

Diretoria de Regulação Econômica - DRE  
Coordenadoria de Saneamento Básico - CSB

---

---

**NOTA TÉCNICA: 010/2023**

---

---

Protocolo nº: 17.576.798-3  
Interessado: SANEPAR  
Assunto: Metodologia de Reajuste Tarifário  
Data: (Datado eletronicamente)

---

## **NOTA TÉCNICA 010/2023 – AGEPAR – DRE/CSB**

Metodologia de reajuste tarifário anual dos serviços de saneamento  
básico de água e esgoto

Diretoria de Regulação Econômica - DRE  
Coordenadoria de Saneamento Básico - CSB

---

---

**NOTA TÉCNICA: 010/2023**

---

---

Protocolo nº: 17.576.798-3  
Interessado: SANEPAR  
Assunto: Metodologia de Reajuste Tarifário  
Data: (Datado eletronicamente)

---

## Sumário

1. Introdução .....	3
2. Fundamentos técnicos .....	3
3. Data-Base .....	5
4. Metodologia de cálculo do IRT .....	6
4.1. Tarifa - Parcela A (TA) – Custos Não Gerenciáveis .....	8
4.1.1. Encargos .....	9
4.1.2. Energia elétrica.....	11
4.2. Composição da tarifa .....	12
5. Conclusão .....	13

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
**Coordenadoria de Saneamento Básico - CSB**

---

---

**NOTA TÉCNICA: 010/2023**

---

---

Protocolo nº: 17.576.798-3  
Interessado: SANEPAR  
Assunto: Metodologia de Reajuste Tarifário  
Data: (Datado eletronicamente)

---

## 1. Introdução

Esta Nota Técnica trata da definição da metodologia de Reajuste Tarifário Anual a ser aplicada a partir do ano de 2024 para os serviços de saneamento básico de água e esgoto. Para isso, são utilizadas como base as metodologias da 2ª Fase da 2ª RTP<sup>1</sup> e a Nota Técnica IRT Sanepar 2018<sup>2</sup> que trata da metodologia de reajuste do primeiro ciclo tarifário (2017 a 2020).

A metodologia ora apresentada está amparada pelo tratado e aprovado em decisão do Conselho Diretor na Reunião Extraordinária 020/2023, por meio da Resolução 012/2023, incluindo ajustes e contribuições acolhidas por meio das consultas públicas nº 003/2022, 007/2022, 002/2023 008/2023 e da audiência pública nº 001-2023. A seguir, apresenta-se a metodologia, informações e dados a serem utilizados nos processos de IRT.

## 2. Fundamentos técnicos

Inicialmente, cumpre-se frisar que o procedimento de reajuste tarifário está previsto no art. 23, inciso IV e art. 37 da Lei Federal nº 11.445/2007. Adicionalmente, a Lei Complementar do Estado do Paraná nº 222/2020, em seu art. 6º, inciso VIII, dispõe da competência legal da Agepar para decidir, homologar e fixar os reajustes tarifários dos serviços delegados, com base nos instrumentos de delegação, normas e instruções que a Agência expedir.

---

<sup>1</sup> <https://www.agepar.pr.gov.br/Pagina/Leis-e-Atos-0>

<sup>2</sup> <https://www.documentador.pr.gov.br/documentador/pub.do?action=d&uuid=@gtf-escriba-agepar@11c46684-7c8c-4b93-93b5-b92eed60932b&emPg=true>

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
**Coordenadoria de Saneamento Básico - CSB**

---

---

**NOTA TÉCNICA: 010/2023**

---

---

Protocolo nº: 17.576.798-3  
Interessado: SANEPAR  
Assunto: Metodologia de Reajuste Tarifário  
Data: (Datado eletronicamente)

---

O reajuste se trata de um processo de cálculo tarifário muito mais simples do que o de revisão tarifária (seja ela periódica ou extraordinária), sendo estes procedimentos distintos e que se propõem a objetivos diferentes. Enquanto o primeiro basicamente atualiza a tarifa vigente através de um índice que recompõe a inflação acumulada em determinado período, mantendo a tarifa no valor real de quando aprovada; o segundo institui uma nova tarifa de equilíbrio econômico-financeiro para a prestação do serviço, baseada em uma nova planilha de custos, investimentos e demanda, não guardando, necessariamente, uma relação com a tarifa anterior.

Assim, a realização de uma RTP implica na definição de uma nova tarifa de equilíbrio econômico-financeiro da prestação do serviço público (também denominada de P0) para o ciclo tarifário vindouro, a qual é estabelecida sob novos dados, análises e, eventualmente, também novos critérios alinhados às melhores práticas regulatórias vigentes. Portanto, a manutenção do valor real dessa nova tarifa de equilíbrio ao longo do ciclo tarifário requer periódicas atualizações realizadas por meio de reajustes anuais.

A presente metodologia pretende definir os itens considerados nas parcelas da tarifa a serem reajustadas, seus parâmetros, índices de preços e formas de cálculo. Os reajustes ocorrerão no período entre as revisões tarifárias. No caso da 2ª RTP, pelas suas especificidades, será aplicada somente no ano de 2024.

As premissas adotadas nesta metodologia de reajuste partem, inicialmente, das definidas e aplicadas durante o primeiro ciclo tarifário, porém, sendo atualizadas e ajustadas de acordo com as novas definições apresentadas na 2ª Fase da 2ª RTP. A nova metodologia busca simplificar e tornar mais transparente os processos de reajuste tarifários.

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
**Coordenadoria de Saneamento Básico - CSB**

---

---

**NOTA TÉCNICA: 010/2023**

---

---

Protocolo nº: 17.576.798-3  
Interessado: SANEPAR  
Assunto: Metodologia de Reajuste Tarifário  
Data: (Datado eletronicamente)

---

Dentre os principais aprimoramentos, cabe destacar a aplicação de um único índice de preços sobre a Parcela B da tarifa (custos gerenciáveis); a aplicação do Fator-X de estímulo à eficiência de custos e o Fator-Q de incentivo à melhoria da qualidade dos serviços. No caso do Fator-Q, sua aplicação terá início somente após a sua maturação e com a anuência do Conselho Diretor da Agepar<sup>3</sup>. Em relação à Parcela A, que trata do repasse direto (pass through) dos custos não gerenciáveis, nos anos de reajuste tarifário apenas será repassada a variação do custo unitário da energia elétrica (R\$/GWH). Eventual compensação decorrente da alteração desse custo ao longo do ano de referência pode ser avaliada pela Agepar nos processos de RTP, quando também serão tratados e compensados os demais custos que compõem a Parcela A.

### **3. Data-Base**

A data-base vigente é a definida no art. 2 da Resolução 012/2023 que aprova a tarifa da 2ª Fase da 2ª RTP, com aplicação em 17 de maio, sendo que o reajuste ocorrerá no intervalo de 12 meses, conforme determinado pelo art. 37 da Lei Federal nº 11.445/2017.

A data-base aqui referida, num jargão mais coloquial, seria a data de aniversário da tarifa ou a data de aplicação da tarifa atualizada pelo índice de reajuste, respeitando o prazo de 30 dias anteriores para sua fixação e publicação, conforme previsto no art. 39 da Lei 11.445/2007.

---

<sup>3</sup> Nota técnica 003/2022 – DRE/CSB. Link: <https://www.documentador.pr.gov.br/documentador/pub.do?action=d&uuid=@gtf-escriba-agepar@2c4e7122-82e0-4f95-8122-19179f563bb7&emPg=true>

Diretoria de Regulação Econômica - DRE  
Coordenadoria de Saneamento Básico - CSB

---

---

NOTA TÉCNICA: 010/2023

---

---

Protocolo nº: 17.576.798-3  
Interessado: SANEPAR  
Assunto: Metodologia de Reajuste Tarifário  
Data: (Datado eletronicamente)

---

## 4. Metodologia de cálculo do IRT

O cálculo do Índice de Reajuste Tarifário anual dos serviços de saneamento de água e esgoto prestados pela Sanepar é obtido através da multiplicação da participação de cada parcela na tarifa pela variação do seu respectivo indexador, ampliado ou reduzido pelo Fator-Q<sup>4</sup> e deduzido pelo percentual referente ao Fator-X.

No caso de custos não gerenciáveis, aplica-se a variação do preço médio de energia elétrica ao peso desse custo na tarifa aprovada na revisão tarifária. Para os demais componentes da tarifa, aplica-se a variação do índice IPCA ao peso desses itens na tarifa.

Já o Fator-X tem o seu valor calculado na revisão tarifária e aplica-se como um redutor da variação total da tarifa em todos os anos, como um método de compartilhar os ganhos de produtividade esperados que a Concessionária alcance ao longo do ciclo tarifário. A equação (1), a seguir, apresenta a fórmula de cálculo do IRT:

$$IRT = (P_{Aj}) \times \Delta IPCA + \Delta P_0$$

Sendo:

$$\Delta P_0 = \{(\Delta Ee \times P_{Ee}) + [(1 - P_{Ee}) \times \Delta IPCA]\} + Q - X$$

(1)

---

<sup>4</sup> Conforme Grupo de Trabalho instituído pela [Portaria 66/2023](#). O Fator Q será aplicada a partir da 3ª. RTP.

Diretoria de Regulação Econômica - DRE  
Coordenadoria de Saneamento Básico - CSB

---

---

NOTA TÉCNICA: 010/2023

---

---

Protocolo nº: 17.576.798-3  
Interessado: SANEPAR  
Assunto: Metodologia de Reajuste Tarifário  
Data: (Datado eletronicamente)

---

Onde:

$IRT$  - Índice de Reajuste Tarifário sobre a tarifa do ano anterior a fim de se alcançar a nova tarifa a ser aplicada no ano vigente;

$P_{Aj}$  – Peso dos ajustes compensatórios na tarifa;

$\Delta P_0$  – Variação da tarifa econômica  $P_0$ , exceto compensações;

$\Delta Ee$  – Variação do preço médio da energia elétrica, considerando o valor anteriormente contemplado na tarifa e o preço médio verificado no ano anterior ao do reajuste;

$P_{Ee}$  – Peso dos custos de energia elétrica na tarifa;

$\Delta IPCA$  – Variação de 12 meses do IPCA, considerando a inflação de janeiro a dezembro do ano anterior ao do reajuste da tarifa;

$Q$  – Fator – Q, bonificando ou penalizando a tarifa pelo desempenho de indicadores de qualidade em relação às metas estipuladas para cada ano, conforme definido em metodologia específica<sup>5</sup>;

$X$  – Fator – X.

Para fins de aplicação da  $IRT$  2024, o  $P_{Ee}$  considerado é de 9,94%<sup>6</sup> e o  $P_{Aj}$  é de 7,78%<sup>7</sup>, ambos obtidos pela planilha do modelo econômico financeiro da 2ª Fase da 2ª RTP.

---

<sup>5</sup> Aplicado a partir da 3ª. RTP.

<sup>6</sup> Diferença da tarifa obtida na célula F31 (aba 1. P0), quando do cálculo com e sem energia no OPEX, sobre a tarifa aprovada na RTP para o início do 2º ciclo tarifário (célula F37).

<sup>7</sup> Composto pela soma dos valores de: “Ajuste Compensatório Ordinário”, “Ajuste Compensatório Extraordinário” e “Ajuste Compensatório Ciclo”, em relação a tarifa aprovada para dez/2020.

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
**Coordenadoria de Saneamento Básico - CSB**

---

---

**NOTA TÉCNICA: 010/2023**

---

---

Protocolo nº: 17.576.798-3  
Interessado: SANEPAR  
Assunto: Metodologia de Reajuste Tarifário  
Data: (Datado eletronicamente)

---

Ressalta-se que todas as informações necessárias para os cálculos devem ser enviadas pela concessionária à Agepar com antecedência mínima de 90 dias da data-base, a qual realizará as análises e cálculos pertinentes. Adicionalmente, a Sanepar encaminhará planilhas e documentos de controle e monitoramento dos saldos de compensações e dos custos da Parcela A.

Para os encargos, embora façam parte de custos não gerenciáveis, serão ajustados apenas na RTP posterior via ajustes compensatório em função da variação entre os valores projetados e os realizados no período, com vistas à simplificação e a maior transparência dos processos de reajustes tarifários.

#### **4.1. Tarifa - Parcela A (TA) – Custos Não Gerenciáveis**

A Parcela A consiste em custos não gerenciáveis, ou custos com um menor grau de gerenciamento por parte da prestadora de serviços. Os valores envolvidos são repassados diretamente à tarifa ou são objeto de reembolso posterior, mediante o atendimento das normas regulatórias específicas. Os componentes da Parcela A referem-se ao preço unitário da energia elétrica e encargos setoriais, quais sejam: repasses aos fundos municipais de saneamento básico e ambiental, utilização de água de manancial, taxa de regulação, cobranças pelo uso de recursos hídricos, IPVA, IPTU e com Taxas, Alvarás e Licenciamento. Eventuais outros encargos aplicáveis podem ser objeto de apreciação pela Agepar. Maiores detalhes são apresentados a seguir.

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
**Coordenadoria de Saneamento Básico - CSB**

---

---

**NOTA TÉCNICA: 010/2023**

---

---

Protocolo nº: 17.576.798-3  
Interessado: SANEPAR  
Assunto: Metodologia de Reajuste Tarifário  
Data: (Datado eletronicamente)

---

### **4.1.1. Encargos**

Para os valores tarifários referentes a encargos, apesar do perfil de custo não gerenciável, as variações entre projetado e efetivado somente serão objeto de avaliação e compensação na RTP posterior.

a) Repasse pela Utilização de Água de Manancial (conta 421)

Trata-se de compensação financeira aos municípios geradores dos recursos hídricos ou depositários finais de resíduos sólidos. O regramento é derivado da Emenda Constitucional Estadual nº 28 de 31 de agosto de 2010. Para fins tarifários, somente se consideram os valores de compensações referentes à recursos hídricos, devendo a prestadora de serviço apresentar esta especificação.

b) Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos (conta 460)

Os valores se referem a cobrança pelo direito de uso dos recursos hídricos de domínio do Estado, envolvendo as Bacias do Alto Iguaçu e Afluentes do Alto Ribeira, nos termos da Resolução COALIAR nº 05/2013 e homologado pela Resolução nº85 CERG/PR de 2013.

c) Taxas de regulação (conta 461)

O montante trata da Taxa de Regulação de Serviços Públicos Delegados devida à Agepar para custeio das atividades da Agência na regulação, fiscalização e

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
**Coordenadoria de Saneamento Básico - CSB**

---

---

**NOTA TÉCNICA: 010/2023**

---

---

Protocolo nº: 17.576.798-3  
Interessado: SANEPAR  
Assunto: Metodologia de Reajuste Tarifário  
Data: (Datado eletronicamente)

---

controle dos serviços públicos delegados. Os procedimentos e regras constam da resolução 23/2022<sup>8</sup> da Agepar.

d) Fundos Municipais de Saneamento Básico e Ambiental (conta 414)

Os FMSBAs, instituídos em leis municipais, têm sua previsão no artigo 13 do Marco Legal do Saneamento Básico (Lei Federal n.º 11.445/2007) e estabelecem que parcelas de receitas dos serviços de saneamento prestados à população podem ser direcionadas para estes fundos para custear a universalização do serviço público de distribuição de água e esgoto para toda a população paranaense.

Na formalização dos Contratos de Programa ou dos Contratos de Prestação de Serviços Públicos, a Sanepar, o Governo do Estado e os municípios pactuam o percentual de recursos destinados ao respectivo fundo, em percentual definido sobre a receita da prestadora do serviço público.

Os valores dos FMSBA repassados à tarifa devem atender às regras definidas na Resolução 10/2022<sup>9</sup> da Agepar. Além disso, ressalta-se que no caso de antecipações dos repasses às prefeituras, somente serão consideradas na tarifa as referentes aos contratos firmados antes de 23/10/2019, quando foi emitido o acórdão nº 3354/19 do TCE-PR com recomendação contendo essa regra.

---

<sup>8</sup> <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=272244&indice=1&totalRegistros=24&anoSpan=2022&anoSelecionado=2022&mesSelecionado=0&isPaginado=true>

<sup>9</sup> <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=265007&indice=1&totalRegistros=11&anoSpan=2022&anoSelecionado=2022&mesSelecionado=0&isPaginado=true>

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
**Coordenadoria de Saneamento Básico - CSB**

---

---

**NOTA TÉCNICA: 010/2023**

---

---

Protocolo nº: 17.576.798-3  
Interessado: SANEPAR  
Assunto: Metodologia de Reajuste Tarifário  
Data: (Datado eletronicamente)

---

#### **4.1.2. Energia elétrica**

A energia elétrica teve a quantidade consumida considerada como Parcela B, ou seja, como parte gerenciável; enquanto a variação do preço da energia (R\$/GWH) foi considerado como custo não gerenciável, a ser atualizado nos processos de reajuste tarifário.

Nesse sentido, o custo unitário é calculado pela divisão do custo total de energia elétrica e a quantidade total de GWH realizado.

Assim, a variação do preço da energia considera a divisão do custo unitário de energia elétrica verificado no ano imediatamente anterior ao do reajuste (ano de referência) em relação ao custo unitário constante na tarifa vigente (R\$/GWH).

Adicionalmente, a seguir são apresentadas algumas regras específicas a serem consideradas.

a) Mercado Livre de Energia

Caso a Sanepar opere com unidades consumidoras no ambiente de livre contratação de energia elétrica, o custo total de energia considerado nos cálculos deve atender às regras da Resolução 40/2021<sup>10</sup> da Agepar.

b) CS Bioenergia S.A.

O Ofício nº 039/2018/GAB<sup>11</sup> emitido pela Agepar apresentou regras para a compensação de custos incorridos pela Sanepar com a locação de ativos da CS

---

<sup>10</sup> <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=258420&indice=1&totalRegistros=43&anoSpan=2021&anoSelecionado=2021&mesSelecionado=0&isPaginado=true>

<sup>11</sup> Protocolado 15.068.141-3, Fls. 69.

Diretoria de Regulação Econômica - DRE  
Coordenadoria de Saneamento Básico - CSB

**NOTA TÉCNICA: 010/2023**

Protocolo nº: 17.576.798-3  
Interessado: SANEPAR  
Assunto: Metodologia de Reajuste Tarifário  
Data: (Datado eletronicamente)

Bioenergia S.A. para a produção de energia elétrica através de biodigestores. Nesse sentido, esses valores seriam reconhecidos na Parcela A como custos com energia, dada a sua finalidade, quando possibilitassem uma economia de, ao menos, 10% em relação à energia adquirida no mercado cativo fornecida pela Copel via tarifa B3.

A aplicação das regras referentes à CS Bioenergia S.A. será avaliada no âmbito das Revisões Tarifárias pela necessidade de avaliação conjunta daquelas contas, além da verificação da regra de desconto de 10% mencionada para fins de reconhecimento desses custos.

#### 4.2. Composição da tarifa

Face às distintas variáveis envolvidas, a prestadora de serviços apresentará à Agepar todas as informações envolvidas no cálculo do IRT, com o nível de detalhamento necessário para as devidas verificações e análises por parte da Agência, e ainda, apresentará a composição tarifária do índice de reajuste de forma resumida, conforme exposto na Tabela 1.

**Tabela 1 - Composição do Índice de Reajuste Tarifário - IRT**

Componente de cálculo	Valor	
Tarifa - 2023	R\$	0,0000
Peso Parcela A (energia elétrica) no P0		0,00%
Peso dos ajustes compensatórios		0,00%
Peso Parcela B no P0		0,00%
Variação IPCA		0,00%
Fator - X		0,00%
Fator - Q		0,00%
Variação Preço Energia		0,00%
<b>Tarifa - 2024</b>	<b>R\$</b>	<b>0,0000</b>
<b>IRT 2024</b>		<b>0,0000%</b>

Fonte: Agepar (2023).

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
**Coordenadoria de Saneamento Básico - CSB**

---

---

**NOTA TÉCNICA: 010/2023**

---

---

Protocolo nº: 17.576.798-3  
Interessado: SANEPAR  
Assunto: Metodologia de Reajuste Tarifário  
Data: (Datado eletronicamente)

---

## 5. Conclusão

A presente Nota Técnica apresenta a metodologia de cálculo do índice de Reajuste Anual a ser aplicado a partir do segundo ciclo tarifário da Sanepar, referente aos serviços de saneamento de água e esgoto.

(assinado eletronicamente)

**Luciano Ricardo Menegazzo**  
**Especialista em Regulação**

1. De acordo.
2. Encaminhe-se à Diretoria de Regulação Econômica.

(assinado eletronicamente)

**Christian Luiz da Silva**  
**Chefe de Coordenadoria de Saneamento Básico**

S134



ePROTOCOLO



Documento: **NotaTecnicaIRTFinal.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Luciano Ricardo Menegazzo (XXX.562.199-XX)** em 03/01/2024 17:06 Local: AGEPAR/DRE/CSB.

Assinatura Simples realizada por: **Christian Luiz da Silva (XXX.989.219-XX)** em 03/01/2024 17:14 Local: AGEPAR/DRE/CSB.

Inserido ao protocolo **17.576.798-3** por: **Luciano Ricardo Menegazzo** em: 03/01/2024 17:05.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:  
**75a3f62ff5c00020952c8402daf706ab**.