

---

---

**NOTA TÉCNICA: 0006/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.030.802-6  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 – SANEPAR (Versão Audiência Pública)  
Data: 17/03/2021

---

**Versão para Audiência Pública - 2ª Revisão Tarifária Periódica (1ª Etapa) – Saneamento**

**Nota Técnica 0006 - Receitas Irrecuperáveis**

Esta Nota Técnica (NT) trata do item Receitas Irrecuperáveis ou Inadimplência a ser aplicada na primeira etapa da 2ª RTP de saneamento. Para isso, são utilizadas as metodologias da 1ª RTP, referentes à Nota Técnica 8, conforme aprovado em decisão do Conselho Diretor na Reunião Extraordinária 021/2020, incluindo ajustes e contribuições acolhidas por meio da consulta pública n 001-2021, sustentado pela Informação Técnica 014/2021 (processo 17.002.098-7) e conforme aprovado em decisão do Conselho Diretor na Reunião Extraordinária RECD 008/2021 de 16/03/2021. A seguir, apresenta-se a metodologia, informações e dados que foram utilizados nesta NT e resultados.

**1. Das Limitações**

Limita-se à análise e cálculo referente a Receitas Irrecuperáveis, com base na metodologia da 1ª RTP, conforme definição do conselho diretor na reunião extraordinária 021/2020, e constante do protocolo 16.258.194-5 mov. 88. Adicionalmente é realizado análise, cálculos e ajustes metodológicos relacionados ao Achado nº 10 do Relatório de Auditoria do TCE-PR, nas recomendações relacionadas à Nota Técnica nº 8 da 1ª RTP.

Inicialmente, nos documentos disponibilizados em Consulta Pública, foram apresentadas duas propostas de cálculo, sendo optado pelo Conselho Diretor a proposta

---

---

**NOTA TÉCNICA: 0006/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.030.802-6  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 – SANEPAR (Versão Audiência Pública)  
Data: 17/03/2021

---

nº 02, que contém ajustes em relação a metodologia da 1ª RTP no que se refere à análise do período base de cálculo e da curva de estabilização, conforme justificativas apresentadas.

## **2. Contextualização**

As receitas irrecuperáveis ou inadimplência representam uma parcela da receita faturada que, após aplicadas todas as ações de gestão comercial e judicial, não foram arrecadadas pela concessionária.

A inadimplência, além de não remunerar a empresa pelos custos dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, gera ainda um déficit tributário. Os tributos são gerados sobre o valor faturado pelo prestador, independentemente se este consegue ou não arrecadar a totalidade desse valor.

Logo, a regulação deve procurar incentivar práticas eficientes e repassar às tarifas apenas a parcela da inadimplência estrutural, que independe do controle e gestão da concessionária ou que representa um custo de cobrança superior ao benefício da sua execução, o que não corrobora o princípio da modicidade tarifária.

A partir deste alvo regulatório, a concessionária terá incentivos para aprimorar as suas práticas comerciais de modo a superar o limite regulatório e a reduzir a inadimplência abaixo deste limite, o que elevam os ganhos do prestador. Caso a sua inadimplência fique acima do limite regulatório, a concessionária não terá reconhecida nas tarifas a totalidade dos custos de inadimplência e incorrerá prejuízos.

Face ao exposto, cabe ao Regulador estabelecer, de acordo com as condições específicas da área de concessão, qual o nível e tipo de inadimplência aceitável regulatoriamente, bem como qual será o seu tratamento tarifário.

---

---

**NOTA TÉCNICA: 0006/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.030.802-6  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 – SANEPAR (Versão Audiência Pública)  
Data: 17/03/2021

---

### **2.1. Metodologia de Curva de Aging – 1ª RTP**

A Curva de Envelhecimento das faturas emitidas e ainda não pagas, ou curva de aging, consiste na observação do comportamento do fluxo de pagamento das contas faturadas, num determinado mês (mês base), verificando o percentual do faturamento de cada um dos meses anteriores que permanece aberto, ou seja, que ainda não foi pago.

É um dos métodos mais aplicados para expressar a inadimplência regulatória, pois permite uma comparação de valores da inadimplência estrutural dos diferentes prestadores de serviços públicos dentro da certa margem de segurança.

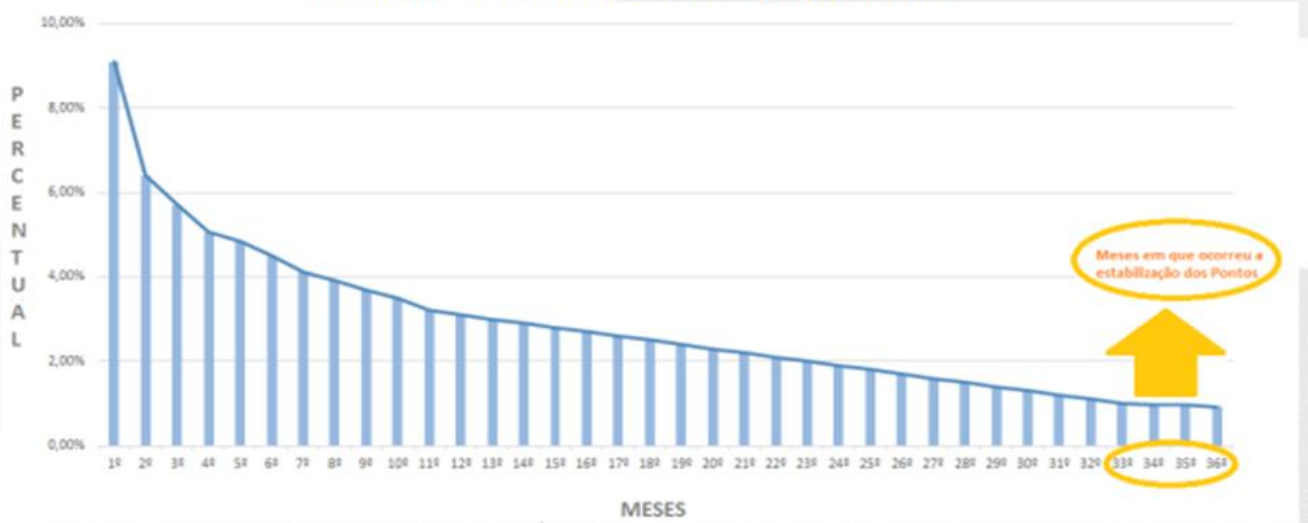
A partir deste ponto de estabilização, ou Aging da curva, será definido um percentual de faturamento que provavelmente não será recuperado pelo prestador.

A representação gráfica dos dados da origem a uma curva que, em geral, decresce à medida que se distancia do mês base. Para a elaboração da curva de envelhecimento da fatura são normalmente analisados períodos longos, pois se considera que os faturamentos não recebidos após este tempo dificilmente serão recuperados pela concessionária, apesar de seus esforços. O gráfico a seguir ilustra um exemplo da curva de aging:

NOTA TÉCNICA: **0006/2020**

Protocolo nº: 17.030.802-6  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 – SANEPAR (Versão Audiência Pública)  
Data: 17/03/2021

**Gráfico 1: Exemplo da Curva de Aging de 36 Meses**



Fonte: [http://www.arsae.mg.gov.br/images/documentos/audiencia\\_publica/13/NTCRFEF\\_49\\_2016\\_RI\\_Copasa.pdf](http://www.arsae.mg.gov.br/images/documentos/audiencia_publica/13/NTCRFEF_49_2016_RI_Copasa.pdf).

O patamar de estabilização do percentual ainda não arrecadado é denominado de inadimplência contumaz ou estrutural. Corresponde à parcela do faturamento que não foi paga e resistiu às variadas tentativas de ações de cobrança por parte da concessionária. O ponto onde se estabiliza esta curva de designado de *Aging*.

### 3. Aplicação da metodologia aprovada para a 1ª RTP com ajustes

Para utilização da metodologia verificou-se a trajetória de inadimplência observada pelo prestador, abrangendo o faturamento de todas as classificações de usuários: residencial, comercial, industrial, poder público municipal, poder público estadual, poder público federal e utilidade pública. Para isso, será elaborada uma curva de *Aging*, que apresentará para cada período o percentual de faturas em atraso. O cálculo é realizado utilizando o valor em aberto sobre o valor faturado de cada mês.

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

---

---

**NOTA TÉCNICA: 0006/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.030.802-6  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 – SANEPAR (Versão Audiência Pública)  
Data: 17/03/2021

---

O método observa o comportamento do fluxo de pagamentos das contas faturadas em relação a um mês específico, sendo o mês de setembro 2020 a data referência de inadimplência para a 2ª RTP, e apura mensalmente quais os percentuais do faturamento que ainda permanecem em aberto.

A metodologia ora apresentada traz uma mudança na caracterização da curva de estabilização em relação à 1ª RTP, essa mudança no atual ciclo de avaliação ocorreu em virtude da análise dos dados atuais de inadimplência do prestador, em que foi possível observar a ausência de um claro patamar de estabilização do nível de faturas não pagas. Desse modo, ao considerar o percentual de receitas irrecuperáveis do período de 36 meses, entendido como longo prazo, ao invés de 24 meses, acentua-se o incentivo para o prestador gerenciar e reduzir a inadimplência, minimizando, assim, o ônus da perda ao usuário adimplente.

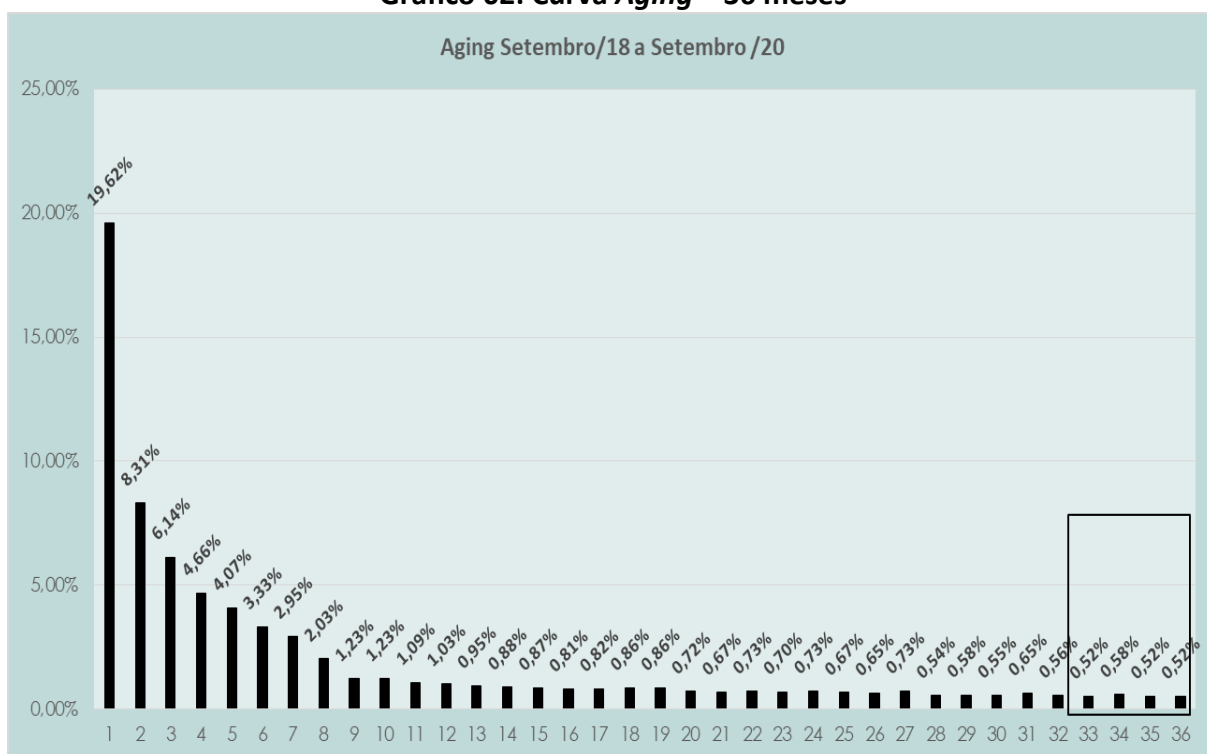
Foi analisado o comportamento da curva e buscou-se identificar os pontos de estabilização referentes ao ciclo dos trinta e seis (36) meses. O gráfico 2 apresenta a curva de aging verificada para a Sanepar, considerando o período de 36 meses.

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

**NOTA TÉCNICA: 0006/2020**

Protocolo nº: 17.030.802-6  
 Interessado: AGEPAR  
 Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 – SANEPAR (Versão Audiência Pública)  
 Data: 17/03/2021

**Gráfico 02: Curva Aging – 36 meses**



Fonte: Sanepar- Protocolo nº 17.013.069-3. Elaboração: Agepar (2020)

Como não foi identificado um percentual constante ao fim do período, que representaria a estabilização da curva de aging, foi calculada uma média aritmética dos quatro últimos meses, sinalizados no gráfico 2. A tabela 1 apresenta os resultados, que alcançaram o valor de 0,53%.

**NOTA TÉCNICA: 0006/2020**

Protocolo nº: 17.030.802-6  
 Interessado: AGEPAR  
 Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 – SANEPAR (Versão Audiência Pública)  
 Data: 17/03/2021

**Tabela 01: Aging médio – 36 meses**

Descrição	Meses de Referência				Média aritmética
	dez/17	nov/17	out/17	set/17	
Aging (Água + Esgoto)	0,52%	0,58%	0,52%	0,52%	0,53%
Aging médio					

**Fonte: Sanepar- Protocolo nº 17.013.069-3. Elaboração: Agepar( 2020)**

Com o intuito de balizar os resultados aferidos, por meio de um percentual de referência, foi realizada uma pesquisa de benchmarking com outras agências reguladoras. Foram analisadas as metodologias adotadas pelas seguintes agências:

- Arsesp - Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo;
- Adasa - Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento do Distrito Federal; e
- Arsae - Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais.

Como as duas primeiras adotaram diferentes metodologias para cálculo do *Aging*, somente a Arsae se apresentou possível de comparação entre os prestadores regulados. A tabela 1 apresenta os valores adotados pela Arsae, que se utiliza da mesma metodologia.

**Tabela 1 - Exemplo da metodologia de Curva de Aging - ARSAE - MG**

Agência Reguladora	Concessionária	Metodologia	Percentual (aging)	Revisão Tarifária
ARSAE-MG	Copasa - MG	Curva de aging	2,35%	2ª RTP
ARSAE-MG	SAEE - Passos-MG	Curva de aging	0,55%	4ª RTP
ARSAE-MG	SAEE - Itabira-MG	Curva de aging	0,92%	3ª RTP

**Fonte: ARSAE (2020). Elaboração Agepar (2020).**

---

---

**NOTA TÉCNICA: 0006/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.030.802-6  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 – SANEPAR (Versão Audiência Pública)  
Data: 17/03/2021

---

Considerando que os resultados da Arsae se encontravam entre 0,55% e 2,35%, entende-se aplicável o resultado alcançado nos presentes cálculos para a Sanepar, de forma que o será adotado como percentual regulatório das receitas irrecuperáveis o valor de 0,53%.

#### **4. Futuras análises:**

- 1- Diante da possibilidade do aumento das receitas irrecuperáveis, se faz necessário que a concessionária apresente seu plano de recuperação de créditos, estabelecendo uma meta de eficiência, para o próximo ciclo tarifário (3º ciclo), conforme apontado pelo TCE no Achado 7.10.10.2;
- 2- Analisar demais achados preliminares do TCE sobre o tema, visando o aprimoramento metodológico;
- 3- Realizar estudos sobre Provisão para Devedores Duvidosos (PDD) e Baixa definitiva dos valores registrados como PDD (Baixa de PDD)

#### **5. Da Conclusão**

Sendo o cálculo regulatório da receita irrecuperável parte integrante da RTP e que é a parte do faturamento não recebido devido à inadimplência, deve considerar o montante dessa inadimplência que realmente não será pago pelos usuários.

A metodologia utilizada teve como base a da 1ª RTP, porém, coma justes pontuais, visando seu aprimoramento. Desta forma, a abordagem adotada alcançou um menor índice de inadimplência, e por utilizar-se de um período mais longo para a análise, busca incentivar que o prestador adote mecanismos eficientes de cobrança e



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

---

---

**NOTA TÉCNICA: 0006/2020**

---

---

Protocolo nº: 17.030.802-6  
Interessado: AGEPAR  
Assunto: Segunda Revisão Tarifária Periódica 2021 – SANEPAR (Versão Audiência Pública)  
Data: 17/03/2021

---

arrecadação e iniba que a perda financeira dessa inadimplência seja integralmente repassada à tarifa e conseqüentemente assumida pelo usuário. Por ser uma regulação por incentivo, caso o prestador consiga reduzir a inadimplência efetiva em relação à regulatória, ele será beneficiado, possibilitando maiores lucros. No entanto, caso o percentual aumente, incorrerá em ônus, pois a inadimplência que superar o cálculo regulatório não será reconhecida como um custo e sim uma ineficiência em sua gestão.

## 6. Referências

**Pronunciamento Técnico CPC-48** – Instrumentos financeiros. Disponível em: <http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=106>

**Receitas Irrecuperáveis: Metodologia para Revisão Tarifária Periódica da Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA.**  
[http://www.arsae.mg.gov.br/images/documentos/audiencia\\_publica/13/NTCRFEF\\_49\\_2016\\_RI\\_Copasa.pdf](http://www.arsae.mg.gov.br/images/documentos/audiencia_publica/13/NTCRFEF_49_2016_RI_Copasa.pdf)

**Segunda Revisão Tarifária Periódica da Copasa MG**  
[http://www.arsae.mg.gov.br/images/documentos/audiencia\\_publica/32/NT\\_CRE\\_09\\_2020\\_ReconstrucaoReceitaTarifaria\\_PreAP.pdf](http://www.arsae.mg.gov.br/images/documentos/audiencia_publica/32/NT_CRE_09_2020_ReconstrucaoReceitaTarifaria_PreAP.pdf)

**Revisão Tarifária Periódica do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Passos Saae de Passos**  
[http://arsae.mg.gov.br/images/documentos/audiencia\\_publica/28/NT\\_GRT\\_03\\_2020\\_Passos\\_RTP\\_Pos\\_Ap.pdf](http://arsae.mg.gov.br/images/documentos/audiencia_publica/28/NT_GRT_03_2020_Passos_RTP_Pos_Ap.pdf)

**METODOLOGIA DA 2ª REVISÃO TARIFÁRIA ORDINÁRIA DA SABESP**  
<http://www.arsesp.sp.gov.br/ConsultasPublicasBiblioteca/NT-F-0003-2018.pdf>