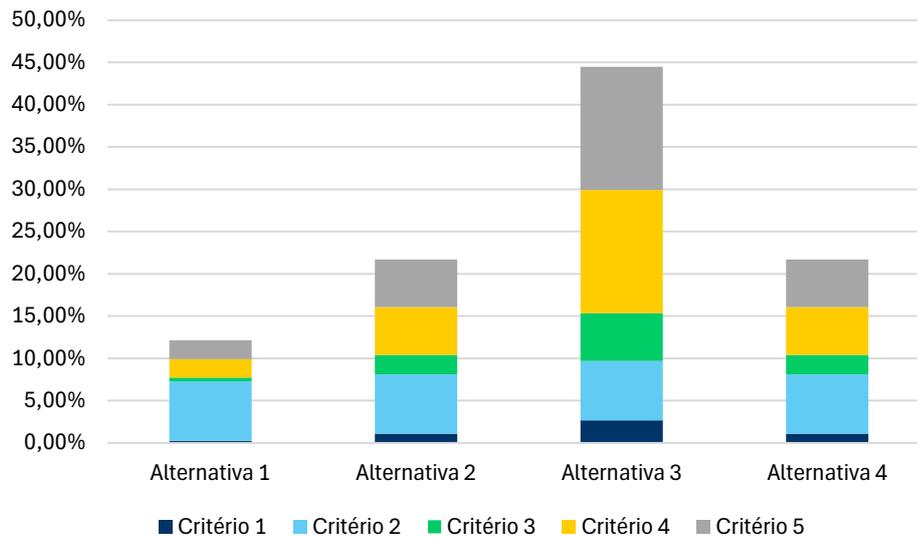
Obtida a importância relativa de cada alternativa para um dado critério, aplica-se a esse percentual o peso do critério, de modo a gerar a matriz final de prioridades e a distribuição do desempenho global conforme as alternativas e critérios. Tais resultados estão apresentados a seguir.

Tabela 47 - Dimensão 6: matriz final de critérios vs. alternativas

	1. Simplificar as estruturas tarifárias	2. Assegurar a recuperação dos custos pelas tarifas	3. Aumentar a transparência	4. Promover mais sustentabilidade ambiental	5. Tornar a estrutura tarifária mais equitativa	Desempenho Global	Classificação
<b>1</b>	0,27%	7,01%	0,43%	2,21%	2,21%	<b>12,14%</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	1,08%	7,01%	2,33%	5,64%	5,64%	<b>21,69%</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	2,67%	7,01%	5,65%	14,57%	14,57%	<b>44,47%</b>	<b>1</b>
<b>4</b>	1,08%	7,01%	2,33%	5,64%	5,64%	<b>21,69%</b>	<b>2</b>

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 8 – Dimensão 6: Desempenho global das alternativas segundo os critérios



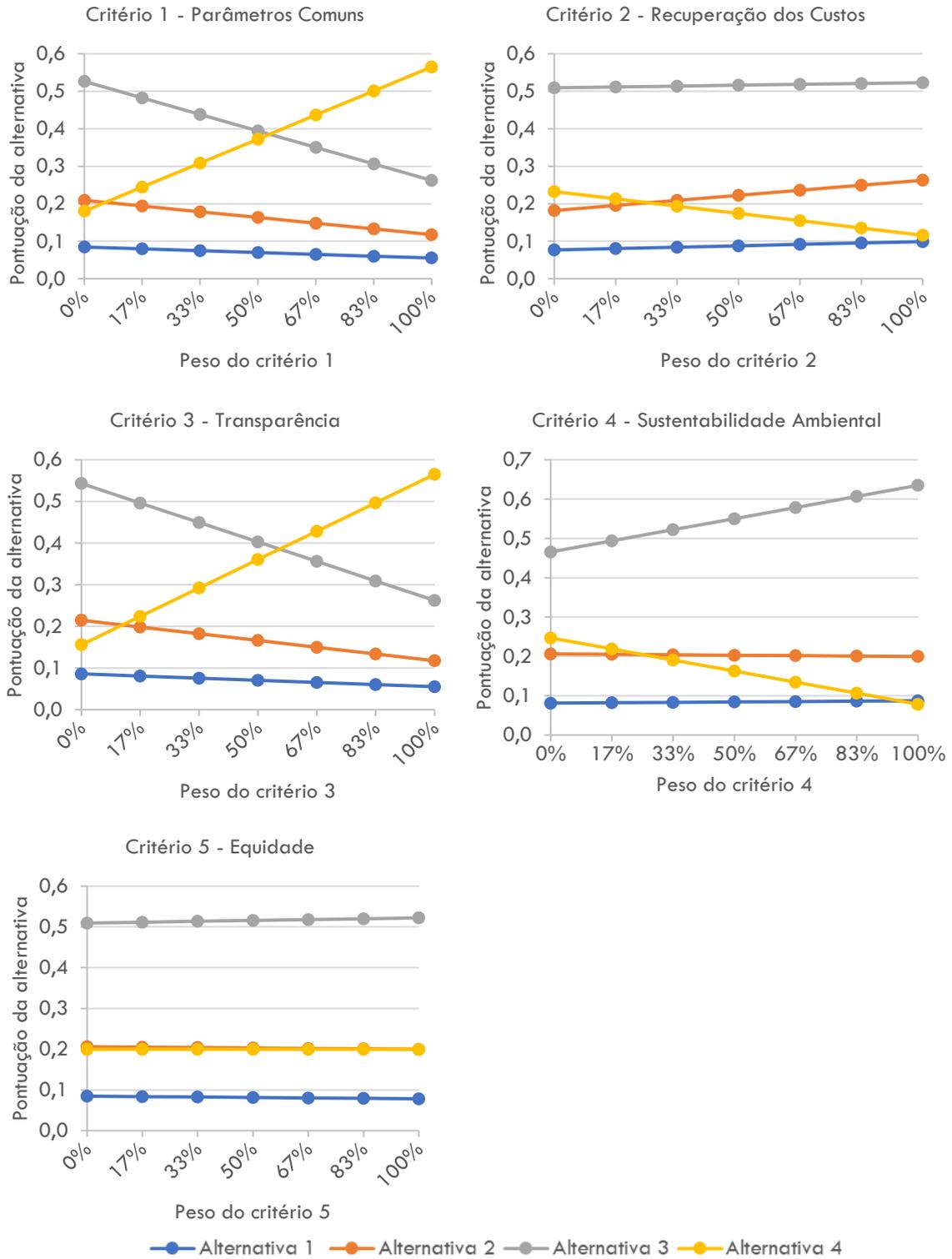
Fonte: Elaboração própria.

### 10.3. Análise de Sensibilidade

A análise de sensibilidade consiste em identificar, para uma dada dimensão, em que medida a pontuação das alternativas se altera conforme o peso de cada critério. Dessa forma, é possível verificar eventuais mudanças na alternativa selecionada em função da alteração do peso de um determinado critério.

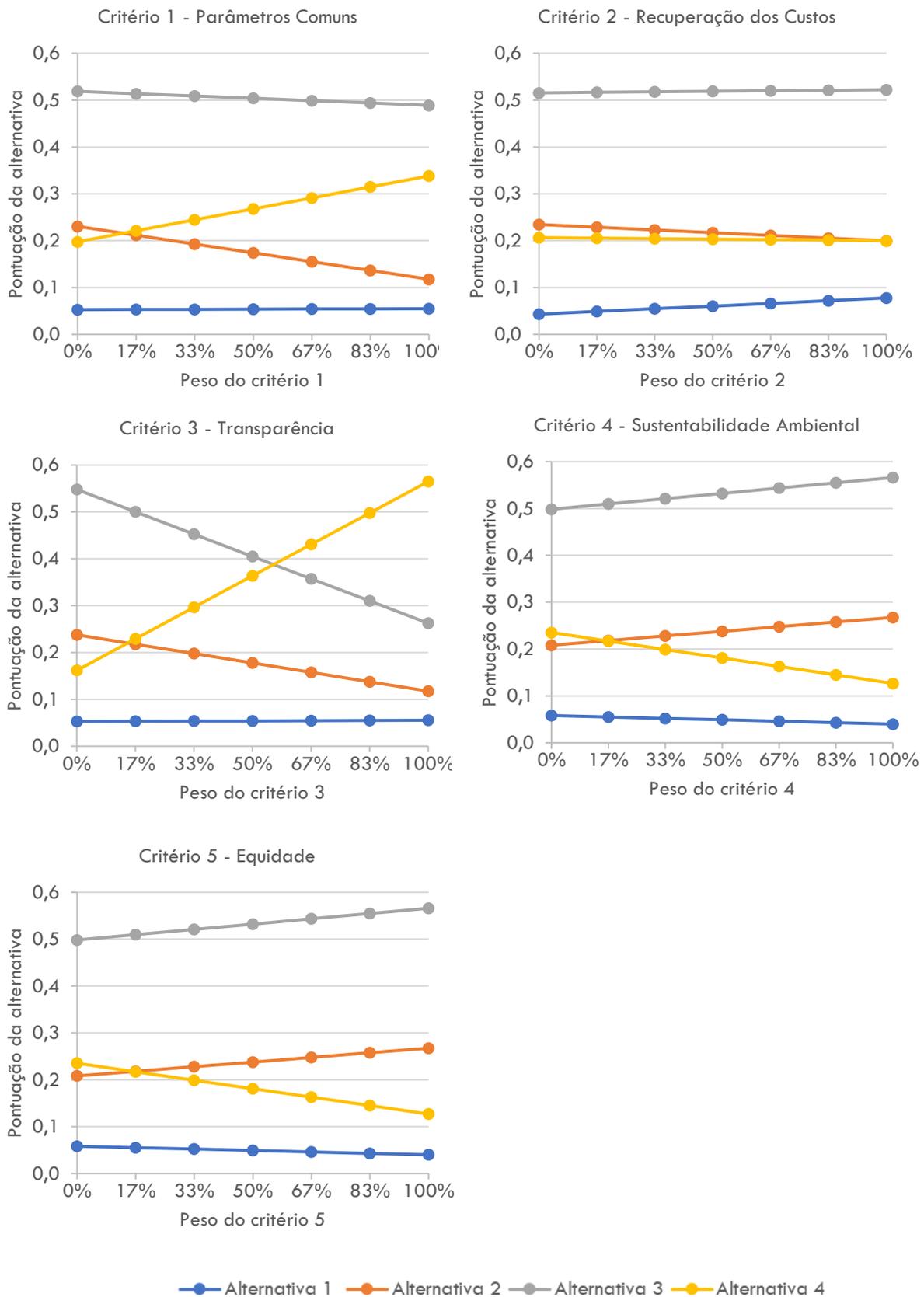
A seguir, para cada dimensão, as Figuras 6 a 10 apresentam a análise de sensibilidade das prioridades das alternativas conforme cada critério. Observa-se o desempenho consistentemente superior da Alternativa 3 (Definir critérios mínimos a serem observados) em todas as dimensões e (respectivos critérios), sugerindo sua robustez frente às alterações nos pesos dos critérios. Somente em casos extremos, onde um determinado critério assumisse peso superior a 70% é que se verificam situações em que a Alternativa 1 (Não ação) acabaria por atingir uma pontuação superior àquela obtida pela Alternativa 3.

Figura 7 - Análise de sensibilidade para a Dimensão 1: Categorias de Usuários



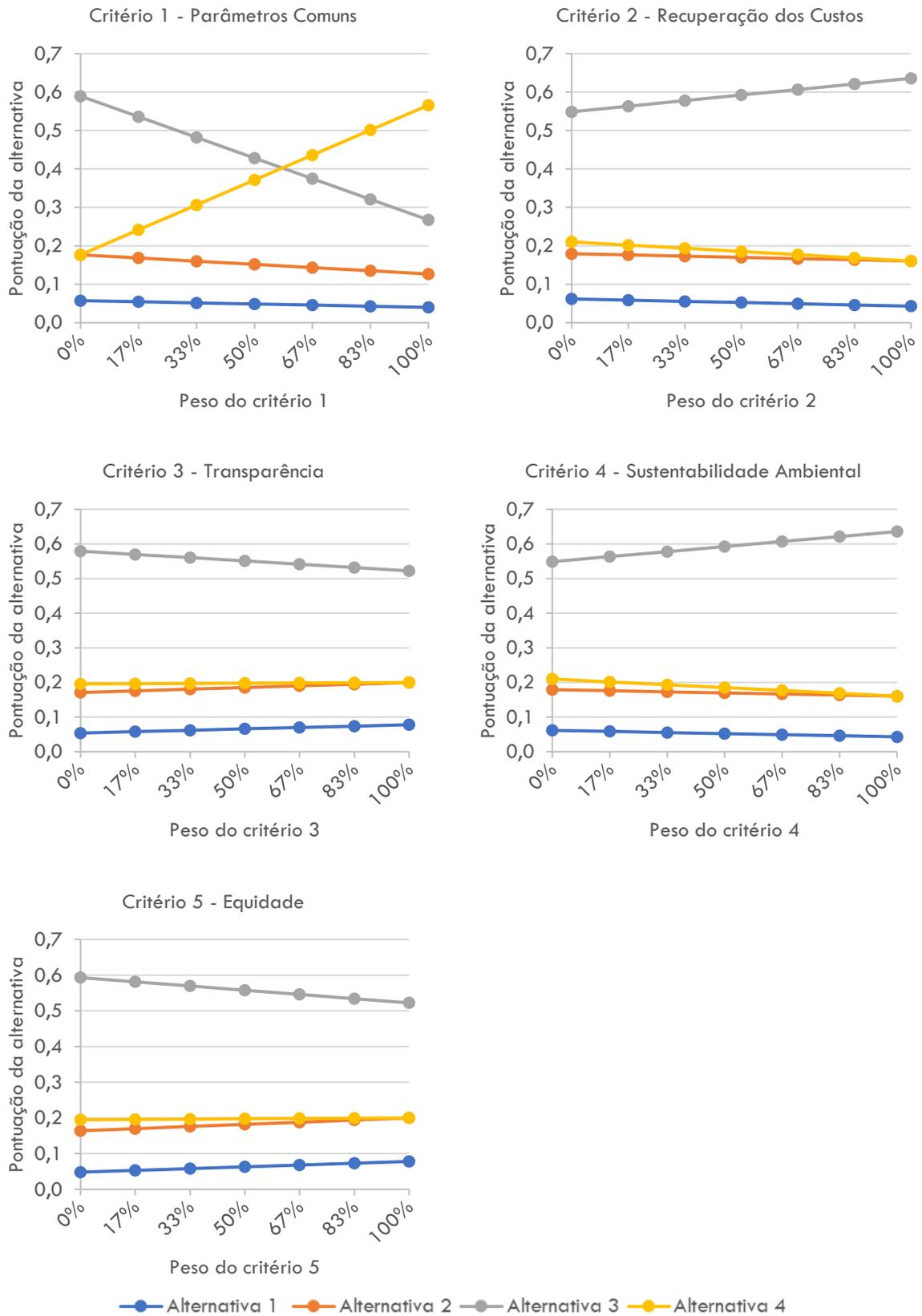
Fonte: Elaboração própria.

Figura 8 - Análise de sensibilidade para a Dimensão 2: Tipo de Tarifa



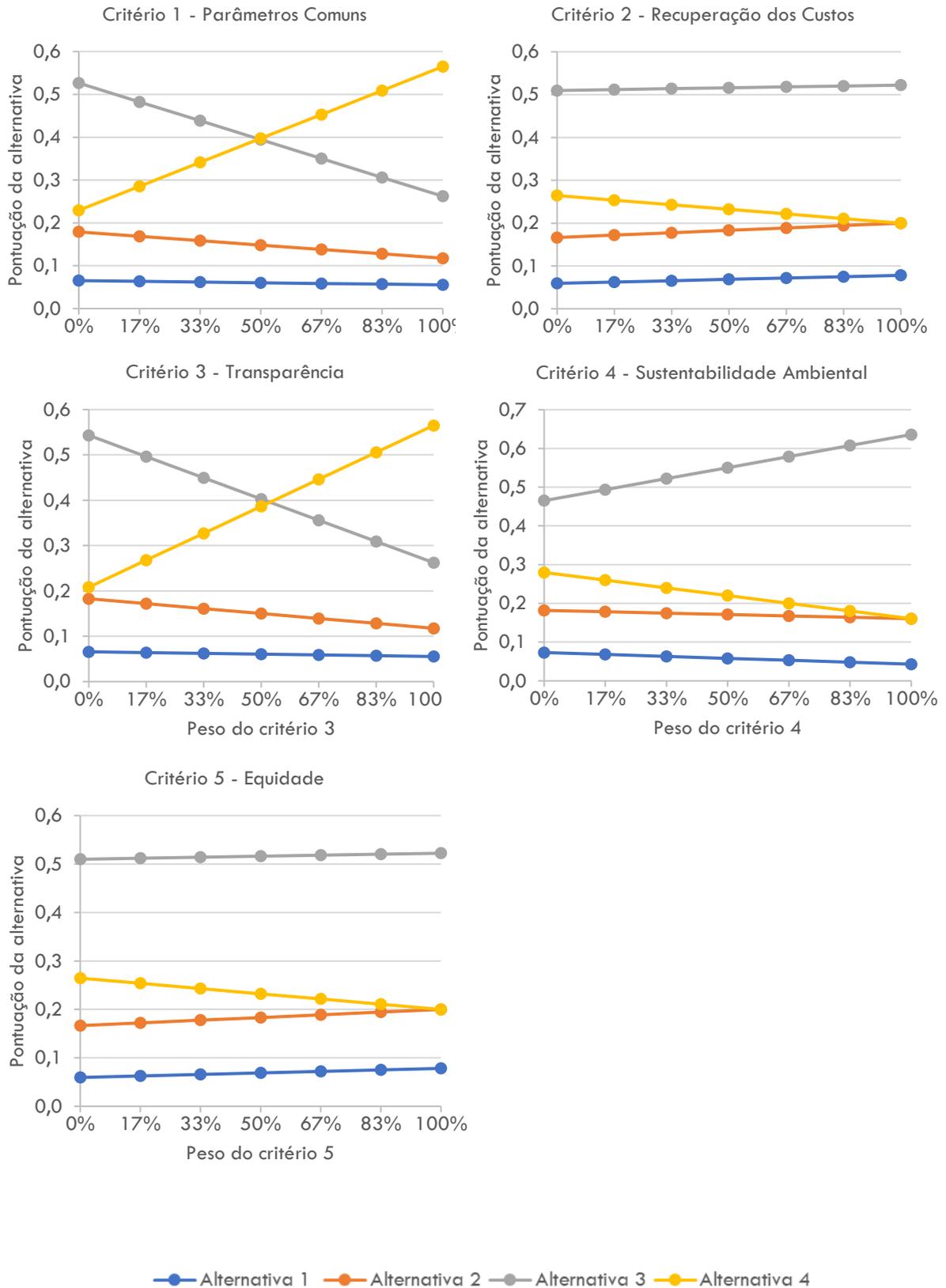
Fonte: Elaboração própria.

Figura 9 - Análise de sensibilidade para a Dimensão 3: Tarifa por Disponibilidade de Infraestrutura



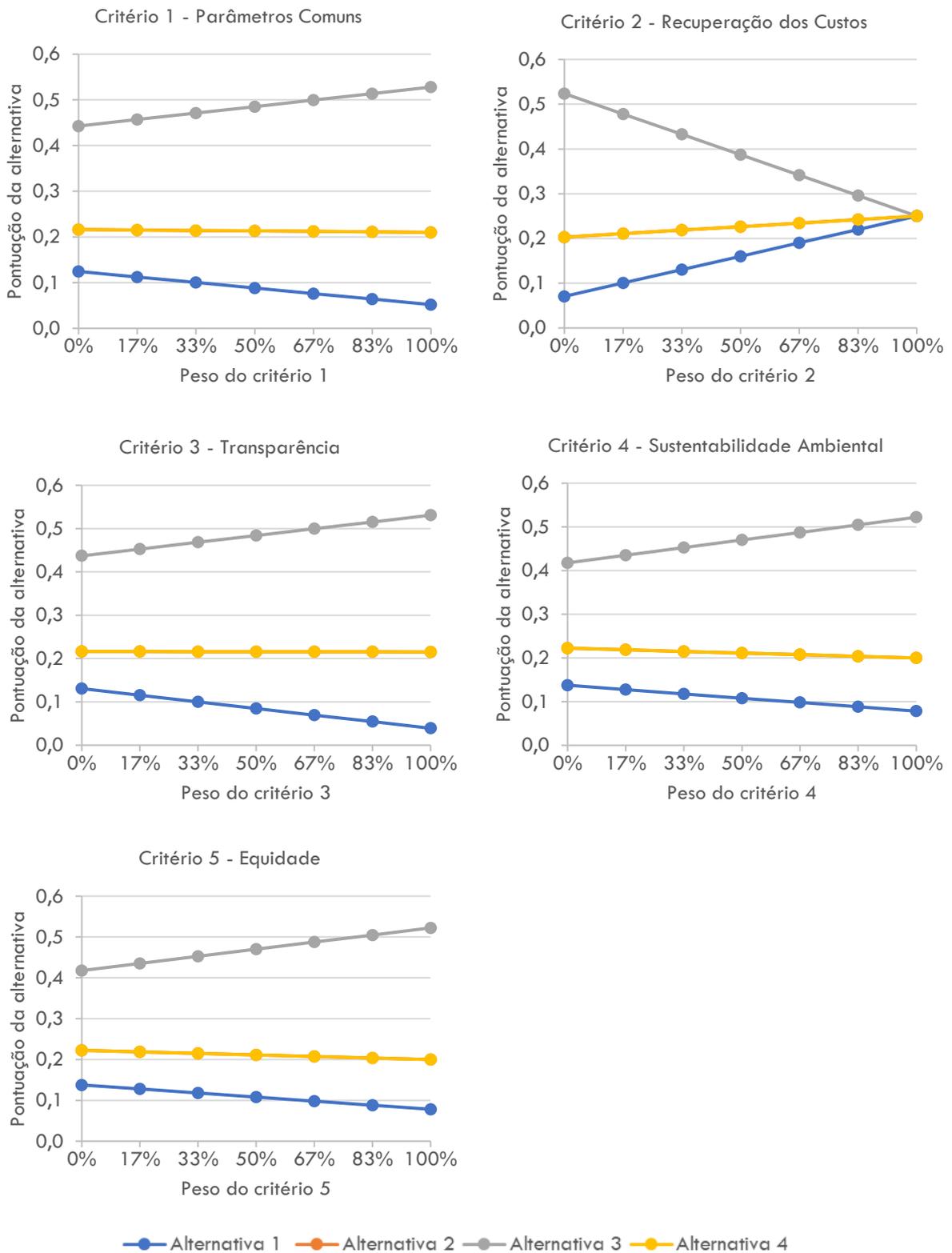
Fonte: Elaboração própria.

Figura 10 - Análise de sensibilidade para a Dimensão 4: Cobrança dos serviços de esgotamento sanitário



Fonte: Elaboração própria.

Figura 10 - Análise de sensibilidade para a Dimensão 6: Informação e Transparência



Obs: Nessa dimensão as linhas das alternativas 2 e 4 estão sempre sobrepostas.

Fonte: Elaboração própria.

## 11. ALTERNATIVA ESCOLHIDA

---

A análise multicritério desenvolvida na seção anterior indicou, para cada dimensão, a alternativa escolhida para o enfrentamento do problema regulatório e o alcance dos objetivos pretendidos. De acordo com a Tabela 48, a Alternativa 3 foi escolhida para todas as cinco dimensões propostas.

Tabela 48 – Alternativa escolhida por dimensão

Dimensão	Alternativa Escolhida	Desempenho Global
Dimensão 1: Categorias de usuários	Alternativa 3	50,54%
Dimensão 2: Tipo de tarifa para serviço de abastecimento de água	Alternativa 3	51,05%
Dimensão 3: Tarifa por disponibilidade de infraestrutura	Alternativa 3	56,58%
Dimensão 4: Cobrança dos serviços de esgotamento sanitário	Alternativa 3	50,84%
Dimensão 6: Informação e transparência	Alternativa 3	44,47%

Fonte: Elaboração própria.

A Alternativa 3 indica que a **NR deve estabelecer critérios, parâmetros e procedimentos mínimos referentes à definição e revisão da estrutura tarifária a serem observados pelas ERIs**. A adoção de um rol de critérios mínimos visa a harmonização regulatória e um maior alinhamento de diretrizes e procedimentos considerados no processo de definição (e revisão) do desenho tarifário, a fim de diminuir as distorções identificadas em estruturas tarifárias vigentes.

### 11.1. Correlação entre os Dispositivos da Norma e a Alternativa Escolhida

Nas subseções subsequentes são detalhados como os dispositivos da minuta de Norma de Referência buscaram refletir a Alternativa escolhida. O detalhamento descreve quais critérios, parâmetros e procedimentos foram considerados mínimos e essenciais, e, portanto, são de observância obrigatória; quais foram considerados acessórios e passíveis de regulamentação; e quais são mera recomendação.

Desse modo, considerando o grau de prescritividade dos elementos disciplinados pela Norma de Referência, eles podem ser divididos em:

- **Obrigatório:** contempla os itens considerados indispensáveis para garantir a harmonização regulatória, a efetividade da regulação e a sustentabilidade dos serviços, devendo ser adotados de forma obrigatória pelas entidades reguladoras infranacionais e contratos futuros no cumprimento da norma de referência.

- **A ser regulamentado:** os dispositivos a serem regulamentados estabelecem os aspectos que deverão ser obrigatoriamente regulamentados nos contratos futuros ou regulamentos dos reguladores infranacionais, observadas as especificidades locais.
- **Passível de regulamentação:** abrange os temas que podem ser disciplinados pelos contratos futuros ou regulamentos dos reguladores infranacionais, observadas as especificidades locais.
- **Passível de regulamentação, com ressalvas:** abrange os temas que podem ser disciplinados pelos contratos futuros ou regulamentos dos reguladores infranacionais, observadas as especificidades locais e as diretrizes estabelecidas pela norma de referência.
- **Recomendação:** abrange as diretrizes não obrigatórias, mas desejáveis, que orientam boas práticas sem impor um cumprimento mandatário, permitindo que os contratos futuros ou regulamentos dos reguladores infranacionais avaliem sua viabilidade e aplicabilidade conforme a realidade local.

## 11.2. Prescritividade da Dimensão 1: Categoria de usuários

### 11.2.1. Obrigatório

A padronização da estrutura tarifária por meio da categorização de usuários é essencial para garantir a harmonização regulatória, a segurança jurídica e a previsibilidade no setor de saneamento. Por essa razão, a divisão dos usuários em categorias e subcategorias foi estabelecida como obrigatória, assegurando que a precificação reflita adequadamente as diferentes demandas e custos de prestação do serviço.

A distinção inicial entre usuários residenciais e não residenciais é indispensável, pois o perfil de consumo e os custos de atendimento variam significativamente entre esses grupos. Usuários residenciais utilizam os serviços predominantemente para fins de moradia, enquanto os não residenciais – como comércios e indústrias – apresentam maior demanda e exigem infraestrutura mais robusta, impactando diretamente o equilíbrio econômico-financeiro do setor.

Dentro da categoria residencial, a subdivisão entre economias individuais, coletivas e sociais se faz necessária para adequar a regulamentação às particularidades de cobrança e garantir equidade no acesso aos serviços. A obrigatoriedade da Tarifa Social, instituída pela Lei nº 14.898/2024, reforça essa necessidade, viabilizando subsídios tarifários para usuários de baixa renda.

Já a segmentação da categoria não residencial em comercial, industrial e pública permite um tratamento tarifário mais adequado às especificidades de cada setor. O consumo comercial é altamente variável e intermitente, o setor industrial demanda grandes volumes e apresenta picos de consumo, enquanto o setor público opera sob restrições orçamentárias e necessita de previsibilidade na cobrança. Essa distinção evita distorções na alocação de custos e assegura a sustentabilidade econômico-financeira da prestação dos serviços.

No tocante à cobrança em situações sem medição individualizada, a obrigatoriedade de tratar cada uma das economias como uma economia residencial potencial visa assegurar um tratamento mais isonômico em comparação com as unidades com medição individualizada. Essa diretriz está em conformidade com a jurisprudência estabelecida no Tema 414 do Superior Tribunal de Justiça (STJ), que reforça a necessidade de equidade na aplicação das tarifas. Nesse contexto, independentemente do método de cobrança, deve sempre ser assegurada a cobrança da parcela fixa, seja por “consumo mínimo” ou por “tarifa fixa” em cada unidade habitacional. Essa abordagem visa evitar duas distorções principais:

- i. Enquadramento nas faixas de consumo mais elevadas: Sem a cobrança da parcela fixa, as unidades sem medição individualizada poderiam ser enquadradas nas últimas faixas de consumo, que possuem valores significativamente mais altos, gerando custos desproporcionais para os usuários.
- ii. Cobrança injustificadamente menor: Caso fosse adotado o método de consumo real fracionado, onde a parcela fixa não é cobrada individualmente, as unidades sem medição individualizada teriam uma cobrança inferior em comparação às unidades com hidrômetro único, o que configuraria uma desigualdade injustificada.

Dessa forma, a cobrança da parcela fixa em cada unidade habitacional, mesmo na ausência de medição individualizada, garante que todos os usuários sejam tratados de maneira equânime, evitando benefícios indevidos para alguns e sobrecustos para outros.

Com relação ao tratamento da categoria residencial social, cujo benefício deve observar as diretrizes trazidas na Lei nº 14.898/2024, entende-se essencial padronizar os prazos para implementação dessa política pública. O prazo máximo para a atualização cadastral, tanto para concessão quanto para a manutenção da Tarifa Social não deve ser superior a dois anos. Esse prazo para atualização é fundamental para garantir que o benefício seja concedido apenas a famílias que continuam a atender aos critérios definidos na legislação. A atualização deve abranger dados essenciais, como CPF e endereço de residência, e assegurar transparência ao usuário, que deve ser notificado sobre a necessidade de atualização de seus dados dentro do prazo estabelecido.

Além disso, a concessão inicial ou a manutenção do benefício não pode estar condicionada à adimplência do usuário, uma vez que o objetivo central da Tarifa Social é alinhar a cobrança à capacidade de pagamento da família. A inadimplência, por si só, não altera a condição de vulnerabilidade socioeconômica da família, que é o critério determinante para a elegibilidade ao benefício. Portanto, o enquadramento do usuário elegível à Tarifa Social deve se manter independente da regularidade no pagamento das faturas, assegurando que o apoio chegue às famílias que mais precisam, independentemente de sua situação financeira momentânea.

Outro aspecto que carece de uma harmonização a nível nacional é a definição de diretrizes para casos em que uma mesma família possua mais de uma economia identificada

como elegível. Definir os critérios de seleção para concessão do benefício nesses casos garante padronização e previsibilidade na implementação da política pública, evitando divergências interpretativas e assegurando coerência na sua implementação.

No que diz respeito à gestão do programa, a responsabilidade pelo uso dos dados do Cadastro Único (CadÚnico) segue a definição dada pela Portaria MC nº 810/2022, garantindo que a identificação dos beneficiários seja feita de maneira padronizada e dentro dos critérios estabelecidos pelo governo federal. A cessão e utilização dos dados do CadÚnico devem observar as normas vigentes, assegurando proteção e sigilo das informações pessoais dos beneficiários, em conformidade com a legislação aplicável.

A responsabilidade pela fiscalização da aplicação da Tarifa Social recai sobre a entidade reguladora infranacional, garantindo que os prestadores de serviço cumpram as normas estabelecidas. Essa supervisão é essencial para assegurar que os beneficiários elegíveis sejam corretamente atendidos e que não ocorram desvios na concessão do benefício.

Por fim, a necessidade de prévia recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, antes da aplicação do desconto, deve ser realizada pelo regulador. Essa avaliação deve considerar as condições locais da prestação dos serviços, a capacidade de pagamento dos usuários e a sustentabilidade do serviço, garantindo que a concessão do benefício não comprometa a viabilidade econômica da operação.

A definição dessas regras como obrigatórias fortalece a harmonização regulatória, evitando assimetrias que possam comprometer a equidade na cobrança e a previsibilidade na prestação dos serviços de saneamento.

### **11.2.2. A ser regulamentado**

Ainda com relação às unidades com hidrometração única, quando houver economias de categorias distintas, entende-se que sua regulamentação quanto à forma de cobrança deve ser estabelecida pelo regulador infranacional ou pelo contrato para assegurar devida flexibilidade diante das especificidades locais.

No que tange o processo de identificação e atualização dos usuários na categoria residencial social, a periodicidade e os meios adequados para manter os dados atualizados devem ser estabelecidos pelo regulador. Esse processo gera custos e exige infraestrutura técnica para o tratamento das informações, tornando necessário um equilíbrio entre eficiência operacional e acessibilidade para os beneficiários.

Os critérios para concessão do benefício a unidades que não estão sob a titularidade do usuário devem ser definidos com base nas especificidades locais. Muitas famílias de baixa renda residem em imóveis alugados ou em situações informais, e a regulamentação deve garantir que esses usuários tenham acesso ao benefício, independentemente da titularidade do imóvel.

Da mesma forma, os critérios para concessão do benefício em conjuntos de economias atendidas por uma única ligação com hidrômetro único precisam ser regulamentados de forma a evitar distorções na aplicação da Tarifa Social. A definição deve considerar as características das edificações, o perfil de consumo e a necessidade de justiça tarifária para os moradores.

A verificação e comunicação da suspensão do benefício nos casos de reincidência previstos na Lei nº 14.898/2024 também deve ser normatizada pelo regulador. A regulamentação precisa estabelecer procedimentos claros para identificar situações que levem à perda do benefício, bem como os meios de comunicação com os usuários para garantir transparência e direito à contestação.

Por fim, o processo de formalização e compartilhamento dos dados do CadÚnico e do Benefício de Prestação Continuada (BPC) deve considerar as capacidades técnicas e institucionais tanto do regulador quanto dos prestadores de serviço. A regulamentação deve garantir que o acesso a esses dados seja realizado de forma segura e eficiente, respeitando a legislação de proteção de dados e permitindo a correta identificação dos beneficiários.

### **11.2.3. Passível de regulamentação com ressalvas**

A normatização dos itens passíveis de regulamentação com ressalvas na dimensão de categorias de usuários visa equilibrar a flexibilidade na gestão tarifária com a modicidade tarifária e a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de saneamento.

Nesse sentido, a criação de novas categorias não residenciais é passível de regulamentação. Devido à heterogeneidade dos perfis de consumo dentro das categorias comerciais, industriais e públicas, o regulador pode criar subcategorias adicionais, desde que sejam observadas as particularidades locais, a disponibilidade hídrica e a modicidade tarifária. No entanto, essa subdivisão deve ser fundamentada por estudos técnicos que justifiquem as diferenças de consumo e os impactos sobre a estrutura tarifária, garantindo que não haja comprometimento dos subsídios cruzados entre as categorias.

No que se refere ao tratamento diferenciado para grandes usuários, entende-se que a Norma deve apresentar as diretrizes a serem observadas pelos contratos futuros e regulamentos das entidades reguladoras. Em linhas gerais, a Norma prevê que devem ser observados: a disponibilidade hídrica; a modicidade tarifária; os subsídios cruzados entre categorias; o tratamento isonômico entre os grandes usuários; a competitividade das tarifas em relação a soluções alternativas; e a permanência dos grandes usuários nos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, de modo a prevenir ou minimizar a migração para soluções alternativas individuais ou coletivas.

As receitas decorrentes de contratos com grandes usuários podem ser tratadas de duas formas principais:

- i. Como receitas adicionais: são recursos financeiros obtidos pelas empresas prestadoras de serviços de água e saneamento que não estão

diretamente vinculados às tarifas cobradas dos usuários residenciais ou comerciais convencionais. Essas receitas são provenientes de atividades ou fontes complementares, que podem incluir venda de subprodutos; serviços adicionais; etc. Nesse modelo, não há, geralmente, obrigatoriedade de compartilhamento das receitas com os demais usuários, de modo que toda a receita que o prestador auferir é absorvida pelo próprio prestador. No entanto, a ausência de um mecanismo formal de compartilhamento pode limitar o potencial dessas receitas para promover subsídios cruzados e ampliar a equidade tarifária;

- ii. Como receitas tarifárias: Neste caso, as receitas são integralmente incorporadas ao cálculo tarifário geral, em observância aos padrões tarifários da estrutura tarifária vigente, que usualmente resulta em tarifas demasiadamente onerosas aos usuários que consomem grandes volumes, podendo inclusive ser mais caro do que determinadas soluções alternativas. Nesse modelo, há uma priorização pela redução tarifária aos usuários subsidiados, porém, caso as deduções conferidas não sejam abatidas, pode resultar em prejuízos substanciais aos operadores de serviços. Além disso, a falta de competitividade das tarifas pode incentivar a migração de grandes consumidores para soluções alternativas, reduzindo a base de captação de receitas e prejudicando a sustentabilidade financeira do sistema como um todo.

A escolha entre tratar as receitas como adicionais ou tarifárias depende do equilíbrio desejado entre sustentabilidade financeira, equidade tarifária e competitividade das tarifas com as soluções alternativas. Enquanto o reconhecimento das receitas provenientes de contratos com grandes usuários como receitas adicionais oferece maior flexibilidade para reinvestimentos e reduções voluntárias de tarifas, o seu reconhecimento como receitas tarifárias exige uma gestão cuidadosa para evitar prejuízos e garantir que os benefícios sejam distribuídos de forma justa. A regulamentação adequada e a adoção de mecanismos transparentes são essenciais para maximizar os benefícios de ambos os modelos, garantindo que os serviços de água e saneamento sejam acessíveis a todos, sem comprometer a viabilidade econômica das empresas prestadoras.

Atualmente, os contratos com grandes usuários no setor de saneamento são estabelecidos sem diretrizes padronizadas, resultando em regras altamente variáveis e, muitas vezes, inconsistentes. Essa falta de uniformidade se reflete tanto na forma como esses usuários são cobrados quanto nos descontos concedidos, que podem variar significativamente entre diferentes prestadores de serviço e regiões. Essa disparidade gera assimetrias que podem comprometer a isonomia e a transparência no setor, além de impactar a sustentabilidade econômico-financeira das empresas prestadoras.

Assim, no modelo de regulação discricionária, a dedução dos descontos concedidos da receita requerida pode ser regulamentada pelas entidades reguladoras. Conforme já destacado, a permanência desses consumidores na rede pública contribui para a diluição dos custos da prestação dos serviços, possibilitando subsídios aos demais usuários. Entretanto,

esses descontos só devem ser reconhecidos como deduções da receita requerida se for demonstrado que essa medida efetivamente beneficia a modicidade tarifária e não gera impactos negativos para os demais usuários. Essa abordagem busca trazer maior isonomia entre prestadores que operam sob modelos regulatórios distintos, permitindo que aqueles sob regulação discricionária tenham maior flexibilidade na negociação

Por fim, as receitas oriundas de contratos com grandes usuários também podem ser reconhecidas como receitas adicionais, tanto no caso de prestadores sujeitos ao modelo discricionário como ao contratual, desde que exista a previsão de mecanismos de compartilhamento de parte dos ganhos com os demais usuários.

#### 11.2.4. Recomendação

Para promover maior equidade e democratização no acesso aos serviços, recomenda-se que as entidades reguladoras infranacionais avaliem a criação de uma subcategoria residencial vulnerável, destinada a famílias em situação de vulnerabilidade socioeconômica. No entanto, é essencial considerar aspectos como as particularidades locais e regionais, a disponibilidade hídrica e a modicidade tarifária, garantindo o prévio reequilíbrio econômico-financeiro dos contratos. Apesar da relevância dessa medida, sua implementação deve ser conduzida com cautela, de modo a promover uma focalização adequada do benefício sem, contudo, comprometer a sustentabilidade econômico-financeira da prestação dos serviços. Para tanto, é fundamental que o regulador realize uma análise criteriosa sobre a viabilidade da proposta, considerando as especificidades de cada região. Ressalta-se que, diante da elevada desigualdade de renda no território nacional, não se vislumbra a possibilidade de uma padronização nacional dessa matéria. Entende-se que cada localidade deve adotar soluções adaptadas às suas realidades, buscando equilibrar a inclusão social e a viabilidade econômica dos serviços.

Com relação ao tratamento das economias categorizadas como residencial social é recomendável que a identificação e a atualização cadastral dos beneficiários da Tarifa Social ocorram dentro de um prazo máximo de seis meses, sempre que viável. Essa periodicidade favorece um mapeamento mais preciso dos usuários elegíveis, garantindo que os dados estejam sempre atualizados, especialmente em relação ao endereço cadastral. Além disso, contribui para a efetividade do programa, evitando que benefícios sejam concedidos de forma indevida ou que famílias elegíveis fiquem sem o subsídio devido à falta de atualização das informações.

Já em relação à concessão da Tarifa Social em unidades com múltiplas economias atendidas por um único hidrômetro, é fundamental que o regulador adote uma abordagem contextualizada, considerando as particularidades locais. Isso inclui avaliar fatores como o nível de vulnerabilidade social da região, a presença de comunidades inseridas em programas habitacionais de baixa renda e as características socioeconômicas das famílias residentes. Esses critérios locais permitem um direcionamento mais eficaz do benefício, garantindo que a tarifa subsidiada alcance efetivamente os grupos mais vulneráveis.

A simples desconsideração das famílias que não possuem hidrometração individualizada é uma medida que pode excluir muitas famílias de baixa renda, justamente aquelas que mais dependem de políticas públicas de subsídio para garantir o acesso a serviços essenciais, como água e esgoto. Em muitas regiões, especialmente em áreas periféricas ou em habitações populares, é comum que múltiplas famílias compartilhem um único hidrômetro devido a limitações estruturais, custos de instalação ou à própria natureza dos programas habitacionais de baixa renda. Ignorar essa realidade pode resultar na exclusão de milhares de pessoas que, embora estejam em situação de vulnerabilidade socioeconômica, não se enquadram nos critérios tradicionais de elegibilidade por falta de medição individualizada.

Assim, a Norma recomenda que sejam instituídos critérios objetivos e transparentes para o enquadramento das economias sem medição individualizada na categoria social. Esses critérios podem incluir, por exemplo, a localização das economias em regiões reconhecidas como de interesse social ou de alta vulnerabilidade socioeconômica, bem como a vinculação a programas habitacionais de baixa renda, como o Minha Casa, Minha Vida ou iniciativas similares. A definição desses critérios deve ser alinhada às normas de planejamento urbano local, considerando as particularidades de cada município ou região. Além disso, a adoção de parâmetros claros e baseados em dados concretos — como indicadores de renda, índices de desenvolvimento humano (IDH) ou mapas de vulnerabilidade social — contribui para a transparência do processo e reduz a possibilidade de distorções ou injustiças na concessão do benefício.

### **11.3. Prescritividade da Dimensão 2: Tipo de tarifa para o serviço de abastecimento de água**

#### **11.3.1. Obrigatório**

A Norma determina que a tarifa do serviço de abastecimento de água seja composta por uma parcela fixa e uma parcela variável. Esse modelo não apenas reflete de forma adequada os custos associados à prestação dos serviços, mas também promove a sustentabilidade econômico-financeira dos prestadores e gera uma sinalização econômica que incentiva o uso racional dos recursos. A parcela fixa cobre parte dos custos que independem do volume consumido, como manutenção da infraestrutura e operação do sistema. Já a parcela variável busca refletir o custo marginal da provisão de 1 m<sup>3</sup> adicional de água ou esgoto, incentivando o uso racional dos recursos hídricos. Esse modelo já é amplamente adotado no Brasil e internacionalmente.

A parcela fixa pode ser definida de duas formas: sem franquia de consumo associada (tarifa fixa pura) ou com franquia de consumo (consumo mínimo). Ambos os modelos são reconhecidos como práticas viáveis e adotadas em diferentes países e prestadores de serviço.

No modelo com franquia de consumo, o usuário paga uma tarifa fixa que inclui um volume pré-determinado de água ou esgoto, independentemente de consumir ou não toda a franquia. Esse modelo confere maior simplicidade operacional, pois não exige tanta precisão

na medição do consumo, especialmente em locais onde a infraestrutura de medição é limitada ou inexistente. No entanto, uma das críticas a esse modelo é que ele pode penalizar usuários com baixo consumo, como famílias pequenas ou aquelas que adotam práticas de uso consciente de água, já que pagam por um volume que não utilizam integralmente.

Por outro lado, o modelo sem franquia de consumo promove uma cobrança mais equitativa, pois os usuários pagam apenas pelo consumo efetivamente consumido, além da parcela fixa. Além disso, ele oferece um incentivo mais forte ao uso racional dos recursos hídricos, já que o valor variável da tarifa é diretamente proporcional ao consumo, reforçando a ideia de que cada metro cúbico consumido tem um custo associado.

Conforme evidenciado em estudos de benchmark, o modelo de consumo mínimo, ou seja, com franquia de volume, é atualmente o mais usual no Brasil, principalmente devido à sua simplicidade e à tradição de sua aplicação. No entanto, tem sido observada uma migração gradual para o modelo sem franquia, impulsionada pela busca por maior equidade tarifária e pela necessidade de incentivar práticas de consumo mais sustentáveis.

Nos novos contratos, considera-se adequado padronizar a cobrança da tarifa fixa sem a associação a um consumo mínimo obrigatório, uma vez que esse modelo permite uma cobrança mais equitativa e uma precificação mais adequada dos custos. Dessa forma, os usuários contribuem proporcionalmente para a manutenção do sistema, de acordo com o volume efetivamente consumido, o que reforça a justiça tarifária e incentiva o uso racional dos recursos. No entanto, para garantir uma transição ordenada, abriu-se a possibilidade de implementação de regras de transição, que permitam adaptações graduais nos contratos já existentes.

A adoção desse modelo sem franquia de consumo está alinhada às recentes mudanças observadas no setor, que buscam maior eficiência na gestão dos recursos hídricos e maior equidade na distribuição dos custos entre os usuários. Contudo, para os contratos vigentes, a alteração imediata dessa regra poderia gerar insegurança jurídica, uma vez que mudanças abruptas em cláusulas contratuais podem impactar o equilíbrio econômico-financeiro das concessionárias e dos usuários. Por essa razão, a obrigatoriedade da tarifa fixa sem consumo mínimo foi estabelecida apenas para os novos contratos, preservando a estabilidade dos acordos já em vigor e permitindo uma transição gradual e planejada para o novo modelo.

Com relação à definição das faixas de consumo, a Norma estabelece que, em processos de avaliação da estrutura tarifária, a entidade reguladora infranacional deve promover uma análise detalhada sobre a quantidade e o tamanho das faixas de consumo para todas as categorias de usuários, considerando critérios como a disponibilidade hídrica, o incentivo ao uso racional dos recursos hídricos, a equidade na cobrança e os perfis de consumo e a capacidade de pagamento dos usuários. Essa determinação é crucial porque, muitas vezes, o tamanho e a quantidade das faixas de consumo são definidos sem uma análise econômica e técnica aprofundada, sendo simplesmente herdados de estruturas tarifárias antigas, instituídas em contextos diferentes dos atuais. Essa prática pode resultar em uma estrutura

tarifária desalinhada com as realidades hídricas, socioeconômicas e de consumo vigentes, comprometendo a eficiência e a justiça do sistema. Portanto, a revisão periódica e contextualizada dessas faixas é essencial para garantir que a tarifação reflita as condições atuais, promova a sustentabilidade dos recursos hídricos e atenda às necessidades dos usuários de forma equitativa.

### **11.3.2. A ser regulamentado**

No tocante às soluções alternativas, é importante destacar a previsão da Norma de Referência nº 8/2024 (NR08), que dispõe sobre metas progressivas de universalização de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, indicadores de acesso e sistema de avaliação e da Norma de Referência nº 11/2024 (NR11), que dispõe sobre as condições gerais para prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, que estabelecem a possibilidade de cobrança quando houver o oferecimento de soluções alternativas como serviços públicos. Assim, quando o prestador de serviço assume a responsabilidade pela adequação, manutenção e monitoramento do tratamento adotado no fornecimento de soluções alternativas para os serviços de abastecimento de água ou esgotamento sanitário, há a caracterização de um serviço público, o que justifica sua remuneração por meio da cobrança ao usuário. Dessa forma, a definição clara dos critérios e valores dessa cobrança deve ser estabelecida pelo regulador ou contrato, assegurando transparência, previsibilidade e equidade na cobrança, além de incentivar a adoção de soluções eficientes, adaptadas às necessidades locais.

### **11.3.3. Passível de regulamentação**

Outro aspecto que foi abordado diz respeito à cobrança da parcela fixa de economias inativas. Deve-se ressaltar que essa abordagem decorre da definição de “economias residenciais inativas” disciplinada na NR08, que estabelece a possibilidade de cobrança de taxas, tarifas e outros preços públicos decorrentes da disponibilização e da manutenção da infraestrutura. Desta forma, a cobrança de economias inativas é uma medida que contribui para a sustentabilidade financeira dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, uma vez que os custos fixos da infraestrutura permanecem independentemente do consumo. No entanto, sua implementação deve ser cuidadosamente avaliada conforme as características socioeconômicas locais, a estrutura de custos, a taxa de inadimplência e demais características locais relacionadas à prestação do serviço.

No que diz respeito à tarifa de contingência, essa cobrança pode ser uma ferramenta regulatória importante para garantir a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços em situações excepcionais, como escassez hídrica ou contaminação da água. Nesses casos, o aumento dos custos operacionais pode comprometer a sustentabilidade do serviço, tornando necessária a aplicação de uma tarifa adicional temporária. A regulamentação desse mecanismo deve considerar critérios claros para sua ativação, os impactos sobre os usuários

e a previsibilidade da medida, de forma a garantir que seja utilizada de maneira justa e eficaz, e com a devida transparência na sua cobrança.

#### **11.3.4. Passível de regulamentação com ressalvas**

Em muitas localidades pode ter a ocorrência de demandas sazonais, que aumentam os custos da prestação dos serviços. Assim, definiu-se que essa forma de cobrança seria passível de regulamentação, observadas as diretrizes nacionais obrigatórias. Nesses casos, o regulador ou contrato pode disciplinar sobre a cobrança de uma tarifa sazonal, desde que observada a disponibilidade hídrica, variação populacional, capacidade de pagamentos dos usuários e o incentivo ao uso racional dos recursos hídricos.

#### **11.3.5. Recomendação**

A Norma recomenda a diferenciação da parcela fixa de acordo com as categorias de usuários, com o objetivo de viabilizar subsídios cruzados entre as categorias e refletir as diferenças nos custos de disponibilização da infraestrutura necessária para a prestação dos serviços. Essa abordagem busca promover a modicidade tarifária e maior equidade na cobrança, garantindo que os custos sejam distribuídos de forma mais justa entre os usuários, de acordo com suas respectivas demandas e capacidades de pagamento. No entanto, é fundamental que a implementação dessa diferenciação seja precedida de uma análise rigorosa de sua viabilidade econômico-financeira, a fim de assegurar que a medida não comprometa a sustentabilidade das operadoras nem crie distorções tarifárias. Embora a diferenciação da parcela fixa seja reconhecida como uma boa prática, cabe ao regulador avaliar, com base nas particularidades locais e no equilíbrio contratual, se essa estratégia é factível e se contribuirá efetivamente para os objetivos de justiça social e eficiência na prestação dos serviços.

Outra recomendação da Norma é que os prestadores de serviços que atualmente adotam o consumo mínimo como método de cobrança da parcela fixa realizem uma transição gradual para o modelo de tarifa fixa. Essa mudança deve ser conduzida de forma a considerar as especificidades locais, as condições contratuais vigentes e as características socioeconômicas dos usuários, permitindo uma adaptação equilibrada tanto para os consumidores quanto para os prestadores. É essencial que essa transição assegure a manutenção da mesma receita para o prestador, garantindo a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços, ao mesmo tempo em que ofereça previsibilidade para os consumidores, evitando impactos abruptos nas tarifas. Além disso, o processo deve respeitar os princípios de segurança jurídica e ser fundamentado em estudos técnicos e regulatórios robustos, que avaliem os impactos da mudança e proponham mecanismos de transição adequados. Dessa forma, a Norma busca promover uma transição planejada para um modelo de tarifação mais equitativo, acompanhando uma tendência que já vem ocorrendo no setor, conforme já detalhado, mas garantindo estabilidade e previsibilidade aos atores envolvidos.

## 11.4. Prescritividade da Dimensão 3: Tarifa por disponibilidade de infraestrutura

### 11.4.1. Obrigatório

Conforme já discutido anteriormente, a Lei Nacional de Saneamento Básico reforça a possibilidade de cobrança pela disponibilidade dos serviços e infraestruturas de água e esgoto, mesmo na ausência do uso efetivo, como mecanismo de incentivo à ligação. Independentemente do cumprimento da obrigação de pagamento, há o dever de ligar-se à rede, sob pena de essa ação omissiva ensejar a devida responsabilidade na seara ambiental e civil.

Nesse sentido, a cobrança da tarifa por disponibilidade é essencial para garantir a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, assegurando que todos os usuários com acesso factível à conexão contribuam financeiramente para a conservação da infraestrutura instalada. A existência da rede já caracteriza a prestação dos serviços, tornando a cobrança obrigatória, independentemente da solicitação do usuário, salvo nos casos em que a inviabilidade técnica ou econômica seja comprovada pela entidade reguladora. Além disso, a utilização de soluções alternativas não isenta a obrigação de conexão quando o sistema público está disponível.

As redes de saneamento básico devem estar permanentemente preparadas para oferecer o mínimo essencial para quando o indivíduo necessitar. Isso implica que o prestador tome providências necessárias para manter a rede em constante funcionamento a despeito de variações na demanda, para garantir a capacidade de atendimento exigida. Para isso, deverá custear o bom estado da infraestrutura, garantindo a sustentabilidade econômica do sistema.

Desse modo, a tarifa de disponibilidade é um importante instrumento para o financiamento dos custos operacionais e incentivo para a conexão à rede. Sem esse tipo de cobrança não há incentivo para a conexão dos usuários ao sistema, o que leva à adoção de soluções alternativas nem sempre adequadas, que, além de não garantirem o adequado tratamento do esgoto, podem aumentar significativamente o risco de contaminação ambiental e podem representar uma ameaça à saúde pública e à qualidade dos recursos hídricos.

Para garantir transparência e previsibilidade, a notificação dos usuários antes da cobrança da tarifa de disponibilidade deve ser realizada pelo prestador de serviços. Essa comunicação possibilita que os usuários compreendam as obrigações associadas à disponibilidade da infraestrutura e os incentivos à conexão.

Nos casos em que essa cobrança ainda não é aplicada, a progressividade da implementação da tarifa por disponibilidade deve ser adotada, permitindo uma transição gradual conforme o cronograma estabelecido pelo regulador. Essa abordagem viabiliza a

adaptação dos mecanismos de cobrança, respeita a capacidade de pagamento dos usuários e reduz os riscos de inadimplência.

Além disso, visando oferecer um forte incentivo econômico à conexão à rede pública, determinou-se que regulamentação deve prever um desconto decrescente sobre o valor da tarifa proporcional ao tempo de não conexão. Esse mecanismo incentiva a adesão mais rápida ao serviço, tornando financeiramente menos vantajoso postergar a conexão e reforçando a importância da universalização do atendimento.

#### **11.4.2. A ser regulamentado**

O valor da tarifa de disponibilidade deve ser regulamentado de forma a cobrir os custos fixos da infraestrutura instalada, garantindo a sustentabilidade econômica da prestação dos serviços. Para isso, entende-se adequado que a tarifa deve ser, no mínimo, equivalente à tarifa fixa ou à tarifa por consumo mínimo, podendo ser ajustada para atuar como incentivo à conexão à rede pública. Em alguns casos, estabelecer um valor superior ao da parcela fixa pode desestimular a permanência prolongada sem conexão à rede pública disponível. Cabe ao contrato ou ao regulamento da entidade reguladora infranacional definir o valor adequado, levando em consideração as particularidades locais e a viabilidade econômica da prestação.

É importante destacar que a receita gerada pela tarifa de disponibilidade não é integralmente absorvida pelo operador, pois parte desses recursos pode ser destinada a custear a gratuidade da conexão à rede, conforme previsto no § 8º do art. 45 da Lei nº 11.445/2007. Essa destinação permite que os valores arrecadados por meio da tarifa de disponibilidade financiem diretamente o benefício da conexão gratuita, garantindo que famílias de baixa renda tenham acesso facilitado aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. O percentual específico a ser alocado para esse subsídio deve ser definido pelo regulador infranacional ou estabelecido no contrato de concessão, assegurando um modelo de financiamento que seja ao mesmo tempo sustentável para o prestador e equitativo para os usuários. Dessa forma, a tarifa de disponibilidade cumpre diversos um duplo papel: contribui para a cobertura dos custos fixos do sistema e viabiliza a inclusão de populações vulneráveis, reforçando o caráter social e universal dos serviços.

#### **11.4.3. Passível de regulamentação**

De acordo com as características da prestação, o regulador pode estabelecer prazos factíveis para a conexão obrigatória, tanto para o usuário, quanto para o prestador.

Nos casos em que não há relação comercial entre o prestador e o usuário, não há como viabilizar a cobrança da tarifa por disponibilidade. Nessa situação, pode ser firmado um acordo com o titular dos serviços a fim de viabilizar a cobrança, por meio de IPTU ou outros mecanismos.

#### **11.4.4. Recomendação**

Para cumprir o objetivo de incentivar o usuário a se conectar a tarifa de disponibilidade deve ser superior à parcela fixa, cabendo ao regulador ou ao contrato determinar o valor ideal para que esse mecanismo de incentivo funcione adequadamente. Para que esse objetivo seja alcançado, sugere-se que o valor da tarifa de disponibilidade seja igual ao dobro da tarifa fixa.

### **11.5. Prescritividade da Dimensão 4: Cobrança dos serviços de esgotamento sanitário**

#### **11.5.1. Obrigatório**

As diretrizes para definição da tarifa de esgotamento sanitário devem seguir o disposto na Lei nº 11.445/2007. Desse modo, a definição da tarifa deve cobrir os custos de manutenção e investimentos necessários à expansão do serviço, além de promover os incentivos econômicos à conexão e à expansão do acesso.

Com relação a cobrança do serviço conforme as atividades prestadas, o entendimento do Superior Tribunal de Justiça (STJ), no âmbito do Tema 565 é de que é válida a cobrança integral da tarifa quando há a coleta, transporte e escoamento dos dejetos, ainda que não promova o respectivo tratamento sanitário antes do descarte do efluente. Tal cobrança pode ser crucial para arrecadação de receitas para viabilizar a realização dos investimentos necessários para o alcance das metas progressivas de expansão, aumento da eficiência operacional e melhora da qualidade na prestação dos serviços.

Ressalta-se que a cobrança deve financiar a instalação, a manutenção e a ampliação das infraestruturas essenciais aos serviços, além da remuneração da atividade desempenhada pelos prestadores. Desse modo, é possível realizar a transição gradual e parcial de investimentos na expansão e melhoria tecnológica dos sistemas, assim como na integralidade das etapas de coleta, transporte e tratamento de esgotos e seus processos e procedimentos associados, até o atingimento pleno das metas finais estabelecidas, nas condições adequadas.

#### **11.5.1. Passível de regulamentação**

De acordo com o referencial teórico e benchmarking nacional e internacional, a forma mais usual de medição do volume de esgoto é a partir da proporção do volume de água consumido. No entanto, não há um parâmetro único definido para determinar qual a proporção do esgoto gerado com base na água consumida. Desse modo, cabe ao regulador ou ao contrato definir o parâmetro de proporção, com base nas características locais da prestação dos serviços.

## 11.6. Prescritividade da Dimensão 6: Informação e Transparência

### 11.6.1. Obrigatório

A transparência e a disponibilização de informações ao público e aos órgãos reguladores são fundamentais para assegurar a previsibilidade, a *accountability* e a efetividade da regulação no setor de saneamento. Dessa forma, os itens considerados obrigatórios na Norma de Referência foram estabelecidos com base em dispositivos legais e na necessidade de garantir um monitoramento eficiente da cobrança e dos serviços prestados.

A publicidade da estrutura tarifária e de suas eventuais alterações é uma exigência que visa garantir que os consumidores tenham pleno conhecimento das condições de cobrança dos serviços, promovendo maior previsibilidade financeira e fortalecendo a confiança no sistema regulatório. Da mesma forma, a obrigação de fornecimento de informações pelo prestador ao regulador é essencial para assegurar a transparência, permitir a fiscalização adequada e viabilizar a tomada de decisões regulatórias embasadas em dados confiáveis. Essa exigência possibilita o acompanhamento da qualidade dos serviços, identificação de possíveis distorções e adoção de medidas corretivas sempre que necessário.

A publicidade do número de beneficiários da Tarifa Social também se mostra imprescindível para assegurar a transparência do programa, permitindo um controle mais efetivo por parte dos órgãos reguladores, gestores públicos e sociedade civil. Essa divulgação possibilita a avaliação da eficácia do subsídio concedido e contribui para a fiscalização da política tarifária.

Ademais, os requisitos para comprovação da adoção da Norma de Referência foram estabelecidos para garantir que sua implementação ocorra de maneira harmonizada e eficiente em todo o território nacional. Esses procedimentos e prazos estão definidos na Resolução ANA nº 134, de 18 de novembro de 2022, e permitem a verificação do cumprimento da norma pelos entes reguladores infranacionais.

## 11.7. Desdobramentos das Dimensões

### 11.7.1. Dimensão 2

Para cada dimensão, a alternativa selecionada requer a definição de um conjunto de critérios e parâmetros mínimos. Como mencionado anteriormente, o conjunto inicial de dimensões pode incluir temas que, dependendo do resultado do processo de comparação e seleção das alternativas regulatórias, sejam passíveis de proposição de intervenções normativas mais detalhadas. Ao se contrastar o grau de especificidade das dimensões que abordam aspectos relacionados à cobrança (Dimensões 1 a 4), entende-se que a Dimensão 2 demandaria uma análise mais aprofundada. Essa análise é necessária para qualificar de forma

precisa o tipo de tarifa a ser considerado, a fim de atender adequadamente ao escopo da Alternativa 3.

Dada a necessidade de se restringir o escopo da Dimensão 2 para que se possa definir critérios mínimos em consonância com o disposto na Alternativa 3, a análise de brainstorming considerou as evidências extraídas tanto do diagnóstico do benchmarking nacional quanto das tendências recentes do setor para estabelecer as seguintes alternativas quanto ao componente fixo da tarifa de abastecimento de água (Dimensão 2.1):

- Alternativa 1: Tarifa em duas partes composta de parcela fixa e parcela volumétrica, onde o componente fixo possui franquia de consumo de água associada;
- Alternativa 2: Tarifa em duas partes composta de parcela fixa e parcela volumétrica, onde o componente fixo não possui franquia de consumo de água associada;
- Alternativa 3: Tarifa em duas partes composta de parcela fixa e parcela volumétrica, sendo que o componente fixo pode ter franquia de consumo de água associada ou não; e
- Alternativa 4: Tarifa em duas partes composta de parcela fixa e parcela volumétrica, onde o componente fixo pode ter franquia de consumo de água associada ou não, mas com definição de plano de transição para modelo onde a parcela fixa não tenha consumo mínimo.

Importante destacar que, em essência, a Alternativa 3 seria a “não ação”. Isto pois, atualmente os dois modelos de cobrança, com ou sem franquia de consumo são aplicáveis e não há uma diretriz nacional de preferência entre modelos. A opção de redação detalhando a hipótese, ou seja, descrevendo o seu significado, se deu por fins didáticos na compreensão acerca das diferenças entre as possibilidades.

As alternativas acima elencadas foram comparadas considerando-se os mesmos critérios (e respectivos pesos) anteriormente definidos conforme a Tabela 31 e a Tabela 32. Sendo assim, a Tabela 49 apresenta o resultado dos julgamentos realizados para cada par de alternativas, conforme cada critério de análise. Cabe reforçar que os julgamentos e comparações das alternativas regulatórias fundamentam-se nos objetivos definidos para o enfrentamento do problema regulatório.

Tabela 49 - Dimensão 2.1: matriz de importâncias paritárias das alternativas, conforme o critério

<b>Critério 1</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	1,00	5,00	3,00
<b>Alternativa 2</b>	1,00	1,00	5,00	3,00
<b>Alternativa 3</b>	0,20	0,20	1,00	0,33
<b>Alternativa 4</b>	0,33	0,33	3,00	1,00
<b>Critério 2</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	5,00	3,00	3,00
<b>Alternativa 2</b>	0,20	1,00	0,33	0,20
<b>Alternativa 3</b>	0,33	3,00	1,00	0,33
<b>Alternativa 4</b>	0,33	5,00	3,00	1,00
<b>Critério 3</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	0,20	0,33	0,33
<b>Alternativa 2</b>	5,00	1,00	3,00	3,00
<b>Alternativa 3</b>	3,00	0,33	1,00	0,33
<b>Alternativa 4</b>	3,00	0,33	3,00	1,00
<b>Critério 4</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	0,14	0,33	0,20
<b>Alternativa 2</b>	7,00	1,00	5,00	3,00
<b>Alternativa 3</b>	3,00	0,20	1,00	0,33
<b>Alternativa 4</b>	5,00	0,33	3,00	1,00
<b>Critério 5</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	0,14	0,33	0,20
<b>Alternativa 2</b>	7,00	1,00	5,00	3,00
<b>Alternativa 3</b>	3,00	0,20	1,00	0,33
<b>Alternativa 4</b>	5,00	0,33	3,00	1,00

Fonte: Elaboração própria.

Uma vez realizados os julgamentos, construiu-se uma matriz de comparação das alternativas considerando os cinco critérios, apresentada na Tabela 50. Para o cálculo das

razões de consistência considerou-se que a inconsistência máxima permitida segundo a escala de Saaty é de 0,9. Os resultados das razões de consistência indicam que os julgamentos foram coerentes, uma vez que seus valores abaixo de 10%.

Tabela 50 - Dimensão 2.1: matriz de comparação das alternativas segundo os critérios

Critério	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4	Total	Razão de Consistência
<b>Critério 1</b>	38,89%	38,89%	6,87%	15,35%	100%	0,0163
<b>Critério 2</b>	49,09%	6,70%	15,07%	29,13%	100%	0,0737
<b>Critério 3</b>	7,68%	50,11%	15,91%	26,30%	100%	0,0746
<b>Critério 4</b>	5,69%	55,79%	12,19%	26,33%	100%	0,0439
<b>Critério 5</b>	5,69%	55,79%	12,19%	26,33%	100%	0,0439

Fonte: Elaboração própria.

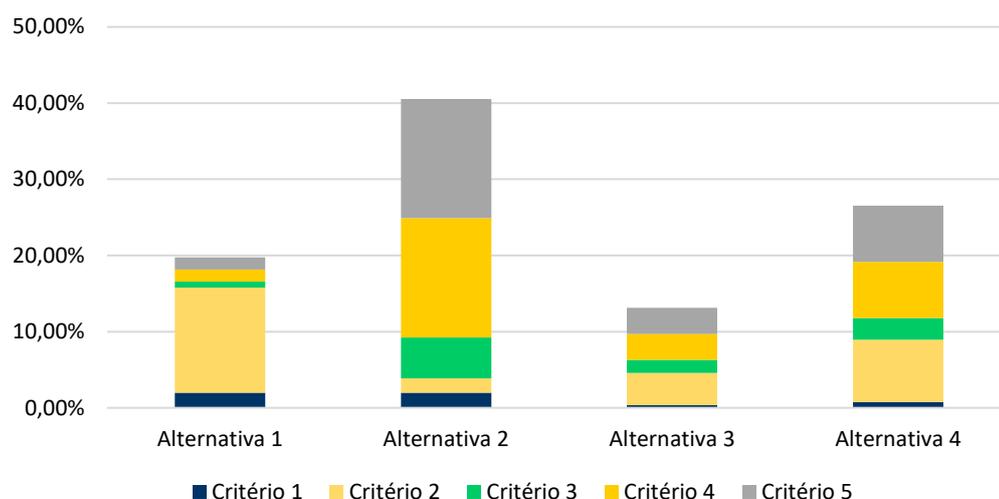
Uma vez calculada a importância relativa de cada alternativa para um dado critério, aplica-se a esse percentual o peso do critério, gerando a matriz final de prioridades e a distribuição do desempenho global. Tais resultados, apresentados na Tabela 51 e no Gráfico 9, evidenciam que a alternativa regulatória mais adequada seria a Alternativa 2: *Tarifa em duas partes composta de parcela fixa e parcela volumétrica, onde o componente fixo não possui franquia de consumo de água associada.*

Tabela 51 - Dimensão 2.1: matriz final de critérios vs. alternativas

	1. Simplificar as estruturas tarifárias	2. Assegurar a recuperação dos custos pelas tarifas	3. Aumentar a transparência	4. Promover mais sustentabilidade ambiental	5. Tornar a estrutura tarifária mais equitativa	Desempenho Global	Classificação
<b>A1</b>	1,98%	13,77%	0,83%	1,60%	1,60%	<b>19,77%</b>	<b>3</b>
<b>A2</b>	1,98%	1,88%	5,39%	15,65%	15,65%	<b>40,54%</b>	<b>1</b>
<b>A3</b>	0,35%	4,23%	1,71%	3,42%	3,42%	<b>13,12%</b>	<b>4</b>
<b>A4</b>	0,78%	8,17%	2,83%	7,39%	7,39%	<b>26,55%</b>	<b>2</b>

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 9 – Dimensão 2.1: Desempenho global das alternativas segundo os critérios



Fonte: Elaboração própria.

Apesar de a análise multicritério ter apontado como mais adequada a alternativa do modelo de tarifa em duas partes, no qual o componente fixo não inclui consumo mínimo, entende-se que implementar essa mudança na estrutura tarifária sem um plano de transição pode gerar impactos significativos para o setor. Tal alteração demanda um período de adequação, especialmente diante dos desafios já impostos pela implementação da tarifa social, com o início da vigência da Lei nº 14.898/2024. Nesse sentido, adotar uma abordagem mais gradual e estruturada, por meio de um plano de transição, como previsto na Alternativa 4, mostra-se uma opção mais prudente, permitindo mitigar os impactos financeiros e garantir a adaptação dos agentes envolvidos ao novo modelo tarifário.

### 11.7.2. Dimensão 11

Uma vez que o resultado do processo de comparação das alternativas para a subdimensão 2.1 indicou a perspectiva de migração para o modelo de tarifa em duas partes, onde a parcela fixa não possui consumo mínimo, entende-se que esta AIR deve também contemplar o entendimento acerca da incidência do desconto da tarifa social se tal modelo de tarifa for adotado. Ainda que a Dimensão 11 – Tarifa Social não sido analisada em maior profundidade, uma vez que a Lei nº 14.898/2024 já estabeleceu os critérios de concessão, enquadramento, financiamento, dentre outras diretrizes para o benefício da Tarifa Social de Água e Esgoto, entende-se que aspectos não endereçados pela referida lei podem ser objeto de maior escrutínio para identificação da alternativa regulatória mais adequada.

Nesse sentido, foram consideradas, como um desdobramento da Dimensão 11, as seguintes alternativas regulatórias:

- Alternativa 1: Não ação;

- Alternativa 2: O desconto de 50% da tarifa social de água e esgoto deve incidir tanto sobre a parcela volumétrica quanto sobre a parcela fixa sem franquia de consumo;
- Alternativa 3: Cabe à Entidade Reguladora Infranacional definir sobre a incidência do desconto de 50% da tarifa social de água e esgoto sobre a parcela fixa sem franquia de consumo; e
- Alternativa 4: O desconto de 50% da tarifa social de água e esgoto deve incidir apenas sobre a parcela volumétrica da tarifa.

A seguir, a Tabela 52 descreve os julgamentos realizados para cada par de alternativas, para cada um dos critérios de análise.

Tabela 52 - Dimensão 11.1: matriz de importâncias paritárias das alternativas, conforme o critério

<b>Critério 1</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	0,14	0,20	0,14
<b>Alternativa 2</b>	7,00	1,00	3,00	1,00
<b>Alternativa 3</b>	5,00	0,33	1,00	0,33
<b>Alternativa 4</b>	7,00	1,00	3,00	1,00
<b>Critério 2</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	1,00	0,20	0,33
<b>Alternativa 2</b>	1,00	1,00	0,20	0,33
<b>Alternativa 3</b>	5,00	5,00	1,00	3,00
<b>Alternativa 4</b>	3,00	3,00	0,33	1,00
<b>Critério 3</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>Alternativa 2</b>	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>Alternativa 3</b>	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>Alternativa 4</b>	1,00	1,00	1,00	1,00
<b>Critério 4</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	0,20	0,20	0,33
<b>Alternativa 2</b>	5,00	1,00	3,00	3,00
<b>Alternativa 3</b>	5,00	0,33	1,00	3,00

<b>Alternativa 4</b>	3,00	0,33	0,33	1,00
<b>Critério 5</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>
<b>Alternativa 1</b>	1,00	0,14	0,11	0,20
<b>Alternativa 2</b>	7,00	1,00	0,33	3,00
<b>Alternativa 3</b>	9,00	3,00	1,00	5,00
<b>Alternativa 4</b>	5,00	0,33	0,20	1,00

Fonte: Elaboração própria.

Uma vez realizados os julgamentos, a matriz de comparação das alternativas é gerada a fim de se verificar a consistência de tais julgamentos, conforme a Tabela 53. Os resultados indicam que os julgamentos foram coerentes, pois as razões de consistência são menores que 10%.

Tabela 53 - Dimensão 11.1: matriz de comparação das alternativas segundo os critérios

<b>Critério</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>	<b>Alternativa 4</b>	<b>Total</b>	<b>Razão de Consistência</b>
<b>Critério 1</b>	4,83%	39,36%	16,45%	39,36%	100%	0,0276
<b>Critério 2</b>	9,67%	9,67%	55,49%	25,16%	100%	0,0161
<b>Critério 3</b>	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100%	0,0000
<b>Critério 4</b>	6,70%	49,09%	29,13%	15,07%	100%	0,0737
<b>Critério 5</b>	4,17%	26,76%	55,77%	13,30%	100%	0,0647

Fonte: Elaboração própria.

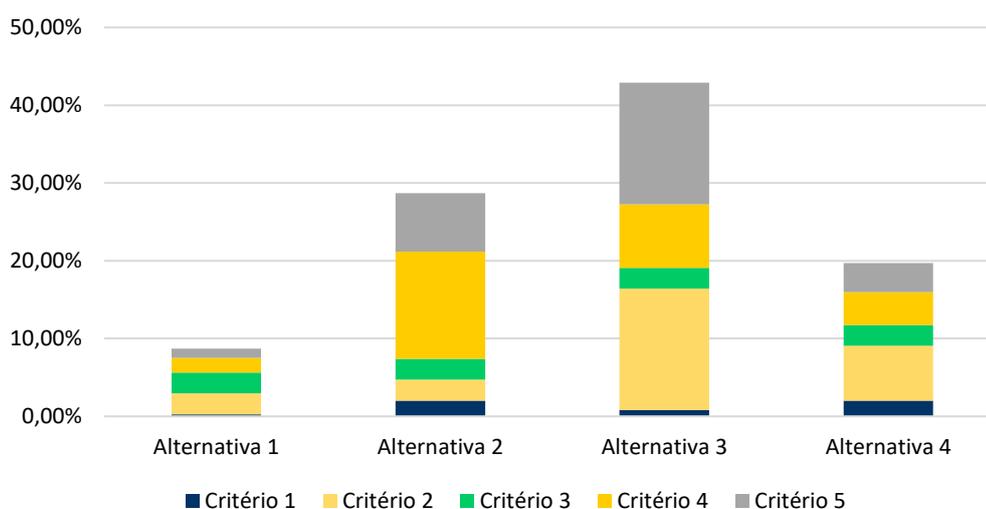
Dada a importância relativa de cada alternativa para um dado critério, obtém-se a matriz final de prioridades e a distribuição do desempenho global. Os resultados estão apresentados a seguir.

Tabela 54 - Dimensão 11.1: matriz final de critérios vs. alternativas

	1. Simplificar as estruturas tarifárias	2. Assegurar a recuperação dos custos pelas tarifas	3. Aumentar a transparência	4. Promover mais sustentabilidade ambiental	5. Tornar a estrutura tarifária mais equitativa	Desempenho Global	Classificação
<b>A1</b>	0,25%	2,71%	2,69%	1,88%	1,17%	<b>8,70%</b>	<b>4</b>
<b>A2</b>	2,00%	2,71%	2,69%	13,77%	7,51%	<b>28,68%</b>	<b>2</b>
<b>A3</b>	0,84%	15,57%	2,69%	8,17%	15,64%	<b>42,91%</b>	<b>1</b>
<b>A4</b>	2,00%	7,06%	2,69%	4,23%	3,73%	<b>19,71%</b>	<b>3</b>

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 10 – Dimensão 11.1: Desempenho global das alternativas segundo os critérios



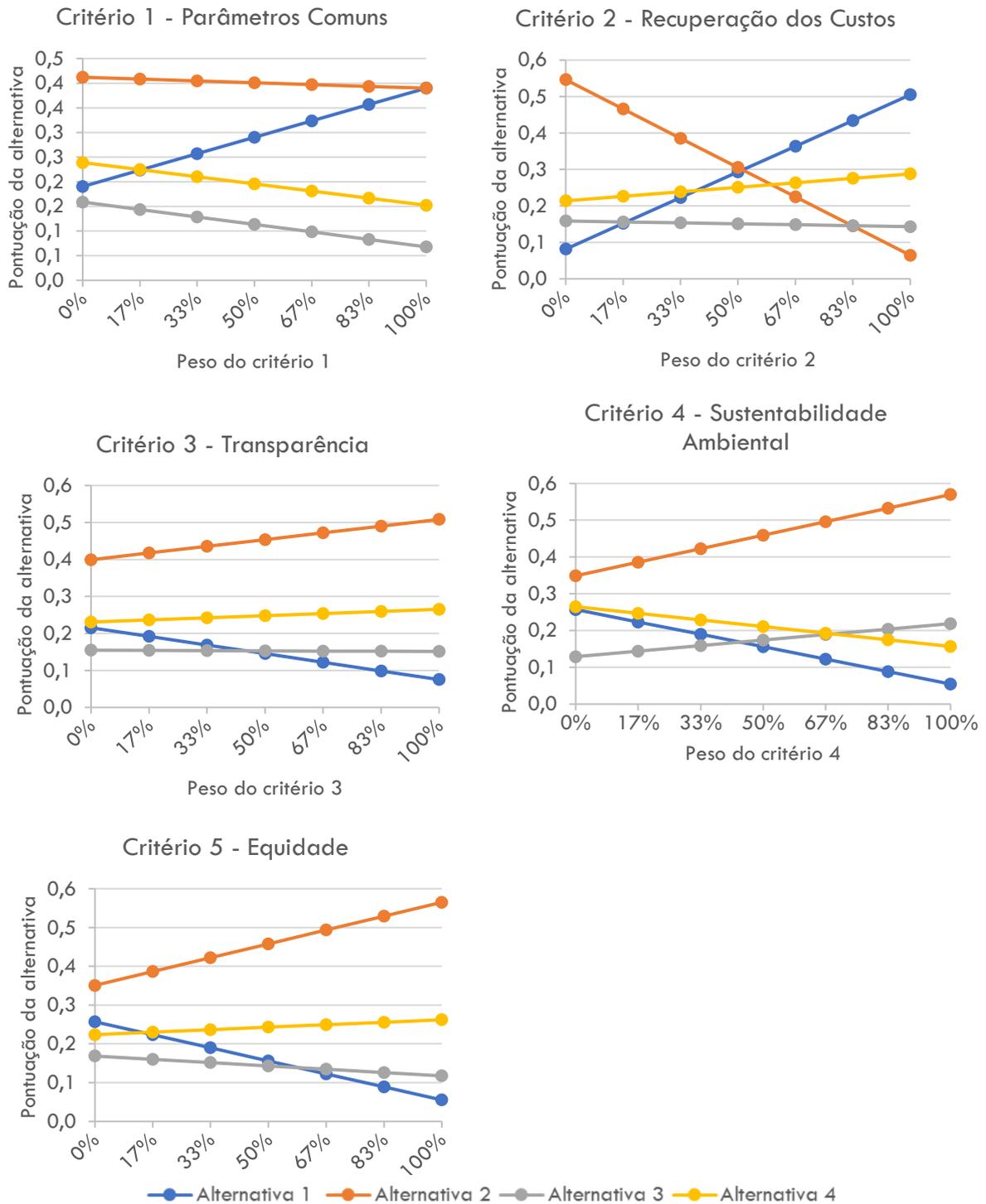
Fonte: Elaboração própria.

O resultado do processo de comparação das alternativas regulatórias indica a opção pela Alternativa 3: *Cabe à Entidade Reguladora Infranacional definir sobre a incidência do desconto de 50% da tarifa social de água e esgoto sobre a parcela fixa sem franquia de consumo.*

### 11.7.3. Análise de sensibilidade

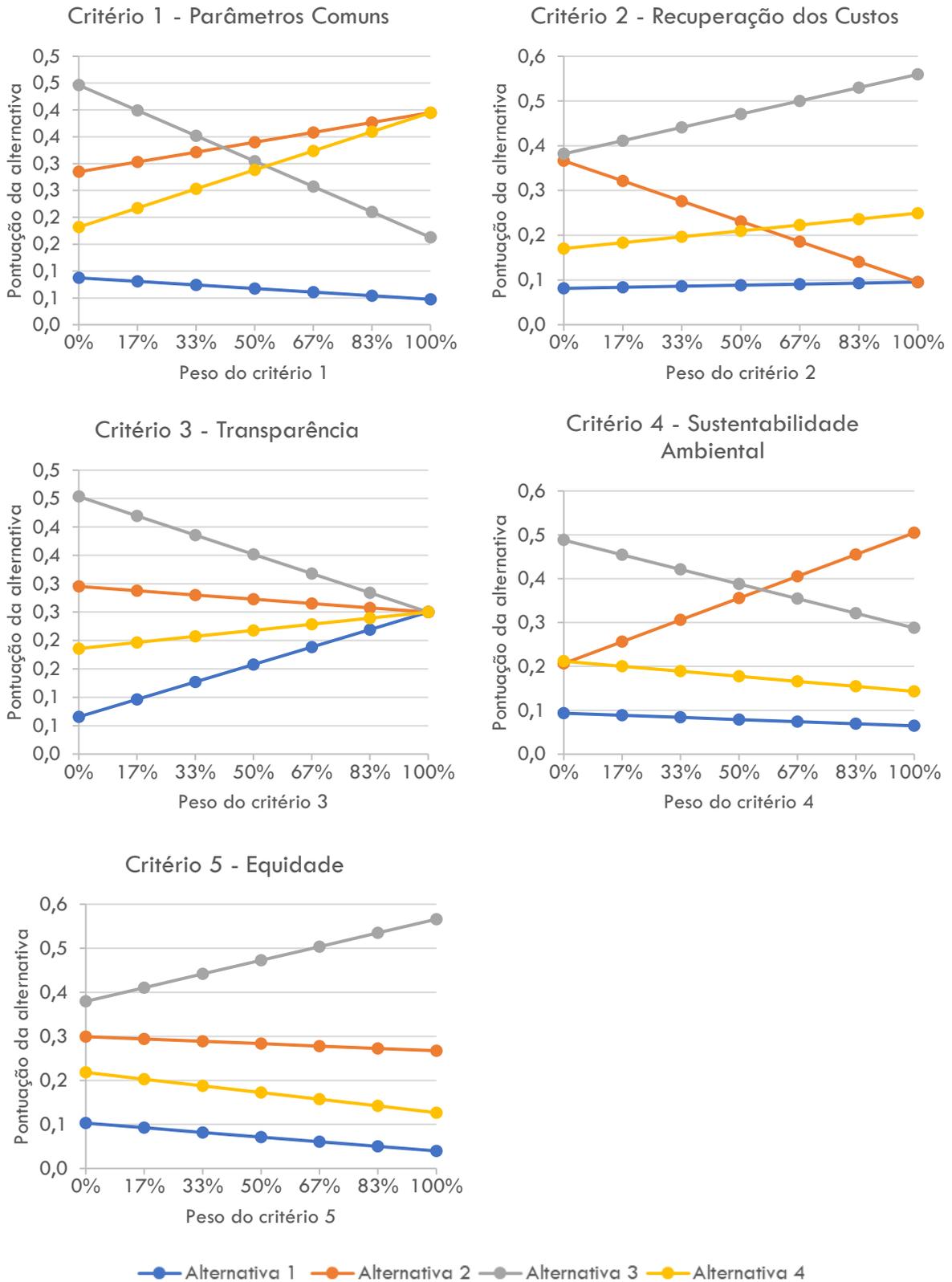
Para as subdimensões 2.1 e 11.1, foi conduzida a análise de sensibilidade, de forma a identificar eventuais mudanças na alternativa selecionada em decorrência da variação do peso de um certo critério. As figuras abaixo apresentam os resultados.

Figura 11 - Análise de sensibilidade para a Dimensão 2.1: Tarifa Fixa e Consumo Mínimo



Fonte: Elaboração própria.

Figura 12 - Análise de sensibilidade para a Dimensão 11.1: Desconto da Tarifa Social



Fonte: Elaboração própria.

A análise de sensibilidade da subdimensão 2.1. indica que a Alternativa 2 (Tarifa fixa sem franquia de consumo mínimo) obtém a maior pontuação independentemente do peso atribuído a cada um dos critérios, a exceção do critério de recuperação de custos, o que é esperado, de certa forma. Quando tal critério possui um peso superior a 50%, a Alternativa 1 (modelo de tarifa fixa com consumo mínimo) passa a ter uma pontuação superior.

Por fim, os resultados para a subdimensão 11.1. evidenciam a opção Alternativa 3 em relação às demais alternativas para 3 dos 5 critérios. A alternativa 3 deixa de receber a maior pontuação nos casos em que a recuperação dos custos ou a sustentabilidade ambiental recebem pesos de aproximadamente 50%.

## 11.8. Síntese das Alternativas Seleccionadas

A Tabela 55 apresenta, para cada dimensão, a alternativa escolhida para o enfrentamento do problema regulatório, considerando-se os objetivos pretendidos.

Tabela 55 – Alternativa escolhida por dimensão

Dimensão	Alternativa Escolhida
Dimensão 1: Categorias de usuários	Alternativa 3: A NR estabelece os critérios, parâmetros e procedimentos mínimos referentes à definição e revisão da estrutura tarifária a serem observados pelas ERIs
Dimensão 2: Tipo de tarifa para serviço de abastecimento de água	
Subdimensão 2.1: Componente fixo da tarifa de abastecimento de água	Alternativa 4: Tarifa em duas partes composta de parcela fixa e parcela volumétrica, onde o componente fixo pode ter franquia de consumo de água associada ou não, mas com definição de plano de transição para modelo onde a parcela fixa não tenha consumo mínimo.
Dimensão 3: Tarifa por disponibilidade de infraestrutura	Alternativa 3: A NR estabelece os critérios, parâmetros e procedimentos mínimos referentes à definição e revisão da estrutura tarifária a serem observados pelas ERIs
Dimensão 4: Cobrança dos serviços de esgotamento sanitário	
Dimensão 6: Informação e transparência	
Dimensão 11: Tarifa social de água e esgoto Subdimensão 11.1: Incidência do desconto da tarifa social	Alternativa 3: Cabe à Entidade Reguladora Infranacional definir sobre a incidência do desconto de 50% da tarifa social de água e esgoto sobre a parcela fixa sem franquia de consumo

Fonte: Elaboração própria.

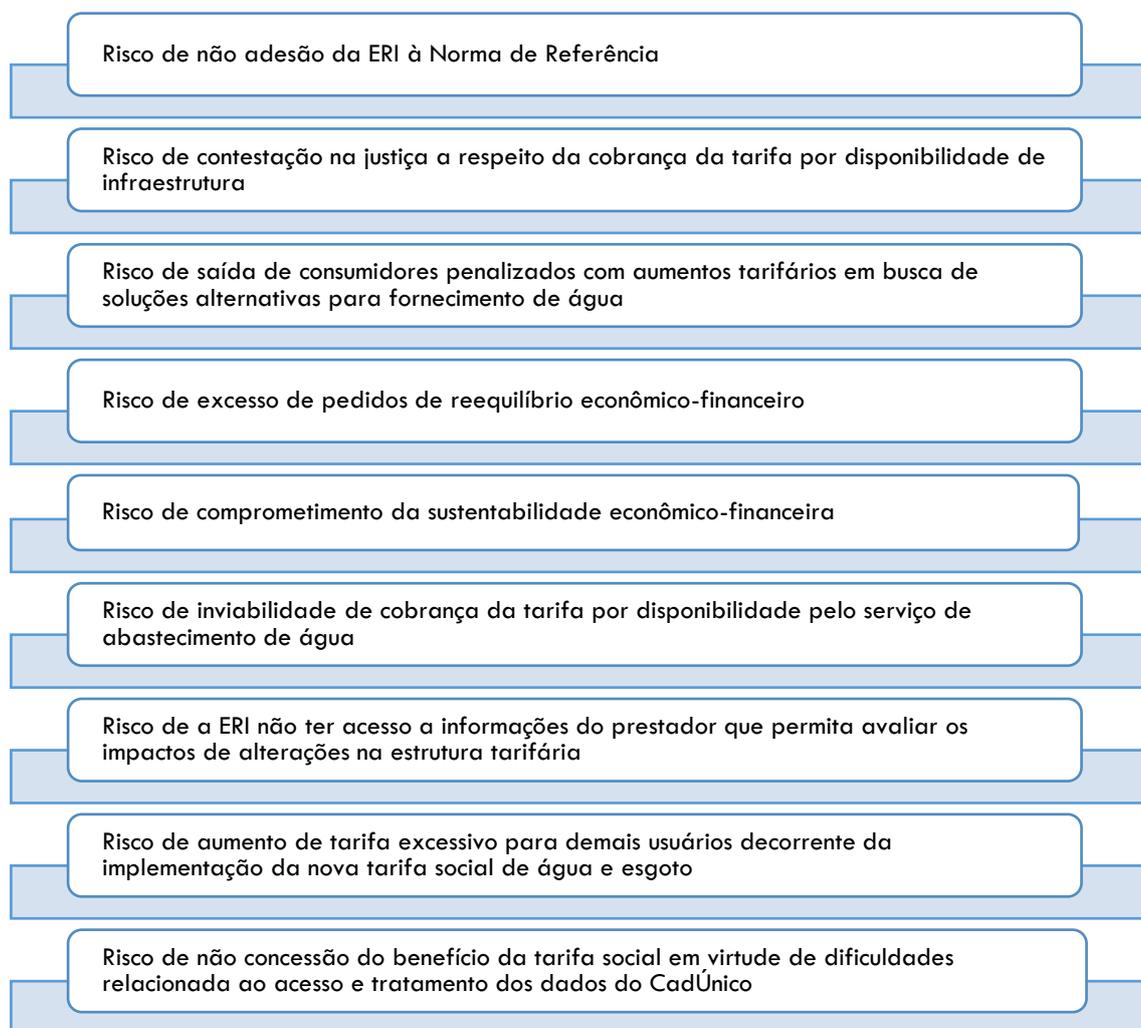
## 12. IMPLEMENTAÇÃO, MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO E RISCOS DA ALTERNATIVA ESCOLHIDA

---

### 12.1. Análise de Risco da Alternativa Escolhida

Uma vez escolhida a alternativa regulatória, a etapa seguinte da análise consiste na identificação dos riscos associados à implementação da intervenção. Para cada risco, deve-se atribuir uma probabilidade de ocorrência bem como um nível de gravidade dos seus impactos potenciais, gerando uma medida de risco combinado. Por fim, é preciso se elencar medidas que podem implementadas com vistas à mitigação dos riscos de maior gravidade, bem como respostas possíveis aos riscos de menor gravidade. Os riscos identificados estão na apresentados na Figura 13 a seguir:

Figura 13 – Riscos associados à alternativa regulatória



Fonte: Elaboração própria.

O processo de identificação dos riscos foi conduzido por meio de técnica de *brainstorming*, sendo também consideradas as contribuições obtidas tanto na série de oficinas “Diálogos com o Setor” quanto nas Tomadas de Subsídios nº 5/2024 e nº 2/2025. Uma vez mapeados os riscos, promoveu-se uma avaliação de probabilidade de ocorrência de cada risco e os níveis de gravidade dos seus respectivos impactos potenciais. O próximo passo foi a classificação dos riscos, partindo do pressuposto de que a combinação entre alta probabilidade e alto impacto resulta em riscos inaceitáveis, ao passo que a baixa probabilidade ou impactos reduzidos podem ser toleráveis. Assim, foram definidos quatro níveis de risco, a saber:

**Nível de risco Muito Alto:** sugere uma postura de evitar o risco, pois seus efeitos potenciais podem comprometer a implementação da alternativa regulatória, bem como causar prejuízos significativos aos atores envolvidos.

**Níveis de risco Baixo, Médio ou Alto:** requerem estratégias de mitigação, isto é, a adoção de medidas de prevenção, correção ou contingência que reduzam a probabilidade de ocorrência ou o impacto do risco a níveis aceitáveis.

**Nível de risco Muito Baixo:** admite-se aceitar o risco, uma vez que seus efeitos adversos, ainda que existentes, são considerados insignificantes frente aos benefícios esperados, não justificando investimentos adicionais em ações de mitigação.

Essa categorização permite que, ao final do processo de identificação e avaliação, os riscos sejam priorizados e tratados de forma coerente com sua relevância, orientando as decisões sobre alocação de recursos e o planejamento de respostas preventivas ou reativas.

O único risco considerado **baixo** foi o risco de não adesão da ERI à Norma de Referência, classificado como improvável e com impacto leve. Entende-se que, uma vez respeitadas as especificidades locais que demandem ajustes no desenho tarifário, é benéfico para o setor dispor de diretrizes e critérios mínimos a serem observados nos processos de definição e revisão das estruturas tarifárias, tendo em vista as distorções evidenciadas e a falta de transparência verificada em tais processos.

Importante apresentar algumas considerações sobre o risco de excesso de pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro, considerado como moderado (impacto leve e possível). Apesar de guardar relação com as alternativas escolhidas, essencialmente, o risco em questão está relacionado aos impactos da Lei nº 14.898/2024, que instituiu a Tarifa Social de Água e Esgoto, tendo em vista a previsão de aumento significativo no número de beneficiários, conforme pode ser observado na Tabela 17 – Benchmarking nacional: famílias inscritas no Cadastro Único. Entende-se que a Norma de Referência sobre estrutura tarifária tem importante papel ao esclarecer aspectos da Lei que possam suscitar divergências interpretativas, bem como contribuir para uma maior articulação entre os agentes do setor que serão envolvidos no processo de cadastramento dos usuários e concessão do benefício.

A Tabela 56 abaixo apresenta a matriz com a probabilidade de ocorrência de cada risco associada ao nível de gravidade dos seus impactos potenciais.

Tabela 56 – Matriz de risco combinado: impacto vs. probabilidade

Impacto Probabilidade	Insignificante	Leve	Moderado	Grave	Catastrófico
Muito improvável	Risco baixo	Risco baixo	Risco baixo	Risco moderado	Risco alto
Improvável	Risco baixo	Risco baixo - Risco de não adesão da ERI à Norma de Referência	Risco moderado	Risco alto	Risco alto
Possível	Risco baixo	Risco moderado - Risco de excesso de pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro - Risco de contestação na justiça a respeito da cobrança da tarifa por disponibilidade de infraestrutura	Risco alto - Risco de saída de consumidores penalizados com aumentos tarifários em busca de soluções alternativas para fornecimento de água - Risco de a ERI não ter acesso a informações do prestador que permita avaliar os impactos de alterações na estrutura tarifária	Risco alto - Risco de comprometimento da sustentabilidade econômico-financeira	Risco muito alto
Provável	Risco baixo	Risco moderado - Risco de inviabilidade de cobrança da tarifa por disponibilidade pelo serviço de abastecimento de água	Risco alto - Risco de aumento de tarifa excessivo para demais usuários decorrente da implementação da nova tarifa social de água e esgoto - Risco de não concessão do benefício da tarifa social em virtude de dificuldades relacionada ao acesso e tratamento dos dados do CadÚnico	Risco muito alto	Risco muito alto
Muito provável	Risco moderado	Risco alto	Risco muito alto	Risco muito alto	Risco muito alto

Fonte: Elaboração própria.

Com relação aos demais riscos, a Tabela 57 apresenta as ações de mitigação previstas a fim de reduzir a probabilidade e o impacto destes.

Tabela 57 – Ações de mitigação dos riscos

Risco	Ações de mitigação
Risco de excesso de pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscar padronização dos processos de reequilíbrio;</li> <li>• Elaboração de manual orientativo para as ERIs</li> </ul>
Risco de saída de consumidores penalizados com aumentos tarifários em busca de soluções alternativas para fornecimento de água	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prever tarifa por disponibilidade de infraestrutura que não incentive a desconexão</li> <li>• Prever reequilíbrio econômico-financeiro por meios não-tarifários</li> </ul>
Risco de a ERI não ter acesso a informações do prestador que permita avaliar os impactos de alterações na estrutura tarifária	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituir na Norma de Referência mecanismos que promovam a transparência, tanto em relação a informações a serem disponibilizadas pelos prestadores aos usuários, quanto informações de custos e receitas dos prestadores às ERIs.</li> <li>• Elaboração de manual orientativo para as ERIs</li> </ul>
Risco de aumento de tarifa excessivo para demais usuários decorrente da implementação da nova tarifa social de água e esgoto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prever reequilíbrio econômico-financeiro por meios não-tarifários</li> </ul>
Risco de não concessão do benefício da tarifa social em virtude de dificuldades relacionada ao acesso e tratamento dos dados do CadÚnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover ações de articulação e capacitação entre os atores envolvidos</li> <li>• Elaboração de manual orientativo para as ERIs e prestadores</li> </ul>
Risco de comprometimento da sustentabilidade econômico-financeira	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituir a cobrança da tarifa por disponibilidade de infraestrutura (água e esgotamento sanitário)</li> <li>• Prever reequilíbrio econômico-financeiro por meios não-tarifários</li> </ul>
Risco de contestação na justiça a respeito da cobrança de disponibilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ações de sensibilização junto ao Ministério Público e outros órgãos públicos</li> <li>• Detalhamento do tema no manual orientativo</li> </ul>
Risco de inviabilidade de cobrança da tarifa de disponibilidade pelo serviço de abastecimento de água	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboração de manual orientativo para as ERIs (roteiro com ações sugeridas)</li> </ul>

Fonte: Elaboração própria.

## 12.2. Estratégia de Implementação da Alternativa Escolhida

Para melhor entendimento e aplicação da norma, será necessário prover aos gestores municipais o conhecimento necessário para sua implementação. Por isso, será de fundamental importância a realização, por parte da ANA, de workshops, cursos de capacitação e promoção de webinários e fóruns com melhores práticas para orientar os municípios e as agências reguladoras na implementação do ato regulatório da ANA, bem como incentivar as trocas de experiências e as boas práticas que podem ser replicadas em todo o Brasil.

Uma das premissas basilares da ANA quando da elaboração de suas normas de referência é a de respeito aos contratos existentes. São atos jurídicos perfeitos e que devem ser respeitados para dar um sinal adequado ao mercado de estabilidade regulatória e jurídica. Assim, os editais publicados e os contratos vigentes quando da publicação da norma de referência, independentemente da qualidade de suas cláusulas contratuais, terão suas regras respeitadas. Com relação aos futuros contratos, com editais publicados após a publicação da norma, terão como diretriz as orientações estabelecidas na norma de referência da ANA.

Assim, para a implementação da alternativa escolhida, propõem-se as seguintes atividades:

**1. Elaboração da NR:** A elaboração da Norma de Referência (NR) é a etapa fundamental para formalizar as diretrizes técnicas e regulatórias que orientarão a implementação da estrutura tarifária proposta. Destaca-se a necessidade da NR em conter critérios claros e objetivos sobre a aplicação da tarifa social, os mecanismos de subsídios cruzados, as faixas de consumo e os parâmetros para enquadramento dos usuários, garantindo alinhamento com a Lei nº 14.898/2024 e outras normas pertinentes. A NR deve ser construída com base em evidências técnicas, consultas públicas e benchmarking nacional e internacional, assegurando robustez jurídica e aderência às necessidades do setor.

**2. Elaboração de um manual orientativo de adoção da NR:** Para facilitar a compreensão e aplicação prática da NR, é essencial desenvolver um manual orientativo detalhado, voltado aos prestadores de serviços e às entidades reguladoras infranacionais (ERIs). O manual deve explicar passo a passo os procedimentos para implementação da NR, os métodos de cálculo da parcela fixa e variável, os critérios de elegibilidade da tarifa social e os mecanismos de fiscalização da sua implementação. Além disso, deve incluir exemplos práticos, fluxogramas e respostas a dúvidas frequentes, reduzindo ambiguidades e promovendo uniformidade na adoção da norma em diferentes regiões.

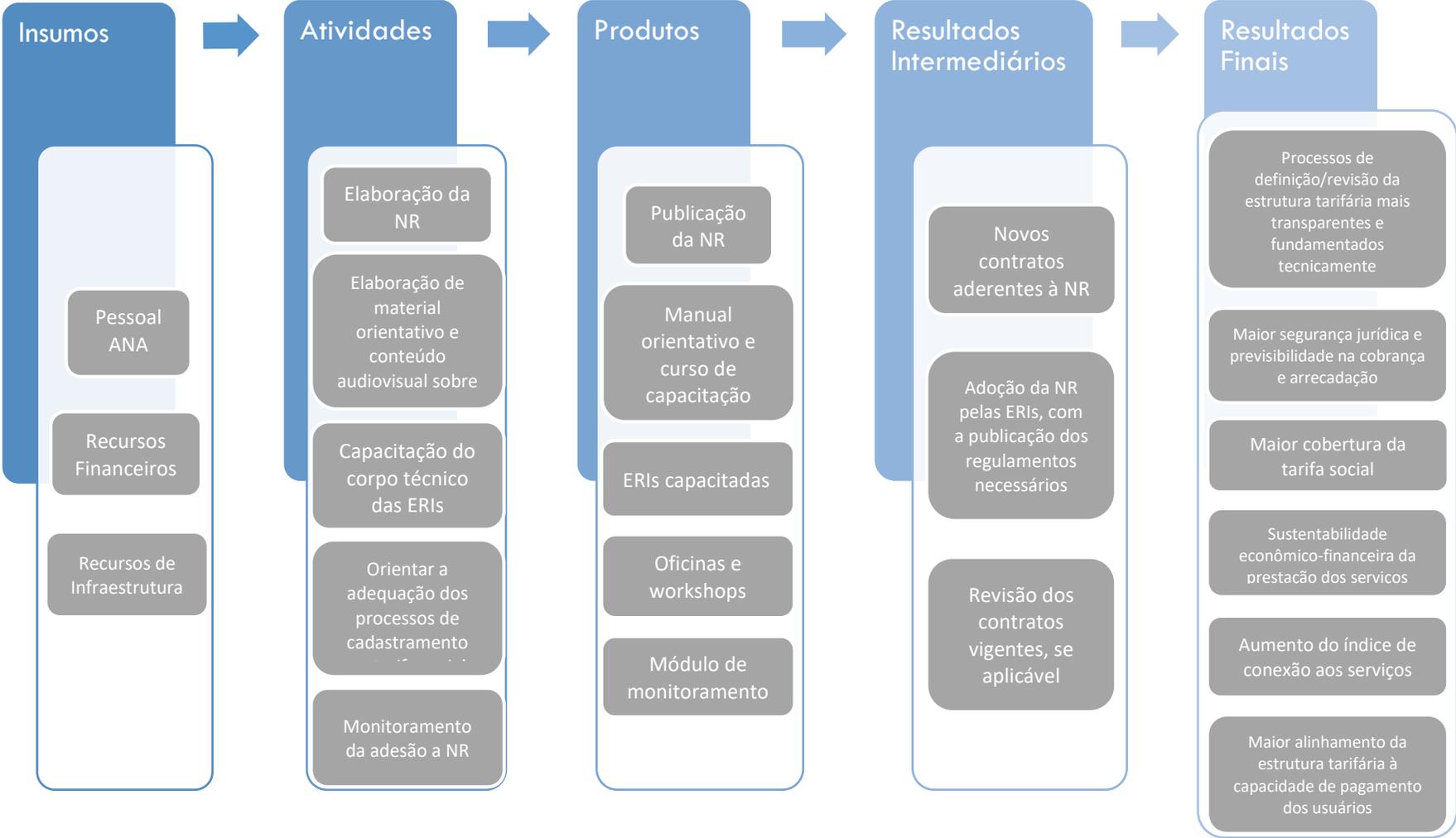
**3. Realização da capacitação dos titulares do serviço e ERIs sobre a NR:** A realização de capacitações para titulares dos serviços e ERIs é crucial para assegurar a correta interpretação e aplicação da NR. As capacitações devem abranger temas como a metodologia de cálculo tarifário, os processos de enquadramento na tarifa social, a gestão cadastral e os instrumentos de monitoramento. Podem ser realizadas por meio de workshops, cursos online e materiais didáticos, com ênfase em casos concretos e soluções para desafios operacionais. Essa etapa visa fortalecer a capacidade técnica dos atores envolvidos e garantir conformidade com as novas regras.

**4. Elaboração de módulo de monitoramento de adesão à NR:** Para avaliar a efetividade da NR, é necessário desenvolver um módulo de monitoramento. Esse módulo deve coletar dados sobre a adesão à NR, detalhando o atendimento ou não de aspectos centrais da NR, como tarifa social, o perfil dos usuários beneficiados, a arrecadação tarifária e eventuais não conformidades. A divulgação de tais informações também é essencial para transparência à sociedade.

**5. Realizar ações de sensibilização da ERIs:** A implementação bem-sucedida da NR depende do engajamento ativo das ERIs, que atuam na regulação e fiscalização local. Para isso, devem ser promovidas ações de sensibilização, como seminários regionais, campanhas de comunicação e materiais informativos, destacando os benefícios da nova estrutura tarifária (equidade, sustentabilidade e universalização). É importante envolver as ERIs desde as etapas iniciais, ouvindo suas particularidades operacionais e incentivando a troca de experiências entre estados e municípios. Essa abordagem colaborativa fortalece a governança regulatória e a adesão às diretrizes nacionais.

Para a definição da estratégia de implementação da alternativa selecionada, foi utilizado o Modelo Lógico com os seguintes passos, conforme apresentado na Figura 14 a seguir.

Figura 14 – Modelo Lógico da Estratégia de Implementação



Fonte: Elaboração própria.

### 12.3. Monitoramento e Avaliação

É dever da ANA manter atualizada e disponível, em seu sítio eletrônico, a relação das entidades reguladoras e fiscalizadoras infranacionais que adotam as normas de referência nacionais para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico, uma vez que essa observância é condição para o acesso aos recursos públicos federais ou a contratação de financiamentos com recursos da União ou com recursos geridos ou operados por órgãos ou entidades da administração pública federal, nos termos do art. 50 da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.

Com o intuito de monitorar a implementação da norma de referência proposta, a ANA coletará dados fornecidos pelas entidades reguladoras infranacionais quanto à adequação de seus regulamentos ou dos contratos das concessões sob sua regulação à norma de referência.

A proposta de norma de referência detalha quais serão os critérios de verificação de sua observância. Para os contratos de concessão firmados em decorrência de procedimento licitatório ou de desestatização as entidades reguladoras infranacionais têm a responsabilidade de avaliar se os procedimentos licitatórios ou de desestatização, editais, contratos e anexos das concessões estão de acordo com as disposições da norma, e devem enviar as informações comprobatórias à ANA no ano seguinte à assinatura do contrato.

Por sua vez, para os contratos de programa e prestações diretas, as entidades reguladoras infranacionais deverão publicar regulamentos sobre estrutura tarifária até 2029, encaminhando à ANA as informações comprobatórias no ano seguinte ao de sua publicação, observados os prazos previstos na Resolução ANA nº 134, de 18 de novembro de 2022.

Considera-se que a entidade aderiu à norma se ela possui regulamento publicado e/ou se os contratos privados que ela regula (firmados em decorrência de procedimento licitatório ou de desestatização, cujo edital ou consulta pública tenham sido publicados após a vigência da norma) estejam em consonância à norma de referência.

Considerando os diferentes prazos a depender do tipo do prestador, e o fato de que, para os contratos privados a norma apenas se aplicará nos casos daqueles cujos editais ou consultas públicas tenham sido publicados após a sua vigência, entende-se adequado que a avaliação do indicador de adesão à NR seja segregada entre contrato público e privado.

A partir das informações submetidas pelas ERIs no sistema de monitoramento da ANA, dois indicadores são propostos para se verificar a observância à NR sobre estrutura tarifária:

- **Indicador de atendimento da NR pelos novos contratos:** este indicador mede a proporção de novos contratos (contrato futuros licitados ou provenientes de desestatizações) que estejam aderentes à NR sobre estrutura tarifária em relação ao total de novos contratos. A fórmula sugerida para este indicador é dada por:

$$\text{Indicador Novos Contratos} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de ERIs cadastradas com contrato aderente à NR sobre estrutura tarifária}}{\text{n}^\circ \text{ de ERIs cadastradas aplicáveis}}$$

Quanto mais próximo de 1,0 este indicador estiver, maior será a aderência à NR.

- **Indicador de atendimento da NR em regulamentos das ERIs:** este indicador mede a proporção de ERIs com regulamentos publicados aderentes à NR sobre estrutura tarifária em relação ao total de ERIs, estando restrito somente aos prestadores de serviços que estão sujeitos ao modelo de regulação discricionária. A fórmula sugerida para este indicador é dada por:

$$\text{Indicador Regulamento} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de ERIs cadastradas com regulamentos aderentes à NR de estrutura tarifária}}{\text{n}^\circ \text{ de ERIs cadastradas aplicáveis}}$$

Conforme estabelecido na proposta de NR, entende-se por contrato futuro aquele cujo edital ou consulta pública tenham sido publicados após a vigência da NR. O indicador tem como objetivo avaliar o grau de adesão das entidades reguladoras infranacionais e dos contratos privados futuros à norma de referência estabelecida pela ANA. Quanto mais próximo de 1,0 o resultado do indicador, maior a aderência dos regulamentos e dos contratos à norma de referência da ANA.

Cabe ressaltar que são consideradas somente as informações prestadas pelas ERIs que afirmam estarem ou não aderentes à NR. Finalmente, propõe-se os seguintes prazos de verificação para os indicadores:

- Indicador de aderência dos novos contratos à NR (*Indicador Novos Contratos*): 2 (dois) anos; e
- Indicador de adoção da NR pelas ERIs (*Indicador Regulamento*): 3 (três) anos.

A comprovação da observância e adoção da norma será realizada de acordo com os procedimentos previstos pela Resolução ANA nº 134, de 18 de novembro de 2022, que disciplina os requisitos e procedimentos a serem observados pelas entidades reguladoras para a comprovação da adoção das normas de referência expedidas pela ANA.

Nos termos da referida resolução, a ANA terá até 20 de dezembro de cada ano, ou o primeiro dia útil subsequente, para divulgar ou atualizar em sua página na internet o resultado da comprovação quanto à adoção das NRs. **Assim, propõe-se que o indicador de avaliação de adesão à NR de Estrutura Tarifária seja apurado em até 90 (noventa) dias da divulgação ou atualização do resultado da comprovação. Caso o indicador apurado seja inferior à 0,5 entende-se pertinente realizar uma avaliação para entender o motivo do baixo desempenho.**

## 13. PARTICIPAÇÃO SOCIAL

De acordo com o Manual de Elaboração de Atos Regulatórios, aprovado pela Portaria ANA nº 477, de 22 de fevereiro de 2024, a tomada de subsídios é um mecanismo de consulta que contempla diferentes técnicas de coleta de dados, ideias, sugestões e opiniões sobre determinado tema ou problema. Pode ser realizada para ampliar a compreensão de um tema ou problema específico.

Para a construção da norma, foram realizados dois processos de tomada de subsídios. A TS nº 05/2024, divulgada no Diário Oficial da união em 16 de agosto de 2024, para colher contribuições gerais acerca da Norma de Referência de estrutura tarifaria e a TS nº02/2025, divulgada no diário Oficial da União em 31 de dezembro de 2024, para obter contribuições sobre a implementação da Tarifa Social.

### 13.1. Tomada de subsídios nº 05/2024

Esteve disponível pelo período de trinta dias. Foram coletadas 213 contribuições de 24 participantes, distribuídos conforme as tabelas a seguir. Ao todo, 30 participantes enviaram 368 contribuições, conforme a Tabela 58.

Tabela 58 – Participantes da TS 05/2023

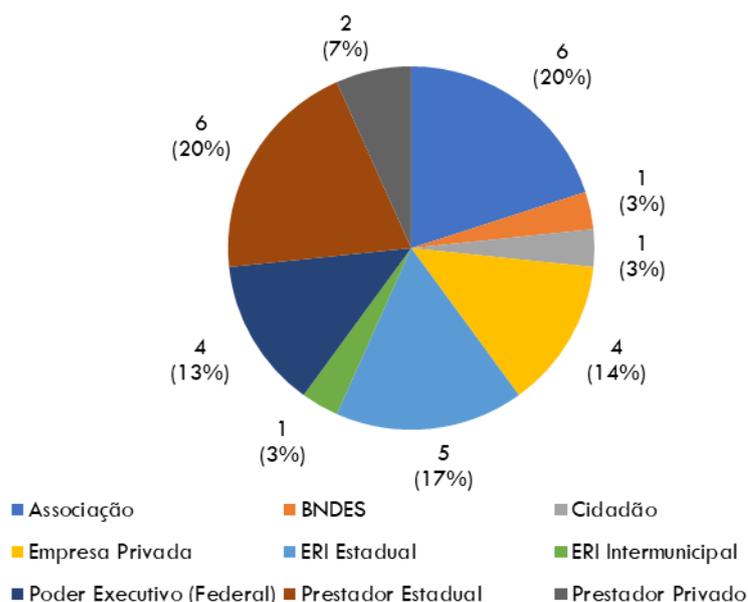
Participante	Tipo de Participante	Esfera
ABCON SINDCON	Associação	Associação
AESBE	Associação	Associação
Associação Guardiã das Águas	Associação	Associação
COSANE (Comitê de Saneamento da Academia Nacional de Engenharia)	Associação	Associação
FIESP	Associação	Associação
GRI Club	Associação	Associação
BNDES	Banco	Federal
Daniel Penido de Lima Amorim	Cidadão	Sem Vínculo
AQUACON Engenharia	Empresa	Privada
Quantum do Brasil	Empresa	Privada
Vernalha Pereira Advogados	Empresa	Privada
VMB Jurídica	Empresa	Privada
AGEPAR/PR	ERI	Estadual
ARSAE MG	ERI	Estadual
ARSESP	ERI	Estadual

ARSP/ES	ERI	Estadual
CISAB SUL/ARISSMIG	ERI	Intermunicipal
SANEAR	ERI	Estadual
Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC)	Poder Executivo	Federal
Secretaria de Reformas Econômicas do Ministério da Fazenda (SRE/MF)	Poder Executivo	Federal
Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades (Alexandre Araujo Godeiro Carlos)	Poder Executivo	Federal
Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades (Daniel de Castro Jorge Silva)	Poder Executivo	Federal
AEGEA	Prestador	Privado
CAESB	Prestador	Estadual
CESAN	Prestador	Estadual
Companhia Águas de Joinville	Prestador	Privado
COSANPA	Prestador	Estadual
EMBASA	Prestador	Estadual
SABESP	Prestador	Estadual
SANEPAR	Prestador	Estadual

Fonte: Elaboração Própria.

O questionário elaborado pela TS nº 05/2024 era composto por 12 perguntas, em que cada participante deveria selecionar uma alternativa como resposta, com exceção da última pergunta, que permitia ao participante sugerir aspectos relevantes não contemplados nas perguntas anteriores. O gráfico abaixo apresenta a distribuição dos participantes conforme o tipo e a esfera.

Gráfico 11 - Características dos participantes da TS n.º 05/2024



Fonte: Elaboração própria.

Alguns participantes preferiram sugerir novas alternativas, que são, quando possível, classificadas em outra categoria e comentadas no corpo do texto. As perguntas estão apresentadas abaixo, com as justificativas mais comuns apresentadas pelos participantes. O número de participantes não é igual para todas as perguntas, porque nem todas foram respondidas por cada respondente.

O questionário proposto apresentava as seguintes perguntas:

**Pergunta 1:** Considerando os objetivos da estrutura tarifária listados abaixo, informe qual sua opinião quanto à relevância de cada princípio abaixo. Utilize a seguinte escala: (1) nada importante; (2) pouco importante; (3) importante; (4) muito importante; (5) extremamente importante. Não precisa haver ordem hierárquica entre os princípios, ou seja, um mesmo grau de importância pode ser atribuído a diferentes objetivos.

Tabela 59 - Estatísticas descritivas das respostas à pergunta 1

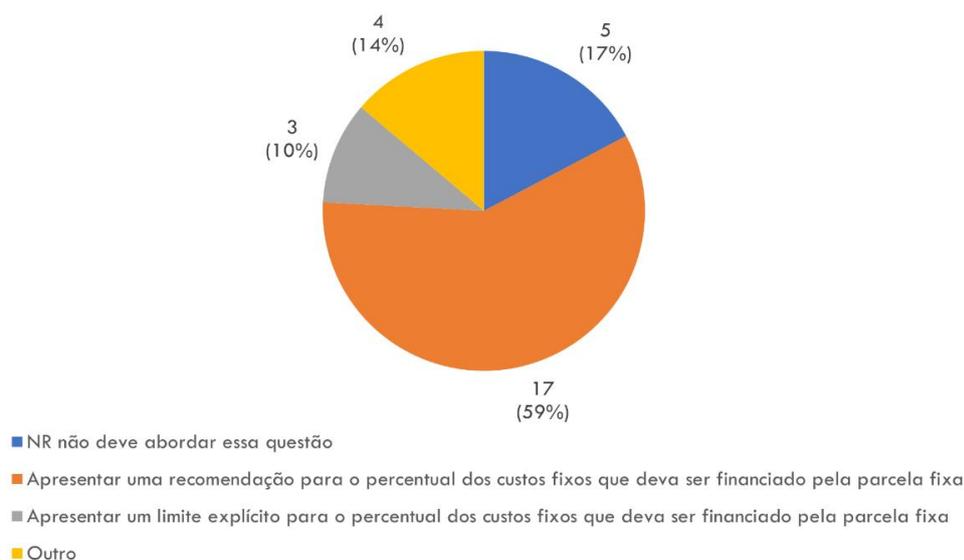
Princípios	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo	Nº de Respostas
<b>Sustentabilidade Econômico-financeira:</b> objetiva a recuperação plena dos custos da prestação de serviço por meio da tarifa.	4,88	0,42	3	5	27
<b>Eficiência Econômica:</b> estabelece que as tarifas devem ser fixadas ao valor mais próximo o possível do custo marginal da prestação dos serviços, ou seja, as tarifas cobradas se aproximam do valor que vigoraria numa estrutura de mercado competitivo.	3,5	0,91	2	5	26
<b>Equidade:</b> define que a política tarifária garanta acesso adequado à água, em quantidade e qualidade, a todos os usuários, considerada a capacidade de pagamento destes.	4,74	0,71	2	5	27
<b>Sustentabilidade Ambiental:</b> objetiva incentivar o uso racional da água, combatendo o uso excessivo e o desperdício, visando a preservação do ecossistema.	4	1,11	1	5	27

Fonte: Elaboração própria.

A tabela acima apresentada as estatísticas resumidas da primeira pergunta. Os resultados indicam maior relevância para os princípios de sustentabilidade econômico-financeira e equidade. Embora eficiência econômica e sustentabilidade não atinja a mesma relevância, os resultados mostram que ainda é visto como importante para os participantes.

**Pergunta 2:** Considerando que no Brasil a tarifa em duas partes é a mais adotada, com uma parcela fixa e uma parcela variável, você considera que a NR deve prever recomendações ou limites ao percentual dos custos fixos de prestação dos serviços que deve ser financiado pela parcela fixa?

Gráfico 12 - Respostas à pergunta 2 da TS 05/24



Fonte: Elaboração própria.

Os resultados para a pergunta 2 mostraram que 59% dos participantes acreditam que a norma deve apresentar uma recomendação para o percentual dos custos fixos que deve ser financiado pela parcela fixa, enquanto 17% consideram que a NR não deve abordar essa questão. 10% sugeriram um limite explícito para esse percentual.

Entre os 14 % que responderam “outro”, foi sugerido que a estrutura tarifária deve ser ajustada às especificidades locais, considerando custos operacionais e a capacidade de pagamento da população, além de exigir estudos econômicos. Também foi mencionado que a ANA deve estabelecer diretrizes gerais, permitindo adaptações locais, e que os percentuais dos custos fixos e variáveis devem ser definidos caso a caso, de acordo com a modelagem de cada projeto. No total, foram registradas 29 respostas.

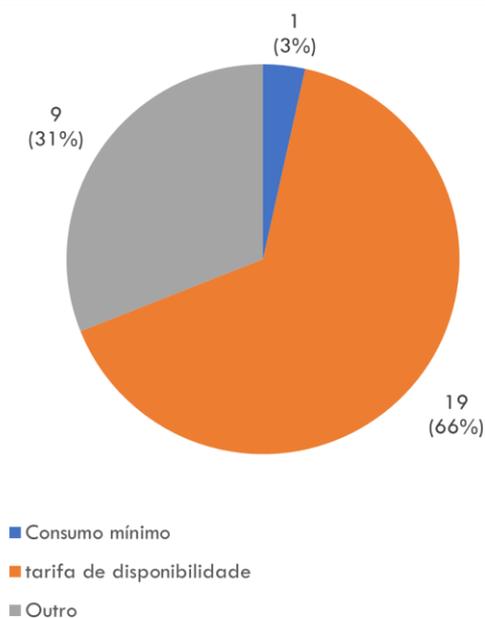
Entre as justificativas e recomendações, podemos destacar:

- A importância de permitir que as agências infranacionais decidam sobre os percentuais de acordo com suas particularidades locais.
- A importância de manter a integridade dos contratos de concessão já firmados, evitando alterações que comprometam o equilíbrio econômico.
- A necessidade de recomendações gerais que considerem as variações regionais nos custos fixos.
- A sugestão de que as definições de percentuais sejam feitas nas resoluções das Entidades Reguladoras Infranacionais (ERIs) ou em contratos específicos.

**Pergunta 3:** Ainda em relação à parcela fixa, você considera que a parcela fixa deva ser cobrada por consumo mínimo, isto é, uma tarifa mínima é cobrada do usuário ainda que seu consumo efetivo tenha se mostrado inferior ao limite estabelecido para o consumo mínimo,

que pode ser de 5, 10 ou 15m<sup>3</sup>. Somente o volume consumido que exceder o consumo mínimo é faturado. Ou tarifa de disponibilidade, isto é, uma tarifa disponibilidade é cobrada do usuário independente do volume consumido. Não há consumo mínimo e todo o volume consumido é faturado.

Gráfico 13 - Respostas à pergunta 3 da TS 05/24



Fonte: Elaboração própria.

Ao todo, 29 participantes responderam à pergunta acima. 66% dos participantes escolheram a alternativa da cobrança de tarifa de disponibilidade. Apenas 3% escolheram a opção que propõe a cobrança com base no consumo mínimo. Entre os 31% que sugeriram novas alternativas, destacamos as sugestões de cobrança de uma tarifa de disponibilidade e cobrança por consumo mínimo, a não regulamentação e não recomendar apenas um modelo único de estrutura tarifária.

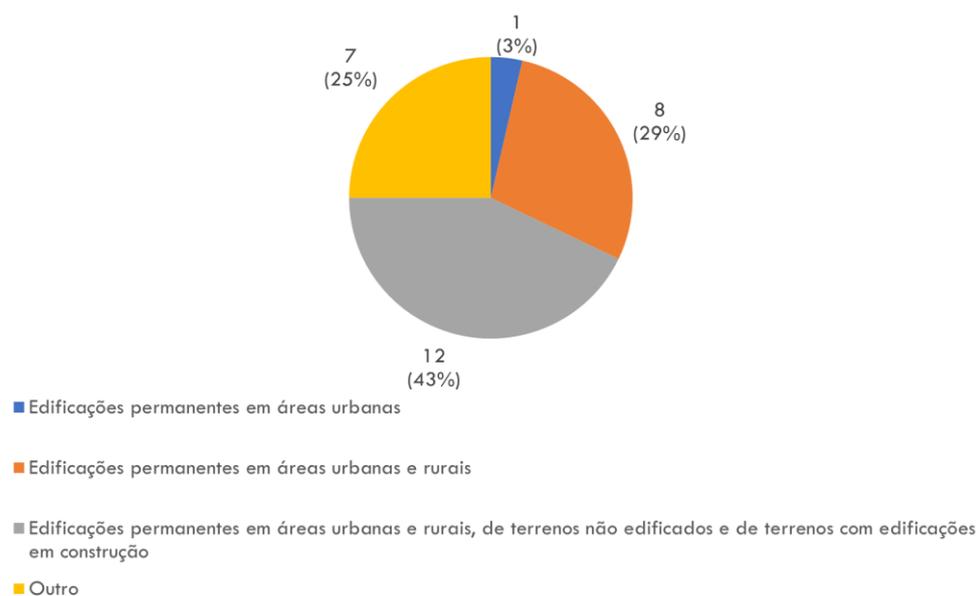
Entre as justificativas e recomendações, podemos destacar:

- Agências devem ter autonomia para decidir sobre estruturas tarifárias, considerando contextos locais.
- A cobrança apenas pelo que é efetivamente consumido promove a eficiência e evita desperdícios.
- Tarifa de disponibilidade é mais justa, pois cobre custos de manutenção sem vinculação a um consumo mínimo, evitando cobrança por serviços não prestados.
- Importante diferenciar claramente tarifa mínima, tarifa fixa e tarifa de disponibilidade para evitar confusões conceituais.

- Propostas devem garantir a segurança jurídica e estabilidade das decisões judiciais, conforme o entendimento do STJ.
- Recomendação de um menu de tarifas.

**Pergunta 4:** No caso de uma tarifa por disponibilidade para abastecimento de água em economias conectadas à rede, você julga que ela deve ser cobrada:

Gráfico 14 - Respostas à pergunta 4 da TS 05/24



Fonte: Elaboração própria.

Os resultados da pergunta sobre a cobrança da tarifa por disponibilidade para abastecimento de água mostram que 43% dos participantes optaram pela alternativa que propõe a cobrança de edificações permanentes em áreas urbanas e rurais, de terrenos não edificadas e de terrenos com edificações em construção. 29% das respostas escolheram alternativa da cobrança de tarifa de disponibilidade de edificações permanentes em áreas urbanas e rurais. Somente 3 % escolheram a alternativa que propõe a cobrança de somente edificações permanentes em áreas urbanas.

Entre os 25% que optaram pela opção “outro”, podemos elencar sugestões como por exemplo: (i) cobrança apenas de economias ativas; (ii) cobrança de tarifa diferenciada para distritos e pequenos aglomerados; (iii) cobrança de edificações permanentes, ocupadas ou vazias, e de terrenos, em áreas atendidas pela rede de água ou que a concessionária se disponha a ligar; (iv) alternativa (c) retirando a opção de terrenos não edificadas.

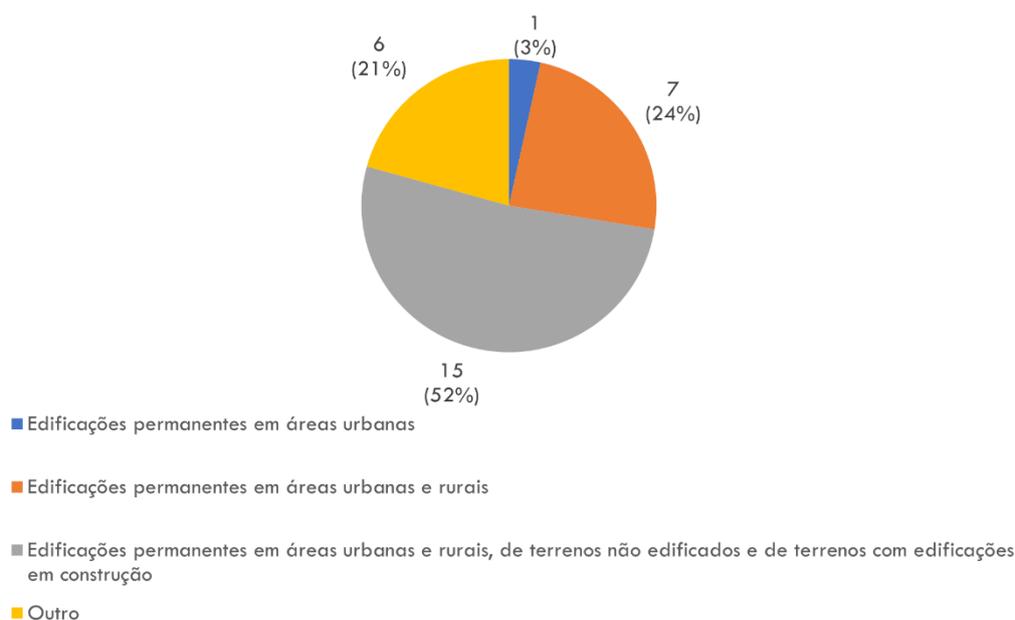
Entre as justificativas e recomendações, podemos destacar:

- A cobrança deve ocorrer em áreas com rede de água em funcionamento, seja urbana ou rural.

- Incluir também área rural é importante para distribuir custos, garantir sustentabilidade econômica e viabilizar a expansão dos serviços.
- Cobrança ampla facilita a universalização e permite que pessoas em vulnerabilidade tenham acesso à tarifa social.
- Áreas rurais raramente são servidas por rede de água. Não é economicamente viável.
- A tarifa de disponibilidade deve ser cobrada de usuários não conectados à rede, e a tarifa mínima de usuários conectados.
- Cobrança para todas as economias conectadas à rede garante a recuperação dos custos e tratamento igualitário entre os usuários.

**Pergunta 5:** No caso de uma tarifa por disponibilidade para esgotamento sanitário em economias conectadas à rede, você julga que ela pode ser cobrada:

Gráfico 15 - Respostas à pergunta 5 da TS 05/24



Fonte: Elaboração própria.

Em relação a pergunta sobre a cobrança da tarifa por disponibilidade para esgotamento sanitário, 52% dos participantes optaram pela alternativa que propõe a cobrança de edificações permanentes em áreas urbanas e rurais, de terrenos não edificadas e de terrenos com edificações em construção. 24% das respostas escolheram alternativa da cobrança de tarifa de disponibilidade de edificações permanentes em áreas urbanas e rurais. Somente 3% escolheram a alternativa (a). Entre os 21% que escolheram a opção “outro”, podemos elencar sugestões como cobrança de apenas economias ativas, cobrança de tarifa de disponibilidade não deve ser aplicada a terrenos sem edificações, como também de

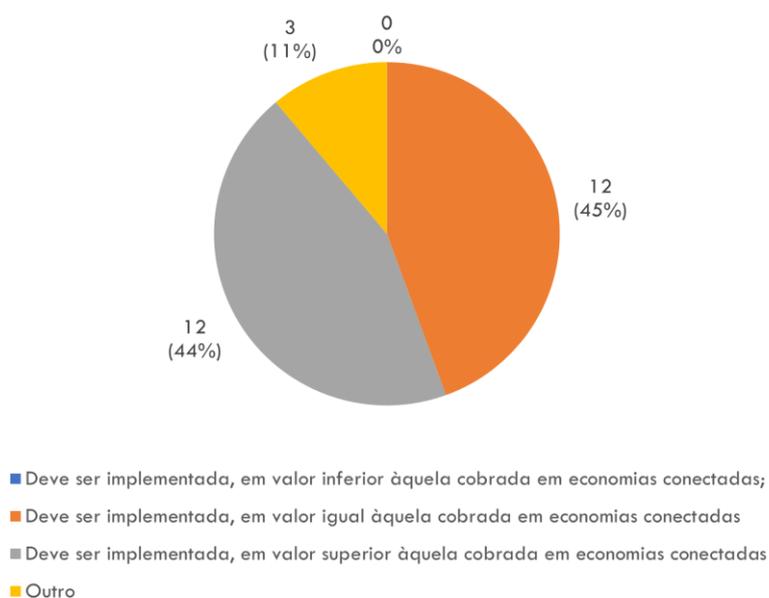
cobrança de uma tarifa mínima (usuários conectados) e tarifa de disponibilidade (usuários não conectados).

Entre as justificativas e recomendações, podemos destacar:

- A tarifa deve ser aplicada onde houver rede funcionando, inclusive em áreas rurais.
- Terrenos vazios e sem edificação não demandam o serviço.
- A tarifa deve ser aplicada a todas as economias conectadas à rede pública para garantir a recuperação de custos e tratamento isonômico.
- A tarifa de disponibilidade deve incidir sobre economias não conectadas para incentivar a adesão à rede, enquanto a tarifa pelo uso deve ser cobrada de usuários conectados.
- Manutenção de subsídio cruzado e intergeracional.

**Pergunta 6:** No caso de economias não conectadas à rede, mas com rede disponível e viabilidade técnica para conexão, a cobrança de tarifa por disponibilidade do serviço de abastecimento de água:

Gráfico 16 - Respostas à pergunta 6 da TS 05/24



Fonte: Elaboração própria.

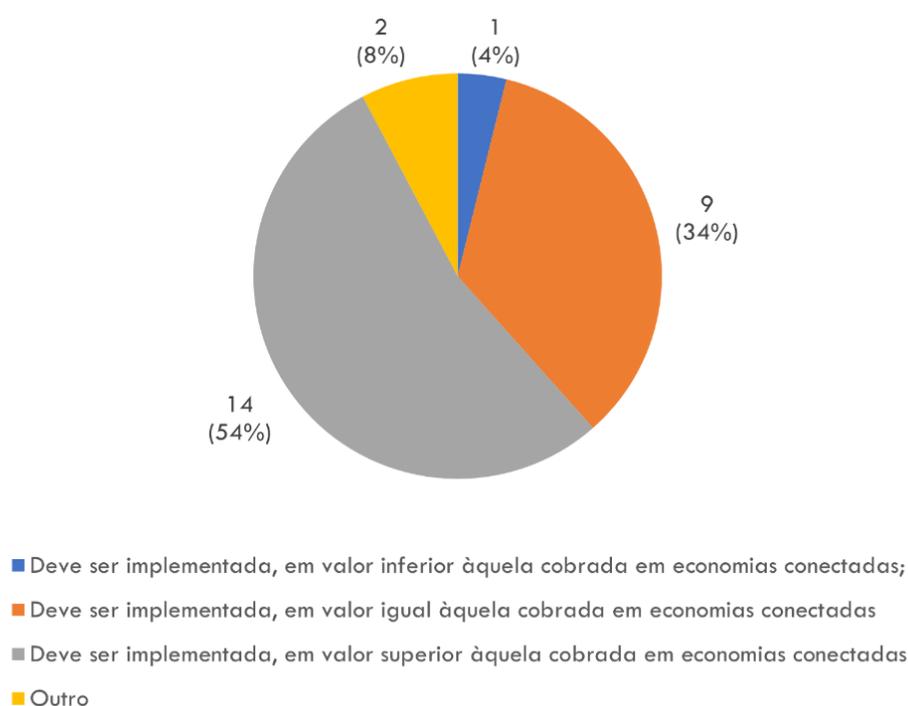
Ao todo, 27 participantes que responderam à pergunta acima. Nenhum escolheu a alternativa (a). 44,45% escolheram a alternativa que prevê a cobrança de tarifa por disponibilidade do serviço de abastecimento de água em valor superior àquela cobrada em economias conectadas. Em contrapartida, 44,45% escolheram que a tarifa deve ser cobrada em valor igual àquela cobrada em economias conectadas. Nenhuma participante escolheu a opção que prevê a cobrança em um valor inferior. Entre as sugestões dos 11,1% que

responderam outro, podemos citar a não cobrar a tarifa de disponibilidade para usuários não conectados à rede, não cobrar de usuários com fonte própria e tarifa de disponibilidade cobrada de forma progressiva. Também é sugerido que NR estabeleça que a cobrança da tarifa de disponibilidade de unidades não conectadas não dependa de relação contratual preexistente entre o potencial usuário e a prestadora. Entre as justificativas e recomendações, podemos destacar:

- Usuários não devem ser penalizados por utilizarem água de fonte alternativa.
- A existência de uma rede disponível gera custos que devem ser repartidos entre todos os usuários, incluindo os que optam por abastecimento alternativo.
- A rede disponível oferece o mesmo serviço para ambos, então a tarifa deve ser igual. A cobrança igual é um incentivo suficiente para que os usuários se conectem à rede.
- Cobrar um valor superior à tarifa de economias conectadas é uma forma eficaz de incentivar a conexão à rede, promovendo a universalização.
- Cobrar valores iguais ou superiores aos de referência ajuda a reduzir a ociosidade da rede e garante a sustentabilidade econômico-financeira.

**Pergunta 7:** No caso de economias não conectadas à rede, mas com rede disponível e viabilidade técnica para conexão, a cobrança de tarifa por disponibilidade do serviço de esgotamento sanitário:

Gráfico 17 - Respostas à pergunta 7 da TS 05/24



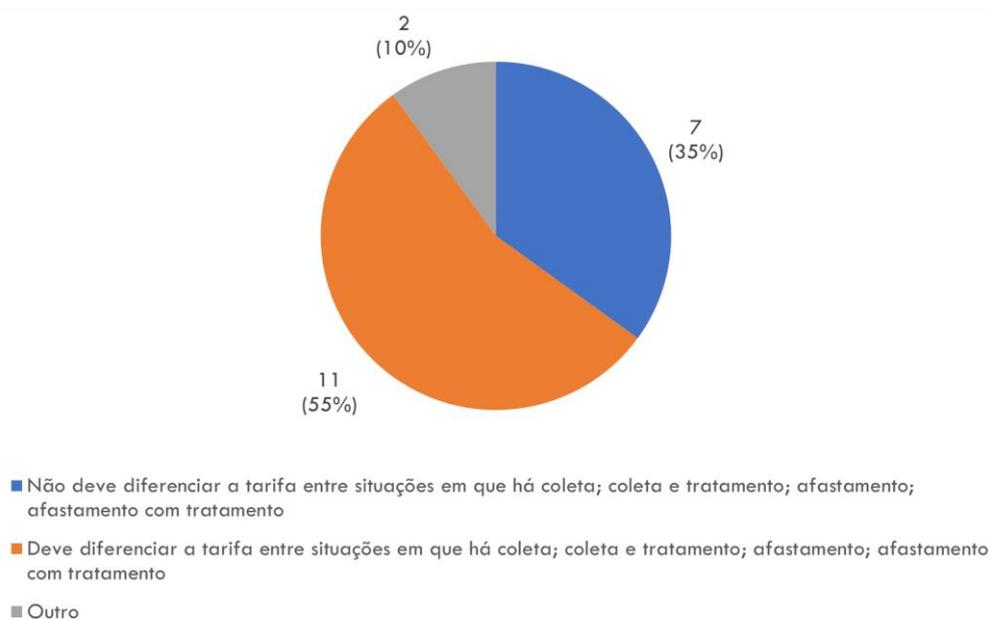
Fonte: Elaboração própria.

Em relação à pergunta acima sobre o caso da cobrança da tarifa de disponibilidade do serviço de saneamento, a maioria, 54%, respondeu que a tarifa deve ser implementada com um valor superior ao cobrado em economias conectadas. Enquanto 34% acreditam que a tarifa deve ser igual à cobrada em economias conectadas. Apenas 4% dos respondentes optaram pela alternativa de implementar a tarifa com um valor inferior. Entre as sugestões daqueles que escolheram a alternativa "outro", 8%, as sugestões foram parecidas com as anteriores. Ao todo, 26 responderam à pergunta. Entre as justificativas e recomendações, podemos destacar:

- A cobrança em valor superior incentiva à conexão e penaliza quem causa danos ao meio ambiente.
- Cobrança maior facilita a universalização e favorece soluções coletivas.
- Cobranças maiores e multas por não adesão podem coexistir, mas, se já há uma multa, a tarifa por disponibilidade poderia ser igual à dos conectados.

**Pergunta 8:** No caso de economias não conectadas à rede, mas com rede disponível e viabilidade técnica para conexão, a cobrança de tarifa por disponibilidade do serviço de esgotamento sanitário:

Gráfico 18 - Respostas à pergunta 8 da TS 05/24



Fonte: Elaboração própria.

Em relação à pergunta sobre cobrança de tarifa de disponibilidade do serviço de esgotamento sanitário para usuários não conectados, mas com rede disponível, 55% dos participantes acreditam que a tarifa deve diferenciar entre as situações de coleta, coleta com tratamento, afastamento e afastamento com tratamento. Por outro lado, 35% dos respondentes acham que a tarifa não deve diferenciar entre essas situações. Os 10 % que

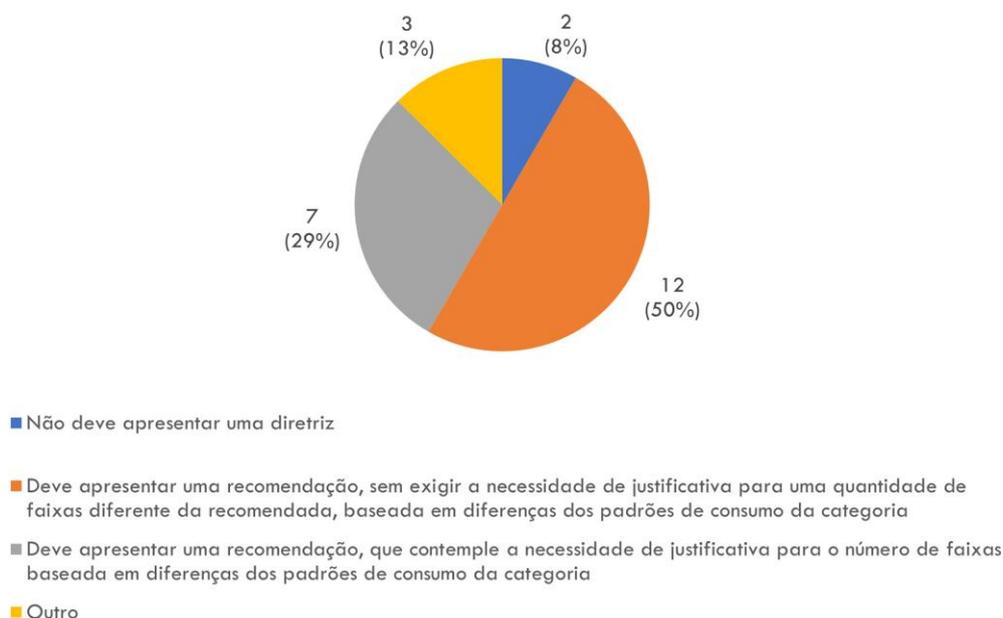
responderam outro, podemos destacar o comentário sobre o entendimento do STJ, no Tema nº 565, que consolidou o entendimento de que a cobrança de tarifa de esgoto é legítima mesmo quando o serviço prestado pelo concessionário inclui apenas a coleta e o transporte dos efluentes, sem o tratamento completo. A cobrança é permitida desde que haja efetiva prestação do serviço de esgotamento sanitário e a rede coletora e de transporte esteja em funcionamento, atendendo à população. Ao todo, 20 participantes responderam à pergunta.

Entre as justificativas e recomendações, podemos destacar:

- A diferenciação entre coleta e tratamento é importante para incentivar a construção de Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs), pois a tarifa de coleta e tratamento seria mais alta.
- Somente diferenciar as tarifas quando o serviço de esgotamento estiver completamente implementado.
- Diferenciar pode trazer complexidade e dificuldade de implementação.
- O STJ decidiu que a cobrança de tarifa integral é legal mesmo sem todas as etapas do serviço de esgotamento, visando a sustentabilidade econômico-financeira e a expansão dos serviços.

**Pergunta 9:** Com relação ao número de faixas de consumo para uma determinada categoria de usuário, a NR de estrutura tarifária:

Gráfico 19 - Respostas à pergunta 9 da TS 05/24



Fonte: Elaboração própria.

Das 24 respostas, 50% acreditam que a NR de estrutura tarifária deve apresentar uma recomendação sem exigir justificativa para um número de faixas diferente do recomendado,

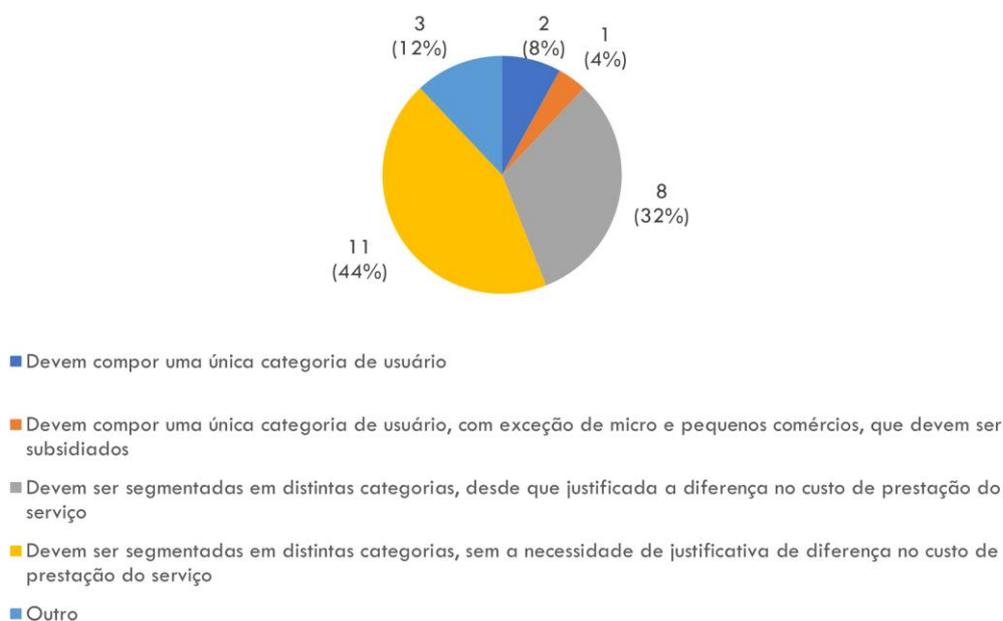
baseada em diferenças nos padrões de consumo. 29% dos respondentes acreditam que a NR deve apresentar uma recomendação, que contemple a necessidade de justificativa para o número de faixas baseada em diferenças dos padrões de consumo da categoria. 8% acham que a NR não deve apresentar uma diretriz. Entre os 13% que escolheram a alternativa “outro”, podemos destacar deve-se evitar imposição de faixa e concentrar em diretrizes gerais e orientativas, já que cada localidade tem sua particularidade.

Entre as justificativas e recomendações, podemos destacar:

- As agências devem ter autonomia para decidir sobre faixas de consumo, considerando as diferenças locais.
- Estrutura tarifária deve incluir mais faixas para refletir o consumo real e evitar concentração de usuários em uma única faixa.
- Recomendação de que a NR exija justificativa para o número de faixas.

**Pergunta 10:** Com relação às categorias de usuários não-residenciais:

Gráfico 20 - Respostas à pergunta 10 da TS 05/24



Fonte: Elaboração própria.

Em relação às categorias de usuários não residenciais, dos 25 respondentes, 44% acreditam que os usuários devem ser segmentados em distintas categorias sem a necessidade de justificativa para a diferença no custo de prestação do serviço. 32% optaram que devem ser segmentadas em distintas categorias, desde que justificada a diferença no custo de prestação do serviço. Apenas 8% escolheram a opção apenas uma única categoria e 4% exceto micro e pequenos comércios subsidiados. Esses dados indicam uma preferência pela segmentação de categorias de usuários, principalmente sem a necessidade de justificativas.

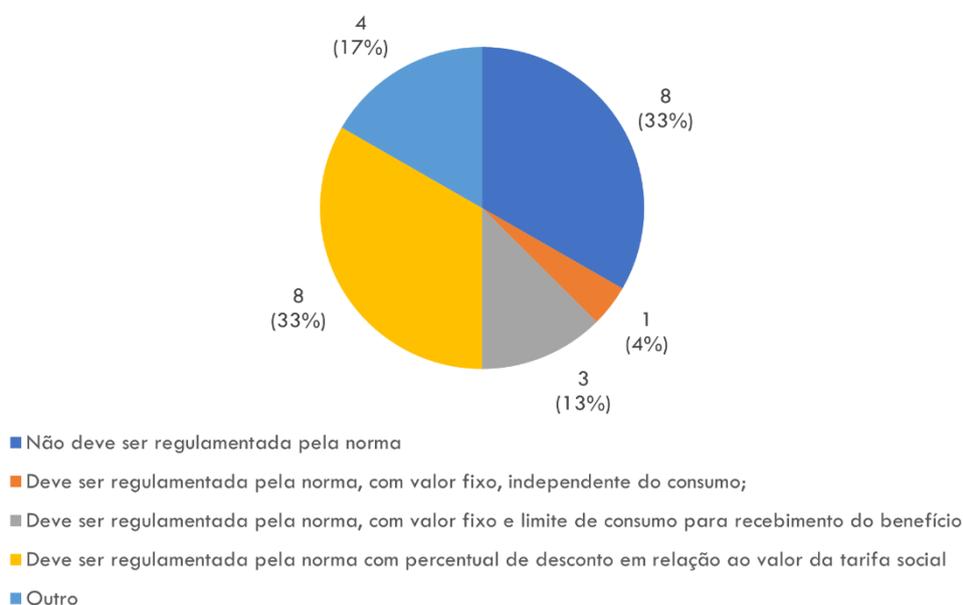
Entre as sugestões dos 12 % que responderam a opção “outro” podemos destacar o de estabelecer critérios, parâmetros e diretrizes gerais, e estabelecer apenas diretriz acerca da segmentação dessa espécie de usuários e a distinção das tarifas aplicáveis a estes conforme faixas de consumo

Entre as justificativas e recomendações, podemos destacar:

- É ideal segmentar os usuários em categorias como residencial padrão, residencial social, pública, industrial e comercial, para refletir as diferentes realidades e custos.
- Se uma categoria de micro e pequenas empresas for criada, deve incluir detalhes sobre a forma de subsídios.
- Indústrias, agricultores e comerciantes não devem ter tarifas iguais.
- A segmentação deve ser justificada não apenas pelos custos, mas também pelas capacidades de pagamento e tipos de uso.
- A segmentação possibilita a aplicação de tarifas justas.
- A norma deve estabelecer diretrizes gerais que permitam adaptações locais.

**Pergunta 11:** A cobrança de uma tarifa de valor módico (inferior à tarifa social) para população vulnerável:

Gráfico 21 - Respostas à pergunta 11 da TS 05/24



Fonte: Elaboração própria.

Dos 24 participantes que responderam à pergunta, 33% escolheram que a tarifa de valor módico não deve ser regulamentada pela norma e 33% acham que deve ser regulamentada pela norma com percentual de desconto em relação ao valor da tarifa social.

Sobre ser regulamentada pela norma, com valor fixo e limite de consumo para recebimento do benefício) 13% concordam. Apenas 4% escolheram que deve ser regulamentada pela norma, com valor fixo, independente do consumo. Os 17% que escolheram a outra opção, podemos destacar as sugestões de que a NR deve permitir que o titular dos serviços crie uma tarifa inferior a tarifa social, caso se mostre desproporcional à capacidade de pagamento de um grupo vulnerável de usuários, e que a NR deve seguir as diretrizes da Lei nº 14.898/2024, que inclui critérios de elegibilidade e descontos, mas também deve permitir tarifas mais baixas para situações de vulnerabilidade extrema, garantindo o reequilíbrio econômico-financeiro do contrato em regime de concessão.

Entre as sugestões, podemos destacar:

- Tarifa menor que a social deve ser avaliada pelas agências reguladoras de acordo com as particularidades locais.
- A tarifa é essencial para populações em extrema pobreza.
- Valor fixo pode prejudicar o equilíbrio financeiro e não incentiva o consumo racional.
- A nova Lei 14.898/2024 regula a tarifa social, então a Norma de Referência (NR) não precisa abordar o tema.
- A NR deve prever a possibilidade de uma tarifa menor que a social e sugerir critérios gerais, como capacidade de pagamento. A regulamentação detalhada deve ser responsabilidade das agências locais.
- A tarifa social deve seguir a legislação, mas, em assentamentos informais com populações extremamente vulneráveis, uma tarifa inferior a social, com valor fixo e limite de consumo, é desejável.

**Pergunta 12:** Há alguma outra consideração ou aspecto que você acredita ser relevante e que deve ser incluído na norma de referência de estrutura tarifária?

Entre as sugestões, podemos destacar:

- Incluir diretrizes sobre a consideração do indicador de capacidade de pagamento para avaliar a acessibilidade financeira dos usuários.
- Taxa de preservação de mananciais para a expansão da cobertura florestal nas regiões de abastecimento.
- Criação de uma tarifa mínima específica para condomínios comerciais antigos com fonte alternativa.

- Apresentar a AIR quando for definida a estrutura tarifária pelas Agências Reguladoras e que o estudo seja reavaliado de forma periódica.
- A cobrança pela disponibilidade do serviço e a aplicação de uma taxa única para coleta de esgoto, independentemente do tratamento, visando universalização até 2033.
- Todo usuário de água que gera esgoto deve arcar com os custos de sua destinação, pois enquanto a coleta é um benefício individual, o tratamento é percebido coletivamente pela população.
- Prédios ou condomínios com um hidrômetro geral, o faturamento deve ser feito dividindo o volume total medido pelo número de economias, somando com a tarifa fixa.
- Deve-se levar em consideração na estruturação das tarifas o comprometimento de renda dos usuários das categorias residencial, residencial social e de vulnerabilidade.
- ANA deve solicitar às agências subnacionais que explicitem tanto a estrutura tarifária “meta” quanto a estratégia para lá chegar.
- Tarifa sazonal e tarifa de contingência em casos de crise hídrica, pandemias etc.
- Tarifa da categoria mais altas para o caso em que houver um hidrômetro para mais de uma economia (para categorias residenciais e não residenciais).
- Dissociar o conceito de tarifa de disponibilidade do de parcela fixa.
- Desativar fontes alternativas de abastecimento de água.
- Tarifa social, conforme a Lei nº 14.898/2024, deve garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.
- Permitir cadastramento e descadastramento de usuários com base nos dados do CadÚnico.
- Permitir a exclusão de usuários do cadastro da tarifa social em caso de irregularidades.

### **13.1.1. Conclusões**

Os resultados da Tomada de Subsídios nº 05/2024 são de grande importância para a elaboração da Norma de Referência sobre estrutura tarifária, atuando como um instrumento para construção de uma solução regulatória que reflita as necessidades dos atores envolvidos no processo. A participação de entidades reguladoras infranacionais, prestadores de serviços, associações e órgãos da administração pública possibilitaram o compartilhamento de experiências e ideias que se mostraram relevantes para a norma de referência.

Foi possível observar que os participantes tiveram uma forte preocupação com a equidade, a sustentabilidade econômico-financeira e a eficiência. Em muitos casos, as respostas revelaram que a NR deve considerar as particularidades locais e permitir que as entidades reguladoras infranacionais adaptem as diretrizes às realidades regionais. Os dados obtidos também indicam que a maioria dos participantes apoia a cobrança de tarifas de disponibilidade, enfatizando que não se penalize os usuários que consomem menos água. Outro ponto relevante é a sugestão de incluir diretrizes sobre a capacidade de pagamento dos usuários e a necessidade de tarifas módicas para populações vulneráveis.

Por fim, a variedade de sugestões na última pergunta do questionário mostra uma percepção compartilhada sobre a complexidade da questão tarifária. Os participantes propuseram aspectos como a preservação ambiental, a transparência na definição das tarifas e a necessidade de reavaliações periódicas das estruturas tarifárias. Dessa forma, as contribuições também fornecem perspectivas que podem orientar a regulação no setor. Portanto, os posicionamentos compartilhados nas respostas são fundamentais para promover um acesso equitativo e sustentável aos serviços de água e esgoto, garantindo que todos os cidadãos sejam contemplados de forma justa e responsável.

### 13.2. Tomada de subsídios nº 02/2025

Além da Tomada de Subsídios nº 05/2024, também foi necessário realizar outra tomada, em virtude da publicação da Lei nº 14.898, que institui diretrizes nacionais para a Tarifa Social de Água e Esgoto em 13 de junho de 2024. Embora a ementa da Lei trate de diretrizes gerais, seu conteúdo apresenta comandos de natureza regulatória, como a determinação de um desconto de 50% sobre a tarifa aplicável à primeira faixa de consumo, limitado a 15 m<sup>3</sup> por residência beneficiada (art. 6º), facultada a aplicação do desconto sobre o volume que exceder este limite. As questões referentes ao valor do desconto e à faixa de consumo são diretamente relacionadas à estrutura tarifária, sendo, portanto, objeto de norma de referência a ser elaborada pela ANA, conforme disposto no inciso II, § 1º, do art. 4º-A, da Lei nº 9.984/2000.

Desta forma, considerando as diretrizes dispostas na Lei nº 14.898, de 2024, a nova tomada de subsídios teve como objetivo colher as percepções dos atores quanto aos aspectos regulatórios das questões da legislação em comento e que devem ser tratados na norma de referência de estrutura tarifária. A consulta teve por objetivo identificar alternativas possíveis para a implementação das disposições da lei, bem como avaliar os riscos e os potenciais benefícios associados a cada uma delas, de forma a subsidiar uma tomada de decisão mais fundamentada.

A Tomada de Subsídios nº 02/2025 (TS 02/2025) ocorreu entre os dias 10/01/2025 e 10/02/2025. No total, 25 participantes enviaram 149 contribuições<sup>24</sup>. A Tabela 60 e o Gráfico 22 apresentam as características daquelas que contribuíram com a TS 02/2025.

Tabela 60 – Participantes da Tomada de Subsídios nº 02/2025

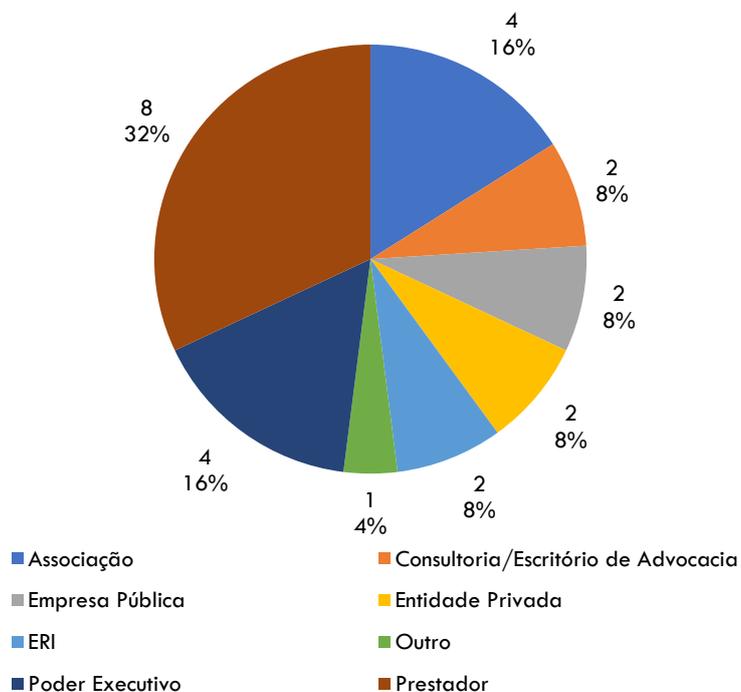
Participante (em ordem alfabética)	Tipo de Participante	Esfera
ABAR - Associação Brasileira de Agências Reguladoras	Associação	Associação
ABCON SINDCON - Associação e Sindicato Nacional das Concessionárias Privadas de Serviços Públicos de Água e Esgoto	Associação	Associação
ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental	Associação	Associação
AESBE - Associação Brasileira das Empresas Estaduais de Saneamento	Associação	Associação
Manesco, Ramires, Perez, Azevedo Marques, Sociedade de Advogados	Consultoria/Escritório de Advocacia	Nacional
Projesan	Consultoria/Escritório de Advocacia	Nacional
PROCON-SP - Fundação de Proteção e Defesa do Consumidor	Empresa Pública	Estadual
BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social	Empresa Pública	Federal
FIESP - Federação das Indústrias do Estado de São Paulo	Entidade Privada	Estadual
CNI - Confederação Nacional da Indústria	Entidade Privada	Nacional
ARSAE-MG - Agência Reguladora dos Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário	ERI	Estadual
ARISB-MG - Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico de Minas Gerais	ERI	Intermunicipal
Pierre Ribeiro de Siqueira (SABESP & AESABESP - Associação dos Engenheiros da Sabesp)	Outro (Prestador + Associação)	N/A
SEAE/SRE/MF - Subsecretaria de Acompanhamento Econômico e Regulação/Secretaria de Reformas Econômicas/Ministério da Fazenda	Poder Executivo	Federal

<sup>24</sup> Dentre os participantes, a Subsecretaria de Acompanhamento Econômico e Regulação, do Ministério da Fazenda, enviou sua contribuição para a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) via e-mail. O documento em PDF enviado, por questões de formatação, não permite a leitura completa do texto referente às contribuições, à exceção da resposta ao dispositivo 4, referente a uma questão objetiva. Sendo assim, esta versão do Produto 8 irá considerar somente tal resposta em sua análise.

SNSA/MCidades - Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental/Ministério das Cidades	Poder Executivo	Federal
SGM/PMSP - Coordenadoria de Segurança Hídrica/SEPLAN/SGM/Prefeitura Municipal de São Paulo	Poder Executivo	Municipal
SMADS/PMSP - Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social/Prefeitura Municipal de São Paulo	Poder Executivo	Municipal
CAJ - Companhia Águas de Joinville	Prestador	Direto
CAESB - Companhia Ambiental de Saneamento do Distrito Federal	Prestador	Estadual
CAGECE - Companhia de Água e Esgoto do Ceará	Prestador	Estadual
COPASA - Companhia de Saneamento de Minas Gerais	Prestador	Estadual
SANEAGO - Companhia Saneamento de Goiás	Prestador	Estadual
SANEPAR - Companhia de Saneamento do Paraná	Prestador	Estadual
AEGEA Saneamento	Prestador	Privado
SABESP - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo	Prestador	Privado

Fonte: Elaboração própria.

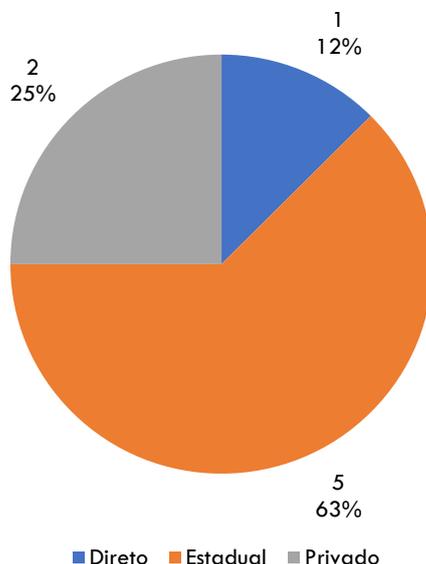
Gráfico 22 - Característica dos participantes da TS 02/2025



Fonte: Elaboração própria.

Conforme o gráfico acima, os prestadores de serviço correspondem a 32% do total de participantes, sendo que, em sua maioria, atuam na esfera estadual (Gráfico 23).

Gráfico 23 – Esfera de atuação dos prestadores que participaram participantes da TS 02/2025



Fonte: Elaboração própria.

O formulário da TS 02/2025 possuía 7 questões, sendo 5 perguntas dissertativas, 1 objetiva e 1 pergunta aberta. Nem todos os 25 participantes apresentaram contribuições para os 7 dispositivos. A Tabela 61 apresenta a distribuição das contribuições de acordo com a pergunta.

Tabela 61 – Contribuições conforme dispositivo

Dispositivo/Tema	Número de participantes que apresentaram contribuições
1. Do acesso e uso dos dados do CadÚnico	23
2. Do desconto da Tarifa Social de Água e Esgoto	22
3. Do equilíbrio econômico-financeiro	21
4. Elegibilidade e Cadastramento	21
5. Economias atendidas por uma única ligação de água	21
6. Tipo de tarifa	19
7. Pergunta Aberta	22

Fonte: Elaboração própria.

Tendo em vista que a maioria das questões eram dissertativas, apresenta-se, a seguir, uma síntese das contribuições recebidas para cada pergunta, agrupadas de acordo com o tópico abordado.

**Pergunta 1: Do acesso e uso dos dados do CadÚnico.**

Observando-se as regras da LGPD, do Decreto 11.016/2022, da Portaria MC nº 810/2022, da Portaria MDS nº 502/2017 e demais normativos pertinentes, o fluxo para o acesso e uso dos dados do CadÚnico contemplaria as seguintes etapas:

(1) A ERI solicita os dados do CadÚnico às Coordenações do Cadastro Único dos estados, do DF e dos municípios. Se a prestadora de serviço atender a mais de um município, o processo de cessão de dados do Cadastro Único deve ser conduzido pela Coordenação Estadual do Cadastro Único. Os municípios somente devem conduzir esse processo se a prestadora de serviço atender exclusivamente o seu território;

(2) A ERI realiza o processo de cruzamento das informações para identificação dos elegíveis;

(3) De posse dos dados, a ERI os cede aos prestadores que regula, para fins de concessão automática do benefício.

Na sua percepção, quais seriam possíveis sugestões, pontos de atenção ou riscos associados a proposta referente ao acesso e uso dos dados do CadÚnico?

Para a Pergunta 1 foram recebidas contribuições de 23 participantes. Abaixo, tais contribuições estão sistematizadas por temas:

I. Acesso e Tratamento dos Dados do CadÚnico

- Os prestadores de serviços devem ter acesso ao tratamento completo das informações realizadas pelas ERIs.
- O prestador deve ser responsável pelo cruzamento dos dados comerciais com o CadÚnico para cadastramento automático da Tarifa Social.
- A ERI deve limitar-se à fiscalização, não sendo responsável pelo cruzamento com a base comercial.
- Prestadores de serviços públicos devem poder acessar os dados diretamente, sem necessidade de intermediação da ERI.
- A NR deve prever convênios ou acordos entre ERIs e Coordenações do CadÚnico, detalhando segurança e confidencialidade dos dados.
- A ANA deve receber, tratar e disponibilizar os dados do CadÚnico para as ERIs, garantindo padronização e atualização contínua.

## II. Papel das ERIs no Fluxo de Dados

- A ERI deve apenas filtrar os dados do CadÚnico para identificar aqueles que estão na área de concessão do prestador e, na sequência, repassar essas informações.
- Mesmo que um prestador atue em mais de um município, a ERI pode obter as informações diretamente das secretarias municipais.
- A ERI deve ser responsável pela exclusão dos valores do BPC e Bolsa Família no cálculo da renda per capita.
- A ERI deve ter acesso a informações de todos os municípios do estado, permitindo a identificação de beneficiários com endereço desatualizado.

## III. Padronização e Integração de Sistemas

- A ANA deve indicar quais campos do CadÚnico devem ser utilizados no cruzamento de dados, evitando divergências na concessão da Tarifa Social.
- A NR deve priorizar o compartilhamento dos dados por API, garantindo eficiência, segurança e padronização na transmissão das informações.
- Criar um sistema centralizado de compartilhamento de dados, semelhante ao modelo adotado pela ANEEL.
- A base de dados fornecida deve conter nome, CPF, RG, número do CadÚnico, endereço, telefone e e-mail.
- O cadastramento automático deve ocorrer apenas após a disponibilização dos dados e a verificação da elegibilidade.

## IV. Frequência de Atualização e Transparência

- Definir uma frequência mínima para atualização da base de elegíveis e repasse das informações.
- As ERIs devem repassar os dados para os prestadores em intervalos regulares (trimestralmente, mensalmente ou conforme estabelecido na NR).
- O processo de concessão automática da Tarifa Social só deve ocorrer após o recebimento das informações pelas ERIs.
- A NR deve indicar prazos e procedimentos para disponibilização dos dados, além de mecanismos para resolução de divergências.
- Deixar claro que um cadastro atualizado é aquele revisado nos últimos dois anos.

## V. Segurança e Proteção de Dados (LGPD)

- A implementação do sistema de compartilhamento de dados deve seguir as diretrizes da LGPD.
- Devem ser estabelecidos mecanismos para evitar acessos indevidos e responsabilizar em caso de violações.

- A ANA e as ERIs devem equilibrar transparência com proteção de informações sigilosas, definindo quais dados são públicos.
- A NR deve indicar os termos, minutas e responsáveis pela assinatura dos instrumentos de cessão e compartilhamento de dados.
- Garantir que os dados sejam utilizados exclusivamente para fins de concessão do benefício.

#### VI. Monitoramento e Controle da Tarifa Social

- Monitoramento frequente para evitar que burocracias impeçam o acesso ao benefício.
- Desenvolver mecanismos para garantir a confiabilidade dos dados informados.
- Prever relatórios e indicadores para acompanhamento do impacto da política pública.
  - ANA deve criar painéis de acompanhamento para avaliação da efetividade da Tarifa Social.

#### VII. Outras Recomendações

- Especificar como famílias de baixa renda no CadÚnico, mas sem contrato em seu nome, poderão acessar a Tarifa Social.
- Ampliar a cobertura da Tarifa Social ou adotar soluções alternativas onde a infraestrutura tradicional não for viável.
- Incluir o Benefício de Prestação Continuada (BPC) como critério de elegibilidade.
- Definir se a Tarifa Social será concedida apenas a quem está no CadÚnico e no Bolsa Família, garantindo maior rastreabilidade.

#### **Pergunta 2: Do desconto da Tarifa Social de Água e Esgoto.**

**A Tarifa Social de Água e Esgoto consiste em percentual de desconto de 50% sobre a tarifa aplicável às faixas de consumo até o limite de 15 m<sup>3</sup>.**

**A ERI deverá avaliar os impactos tarifários nas demais categorias de usuários que suportarão os subsídios da Tarifa Social de Água e Esgoto e definirá sobre a viabilidade econômica de aplicação ou não de desconto sobre a tarifa fixa, observadas as características socioeconômicas locais e regionais, a modicidade tarifária a todos usuários do sistema, a sustentabilidade ambiental e o uso racional dos recursos, a disponibilidade hídrica e o devido equilíbrio econômico-financeiro dos contratos.**

**Na sua percepção, quais seriam possíveis sugestões, pontos de atenção ou riscos associados a proposta referente ao desconto da tarifa social de água e esgoto?**

Ao todo, 22 participantes apresentaram contribuições para a Pergunta 2, que trata do desconto da Tarifa Social. Tais contribuições podem ser sintetizadas como segue:

#### I. Critérios e Aplicação do Desconto

- O desconto de 50% deve incidir sobre a tarifa variável até 15m<sup>3</sup> e a decisão sobre a aplicação na tarifa fixa deve ser analisada.
- A tarifa fixa também deve ser contemplada com o desconto de 50%, garantindo equidade no benefício.
- A norma de referência deve esclarecer que o desconto se aplica sobre o valor por metro cúbico da tarifa.
- O desconto deve ser aplicado proporcionalmente a todas as faixas até 15 m<sup>3</sup>.
- A Lei 14.898/2024 garante o desconto como um direito, sem margem para discricionariedade da ERI quanto à sua aplicação.
- O desconto deve seguir um modelo de subsídio proporcional ao consumo, incentivando o uso racional dos recursos.
- Considerar a criação de duas categorias ("tarifa social" e "tarifa social vulnerável") para aprimorar o benefício.

#### II. Impactos Econômicos e Equilíbrio Tarifário

- A ANA deve estabelecer diretrizes mínimas para que as ERIs avaliem o impacto da Tarifa Social nas demais categorias de usuários.
- A modicidade tarifária e o equilíbrio econômico-financeiro devem ser considerados pelas ERIs, com medidas de mitigação de impactos.
- O reequilíbrio tarifário pode gerar insatisfação e aumento da inadimplência entre consumidores impactados.
- Grandes consumidores podem buscar fontes alternativas de abastecimento, comprometendo a arrecadação.
- O impacto da entrada contínua de novos beneficiários deve ser monitorado para evitar distorções financeiras.
- Criar fundos específicos ou subsídios diretos para evitar desequilíbrios tarifários e compensar a perda de receita.

#### III. Procedimentos para Aplicação e Monitoramento

- A aplicação do desconto deve ser precedida de uma revisão da estrutura tarifária.
- O processo de implementação deve incluir:
  - Disponibilização da base do CadÚnico para avaliação de impacto.
  - Apresentação do pleito de reequilíbrio pelos prestadores.
  - Formalização de aditivo contratual para garantir a segurança jurídica.

- A ANA deve recomendar a introdução de um componente financeiro nos reajustes e revisões tarifárias, permitindo ajustes automáticos conforme a variação do número de beneficiários.
- A continuidade da concessão da Tarifa Social não pode ser negada por falta de renovação documental do usuário, conforme a Lei 14.898/2024.
- Implementar sistemas para rastrear mudanças no número de beneficiários e permitir compensações tarifárias conforme necessário.

#### IV. Transparência e Comunicação com os Usuários

- Informar de forma clara os critérios da Tarifa Social, eventuais mudanças na estrutura tarifária e os motivos para a não inclusão de beneficiários.
- Avaliar se a tarifa fixa é justa para clientes de baixa renda com baixo consumo.
- A capacidade de pagamento dos usuários deve ser considerada, garantindo preços justos e acessíveis.

#### V. Estrutura Tarifária e Interpretação da Lei

- A existência da cobrança por consumo mínimo em diversos prestadores gera dúvidas sobre se o desconto deve ser aplicado sobre a faixa de consumo ou pelo metro cúbico consumido.
- A transição para a tarifa binomial será importante para eliminar ambiguidades e aumentar a eficiência da estrutura tarifária do setor.
- A Conta de Universalização prevista na Lei 14.898/2024 pode ser utilizada como alternativa para subsidiar parte da Tarifa Social.

#### VI. Papel das ERIs e ANA

- A ANA poderia estabelecer métricas objetivas para avaliar os impactos da implantação ou alteração da Tarifa Social.
- As ERIs devem atualizar os contratos para alinhar a Tarifa Social às diretrizes da Lei 14.898/2024.
- A ERI deve avaliar a perda de receita e definir a compensação, seja via reajuste tarifário ou alteração na estrutura tarifária por meio de Análise de Impacto Regulatório (AIR).
- As entidades reguladoras devem encaminhar relatórios às prestadoras sobre o impacto financeiro e operacional da Tarifa Social.

## VII. Outras Considerações

- A Tarifa Social deve ser um instrumento regulatório indutor de conexão à rede, contribuindo para a universalização.
- O aumento tarifário para compensação pode afetar o bem-estar econômico das famílias e a viabilidade da classe industrial.

### **Pergunta 3: Do equilíbrio econômico-financeiro.**

**Conforme disposto no Art. 6º, § 3º da Lei 14.898/2024, “A instituição da Tarifa Social de Água e Esgoto somente será eficaz em relação ao prestador do serviço mediante prévia recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato”.**

**Diante deste dispositivo, entende-se que a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro é condição de eficácia para implementação da Tarifa Social de Água e Esgoto.**

**Na situação em que a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro seja realizada por alteração das tarifas, entende-se que deve ocorrer a atualização da estrutura tarifária do prestador, de modo a assegurar a sustentabilidade econômico-financeira da prestação dos serviços, em observância ao inciso VII do art. 2º e ao art. 29 da Lei 11.445, de 2007, inclusive para prestação direta.**

**Para o Modelo de Regulação Contratual, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro pode ser implementada, isolada ou cumulativamente, por meio das medidas abaixo elencadas:**

**I - alteração do valor das tarifas;**

**II - alteração do prazo da concessão;**

**III - compensação direta à concessionária a partir de recursos dedicados**

**à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato;**

**IV - alteração de eventuais valores pagos ao poder concedente;**

**V - alteração de obrigações contratuais da concessionária; e**

**VI - outras formas definidas em comum acordo entre o Poder Concedente e a concessionária, ouvida a entidade reguladora infranacional.**

**Para o Modelo de Regulação Discricionária, o reequilíbrio econômico-financeiro é realizado na revisão extraordinária ou na revisão tarifária periódica, podendo ser:**

- **Prospectivo ou *forward looking*: projetando os impactos tarifários; ou**

- Retrospectivo ou *backward looking*: avaliando os impactos tarifários ocorridos;

Para a prestação direta, onde o titular do serviço é também o responsável pela prestação dos serviços e não há contrato, a lógica de manutenção do equilíbrio econômico-financeiro deveria ser interpretada pela ótica da preservação da sustentabilidade econômico-financeira da prestação. Ou seja, a sustentabilidade econômico-financeira, nesse contexto, representa a capacidade do serviço ser financiado de forma autônoma, assegurando recursos suficientes para cobrir custos operacionais, investimentos em infraestrutura e a manutenção de padrões de qualidade e continuidade.

Na sua percepção, quais seriam possíveis sugestões, pontos de atenção ou riscos associados a proposta referente ao equilíbrio econômico-financeiro?

A Pergunta 3 recebeu 20 contribuições, que foram sistematizadas a seguir.

#### I. Necessidade e Formas de Reequilíbrio Econômico-Financeiro

- A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro deve ocorrer antes da implementação da Tarifa Social, conforme previsto na Lei 14.898/2024.
- A compatibilização com outros pleitos de reequilíbrio deve assegurar que o ajuste da Tarifa Social ocorra simultaneamente a outras recomposições contratuais pendentes.
- A responsabilidade do Poder Concedente na adequação contratual deve ser reforçada, garantindo que os contratos estejam alinhados à Lei 14.898/2024.
- A adoção de procedimentos sistemáticos de monitoramento e reequilíbrio deve ser prevista na Norma de Referência.
- O reequilíbrio deve considerar a possível evasão de grandes consumidores, que podem buscar fontes alternativas, afetando a arrecadação.
- As ERIs devem reformular a estrutura tarifária para redistribuir subsídios sem onerar excessivamente os demais usuários.

#### II. Recomposição do Reequilíbrio Econômico-Financeiro

- O modelo *backward-looking* é mais indicado para contratos de concessão, pois avalia impactos tarifários com base em dados concretos.
- O modelo *forward-looking* é mais adequado para a Regulação Discricionária, pois permite projetar os impactos tarifários antes da implementação.
- Recomenda-se a adoção inicial do método *forward-looking*, seguido posteriormente do método *backward-looking* para corrigir impactos não capturados.

- A inviabilidade do modelo retrospectivo na regulação discricionária deve ser reconhecida, pois a legislação exige que o reequilíbrio ocorra previamente.
- Avaliar alternativas de reequilíbrio que não resultem em ajustes das tarifas, como compensação direta via aportes governamentais ou redirecionamento de valores pagos ao poder concedente.
- Considerar a Conta de Universalização prevista na Lei 14.898/2024 como um meio para mitigar os impactos tarifários da Tarifa Social.
- O prazo mínimo para implementação de nova tabela tarifária deve ser de 30 dias após a conclusão do reequilíbrio, assegurando tempo hábil para a divulgação aos usuários.
- A NR deve esclarecer que as medidas exemplificadas podem ser utilizadas tanto na regulação contratual quanto na discricionária para recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.
- A avaliação do equilíbrio econômico-financeiro deve ocorrer preferencialmente durante os processos de reajuste tarifário.
- Deve-se distinguir entre equilíbrio econômico-financeiro e sustentabilidade econômico-financeira. A sustentabilidade é uma condição mais abrangente para a continuidade da prestação dos serviços de saneamento.
- A priorização das medidas de reequilíbrio deve seguir a seguinte ordem:
  - Compensação direta com recursos dedicados;
  - Alteração do prazo da concessão;
  - Alteração de valores pagos ao poder concedente;
  - Alteração de obrigações contratuais, desde que preservados os objetivos da universalização;
  - Alteração do valor das tarifas;
  - Outras formas definidas em comum acordo.

### III. Ajuste Tarifário

- Para evitar sucessivos reequilíbrios tarifários, a ANA deveria recomendar a introdução de um componente financeiro nos reajustes e revisões tarifárias, permitindo ajustes automáticos conforme a variação do número de beneficiários e do subsídio concedido.
- A recomposição não deve ficar restrita a reajustes extraordinários ou revisões tarifárias, podendo ser incorporada aos reajustes anuais por meio de um componente financeiro.
- Criar mecanismos para garantir ajustes tarifários periódicos para adequação às condições econômicas vigentes.
- Caso o ajuste tarifário seja necessário, permitir sua diluição ao longo do tempo para evitar impactos abruptos sobre os usuários.

- Estabelecer um teto para aumentos tarifários decorrentes da Tarifa Social e acionar mecanismos complementares caso esse limite seja superado.
- O ajuste tarifário pode gerar resistência entre os usuários impactados, levando a um aumento na inadimplência.

#### IV. Impactos Econômicos e Possíveis Riscos

- A falta de avaliação da estrutura tarifária pode impactar negativamente as categorias de usuários que subsidiam a Tarifa Social.
- O impacto deve ser ajustado conforme o consumo, aplicando percentuais de aumento maiores para faixas mais altas, incentivando o uso consciente da água.
- A insatisfação de usuários não residenciais com reajustes tarifários excessivos pode levar à busca por fontes alternativas.

#### V. Questões Contratuais e Normativas

- Prestadores sob regulação contratual devem ter acesso às bases de dados, realizar cadastramento automático e simular impactos tarifários.
- A aplicação do Índice de Tarifa Social (ITS) deve ser obrigatória nos contratos que preveem esse mecanismo.
- A inclusão do ITS em contratos sem previsão deve ser avaliada como mecanismo de compensação anual no reequilíbrio econômico-financeiro.
- A flexibilização dos prazos de adequação dos contratos deve ser orientada pela ANA.

#### **Pergunta 4. Elegibilidade e Cadastramento.**

**Em determinadas situações, pode haver mais de uma economia registrada sob a responsabilidade de indivíduos de uma mesma unidade familiar. Nesses casos, quando um dos membros for elegível à tarifa social, deve haver uma avaliação de qual economia será cadastrada para concessão do benefício. Na situação em questão, enumere de 1 a 4 qual deve ser a ordem recomendada dos critérios para concessão do benefício.**

**Entende-se por economia: moradias, apartamentos, unidades comerciais, salas de escritório, indústrias, órgãos públicos e similares, existentes numa determinada edificação, que são atendidos pelos serviços de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário.**

**( ) economia cujo titular esteja registrado no CadÚnico como o responsável pela unidade familiar;**

**( ) economia cujo CEP seja o registrado no CadÚnico como o endereço da unidade familiar;**

**( ) economia cujo titular pertença à família registrada no CadÚnico;**

( 1 ) economia cuja data de conexão, ou de alteração de titularidade, seja a mais recente.

A Pergunta 4 recebeu 21 contribuições, dentre as quais 18 sugeriram uma ordem para os critérios de concessão da Tarifa Social. O Gráfico 24 apresenta a frequência das sequências recomendadas. Observa-se que 33% das contribuições sugeriram a seguinte ordem para os critérios:

( 1 ) economia cujo titular esteja registrado no CadÚnico como o responsável pela unidade familiar;

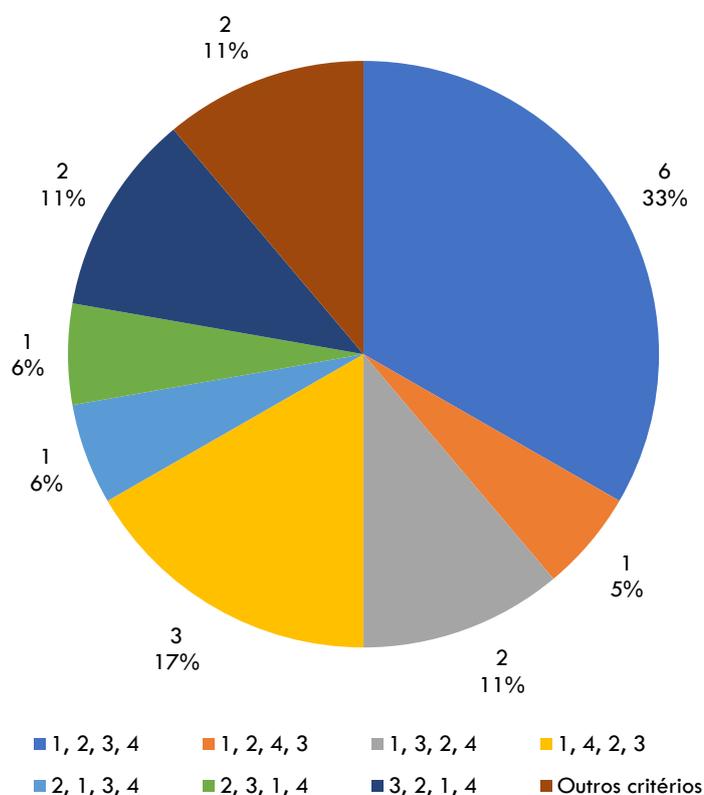
( 2 ) economia cujo CEP seja o registrado no CadÚnico como o endereço da unidade familiar;

( 3 ) economia cujo titular pertença à família registrada no CadÚnico;

( 4 ) economia cuja data de conexão, ou de alteração de titularidade, seja a mais recente.

Cabe destacar também que o critério 1 (economia cujo titular esteja registrado no CadÚnico como o responsável pela unidade familiar) foi recomendado como primeiro critério em 66% das contribuições. Outro ponto de destaque foi que o critério 2 (economia cujo CEP seja o registrado no CadÚnico como o endereço da unidade familiar) ficou na frente do critério 3 (economia cujo titular pertença à família registrada no CadÚnico) em 66% das contribuições.

Gráfico 24 – Ordem sugerida para os critérios de concessão da Tarifa Social de Água e Esgoto



Fonte: Elaboração própria.

Para além dessas contribuições, alguns participantes apresentaram comentários adicionais, quais sejam:

#### I. Conceitos/Definições

- Conectar o conceito do CadÚnico de família e domicílio com o que a regulação do setor de águas e saneamento denomina de economia.

#### II. Critério de concessão do benefício

- Priorizar o titular da economia que está registrado no CadÚnico naquele domicílio, seja ele responsável familiar ou não.
- Importante que a família de baixa renda que habita a economia seja a beneficiária da tarifa social.
- Deve ser concedido a família registrada no CadÚnico que habita a edificação.
- Deixar claro que o benefício será concedido a um único membro do grupo familiar, preferencialmente o titular conforme endereço constante no CadÚnico.
- Caso o endereço que o usuário solicite o benefício seja diferente, ele deverá primeiro atualizar seu cadastro no CadÚnico para ter direito ao benefício.
- Deve-se aceitar somente cadastros atualizados há no máximo 2 (dois) anos.
- Tem que ser avaliado pelo Prestador e Regulador (ERI) cada situação.
- A Norma de Referência deverá deixar claro que a tarifa social deve ser aplicada apenas para as unidades usuárias da categoria residencial, logo, não abrangendo outras categorias tais como aquelas citadas na definição de “economia” constante do enunciado.

#### **Pergunta 5. Economias atendidas por uma única ligação de água.**

**Quais procedimentos devem ser adotados para requisição e efetivação do benefício da tarifa social em situações de economia ou conjunto de economias atendidas por meio de uma única ligação de água ou esgoto?**

A Pergunta 5 recebeu 21 contribuições, que foram sistematizadas a seguir.

#### I. Procedimentos para Requisição do Benefício

- O usuário deve apresentar documentação comprobatória, como comprovante de residência e fatura de água do condomínio ou conjunto habitacional.
- O prestador de serviços deve disponibilizar canais virtuais e presenciais para a recepção desses documentos.
- A normativa da ERI deve definir prazos máximos para o cadastramento na Tarifa Social; caso não sejam cumpridos, pode-se configurar cobrança indevida.

- A fatura deve discriminar o número de economias beneficiadas e os valores correspondentes a cada categoria.

## II. Aplicação da Tarifa Social em Unidades Coletivas sem Medição Individualizada

- O cálculo do benefício deve ser feito por:
  - Divisão proporcional do consumo total da ligação entre todas as unidades atendidas.
  - Aplicação do desconto de 50% apenas às economias beneficiárias da Tarifa Social.
  - Consideração de uma tarifa mínima por economia, com cobrança variável apenas para consumos que excedam a soma das franquias individuais.
- O pagamento proporcional na taxa condominial deve refletir o desconto concedido na Tarifa Social.
- A concessionária deve garantir a divisão justa do consumo, evitando que o total ultrapasse 15m<sup>3</sup> por economia e comprometa o benefício.

## III. Individualização da Ligação de Água como Condição para o Benefício

- A Tarifa Social deve ser restrita a imóveis com ligação individualizada.
- A necessidade de individualização deve ser avaliada como um requisito para a correta aplicação do benefício.
- O usuário beneficiário deve solicitar o desmembramento da ligação de água para garantir um cadastro individual.
- A individualização do cadastro pode gerar sobrecarga no sistema comercial e deve ser feita com planejamento adequado.

## IV. Flexibilização para Realidades Regionais e Casos Especiais

- A aplicação da Tarifa Social em ligações coletivas deve ser permitida para economias de "uso social" ou vinculadas a programas habitacionais de baixa renda.
- Deve-se garantir que a maioria dos casos de conjunto de economias envolva famílias em vulnerabilidade econômica, impossibilitadas de arcar com custos de individualização.
- A inclusão automática de condomínios de interesse social (exemplo: Minha Casa Minha Vida - Faixa 1) na Tarifa Social pode ser uma solução viável.
- A Norma de Referência deve incentivar a individualização sempre que tecnicamente viável.

## V. Desafios Regulatórios e Riscos Operacionais

- A inadimplência pode ser um risco, pois, se uma família estiver adimplente e outras não, o corte do fornecimento pode afetar usuários que pagaram suas contas corretamente.
- A medição individualizada ainda não é viável na maioria dos casos, pois a estrutura das prestadoras é baseada em cadastro por ligação.
- Habitações coletivas como cortiços e urbanizações de favelas precisam de um critério específico, pois a individualização pode ser inviável.
- A regulamentação da Tarifa Social para ligações coletivas é um dos pontos mais complexos, devido à dificuldade de mensuração do consumo individual.
  - Economias atendidas por uma única ligação tendem a consumir mais de 15m<sup>3</sup>, o que inviabilizaria o desconto de 50% na primeira faixa.

## VI. Soluções Propostas

- Criar um cadastro individual por família (economia) para permitir a emissão de contas separadas com um sistema de rateio do consumo.
- Separação entre a ligação de água e a ligação de esgoto para viabilizar a Tarifa Social.
- Regulamentar a Tarifa Social para habitações coletivas e condomínios de baixa renda enquanto, no médio prazo, prestadores devem adotar novas tecnologias para medição individualizada.
- Definir regras para estabelecimento de contratos especiais entre prestadores, usuários e titulares de unidades coletivas, estabelecendo critérios de rateio e vigência do benefício.

### **Pergunta 6. Tipo de tarifa.**

**Considerando que a implementação da Tarifa Social nos moldes propostos pode resultar em uma transição do método de cobrança por consumo mínimo para a cobrança por tarifa em duas partes (fixa + volumétrica), na sua percepção, haveria alguma desvantagem significativa ou razões que impossibilitariam essa transição?**

A pergunta 6 contou com 19 contribuições, sistematizadas abaixo.

#### I. Transição: comunicação e transparência

- A mudança na estrutura tarifária deve ser comunicada de forma clara e transparente, pois usuários impactados negativamente podem pressionar pelo retorno ao modelo anterior.
- A transição para a tarifa em duas partes não apresenta impeditivos, mas deve considerar os impactos tarifários caso a caso.

- A entidade reguladora pode adotar uma transição progressiva para minimizar impactos sobre usuários que consomem acima do consumo mínimo.

## II. Considerações sobre a Mudança do Modelo de Cobrança

- Não há desvantagens significativas ou impeditivos para a transição, desde que sejam adotados mecanismos para garantir:
  - Modicidade tarifária para os consumidores.
  - Equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de prestação de serviços.
- A eliminação da cobrança mínima entre 0 m<sup>3</sup>/mês e 10 m<sup>3</sup>/mês deve ser acelerada, substituindo-a por uma tarifa de disponibilidade justa e módica.
- A estrutura da Tarifa Social foi concebida no modelo de consumo mínimo, conforme o art. 6º da Lei 14.898/2024. Uma eventual transição para tarifa fixa por disponibilidade deve ser avaliada juridicamente.
- A tarifa binomial (fixa + volumétrica) promove eficiência econômica e incentiva o uso racional da água.
- A mudança para tarifa fixa deve ser precedida de estudos técnicos, garantindo que não haverá aumento excessivo nos valores pagos pelos consumidores.
- A principal dificuldade está no prazo para alteração da estrutura tarifária, pois exige um estudo detalhado para garantir equilíbrio econômico-financeiro.
- A escolha entre cobrança por consumo mínimo ("tarifa mínima") ou tarifa fixa deve considerar aspectos técnicos, econômicos e sociais locais.

## III. Aplicação da Tarifa Social de Água e Esgoto no Novo Modelo

- O desconto de 50% da Tarifa Social deve ser aplicado tanto na parte fixa quanto na parte variável.
- Em modelos de tarifa dual (fixa + volumétrica), o desconto deve ser aplicado sobre o valor total da fatura.
- Caso o modelo de tarifa fixa por disponibilidade seja adotado, o benefício deve ser concedido apenas a usuários conectados à rede e que realizem consumo efetivo de água.

## IV. Segurança Jurídica

- A NR não deve impor a transição entre modelos tarifários, respeitando as estruturas tarifárias licitadas e garantindo o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos.
- A segurança jurídica deve ser preservada, uma vez que diversos prestadores ainda adotam o modelo de consumo mínimo.

- A transição deve considerar a realidade dos contratos firmados antes da vigência da futura NR de Estrutura Tarifária.

#### V. Incentivos ao Uso Racional da Água

- A tarifa binomial elimina o problema da cobrança igual para consumos diferentes na primeira faixa, incentivando a economia de água.
- O modelo de cobrança fixa + volumétrica evita distorções do modelo de consumo mínimo, onde consumidores com diferentes consumos pagam a mesma tarifa.
  - A implementação da tarifa binomial é imprescindível para maior eficiência do setor de saneamento, pois elimina o incentivo ao consumo excessivo nas faixas iniciais.

#### VI. Considerações Adicionais

- A ANA deve abordar este tema na consulta pública vindoura, pois o desenho tarifário deve equilibrar:
  - Eficiência econômica
  - Sustentabilidade financeira
  - Remuneração dos investimentos
  - Aspectos redistributivos
- Um subsídio tarifário mal desenhado pode aumentar desigualdades sociais ao invés de reduzi-las.
- Usuários elegíveis devem ser ressarcidos pelo período em que não receberam a Tarifa Social.

#### **Pergunta 7. Pergunta Aberta.**

**Há algum outro aspecto, sugestão, ponto de atenção, risco ou qualquer outra questão relacionada à tarifa social que você considera relevante e que deva ser analisada no contexto da elaboração da Norma de Referência sobre Estrutura Tarifária?**

A pergunta 7 contou com 23 contribuições, sistematizadas abaixo.

#### I. Qualificação e Gestão do Cadastro Único

- O CadÚnico deve passar por processos de qualificação periódica (averiguação e revisão cadastral) para garantir a focalização da Tarifa Social.
- Apenas cadastros atualizados nos últimos dois anos devem ser aceitos para concessão do benefício.
- O benefício deve ser concedido somente a um membro do grupo familiar, preferencialmente ao titular cadastrado no CadÚnico.

- A correspondência entre o endereço cadastrado no CadÚnico e o endereço do benefício deve ser garantida.
- Critérios de fiscalização devem ser estabelecidos para garantir a transparência e a conformidade com a LGPD.

## II. Transparência e Comunicação com os Usuários

- As regras da Tarifa Social devem ser amplamente divulgadas, incluindo critérios de elegibilidade, forma de cálculo e prazos de atualização cadastral.
- O prazo de três meses para manutenção do benefício após perda de elegibilidade pode comprometer o equilíbrio econômico-financeiro e deve ser reduzido para um mês.
- O prazo de avaliação da documentação pelo prestador deve ser estipulado, sugerindo-se um limite máximo de dois meses.

## III. Impactos Tarifários e Equilíbrio Econômico-Financeiro

- Estudos de impacto tarifário devem considerar modicidade tarifária, inadimplência e viabilidade financeira da universalização.
- A implementação da Tarifa Social deve ser acompanhada por metas de redução de perdas e eficiência energética.
- O pedido de reequilíbrio econômico-financeiro deve estar vinculado a compromissos de eficiência operacional por parte dos prestadores.
- A Conta de Universalização do Acesso à Água deve ser mais bem detalhada pela ANA para garantir seu uso adequado no financiamento da Tarifa Social.
- A revisão tarifária deve ocorrer periodicamente, considerando a rotatividade dos beneficiários da Tarifa Social.
- A estrutura de subsídios cruzados precisa ser fortalecida, permitindo que grandes consumidores contribuam para a tarifa social.

## IV. Procedimentos para Concessão e Suspensão do Benefício

- Deve-se garantir que beneficiários cuja renda ultrapassou o limite de  $\frac{1}{2}$  salário-mínimo per capita sejam removidos do programa.
- O prazo para restabelecimento do benefício após suspensão deve ser limitado.
- O prestador deve poder solicitar periodicamente informações aos beneficiários para comprovação de elegibilidade.
- Deve-se definir um prazo de três meses para correção de irregularidades, com suspensão do benefício por 12 meses em caso de reincidência.
- A perda do benefício por irregularidades deve ser regulamentada, incluindo:
  - Prazos para regularização.

- Cobrança da diferença tarifária se o benefício tiver sido concedido indevidamente.
- Possibilidade de agravamento da penalidade em caso de reincidência.

#### V. Categorias de Beneficiários

- Deve-se estudar a inclusão de pessoas com deficiência como beneficiárias da Tarifa Social.
- Beneficiários do Benefício de Prestação Continuada (BPC) devem ter diretrizes específicas para acesso ao benefício.

#### VI. Monitoramento e Fiscalização

- A qualidade do cadastro comercial dos prestadores de serviços deve ser considerada um fator crítico para a eficácia do cadastramento automático.
- Critérios de fiscalização e acompanhamento da implementação da Tarifa Social devem ser estabelecidos na Norma de Referência.
- ERIs devem encaminhar relatórios anuais sobre número de beneficiários e impactos financeiros.

#### VII. Segurança Jurídica

- A Norma de Referência não deve impactar contratos firmados anteriormente à sua edição, garantindo segurança jurídica.
- Editais já publicados ou submetidos à consulta pública antes da edição da Norma devem ser respeitados.
- O prazo mínimo para implantação da nova tabela tarifária deve ser de 30 dias após publicação, garantindo previsibilidade.

#### VIII. Medidas Cautelares e Mitigação de Impactos

- O prestador deve poder adotar medidas cautelares para mitigar impactos enquanto o processo de reequilíbrio econômico-financeiro não for concluído.
- Deve-se considerar a possibilidade de compensação parcial do valor estimado do desequilíbrio enquanto o processo de reequilíbrio estiver em andamento.

#### IX. Aspectos para Regulamentação Complementar

- Sugere-se a edição de um decreto federal para regulamentação de aspectos que extrapolam a competência da ANA, como a Conta de Universalização do Acesso à Água.

- A Norma de Referência deve esclarecer a data de eficácia das etapas de implantação previstas na Lei nº 14.898/2024, para evitar interpretações divergentes.

### 13.2.1. Conclusões

Os resultados da Tomada de Subsídios nº 02/2025 fornecem elementos adicionais para a proposição da Norma de Referência sobre estrutura tarifária a ser submetida para consulta pública. A Tomada de Subsídios contou com 25 participantes, que submeteram 149 contribuições para os 7 dispositivos que compunham o questionário. A análise das contribuições sugere que a receptividade das propostas regulatórias da ANA para a Tarifa Social de Água e Esgoto foi, de maneira geral, positiva, ainda que pontos de atenção, ajustes e importantes recomendações tenham sido apresentados também.

Dentre as propostas regulatórias, o cadastramento automático na Tarifa Social via CadÚnico é visto como um avanço, mas devem ser garantidos mecanismos de atualização do cadastro dos usuários e de qualificação dos dados, observando as diretrizes da LGPD. O modelo de tarifa em duas partes (fixa sem consumo mínimo associado + volumétrica) é considerado mais justo e eficiente do que o modelo de cobrança por consumo mínimo, ainda que pontos de atenção tenham sido apresentados em relação ao período de transição.

Além disso, evidencia-se um consenso sobre a necessidade de garantir o reequilíbrio econômico-financeiro prévio à implementação da Tarifa Social, conforme previsto na Lei n. 14.898/2024. Outro aspecto destacado nas contribuições foi a transparência e comunicação com os usuários, reconhecendo a importância de ampla divulgação das regras da Tarifa Social, esclarecendo critérios de elegibilidade e impactos tarifários para evitar desinformação e resistência à mudança.

De maneira geral, as principais preocupações dizem respeito à operacionalização do acesso aos dados do CadÚnico, aos efeitos sobre os subsídios cruzados, à segurança jurídica e às diretrizes sobre o reequilíbrio econômico-financeiro. Quanto à implementação do cadastramento automático, a qualidade dos dados é apontada como um fator de atenção, bem como a transparência no tratamento dos dados, a fim de evitar inclusão indevida ou exclusão de famílias elegíveis.

Destacam-se, também, as preocupações relacionadas ao reequilíbrio econômico-financeiro prévio e os possíveis impactos tarifários deste, bem como da redistribuição dos subsídios cruzados. Particularmente, são sugeridas periodicidades e medidas de reequilíbrio, bem como a necessidade de se preservar a segurança jurídica.

Por fim, algumas das contribuições apresentam sugestões tanto de mecanismos de fiscalização para garantir que o benefício seja concedido às famílias que têm direito, quanto de diretrizes para o acompanhamento do avanço da cobertura da Tarifa Social e seus impactos tarifários e sociais.

## 14. ANEXOS

Anexo 1 – Benchmarking nacional: fontes das informações sobre modelo de estrutura tarifária

Prestador	Endereço eletrônico consultado
Águas de Manaus	<a href="https://www.aguasdemanau.com.br/legislacao-e-tarifas/">https://www.aguasdemanau.com.br/legislacao-e-tarifas/</a>
Águas de Teresina	<a href="https://www.aguasdeteresina.com.br/legislacao-e-tarifas/">https://www.aguasdeteresina.com.br/legislacao-e-tarifas/</a>
Águas do Rio (Bloco 1) <sup>a</sup>	<a href="https://aguasdorrio.com.br/legislacao-e-tarifas/">https://aguasdorrio.com.br/legislacao-e-tarifas/</a>
Águas Guariroba	<a href="https://www.aguasguariroba.com.br/legislacao-e-tarifas/">https://www.aguasguariroba.com.br/legislacao-e-tarifas/</a>
BRK Ambiental (Maceió) <sup>b</sup>	<a href="https://www.brkambiental.com.br/storage/brk-teste/tarifa-demais-cidades-de-rmm.pdf">https://www.brkambiental.com.br/storage/brk-teste/tarifa-demais-cidades-de-rmm.pdf</a>
BRK Ambiental (Saneatins)	<a href="https://brkambiental.com.br/uploads/42/tocantins-e-para/tabela-de-tarifas-to-2023.pdf">https://brkambiental.com.br/uploads/42/tocantins-e-para/tabela-de-tarifas-to-2023.pdf</a> <a href="https://central.to.gov.br/download/266515">https://central.to.gov.br/download/266515</a>
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP) <sup>c</sup>	<a href="https://site.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaoId=183">https://site.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaoId=183</a>
Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA)	<a href="https://www.arsae.mg.gov.br/wp-content/uploads/2023/09/Tarifas_Copasa.jpeg">https://www.arsae.mg.gov.br/wp-content/uploads/2023/09/Tarifas_Copasa.jpeg</a>
Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR)	<a href="https://site.sanepar.com.br/sites/site.sanepar.com.br/files/clientes2012/anexoresolucao122023agepartarifassaneamento2023.pdf">https://site.sanepar.com.br/sites/site.sanepar.com.br/files/clientes2012/anexoresolucao122023agepartarifassaneamento2023.pdf</a>
Companhia Rio-Grandense de Saneamento (CORSAN) <sup>d</sup>	<a href="https://www.corsan.com.br/sistematarifario">https://www.corsan.com.br/sistematarifario</a>
Concessionária de Saneamento do Amapá (CSA Equatorial)	<a href="https://csa-equatorial.com.br/contato/tarifas-de-agua/">https://csa-equatorial.com.br/contato/tarifas-de-agua/</a>
DMAE Porto Alegre	<a href="https://prefeitura.poa.br/sites/default/files/usu_doc/sites/dmae/22.278_PB_2023.pdf">https://prefeitura.poa.br/sites/default/files/usu_doc/sites/dmae/22.278_PB_2023.pdf</a> <a href="https://prefeitura.poa.br/dmae/entenda-conta">https://prefeitura.poa.br/dmae/entenda-conta</a> <a href="https://prefeitura.poa.br/dmae/perguntas-frequentes">https://prefeitura.poa.br/dmae/perguntas-frequentes</a>
DMAE Uberlândia	<a href="https://docs.uberlandia.mg.gov.br/wp-content/uploads/2023/11/Resolu%C3%A7%C3%A3o-006-de-21-de-setembro-2023.pdf">https://docs.uberlandia.mg.gov.br/wp-content/uploads/2023/11/Resolu%C3%A7%C3%A3o-006-de-21-de-setembro-2023.pdf</a>
SAERP - Secretaria de Água e Esgoto de Ribeirão Preto	<a href="https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/porta/pdf/saerp25202402.pdf">https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/porta/pdf/saerp25202402.pdf</a>
SANASA - Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento (Campinas – SP)	<a href="https://www.sanasa.com.br/document/noticias/3767.pdf">https://www.sanasa.com.br/document/noticias/3767.pdf</a>

Anexo 2 – Benchmarking nacional: fontes das informações sobre tarifa social vigente

Prestador	Endereço eletrônico consultado
Águas de Manaus	<a href="https://www.aguasdemanau.com.br/legislacao-e-tarifas/">https://www.aguasdemanau.com.br/legislacao-e-tarifas/</a>
Águas de Teresina	<a href="https://www.aguasdeteresina.com.br/legislacao-e-tarifas/">https://www.aguasdeteresina.com.br/legislacao-e-tarifas/</a>
Águas do Rio (Bloco 1)a	<a href="https://aguasdorrio.com.br/legislacao-e-tarifas/">https://aguasdorrio.com.br/legislacao-e-tarifas/</a>
Águas Guariroba	<a href="https://www.aguasguariroba.com.br/legislacao-e-tarifas/">https://www.aguasguariroba.com.br/legislacao-e-tarifas/</a>
BRK Ambiental (Maceió)b	<a href="https://www.brkambiental.com.br/storage/brk-teste/tarifa-demais-cidades-de-rmm.pdf">https://www.brkambiental.com.br/storage/brk-teste/tarifa-demais-cidades-de-rmm.pdf</a>
BRK Ambiental (Saneatins)	<a href="https://brkambiental.com.br/uploads/42/tocantins-e-para/tabela-de-tarifas-to-2023.pdf">https://brkambiental.com.br/uploads/42/tocantins-e-para/tabela-de-tarifas-to-2023.pdf</a>
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP)c	<a href="https://site.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaId=183">https://site.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaId=183</a>
Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA)	<a href="https://www.arsae.mg.gov.br/wp-content/uploads/2023/09/Tarifas_Copasa.jpeg">https://www.arsae.mg.gov.br/wp-content/uploads/2023/09/Tarifas_Copasa.jpeg</a>
Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR)	<a href="https://site.sanepar.com.br/sites/site.sanepar.com.br/files/clientes2012/anexoresolucao122023agepartarifassaneamento2023.pdf">https://site.sanepar.com.br/sites/site.sanepar.com.br/files/clientes2012/anexoresolucao122023agepartarifassaneamento2023.pdf</a>
Companhia Rio-Grandense de Saneamento (CORSAN)d	<a href="https://www.corsan.com.br/sistematarifario">https://www.corsan.com.br/sistematarifario</a>
Concessionária de Saneamento do Amapá (CSA Equatorial)	<a href="https://csa-equatorial.com.br/contato/tarifas-de-agua/">https://csa-equatorial.com.br/contato/tarifas-de-agua/</a>
DMAE Porto Alegre	<a href="https://dopaonlineupload.procempa.com.br/dopaonlineupload/4945_ce_450105_1.pdf">https://dopaonlineupload.procempa.com.br/dopaonlineupload/4945_ce_450105_1.pdf</a>
DMAE Uberlândia	<a href="https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/orgaos-municipais/dmae/tarifas-2/">https://www.uberlandia.mg.gov.br/prefeitura/orgaos-municipais/dmae/tarifas-2/</a>
SAERP - Secretaria de Água e Esgoto de Ribeirão Preto	<a href="https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/porta/pdf/saerp25202402.pdf">https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/porta/pdf/saerp25202402.pdf</a>
SANASA - Sociedade de Abastecimento de Água e Saneamento (Campinas – SP)	<a href="https://www.sanasa.com.br/document/noticias/3767.pdf">https://www.sanasa.com.br/document/noticias/3767.pdf</a>

## 15. REFERÊNCIAS

---

ABCON (2024). **Panorama Da Participação Privada No Saneamento**. Disponível em: [https://abconsindcon.com.br/wp-content/uploads/2024/08/Panorama\\_2024\\_MIOLO\\_PT\\_v4.1.pdf](https://abconsindcon.com.br/wp-content/uploads/2024/08/Panorama_2024_MIOLO_PT_v4.1.pdf)

ADASA (2019). Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento do Distrito Federal. Análise de Impacto Regulatório (AIR) da Alteração da Estrutura Tarifária dos Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Distrito Federal. Disponível em: [http://www.adasa.df.gov.br/images/storage/audiencia\\_publica/005-2019/Relatorio\\_Analise\\_Impacto\\_Regulatorio\\_Alteracao\\_Estrutura\\_Tarifaria\\_Caesb.pdf](http://www.adasa.df.gov.br/images/storage/audiencia_publica/005-2019/Relatorio_Analise_Impacto_Regulatorio_Alteracao_Estrutura_Tarifaria_Caesb.pdf)

Andres, L. A., Thibert, M., Lombana Cordoba, C., Danilenko, A. V., Joseph, G., & Borja-Vega, C. (2019). **Doing more with less: Smarter subsidies for water supply and sanitation**. World Bank, Washington, DC.

ARESC (2018). Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina. Minuta de Nota Técnica XX/XXXX/ARESC - Nova Estrutura Tarifária da Companhia Catarinense de Águas e Saneamento – CASAN. Análise de nova estrutura tarifária proposta pela CASAN. Disponível em: <https://www.aresc.sc.gov.br/index.php/documentos/consultas-publicas/consultas-publicasagua/consultas-publicas-encerradas/consultas-publicas-n-16/1533-minuta-de-nota-tecnicanova-estrutura-tarifaria-casan/file>

ARSAE-MG (2016). Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais. Nota Técnica CRFEF 26/2016 - Detalhamento do Cálculo da 1ª Etapa da Revisão Tarifária Periódica da Companhia de Saneamento de Minas Gerais – Copasa. Disponível em: [http://arsae.mg.gov.br/images/documentos/10\\_2016/NTCRFEF%2026\\_RevCopasa\\_2016.pdf](http://arsae.mg.gov.br/images/documentos/10_2016/NTCRFEF%2026_RevCopasa_2016.pdf)

ARSESP (2021). Deliberação ARSESP nº 1.150, de 08 de abril de 2021. Dispõe sobre os resultados da 3ª Revisão Tarifária Ordinária e da Revisão da Estrutura Tarifária da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP. Disponível em: <http://www.arsesp.sp.gov.br/LegislacaoArquivos/ldl11502021.pdf>

ARSESP (2021). NT.F-0017-2021: Nota Técnica Final - Revisão da Estrutura Tarifária da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP. Disponível em: <http://www.arsesp.sp.gov.br/ConsultasPublicasBiblioteca/NTF-0017-2021.pdf>

Beecher, J. A. (2020). **Policy Note: A Universal Equity–Efficiency Model for Pricing Water**. *Water Economics and Policy*, 6(03).

Beecher, J. A., e Kalmbach, J. A. (2013). Structure, regulation, and pricing of water in the United States: a study of the Great Lakes region. **Utilities Policy**, 24, 32-47. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jup.2012.08.002>

Brasil. Casa Civil. **Diretrizes gerais e guia orientativo para elaboração de Análise de Impacto Regulatório – AIR**. Brasília: Presidência da República, 2018. Disponível em: [http://www.casacivil.gov.br/governanca/regulacao/apresentacao-regulacao-pasta/comite-interministerial-de-governanca-aprova-as-diretrizes-gerais-e-roteiro-analitico-sugerido-para-analise-de-impacto-regulatorio-diretrizes-air-e-o-guia-orientativo-para-elaboracao-de-analise-de-impacto-regulatorio-guia-air/diretrizes\\_guia\\_air\\_cig\\_11junho2018.pdf](http://www.casacivil.gov.br/governanca/regulacao/apresentacao-regulacao-pasta/comite-interministerial-de-governanca-aprova-as-diretrizes-gerais-e-roteiro-analitico-sugerido-para-analise-de-impacto-regulatorio-diretrizes-air-e-o-guia-orientativo-para-elaboracao-de-analise-de-impacto-regulatorio-guia-air/diretrizes_guia_air_cig_11junho2018.pdf).

Brasil. Ministério do Planejamento e Orçamento. **Diagnóstico do setor de saneamento: estudo econômico e financeiro**. Brasília: MPO, 1995. (Série Modernização do Setor de Saneamento, v. 7).

Britto, A. L. N. P. **A regulação dos serviços de saneamento no Brasil: perspectiva histórica, contexto atual e novas exigências de uma regulação pública**. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 9., 2001, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: Anpur, 2001. p. 1080-1093.

Cardoso, D. S., & Wichman, C. J. (2022). Water affordability in the United States. **Water Resources Research**, 58(12), e2022WR032206.

Chile. (1989). **Ley 18.778**. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=30157>

Cruz, K. A. D., & Ramos, F. D. S. (2016). Evidências de subsídio cruzado no setor de saneamento básico nacional e suas consequências. **Nova Economia**, 26(2), 623-651.

Dutra, J., Moreira, E., & Loureiro, G. (2021). **Competência e governança no setor de saneamento: quem faz o quê? Texto para discussão**. Centro de Estudos em Regulação e Infraestrutura (FGV CERI).

FP2E (2024). **Des DISPOSITIFS DE SOLIDARITÉ préservent l'accès à l'eau des plus démunis**. Disponível em: <https://www.fp2e.org/le-prix-du-service-de-leau-2/>

Fuchs, A. G. P., Maciel, F. G., Pimentel, L. B., & Miterhof, M. T. (2022). **Saneamento na América Latina: panorama das trajetórias institucional e do nível dos serviços de água e esgoto na Bolívia, no Chile, no México e no Peru**. BNDES Set., Rio de Janeiro, 28(55), p. 7-66.

Hutton, G. (2018). **Concept Note on the Global Monitoring of WASH Affordability - Version 1**: Prepared by the WHO/UNICEF Joint Monitoring Programme. Disponível em: <https://programme.worldwaterweek.org/Content/ProposalResources/PDF/2017/pdf-2017-7815-1-Concept%20Note%20JMP%20Affordability%20-%20external%2012Feb2018%20revised.pdf>

IDS (2019). **Relatório 2 Levantamento e análise de estruturas tarifárias de referência**. Disponível em: [http://ids-ecostage.s3.amazonaws.com/media/Iniciativa\\_estrutura\\_tarif%C3%A1ria\\_Sabesp\\_-\\_Relat%C3%B3rio\\_2\\_-\\_refer%C3%A2ncias\\_fev\\_2019\\_-\\_IDS.pdf](http://ids-ecostage.s3.amazonaws.com/media/Iniciativa_estrutura_tarif%C3%A1ria_Sabesp_-_Relat%C3%B3rio_2_-_refer%C3%A2ncias_fev_2019_-_IDS.pdf)

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) – 2023, 1ª Visita**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: [data do acesso].

Joskow, P. L. (2005). **Regulation of Natural Monopolies**. Massachusetts Institute of Technology, Center for Energy and Environmental Policy Research, (05-008 WP).

Le Blanc, D. (2008) **A Framework for Analyzing Tariffs and Subsidies in Water Provision to Urban Households in Developing Countries**. DESA Working Paper No. 63, United Nations, Department of Economic and Social Affairs, New York.

Leflaive, X. & M. Hjort (2020), **Addressing the social consequences of tariffs for water supply and sanitation**, OECD Environment Working Papers, No. 166, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/afede7d6-en>

Lopez, L. M. V. (2018). **Avaliação do Programa Volume Mínimo Vital de Água Potável gratuito na Colômbia: os casos de Bogotá e de Medellín**. Tese [Doutorado]. UFMG. Disponível em <http://hdl.handle.net/1843/RAOA-BBBK4E>

Marques, R. C. (2011). **A regulação dos serviços de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais – Uma perspectiva internacional**. Ed.: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR) e Centro de Sistemas Urbanos e Regionais (CESUR).

Mayol, A. (2017). Social and nonlinear tariffs on drinking water: Cui bono? empirical evidence from a natural experiment in France. **Revue d'economie politique**, (6), 1161-1185.

OCDE. (2010). **Policy Roundtables: Competition, State Aids and Subsidies**. OECD Publications, Paris.

ONU (2012). **The Human Right to Water and Sanitation – Media Brief – versão em português**. Disponível em: [https://www.un.org/waterforlifedecade/pdf/human\\_right\\_to\\_water\\_and\\_sanitation\\_media\\_brief\\_por.pdf](https://www.un.org/waterforlifedecade/pdf/human_right_to_water_and_sanitation_media_brief_por.pdf)

Pedrosa, V. A. (2021); **Práticas tarifárias do setor de saneamento brasileiro**. Revista Brasileira de Recursos Hídricos, v.6.

Pinto, F. S., & Marques, R. C. (2015). **Tariff structures for water and sanitation urban households: a primer**. **Water Policy**, 17(6), 1108-1126

Porcher, S. (2018). **In hot water? Issues at stake in the regulation of French water public services**. European University Institute.

Romero, C. M. (2022). Manejo privado y público de los sistemas de abastecimiento urbano de agua y saneamiento: De la privatización a la remunicipalización. **Ingeniería y competitividad**, 24(1).

Saaty, T. L. (1980). The analytic hierarchy process (AHP). **The Journal of the Operational Research Society**, 41(11), 1073-1076.

Saaty, T. L. (1970). How to Make a Decision: The Analytic Hierarchy Process. **European Journal of Operational Research**, 48, 9-26.  
[http://dx.doi.org/10.1016/0377-2217\(90\)90057-l](http://dx.doi.org/10.1016/0377-2217(90)90057-l)

Silva, L., & Oliveira, R. C. (2021). A política de tarifa social de água e os desafios de sua implementação no Brasil. **Parcerias Estratégicas**, 26(1), 34-54. Disponível em <https://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/1126/547>

Souza, G. C., Melo, A. K. A., Belmiro, C., & Reis, B. S. (2023). **Tarifa social de água e esgotamento sanitário no Brasil: Mapeamento das legislações regulamentares**. Escola Nacional de Administração Pública (ENAP). Disponível em <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/7885>

Stratton, H., Fuchs, H., Chen, Y., Dunham, C., Ni, C. C., & Williams, A. (2017). Keeping pace with water and wastewater rates. **Journal-American Water Works Association**, 109(10), E426-E439.

UNICEF (United Nations Children's Fund) & WHO (World Health Organization). (2021). **The measurement and monitoring of water supply, sanitation, and hygiene (WASH) affordability: a missing element of monitoring of sustainable development goal (SDG) targets 6.1 and 6.2**. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/341067/9789240023284-eng.pdf>

WALKER, A. (2009). **The Independent review of charging for household water and sewage services: Final report**. London: Department for Environment, Food and Rural Affairs.