

---

---

**NOTA TÉCNICA: 0007/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.178.978-8  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 - SANEPAR  
Data: 17/12/2020

---

**2ª Revisão Tarifária Periódica (1ª Etapa) – Saneamento****Nota Técnica 007 – Análise das Projeções de Mercado e Investimentos**

Esta Nota Técnica trata da análise dos dados de projeção de mercado e investimentos para a primeira etapa da 2ª RTP do saneamento. Para isso, são utilizadas as metodologias da 1ª RTP, conforme aprovado em decisão do Conselho Diretor na Reunião Extraordinária 021/2020. A seguir, apresenta-se a metodologia, informações e dados que foram utilizados nesta NT e os resultados.

**1. Das Limitações**

Este estudo limita-se a análise sobre os dados de projeção de mercado e do plano de investimentos do saneamento, recebidos da SANEPAR.

Ressalta-se que, em conformidade com a definição do Conselho Diretor da Agepar na reunião extraordinária 021/2020, foi definida para a primeira etapa da 2ª RTP a adoção das mesmas metodologias da 1ª RTP, Notas Técnicas 1 a 8. Diante disso, cabe salientar que as mencionadas Notas Técnicas foram omissas no estabelecimento de metodologia ou procedimentos de verificação, ou ainda, parâmetros de referência para a análise das informações de projeção de mercado e investimentos a serem considerados.

Portanto, de forma a contornar esta omissão, foram realizadas, dentro da viabilidade técnica e operacional disponível no prazo destas análises, verificações

---

---

**NOTA TÉCNICA: 0007/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.178.978-8  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 - SANEPAR  
Data: 17/12/2020

---

preliminares nos dados de projeções de mercado e investimentos. Desta forma, entende-se necessária a posterior elaboração de metodologia específica para análise destes valores, bem como, maiores comprovações e esclarecimentos sobre o tema, os quais poderão ensejar ajustes e compensações.

## **2. Metodologia**

### **3.1 Projeções de mercado**

A Sanepar utiliza, para o cálculo da projeção de volumes, dados estatísticos e ferramentas econométricas, com variáveis e dados passados e presentes, considerando cenários futuros, como por exemplo: tendência, média, perfil do cliente por faixa de consumo, novas ligações oriundas de pesquisa junto a órgãos públicos, novas ligações previstas nos processos de hidrossanitários – PHS, crescimento econômico de cada região, previsões de investimentos, estudo do parque de hidrômetros e avaliação de cenários, tais como a crise hídrica e a pandemia do COVID-19.

Para a previsão de acréscimo de ligações de água e esgoto, são considerados:

- Crescimento vegetativo e serviço de ampliação de rede – SAR, considerando o cenário de crescimento previsto de empreendimentos particulares e de origem pública;
- Busca de eficiência operacional na relação ligações suprimidas x religadas;

---

---

**NOTA TÉCNICA: 0007/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.178.978-8  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 - SANEPAR  
Data: 17/12/2020

---

- Atributos relacionados ao acréscimo de ligações de esgoto, considerando a previsão das obras para o atendimento às metas dos contratos.

Informa, ainda, que na metodologia atualmente utilizada pela Sanepar para cálculo de volumes são considerados os seguintes atributos:

- Total de ligações ativas de água e esgoto;
- Acréscimo de ligações de água e esgoto (número repassado pelas Gerências Regionais contemplando o Plano Plurianual de Investimentos);
- Parque de medidores por localidade;
- Dias de consumo de cada mês;
- Volume micromedido.

Como projeção para 2021, a Sanepar informou que foi utilizada a média de volume medido/ligação de janeiro a setembro de 2020, projetada para o primeiro semestre conforme os dias de consumo e o acréscimo de ligações. Para o segundo semestre, foi considerado o comportamento de 2019 com a tendência do volume medido/ligação dos últimos 5 anos, projetada para o segundo semestre, conforme os dias de consumo e o acréscimo de ligações.

A projeção de mercado para compor a 2ª RTP foi feita a partir dos dados enviados pela Sanepar, por meio do protocolado 17.152.411-3, Anexo 6. De forma a avaliar as projeções enviadas, foram solicitadas maiores explicações e detalhamentos. No Anexo 4, cuja metodologia utilizada foi sintetizada acima, apresenta, também, um levantamento histórico dos erros de previsão (projeção x realizado), que apresentou valor médio de 2.02% no ciclo de 2016 a 2020.

**NOTA TÉCNICA: 0007/2020**

Protocolo nº: 17.178.978-8  
 Interessado: AGEPAR  
 Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 - SANEPAR  
 Data: 17/12/2020

Diante do exposto, considera-se possível adotar os dados de projeções da Sanepar, de forma preliminar, nesta primeira etapa da RTP, ensejando, contudo, maiores análises em uma 2ª etapa, os quais podem implicar ajustes e potenciais compensações. Os valores consolidados constam na Tabela abaixo.

**Tabela 1 – Dados de mercado**

| Item                                 | 2019               | 2020               | 2021               | 2022               | 2023               | 2024                 |
|--------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| Volume faturado de água (m3)         | 528.467.304        | 522.526.070        | 527.393.716        | 548.051.202        | 553.474.720        | 561.193.853          |
| Volume faturado de esgoto (m3)       | 399.225.232        | 398.026.150        | 406.011.301        | 428.454.418        | 440.306.067        | 450.329.703          |
| <b>Total de Volume Faturado (m3)</b> | <b>927.692.536</b> | <b>920.552.220</b> | <b>933.405.017</b> | <b>976.505.620</b> | <b>993.780.787</b> | <b>1.011.523.556</b> |
| Ligações de água (unidades)          | 3.194.532          | 3.269.088          | 3.321.588          | 3.372.690          | 3.423.218          | 3.474.152            |
| Ligações de esgoto (unidades)        | 2.231.127          | 2.298.841          | 2.361.986          | 2.438.098          | 2.535.311          | 2.629.834            |
| <b>Total de Ligações (unidades)</b>  | <b>5.425.659</b>   | <b>5.567.929</b>   | <b>5.683.574</b>   | <b>5.810.788</b>   | <b>5.958.529</b>   | <b>6.103.986</b>     |

Fonte: Dados Sanepar (2020) - Protocolado 17.152.411-3 (Anexos 5 e 6). Elaboração: Agepar (2020).

### 3.2. Plano de Investimentos

No Anexo 5 do protocolado 17.131.215-9, a Sanepar enviou a sua Política de Investimentos, em que explana que seu planejamento de investimentos deve levar em consideração, dentre outros itens, o cumprimento das metas contratuais e o plano de investimentos aprovado pela agência reguladora.

---

---

**NOTA TÉCNICA: 0007/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.178.978-8  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 - SANEPAR  
Data: 17/12/2020

---

O instrumento de gestão dos investimentos da Companhia, elaborado a partir das diretrizes da Política de Investimentos é o Plano Plurianual de Investimentos (PPI), que, conforme apresentado no Anexo 1 do protocolado 17.131.215-9:

“(...) é construído com a participação de aproximadamente 60 gerências da Companhia, as quais incluem suas demandas no SPI após várias etapas de discussão (citadas neste documento). Portanto é um processo complexo e com grande envolvimento que compreende desde áreas de negócio até Órgãos de Governança. O processo é exaustivamente debatido ao longo de 6 meses no ano, visando a melhor definição do portfólio de empreendimentos que resultará em uma prestação de serviços de qualidade.” (Anexo 1, fls 1. Protocolado 17.131.215-9)

A classificação dos investimentos é descrita na fl. 03 do Anexo 1, que serve como balizador para que as Gerências efetuem o cadastramento dos investimentos de acordo com a sua natureza, sendo definido dentro das seguintes vertentes: Ampliação de Sistemas, Melhorias Operacionais, Atendimento a Metas Ambientais e Infraestrutura.

Na análise das informações encaminhadas pela Sanepar em resposta ao pedido no protocolado 17.152.411-3, bem como no pedido de complemento de informações, foram identificadas algumas diferenças nos valores informados nos anexos sobre projeção dos investimentos para o período 2021-2024, nas quais encaminhou-se pedido de esclarecimentos descritos abaixo (dentre outros itens):

---

---

**NOTA TÉCNICA: 0007/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.178.978-8  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 - SANEPAR  
Data: 17/12/2020

---

- a) No Anexo 1, constam os investimentos que não incorporam o Capex regulatório, tais como Capitalizações, Doações, Resíduos Sólidos e Água Industrial?
- b) Os valores totais anuais de Capex Regulatório do Anexo 2 diferem dos valores totais apresentados o Anexo 1, contudo, são iguais ao total do Valor Contingenciado (de 80%).
- c) Descrever o porquê deste percentual de 80% de contingenciamento e como se dará a aplicação dos valores de investimentos no Ciclo tarifário, especificando, também, se serão aplicados apenas os valores contingenciados ou os valores totais.
- d) No Anexo 2 constam R\$ 120 milhões de Leasing, enquanto no Anexo 1 consta R\$ 150 milhões de leasing de locação de ativos para uma obra de ampliação SES. Estas duas informações se referem ao mesmo objeto? Porque a divergência de valores? Estes valores de leasing consideram a aquisição do ativo ao final do contrato? Qual a justificativa para sua classificação como investimento, no lugar de custo operacional? Enviar maiores informações sobre o(s) contrato(s) e respectivo objeto que está sendo considerado.

Sobre tais questionamentos, a Sanepar enviou resposta em 11 de dezembro (fls. 15-16, protocolado 17.152.411-3) em que afirma:

- a) Sim, o Anexo 01 (arquivo Resumo PPI 2021-2024 preliminar) parte inte-

---

---

**NOTA TÉCNICA: 0007/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.178.978-8  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 - SANEPAR  
Data: 17/12/2020

---

grante da Carta DP 575/2020 encaminhada em 04/12/2020, demonstra todos os investimentos da Companhia previstos para o ciclo tarifário. A intenção do resumo é dar conhecimento de todo o PPI da Companhia do ciclo, da forma aprovada pelo Conselho de Administração e divulgado ao mercado. A premissa de abertura do CAPEX segue a mesma metodologia utilizada na 1ª RTP, onde as capitalizações foram demonstradas separadamente, haja vista que no cálculo tarifário foram consideradas como OPEX e não CAPEX. Resíduos Sólidos, Água Industrial e Doações, compõem o Anexo 01 para efeito de totalização do PPI como mencionado.

- b) Historicamente ocorrem diferenças significativas entre os valores estimados para os empreendimentos e os valores realmente executados anualmente, sejam por descontos nas licitações quando das contratações, por licitações desertas ou por atrasos na sua efetiva realização. Dessa feita como mitigação do risco de não realização do valor planejado, o percentual de contingência de 20% é adotado e, pelos motivos expostos no Plano de Negócio da Companhia são considerados os valores previstos contingenciados do PPI.
- c) Inicialmente cabe esclarecer que o percentual de contingenciamento é de 20%. O motivo do contingenciamento foi esclarecido no item 1b e, a realização dos valores dependerá dos processos de licitação/contratações das obras/projetos/serviços para definição de qual será o valor final dos empreendimentos.
- d) Sim, referem-se ao mesmo objeto. A diferença de valores deve-se ao fato de que o Anexo 2 são apresentados os valores totais previstos, já o Anexo 01 são apresentados os valores contingenciados (80% do total). No item 1b

---

---

**NOTA TÉCNICA: 0007/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.178.978-8  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 - SANEPAR  
Data: 17/12/2020

---

foi esclarecido sobre o motivo do contingenciamento. Cabe salientar que o cálculo do valor contingenciado é aplicado no total de investimentos da Companhia, logo o leasing pode não sofrer esta contingência.

Os valores totais dos investimentos apresentados pela Sanepar para fins regulatórios foram de R\$ 7.005.276.000,00, conforme Anexo 1 do protocolado 17.152.411-3. Contudo, pelos esclarecimentos prestados pela Sanepar, foi mencionado que 20% desse total encontra-se contingenciado pelo motivo de mitigação do risco de não realização do valor planejado. Desta forma, assim como a Sanepar adotou esta medida de contenção de riscos, entende-se prudente também a sua adoção por parte da Agência Reguladora, de forma a não onerar os usuários com esta parcela dos investimentos os quais apresentam riscos de não realização.

Ademais, pelos documentos e esclarecimentos apresentados pela Concessionária, foram identificados investimentos relacionados ao serviço de água e ao serviço de esgoto, os quais são objeto de regulação e são cabíveis de consideração. Contudo, conforme apontado no Anexo 2 do protocolado 17.152.411-3, são listados investimentos na categoria Outros, de forma que, aparentemente, não estão relacionados aos serviços regulados. Desta forma, com vistas à prudência, elegibilidade e à modicidade tarifária, entende-se pela exclusão desta parcela de investimentos nesta análise preliminar, uma vez que não houve especificação suficiente para considerá-los dentro dos conceitos citados. Os valores anuais para este item são apresentados abaixo.



---

---

**NOTA TÉCNICA: 0007/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.178.978-8  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 - SANEPAR  
Data: 17/12/2020

---

**Tabela 2 – Investimentos excluídos da categoria “Outros”**

| Investimentos (PPI) - (valores não contingenciados - 80%) | 2021      | 2022      | 2023      | 2024      | 2021-2024      |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|
| Capex total   | 1.272.425 | 1.394.019 | 1.439.391 | 1.498.387 | 5.604.222      |
| Outros  | 77.483    | 92.540    | 50.529    | 27.745    | 248.297        |
| Representatividade  | 6,0894%   | 6,6384%   | 3,5104%   | 1,8517%   | <b>4,4305%</b> |

Fonte: Dados Sanepar (2020) - Protocolado 17.152.411-3 (Anexo 2). Elaboração: Agepar (2020).

Como pode ser observado, a categoria de investimentos “Outros” representou 4,4305% dos investimentos totais projetados para o ciclo 2021-2024 (considerando os valores não contingenciados, em 80% do total).

Face ao exposto acima, com base nas respostas aos questionamentos que se referem à projeção dos investimentos para o período 2021-2024 e na análise dos dados enviados, sugere-se para esta 2ª RTP, em caráter preliminar, a adoção dos valores de investimentos projetados não contingenciados para o CAPEX regulatório, envolvendo aqueles especificados para os segmentos de água e esgoto, excluindo-se os da categoria “outros”. Na tabela abaixo apresentam-se os valores que se sugere inclusão na primeira etapa da 2ª RTP, diante das análises preliminares realizadas, as quais posteriormente devem ser aprofundadas, mediante a elaboração de metodologia de análise de investimentos.

---

---

**NOTA TÉCNICA: 0007/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.178.978-8  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 - SANEPAR  
Data: 17/12/2020

---

**Tabela 3 - Projeção de Investimentos a serem inclusos na tarifa preliminar  
(R\$ 1.000)**

| <b>Investimentos (PPI)</b>                          | <b>2021</b>      | <b>2022</b>      | <b>2023</b>      | <b>2024</b>      | <b>2021-2024</b> |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| CAPEX regulatório (valor contingenciado 80%) água   | 614.792          | 570.040          | 517.477          | 609.678          | 2.311.987        |
| CAPEX regulatório (valor contingenciado 80%) esgoto | 580.150          | 731.440          | 871.385          | 860.964          | 3.043.939        |
| <b>CAPEX regulatório Total</b>                      | <b>1.194.942</b> | <b>1.301.479</b> | <b>1.388.862</b> | <b>1.470.642</b> | <b>5.355.925</b> |

Fonte: Dados Sanepar (2020) - Protocolado 17.152.411-3 (Anexos 1 e 2). Elaboração: Agepar (2020).

Desta forma, do total de investimentos de cerca de R\$ 7,005 bilhões apresentados pela Sanepar, diante do exposto, entende-se preliminarmente, pela não inclusão de cerca de R\$ 1,649 bilhões, de forma a ser incluso na tarifa cerca de R\$ 5,356 bilhões (76,46%).

### **3. Dos Dados Utilizados**

Conforme exposto, os dados utilizados para este estudo preliminar foram enviados pela SANEPAR e referem-se às projeções que constam em seu Plano Plurianual de Investimentos em acordo com sua Política de Investimentos. Foi considerado o item CAPEX regulatório contingenciado no valor de 80% e excluído o item "Outros", por falta de melhor especificação.

---

---

**NOTA TÉCNICA: 0007/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.178.978-8  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 - SANEPAR  
Data: 17/12/2020

---

#### **4. Dos Resultados**

Para o primeiro momento da 2ª RTP foram realizadas análises preliminares visando suprir a omissão de metodologia específica para verificação de dados de projeções de mercado e investimentos.

Para a projeção de mercado foram incorporadas as informações do protocolado 17.152.411-3, Anexo 6.

Para a projeção dos investimentos foram utilizados os dados dos anexos 1 e 2 do mesmo protocolado, selecionando-se, apenas, aqueles referentes ao CAPEX regulatório não contingenciado (80% do total), e ainda, excluindo-se os que se referiam a categoria “Outros”, conforme esclarecido, que totalizaram valor de R\$ 1,649 bilhões. Desta forma, do total de investimentos de cerca de R\$ 7,005 bilhões apresentados pela Sanepar, diante do exposto, entende-se preliminarmente, pela não inclusão da parcela de de R\$ 1,649 bilhões, de forma a ser incluso na tarifa cerca de R\$ 5,356 bilhões (cerca de 76,46%).

#### **5. Futuras Análises**

Ressalta-se que se faz necessário, para as etapas seguintes da 2ª RTP, a elaboração de metodologia específica, bem como, maiores comprovações e esclarecimentos que poderão ensejar ajustes e compensações posteriores.

---

---

**NOTA TÉCNICA: 0007/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.178.978-8  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 - SANEPAR  
Data: 17/12/2020

---

## **6. Da Conclusão**

Tendo em vista os dados utilizados, selecionando-se, apenas, aqueles referentes ao CAPEX regulatório não contingenciado (80% do total), e ainda, excluindo-se os que se referiam a categoria “Outros”, conforme esclarecido, o montante de investimentos previstos preliminarmente para inclusão na tarifa do período de 2021 a 2024 ficou projetado em R\$ 5.355.925.000,00.