

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
Coordenadoria de Energia e Saneamento - CES

---

---

**INFORMAÇÃO TÉCNICA: 0001/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.030.802-6  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 - SANEPAR  
Data: 17/12/2020

---

**Relatório Preliminar da 2ª Revisão Tarifária Periódica**

**I – Relatório**

Trata-se de estudo preliminar referente ao desenvolvimento dos trabalhos da 2ª Revisão Tarifária Periódica dos serviços de abastecimento de água e tratamento de esgoto pela Diretoria de Regulação Econômica – DRE.

Conforme Mov. 3 do protocolado 17.030.802-6, diante da impossibilidade de contratação de empresa de consultoria para auxílio e elaboração dos trabalhos, são apresentadas possibilidades alternativas de realização da RTP, sendo deliberado pelo Conselho Diretor da Agência pela realização da Revisão Tarifária Periódica de serviços de saneamento por meio da execução da metodologia (Notas Técnicas 1 a 8) do 1º ciclo tarifário, com observância das recomendações do TCE e análise crítica dos técnicos, incluindo-se uma análise parcial da Base de Ativos Regulatória, conforme a viabilidade técnica e operacional da Agência.

**II – Análise**

Em atendimento ao solicitado, foram elaborados os estudos preliminares para a 2ª RTP seguindo as metodologias do primeiro ciclo tarifário, tendo em vista que não se verificaram impeditivos ao seu uso, por meio da análise jurídica do protocolado 17.013.135-5. Assim, os resultados alcançados foram consolidados em nove notas técnicas, de acordo com o tema a ser tratado. As planilhas de cálculo utilizados

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
Coordenadoria de Energia e Saneamento - CES

---

---

**INFORMAÇÃO TÉCNICA: 0001/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.030.802-6  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 - SANEPAR  
Data: 17/12/2020

---

constam compilados no Anexo 4. Desta forma, o Relatório Preliminar da 2ª RTP, inserido como Anexo 5 do protocolado, é composto pelos seguintes documentos:

- Nota Técnica 0001/2020 - Tarifa Econômica P0 e Compartilhamento de Ganhos de Escala

Este documento inicial apresenta o modelo financeiro que consolida as informações das demais Notas Técnicas a fim de se calcular a tarifa para o próximo Ciclo Tarifário (2021 a 2024). As informações desta Nota Técnica foram originadas do protocolado 17.030.802-6, Mov. 7.

Os procedimentos metodológicos seguidos tiveram como base os da 1ª RTP, contudo, alguns ajustes foram necessários, tendo em vista que os cálculos deveriam se utilizar de informações financeiras do ano completo de 2020, o que no momento de elaboração destes cálculos não foi possível. Além disso, como alguns estudos não foram viáveis tecnicamente de serem realizados, foram sugeridas alternativas para a consideração de valores específicos. Adicionalmente, foram feitas inclusões metodológicas com foco nas compensações de desequilíbrios econômico-financeiros ocorridos no primeiro ciclo tarifário, relacionas ao diferimento, suspensão do reajuste de 2020, diferenças entre dados projetados e realizados de Outras Receitas e IRPJ e CSLL.

Os resultados da Nota Técnica apontam para a tarifa básica preliminar a vigorar no próximo ciclo no valor de R\$ 5,3031/m<sup>3</sup>, o que representa uma redução de 2,5882% em relação a IRT de 2020, referente ao protocolado 16.411.595-0, Mov. 49 que previa reajuste de 5,11236%, atingindo uma tarifa de R\$ 5,4440/m<sup>3</sup>.

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
Coordenadoria de Energia e Saneamento - CES

---

---

**INFORMAÇÃO TÉCNICA: 0001/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.030.802-6  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 - SANEPAR  
Data: 17/12/2020

---

Ademais, como principais estudos futuros cita-se a elaboração de metodologia para análise de projeções de mercado e de investimentos, reavaliação de parâmetros e fórmulas adotadas para a evolução das despesas regulatórias, atualização de dados para o ano de referência de 2020, elaboração de matriz de alocação de riscos entre concessionária e usuários e demais análises que não foram possíveis neste primeiro momento.

- Nota Técnica 0002/2020 – Estrutura de Capital e WACC regulatório

Este documento apresenta o cálculo preliminar da estrutura de capital e do custo de capital regulatório (WACC) para o próximo Ciclo tarifário (2021 a 2024). As informações desta Nota Técnica foram originadas do protocolado 17.009.823-4.

Os procedimentos metodológicos tiveram como base os da 1ª RTP, com atualizações das séries históricas dos dados que compõem o cálculo, sendo realizados dois cálculos. O primeiro cálculo contemplou a mesma metodologia e séries de dados utilizados na 1ª RTP, atualizadas até 2019. O segundo, sugerido para compor a tarifa do novo ciclo, utilizou a mediana da série TBOND 10 anos para taxa livre de risco, critério que foi alterado em relação à metodologia da 1ª RTP, uma vez que estudos de benchmarking identificaram que é o que se verifica em outras revisões tarifárias realizadas por agências reguladoras no Brasil.

De acordo com os cálculos realizados, o primeiro resultado, contemplando exatamente a mesma metodologia e série de dados utilizados na 1ª RTP, atualizadas até 2019, aferiu valores de WACC bruto 11,3680% e WACC líquido 7,5029% (descontados impostos).

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
Coordenadoria de Energia e Saneamento - CES

---

---

**INFORMAÇÃO TÉCNICA: 0001/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.030.802-6  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 - SANEPAR  
Data: 17/12/2020

---

O segundo cálculo utilizou a mediana da série TBOND 10 anos para taxa livre de risco, critério que foi alterado em relação à metodologia da 1ª RTP, aferiu os valores de 10,9351% para o WACC bruto e 7,2172% para o WACC líquido.

Esta Nota Técnica recomenda revisões e atualizações constantes nas séries para os cálculos específicos, assim como a continuidade dos estudos de benchmarking das metodologias de revisão tarifárias do setor de redes, como forma de aprimorar análises futuras.

- Nota Técnica 0003/2020 – Cálculo do Capital de Giro

Este documento apresenta a necessidade de capital de giro ao longo do próximo Ciclo tarifário (2021 a 2024). As informações desta Nota Técnica foram originadas do protocolado 17.163.581-0.

Os procedimentos metodológicos seguidos tiveram como base documentos de outras agências reguladoras, sempre que possível. Alguns ajustes foram necessários, tendo em vista que os cálculos deveriam se utilizar de informações financeiras do ano completo de 2020, o que no momento não foi possível. Além disso, como alguns estudos não foram viáveis tecnicamente de serem realizados, foram sugeridas alternativas para a consideração de valores específicos.

Os resultados desta Nota Técnica apontam uma necessidade de R\$ 271.847.100,00 para Capital de Giro, o que representa o percentual de 5,57% da receita operacional. Esses valores possuem como referência os dados de 2017 a 2019, face à indisponibilidade de dados mais atualizados.

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
Coordenadoria de Energia e Saneamento - CES

---

---

**INFORMAÇÃO TÉCNICA: 0001/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.030.802-6  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 - SANEPAR  
Data: 17/12/2020

---

Diante do exposto, como principais estudos futuros deverá ser verificada a possibilidade de adoção da NCG – Regulatória e análises de outras metodologias não contempladas anteriormente.

- Nota Técnica 0004/2020 – Definição dos custos operacionais eficientes

Este documento apresenta o cálculo preliminar dos custos operacionais eficientes para o próximo Ciclo tarifário (2021 a 2024). As informações desta Nota Técnica foram originadas do protocolado 17.115.191-0.

Tendo em vista que a replicação da metodologia da 1ª RTP para a 2ª RTP não se apresentou viável tecnicamente no atual cronograma para a primeira etapa da Revisão Tarifária, foram realizados dois cálculos, em caráter preliminar. O primeiro adotou os valores dos custos operacionais de 2016, considerados eficientes pela 1ª RTP, atualizados monetariamente por meio do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), índice oficial de inflação do Brasil, tendo sido aferido o valor de OPEX de R\$ 1.836.495.573.

No segundo cálculo, sugerido para compor a tarifa preliminar para o próximo ciclo, foi adotado, além da atualização da correção monetária (mesmo do cálculo anterior), a variação desses custos de forma proporcional ao mercado atendido (volume de água e esgoto), tendo sido aferido o valor de R\$ 1.717.211.347.

Esta Nota Técnica recomenda para futuras análises, estudos da metodologia utilizada na 1ª RTP, de forma a permitir sua aplicação, de forma plena, para a 2ª RTP. Além disso, é necessário maior análise e definições sobre a composição dos custos a serem considerados.

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
Coordenadoria de Energia e Saneamento - CES

---

---

**INFORMAÇÃO TÉCNICA: 0001/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.030.802-6  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 - SANEPAR  
Data: 17/12/2020

---

**- Nota Técnica 0005/2020 – Outras Receitas**

O documento apresenta cálculos do compartilhamento de outras receitas que serão revertidos à modicidade tarifária. As informações desta Nota Técnica foram originadas do protocolado 17.002.046-4.

Os procedimentos metodológicos seguidos tiveram como base os da 1ª RTP, contudo, alguns ajustes foram necessários, tendo em vista a necessidade de consideração das compensações referentes ao primeiro ciclo tarifário, no valor atualizado de R\$ 12.483.872,24. Além disso, foram feitas inclusões de outras contas contábeis não contempladas na 1ª RTP, mas que também possuem relação com outras receitas, e ainda, houve a alteração do percentual do compartilhamento dessas receitas com a tarifa.

Os resultados desta Nota Técnica apontam que o percentual de compartilhamento foi de 75% e o valor de R\$ 126.427.627,20 a ser compartilhado com a tarifa.

Ademais, como principais estudos futuros cita-se estudos de outras metodologias, tal qual: captura das despesas relacionadas e compartilhamento de um percentual do lucro.

**- Nota Técnica 0006/2020 – Receitas Irrecuperáveis**

Este documento apresenta o cálculo da Inadimplência regulatória a ser considerado no próximo ciclo tarifário (2021 a 2024). As informações desta Nota Técnica foram originadas do protocolado 17.002.098-7.

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
Coordenadoria de Energia e Saneamento - CES

---

---

**INFORMAÇÃO TÉCNICA: 0001/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.030.802-6  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 - SANEPAR  
Data: 17/12/2020

---

Os procedimentos metodológicos tiveram como base os da 1ª RTP, contudo, alguns ajustes foram realizados, após a análise de metodologias utilizadas por outras agências reguladoras. A metodologia utilizada (curva de *aging*), busca incentivar que o prestador adote mecanismos eficientes de cobrança e arrecadação, de maneira a impedir que a perda financeira dessa inadimplência seja integralmente repassada à tarifa.

No documento são apresentadas duas propostas de cálculo, a primeira mantendo as definições metodológicas do primeiro ciclo tarifário; e a segunda, propondo alterações sobre o período de análise da curva de estabilização da inadimplência.

Adotando-se preliminarmente os resultados da segunda proposta, os resultados da Nota Técnica apontam um *aging* de 0,53% como possibilidade de adoção no próximo ciclo tarifário.

Ademais, como principais estudos futuros, cita-se, Provisão para Devedores Duvidosos (PDD), Baixa definitiva dos valores registrados como PDD (Baixa de PDD) e demais análises que não foram possíveis neste primeiro momento.

- Nota Técnica 0007/2020 – Análise das projeções de mercado e de investimentos

Este documento apresenta a análise preliminar das projeções de mercado e de investimentos para o próximo Ciclo tarifário (2021 a 2024). As informações desta Nota Técnica foram originadas do protocolado 17.178.978-8.

Para as projeções de mercado foram utilizados os dados de projeções da Sanepar de forma preliminar, nesta primeira etapa da RTP, ensejando, contudo,

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
Coordenadoria de Energia e Saneamento - CES

---

---

**INFORMAÇÃO TÉCNICA: 0001/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.030.802-6  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 - SANEPAR  
Data: 17/12/2020

---

maiores análises em uma 2ª etapa, os quais podem implicar ajustes e potenciais compensações.

A partir dos dados enviados pela SANEPAR referentes ao Plano Plurianual de Investimentos (versão preliminar), foram selecionados, apenas, aqueles referentes ao CAPEX regulatório não contingenciado (80% do total) relacionados aos serviços de água e esgoto. Além disso, foram desconsiderados aqueles que se referiam à categoria “Outros”, devido a não ter sido identificado, de forma satisfatória, a relação destes investimentos com os serviços regulados nesta RTP.

Desta forma, do total de investimentos apresentados pela Sanepar, de cerca de R\$ 7,005 bilhões, foi considerado, preliminarmente, o montante de R\$ 5,356 bilhões (cerca de 76,46% do total), sendo desconsiderada a parcela de R\$ 1,649 bilhões.

Esta Nota Técnica sugere, para as etapas seguintes da 2ª RTP, a elaboração e aplicação de metodologia específica para a análise das projeções (mercado e investimentos), bem como, maiores comprovações e esclarecimentos que poderão ensejar ajustes e compensações posteriores.

- Nota Técnica 0008/2020 – Ajustes Compensatórios de Tributos

Este documento apresenta as possíveis compensações de IRPJ e CSLL para o próximo Ciclo tarifário (2021 a 2024), derivadas do primeiro Ciclo. Adicionalmente, expõe considerações sobre as contribuições PASEP/COFINS, além das verificações das recomendações do Tribunal de Contas sobre os referidos tributos. As informações desta Nota Técnica foram originadas do protocolado 17.002.082-0.

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
Coordenadoria de Energia e Saneamento - CES

---

---

**INFORMAÇÃO TÉCNICA: 0001/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.030.802-6  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 - SANEPAR  
Data: 17/12/2020

---

Os procedimentos metodológicos seguidos tiveram como base documentos de outras agências reguladoras, sempre que possível. Alguns ajustes foram necessários, tendo em vista que os cálculos deveriam se utilizar de informações financeiras do ano completo de 2020, o que no momento não foi possível. Além disso, como alguns estudos não foram viáveis tecnicamente de serem realizados, foram sugeridas alternativas para a consideração de valores específicos.

Os resultados desta Nota Técnica apontam para uma compensação de R\$ 344.035.000,00 a ser revertida em favor da modicidade tarifária, que se refere à diferença entre os valores projetados e realizados do IRPJ e CSLL do período de 2017 a 2019.

Diante do exposto, como principais estudos futuros deverá ser realizado benchmarking com outras agências reguladoras e análises de outras metodologias adotadas para fins de aprimoramento.

**- Nota Técnica 0009/2020 – Análise da Base de Ativos Regulatórios - BAR**

O documento relata todas as análises realizadas sobre a Base de Ativos, a qual é utilizada para a remuneração de capital da Concessionária e é inserida no cálculo tarifário. As informações desta Nota Técnica foram originadas do protocolado 17.188.924-3.

No documento são apresentados os valores de movimentação e atualização da BAR, atingindo o valor de BAR bruta de R\$ 21.074.087.424,62 e BAR Líquida de R\$ 13.175.230.411,59. As tabelas a seguir apresentam os demais resultados alcançados.

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
**Coordenadoria de Energia e Saneamento - CES**

**INFORMAÇÃO TÉCNICA: 0001/2020**

Protocolo nº: 17.030.802-6  
 Interessado: AGEPAR  
 Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 - SANEPAR  
 Data: 17/12/2020

**Tabela 1 - Valores Atualizados da BAR**

Nº	Discriminação dos itens	1ª RTP 12/2015	2ª RTP 11/2020	Diferença	Diferença [%]
1	Ativos imobilizados em serviço (VNR)	R\$ 20.309.612.278,51	R\$ 21.228.906.324,30	R\$ 919.294.045,79	4,53%
2	(VNR x IA)	R\$ 20.106.011.086,21	R\$ 21.033.100.501,39	R\$ 927.089.415,18	4,61%
3	Ativos imobilizados em serviço (CCV)	R\$ 328.685.304,36	R\$ 40.986.923,24	-R\$ 287.698.381,12	-87,53%
4	Ativos 100% depreciados	R\$ 171.299.757,23	R\$ 1.945.678.255,00	R\$ 1.774.378.497,77	1035,83%
5	(VNR x IA) terrenos	R\$ 1.265.369.470,23	R\$ 1.419.636.217,15	R\$ 154.266.746,92	12,19%
<b>6</b>	<b>Total BAR bruta</b>	<b>R\$ 18.998.027.152,40</b>	<b>R\$ 21.074.087.424,62</b>	<b>R\$ 2.076.060.272,22</b>	<b>10,93%</b>
7	Depreciação acumulada x IA	R\$ 6.939.905.111,89	R\$ 9.338.204.068,87	R\$ 2.398.298.956,98	34,56%
8	Ativos não onerosos (NO)	R\$ 574.659.493,00	R\$ 630.180.201,33	R\$ 55.520.708,33	9,66%
9	Reserva Técnica Operacional Móvel (RO)	R\$ 23.976.560,44	R\$ 19.710.838,69	-R\$ 4.265.721,75	-17,79%
<b>10</b>	<b>Total BAR líquida</b>	<b>R\$ 12.772.862.134,21</b>	<b>R\$ 13.175.230.411,59</b>	<b>R\$ 402.368.277,38</b>	<b>3,15%</b>

Fonte: Protocolado 17.188.924-3.

**Tabela 2 - Valores Discriminados por Serviço**

Item	Valor
Onerosos (Água)	R\$ 11.580.985.745,53
Não Onerosos (Água)	R\$ 438.606.380,52
Onerosos (Esgoto)	R\$ 9.274.724.913,56
Não Onerosos (Esgoto)	R\$ 327.082.336,79
Onerosos (Adm)	R\$ 218.376.765,53
Não Onerosos (Adm)	R\$ 6.579.586,61
Terrenos (Água)	R\$ 1.016.870.063,84
Terrenos (Esgoto)	R\$ 354.256.556,50
Terrenos (Adm)	R\$ 48.509.596,81
Reserva Operacional Móvel (Água)	R\$ 1.012.939,78
Reserva Operacional Móvel (Esgoto)	R\$ 329,92
Reserva Operacional Móvel (Adm)	R\$ 18.697.569,00
Depreciação (Água)	R\$ 5.835.100.636,70
Depreciação (Esgoto)	R\$ 3.391.975.015,88
Depreciação (Adm)	R\$ 111.128.416,29

Fonte: Protocolado 17.188.924-3.

Diretoria de Regulação Econômica - DRE  
Coordenadoria de Energia e Saneamento - CES

INFORMAÇÃO TÉCNICA: 0001/2020

Protocolo nº: 17.030.802-6  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 - SANEPAR  
Data: 17/12/2020

*Tabela 3 - Dados de Depreciação por Serviço Prestado*

Dados regulatórios	
Vida útil regulatória, anos (Água)	36
Taxa de depreciação regulatória (Água)	2,77%
Vida útil regulatória, anos (Esgoto)	42
Taxa de depreciação regulatória (Esgoto)	2,37%
Vida útil regulatória, anos (Água + Esgoto)	39
Taxa de depreciação regulatória (Água + Esgoto)	2,59%
Vida útil regulatória, anos (Água + Esgoto + Adm)	38
Taxa de depreciação regulatória (Água + Esgoto + Adm)	2,60%
Dados contábeis	
Vida útil contábil, anos (Água)	43
Taxa de depreciação contábil (Água)	2,34%
Vida útil contábil, anos (Esgoto)	44
Taxa de depreciação contábil (Esgoto)	2,28%
Vida útil contábil, anos (Água + Esgoto)	43
Taxa de depreciação contábil (Água + Esgoto)	2,32%
Vida útil contábil, anos (Água + Esgoto + Adm)	43
Taxa de depreciação contábil (Água + Esgoto + Adm)	2,34%

Fonte: Protocolado 17.188.924-3.

No documento também são apresentadas as atividades e estudos a serem realizados na segunda etapa da 2ª RTP.

Ademais, como a avaliação apresentada no documento envolveu apenas parte dos ativos, ressalta-se a necessidade de realização de avaliação dos demais grupos de ativos, conforme metodologia em processo de aprovação pela Agepar.

### III – Conclusão

Os resultados dos estudos preliminares elaborados apontaram para a tarifa básica preliminar a vigorar no próximo ciclo no valor de R\$ 5,3031/m<sup>3</sup>, o que

**Diretoria de Regulação Econômica - DRE**  
Coordenadoria de Energia e Saneamento - CES

---

---

**INFORMAÇÃO TÉCNICA: 0001/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.030.802-6  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 - SANEPAR  
Data: 17/12/2020

---

representa uma redução de 2,5882% em relação a IRT de 2020, que se refere ao protocolado 16.411.595-0, Mov. 49 que previa reajuste de 5,11236% (tarifa básica em R\$ 5,4440/m<sup>3</sup>).

Considerando os ajustes metodológicos e os novos cálculos apresentados para a tarifa de saneamento, vislumbra-se a necessidade de realização de consulta e audiência pública, objetivando dar transparência e legitimidade aos estudos, além de coletar contribuições para sua melhoria. Os arquivos sugeridos para disponibilização em consulta pública constam neste protocolado como Anexo 4 (planilhas de cálculo), Anexo 5 (Notas Técnicas 1 a 9), Anexo 6 (a presente Informação Técnica).

Com base nas limitações apresentadas, entende-se necessária a continuidade dos trabalhos em uma segunda etapa da RTP, conforme possibilidade verificada na análise jurídica do protocolado 17.013.135-5. Desta forma, uma segunda etapa da 2ª RTP poderia aplicar metodologias que não foram possíveis neste momento, bem como, aprimorar análises consideradas relevantes e demais pontos de melhoria indicados em cada nota técnica, os quais podem ensejar compensações a serem incorporadas no novo cálculo tarifário posterior.



ePROTOCOLO



Documento: **Informacao0001.pdf**.

Assinado por: **Luciano Ricardo Menegazzo** em 22/12/2020 11:34.

Inserido ao protocolo **17.030.802-6** por: **Luciano Ricardo Menegazzo** em: 22/12/2020 11:34.



Documento assinado nos termos do art. 18 do Decreto Estadual 5389/2016.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:  
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarAssinatura> com o código:  
**42e6ab7f0c74c667df4ef97cea40929a**.