

MANUAL DE REVISÃO TARIFÁRIA PERIÓDICA - MRT

MÓDULO VIII

MERCADO

Versão 1.0

1. INTRODUÇÃO

1. Este módulo faz parte do Manual de Revisão Tarifária Periódica – MRT e descreve a metodologia para definição da projeção de mercado para o ano-teste, a ser aplicada nos processos de Revisão Tarifária Periódica – RTP dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Distrito Federal.

2. DA METODOLOGIA

2. A estimativa do mercado de abastecimento de água e esgotamento sanitário será realizada em consonância com a metodologia utilizada no Plano Distrital de Saneamento Básico – PDSB, considerando as particularidades relacionadas às Revisões Tarifárias Periódicas.

3. Deverá ser calculada a estimativa do mercado do ano-teste para as categorias Residencial e Não-residencial. O ano-teste é representado pelo período de janeiro a dezembro do ano de vigência da Revisão Tarifária Periódica em processamento.

4. O cálculo das projeções será realizado conforme a metodologia descrita a seguir.

2.1. PROJEÇÃO DO MERCADO PARA A CATEGORIA RESIDENCIAL

5. O mercado de abastecimento de água e esgotamento sanitário projetado para o ano-teste, para a categoria Residencial (MRes), será calculado com base nas seguintes etapas:

- a) Projeção populacional;
- b) Projeção do nível de atendimento pelo Sistema de Abastecimento de Água – SAA;
- c) Projeção da população atendida pelo Sistema de Abastecimento de Água – SAA
- d) Projeção do *consumo per capita*;
- e) Projeção do Mercado de Água da categoria Residencial;
- f) Projeção do Mercado de Esgoto da categoria Residencial;

2.1.1. Projeção Populacional

6. A projeção populacional consiste na estimativa da população urbana do Distrito Federal, bem como da Taxa de Ocupação Domiciliar – TOD, para o ano-teste, publicadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

2.1.2. Nível de atendimento pelo Sistema de Abastecimento de Água – SAA

7. Para o cálculo do Nível de atendimento pelo Sistema de Abastecimento de Água deverá ser considerada a capacidade da concessionária de efetivo atendimento à população urbana do Distrito Federal, e não somente a disponibilização do serviço, no ano imediatamente anterior ao ano-teste.

8. O índice de atendimento urbano de água (IAP02) é obtido por meio da fórmula apresentada a seguir:

$$IAP02 = \frac{AG026_{i-1}}{POP_URB_{i-1}}$$

Sendo:

i : ano-teste

$i - 1$: ano imediatamente anterior ao ano-teste

$AG026_{i-1}$: População urbana atendida com abastecimento de água (hab.), no ano imediatamente anterior ao ano-teste, conforme IBGE; e

POP_URB_{i-1} : População Urbana do Distrito Federal (hab.) no ano imediatamente anterior ao ano-teste, conforme IBGE.

2.1.3. Projeção da população atendida pelo Sistema de Abastecimento de Água – SAA

9. A Projeção da População Urbana atendida pelo Sistema de Abastecimento de Água (PA_{SAA_i}), para o ano-teste, deverá ser obtida por meio da seguinte fórmula:

$$PA_{SAA_i} = (POP_URB_i \times IAP02)$$

Sendo:

i : ano-teste

IAP02: Índice de atendimento urbano de água; e

POP_URB_i : Projeção da População Urbana do Distrito Federal para o ano-teste, conforme IBGE.

2.1.4. Consumo *per capita* para o ano-teste

10. Para calcular o consumo *per capita*, em metros cúbicos/hab./ano, devem ser utilizados os dados de volume faturado de água da categoria Residencial no ano imediatamente anterior ao da RTP em processamento, fornecidos pela Concessionária.

11. É importante ressaltar que, caso algum evento extraordinário, neste período, tenha acarretado alteração significativa nos níveis de consumo, deve-se utilizar o ano imediatamente anterior ao do evento extraordinário.

12. A fórmula é a seguinte:

$$\text{Consumo per capita}_{i-1} = \frac{V_{Res_{i-1}}}{PA_{SAA_{i-1}}}$$

Sendo:

$i - 1$: ano imediatamente anterior ao ano-teste

$V_{Res_{i-1}}$: Volume faturado de água da categoria Residencial, no ano imediatamente anterior ao ano-teste, em m^3 ;

$PA_{SAA_{i-1}}$: População Urbana atendida com abastecimento de água (hab.) no ano imediatamente anterior ao ano-teste.

2.1.5. Projeção do mercado de abastecimento de água para a categoria Residencial, no ano-teste:

13. O mercado de abastecimento de água projetado para o ano-teste (M_{ai}), para categoria Residencial, será obtido pela seguinte fórmula:

$$M_{ai} = (PA_{SAA_{i-1}} \times \text{Consumo per capita}_{i-1})$$

Sendo:

i : ano-teste;

$i - 1$: ano imediatamente anterior ao ano-teste;

$PA_{SAA_{i-1}}$: Projeção da População Urbana atendida com abastecimento de água (hab.) para o ano-teste; e

$\text{Consumo per capita}_{i-1}$: consumo por pessoa, no ano imediatamente anterior ao ano-teste, em m^3/ano .

2.1.6. Projeção do mercado de esgotamento sanitário para a categoria Residencial, no ano-teste:

14. O Mercado de Esgotamento Sanitário projetado para o ano-teste (M_{ei}), para categoria Residencial, será obtido pela seguinte fórmula:

$$M_{ei} = M_{ai} \times RVF_{ae}$$

Sendo:

i : ano-teste

M_{ai} : Mercado de água para o ano-teste;

RVF_{ae} : Proporção entre os volumes faturados de esgoto e de água no ano imediatamente anterior ao ano-teste, para a categoria Residencial.

2.2. PROJEÇÃO DO MERCADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, PARA A CATEGORIA NÃO-RESIDENCIAL (M_{NRES})

15. O mercado da categoria Não-Residencial será projetado com base na série histórica do volume faturado de água da categoria Não-Residencial, conforme as seguintes etapas:

- Cálculo das taxas de crescimento dos volumes faturados de água da categoria Não-Residencial;
- Cálculo da média das taxas de crescimento dos volumes faturados de água da categoria Não-Residencial;
- Cálculo do Mercado Não-Residencial de abastecimento de água;
- Cálculo do Mercado Não-Residencial de abastecimento de esgoto;

2.2.1. Cálculo das taxas de crescimento dos volumes faturados de água da categoria Não-Residencial;

16. Para o cálculo das taxas de crescimento dos volumes faturados de água da categoria Não-Residencial serão considerados os volumes faturados de água, da categoria Não Residencial, dos seis anos imediatamente anteriores ao ano-teste, definidos da seguinte forma:

$$V_{NRes(i-1)}, V_{NRes(i-2)}, V_{NRes(i-3)}, V_{NRes(i-4)}, V_{NRes(i-5)} \text{ e } V_{NRes(i-6)},$$

onde i representa o ano-teste e $i - 1$, $i - 2$, $i - 3$, $i - 4$, $i - 5$ e $i - 6$, representam os anos anteriores.

17. Serão calculadas as taxas de crescimento de cada ano em relação ao ano anterior, a começar pelo ano $i - 5$. Dessa forma, serão obtidas cinco taxas (t) assim definidas:

$$t_1 = \frac{V_{NRes(i-5)}}{V_{NRes(i-6)}}, t_2 = \frac{V_{NRes(i-4)}}{V_{NRes(i-5)}}, t_3 = \frac{V_{NRes(i-3)}}{V_{NRes(i-4)}}, t_4 = \frac{V_{NRes(i-2)}}{V_{NRes(i-3)}} \text{ e } t_5 = \frac{V_{NRes(i-1)}}{V_{NRes(i-2)}}$$

Sendo:

i : ano-teste

$V_{NRes(i-1)}$: Volume faturado de água na categoria Não-Residencial, no ano $i - 1$;

$V_{NRes(i-2)}$: Volume faturado de água na categoria Não-Residencial, no ano $i - 2$;

$V_{NRes(i-3)}$: Volume faturado de água na categoria Não-Residencial, no ano $i - 3$;

$V_{NRes(i-4)}$: Volume faturado de água na categoria Não-Residencial, no ano $i - 4$;

$V_{NRes(i-5)}$: Volume faturado de água na categoria Não-Residencial, no ano $i - 5$;

$V_{NRes(i-6)}$: Volume faturado de água na categoria Não-Residencial, no ano $i - 6$;

18. Caso tenha ocorrido algum evento extraordinário que acarrete alteração significativa no consumo, o ano em que ocorreu o evento extraordinário deverá ser excluído dos cálculos.

2.2.2. Cálculo da média das taxas de crescimento dos volumes faturados de água da categoria Não-Residencial

19. A taxa média (t_m), para ano-teste, será calculada pela média aritmética das taxas de crescimento dos volumes faturados de água da categoria Não-Residencial, isto é:

$$t_m = \frac{t_1 + t_2 + t_3 + t_4 + t_5}{5}$$

Sendo $t_1, t_2, t_3, t_4,$ e t_5 as taxas de crescimento dos volumes faturados de água da categoria Não-Residencial.

2.2.3. Cálculo do mercado Não-residencial de abastecimento de água

20. O mercado Não-residencial de abastecimento de água (M_{ANRes}), para ano-teste, será calculado pela seguinte fórmula:

$$M_{ANRes} = V_{NRes_{i-1}} \times t_m$$

Sendo:

$V_{NRes_{i-1}}$: Volume faturado de água na categoria Não-Residencial, no ano imediatamente anterior ao ano-teste; e

t_m : Taxa média de crescimento;

2.2.4. Cálculo do mercado Não-Residencial de esgotamento sanitário

21. O mercado Não-residencial de esgotamento sanitário (M_{EsNRes}), para ano-teste, será calculado pela seguinte fórmula:

$$M_{EsNRes} = M_{ANRes} \times RVF_{aenr}$$

Sendo:

M_{ANRes} : Mercado Não-Residencial de abastecimento de água para o ano-teste;

RVF_{aenr} : Proporção entre o volume faturado de esgoto e volume faturado de água no ano imediatamente anterior ao ano-teste, para a categoria não-residencial;

2.2.5. Projeção do mercado total de abastecimento de água e esgotamento sanitário

22. A projeção do mercado total de abastecimento de água e esgotamento sanitário (M_i), para a categoria Residencial e Não-residencial, para o ano-teste, será dada pela seguinte fórmula:

$$M_i = M_{ai} + M_{ei} + M_{ANRes} + M_{ESNRes}$$

M_{ai} : Mercado Residencial de abastecimento de água projetado para o ano-teste;

M_{ei} : Mercado Residencial de esgotamento sanitário projetado para o ano-teste;

M_{ANRes} : Mercado Não-Residencial de abastecimento de água para o ano-teste; e

M_{ESNRes} : Mercado Não-Residencial de esgotamento sanitário para o ano-teste.

3. DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

23. Para a realização da 3ª RTP dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Distrito Federal, será utilizado o valor real do consumo faturado no ano-teste.

24. As revisões tarifárias subsequentes devem seguir a metodologia descrita neste módulo.