

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

AGÊNCIA REGULADORA DE ÁGUAS, ENERGIA E SANEAMENTO BÁSICO
DO DISTRITO FEDERAL

Superintendência de Estudos Econômicos e Fiscalização Financeira
Coordenação de Estudos Econômicos da Superintendência de Estudos
Econômicos e Fiscalização Financeira

Nota Técnica N.º 11/2021 - ADASA/SEF/COEE

Brasília-DF, 26 de abril de 2021.

Assunto: Minuta de resolução contendo a proposta de Resultados Finais do ajuste da estrutura tarifária, da 3ª Revisão Tarifária Periódica – 3ª RTP e do Reajuste Tarifário Anual referente ao exercício de 2021 – RTA/2021 dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário do Distrito Federal, após análise das contribuições recebidas na Audiência Pública nº 002/2021.

1. DOS OBJETIVOS

1. Esta Nota Técnica tem por objetivo submeter à apreciação da Diretoria Colegiada da Adasa, minuta de resolução contendo a proposta de resultados finais do ajuste da estrutura tarifária, da 3ª Revisão Tarifária Periódica – 3ª RTP e do Reajuste Tarifário Anual, referente ao exercício de 2021 – RTA/2021, dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário do Distrito Federal, após a análise das contribuições recebidas nos processos de consulta e Audiência Pública nº 002/2021.

2. DOS FATOS

2. Em 23 de fevereiro de 2006 foi celebrado o Contrato de Concessão nº 001/2006-Adasa entre a Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal – Adasa e a Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – Caesb, que tem por objeto a regulação da exploração do serviço público de saneamento básico, constituído pelo abastecimento de água e pelo esgotamento sanitário. O referido contrato estabelece a responsabilidade da Adasa para operacionalizar os reajustes tarifários anuais, as revisões tarifárias periódicas e revisões tarifárias extraordinárias, quando for o caso.

3. Sobre as revisões tarifárias periódicas, o contrato prevê que a Adasa procederá às revisões dos valores das tarifas de comercialização de água e esgoto, alterando-os para mais ou para menos, considerando as modificações na estrutura de custos e de mercado da Concessionária, os níveis de tarifas observados em empresas similares nos contextos nacional e internacional e observadas a eficiência e a modicidade tarifária.

4. A respeito dos reajustes, o contrato disciplina que serão realizados anualmente, conforme a Quarta Subcláusula da Cláusula Sétima:

Quarta Subcláusula – Os valores das tarifas de que trata esta Cláusula serão reajustados com periodicidade anual, obedecida à legislação e regulamentação vigentes, e superveniente, 01 (um) ano após a “Data de Referência Anterior”, sendo esta definida da seguinte forma:

I – no primeiro reajuste, na data de início da vigência deste CONTRATO; e,

II – nos reajustes subsequentes, na data de início de vigência do último reajuste ou da última revisão homologada.

Quinta Subcláusula – A periodicidade de reajuste de que trata esta Cláusula poderá ocorrer em prazo inferior a 01 (um) ano, caso nova legislação venha assim a permitir, adequando-se, neste caso, a “Data de Referência Anterior” à nova periodicidade estipulada.

5. Como a 2ª RTP foi realizada em 2016, a 3ª Revisão Tarifária deveria ter ocorrido em 1º de junho de 2020, porém, em virtude de solicitação da Caesb (33217522), para postergação da aplicação da 3ª RTP para 1º de junho de 2021, foi assinado o 4º Termo aditivo ao Contrato de Concessão (37081781), em 20 de março de 2020, que alterou a Oitava Subcláusula da Cláusula Sétima:

Oitava Subcláusula – A Adasa procederá às revisões dos valores das tarifas de comercialização do serviço público de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, alterando-os para mais ou para menos, considerando as alterações na estrutura de custos e de mercado da CONCESSIONÁRIA, os níveis de tarifas observados em empresas similares no contexto nacional e internacional, os estímulos à eficiência e à modicidade das tarifas. Estas revisões obedecerão ao seguinte cronograma:

I – a primeira revisão será realizada 02 (dois) anos a contar do início da vigência deste CONTRATO,

II – a segunda revisão será realizada em 1º de junho de 2016, devendo contemplar o período de março de 2008 a dezembro de 2015.

III – a partir da segunda revisão, as subsequentes serão realizadas a cada 4 (quatro) anos. § 1º. No ano de 2016 o cálculo da Revisão Tarifária Periódica deverá compensar a alteração da data base de março para junho, de forma pro rata.

§ 2º. A terceira revisão tarifária periódica será realizada em 1º de junho de 2021, contemplando o período de 1º de janeiro de 2016 a 31 de dezembro de 2019 e mantendo-se a data-base de 1º de junho de 2020.

§ 3º. Os efeitos financeiros da alteração da realização da terceira revisão tarifária periódica de 1º de junho de 2020 para 1º de junho de 2021 serão compensados como Componente Financeiro da Tarifa.

6. Em virtude da pandemia por coronavírus e consequente impacto econômico, em 26 de março de 2020 foi publicada a Resolução Adasa nº 03 (37671255), que adiou o Reajuste Tarifário Anual – RTA da Caesb, de 1º de junho para 1º de outubro de 2020.

7. Mantendo-se a situação de pandemia e de crise econômica, em 14 de setembro de 2020, a Adasa publicou a Resolução nº 16 (47057950), que adiou novamente o Reajuste Tarifário, para 1º de janeiro de 2021.

8. Em 14 de outubro de 2020, a SEF elaborou a Nota Técnica 19/2020 (48961800), com o objetivo de submeter à apreciação da Diretoria Colegiada da Adasa a proposta de reajuste tarifário, com vigência a partir de 1º de janeiro de 2021.
9. Em 03 de novembro, a Diretoria Colegiada da Adasa decidiu, por unanimidade, adiar a análise da proposta de reajuste anual das tarifas, para que fosse reavaliada e novamente submetida à Diretoria Colegiada, com vigência somente a partir de 1º de junho de 2021 – Extrato de Decisão da Diretoria nº 338/2020 (50247852).
10. A referida decisão levou em consideração, além dos reflexos econômicos causados pela pandemia do coronavírus, a alteração da estrutura tarifária da Concessionária, implantada em 1º de junho de 2020, por determinação da Lei nº 6.272/2019, e que modificou a forma de cobrança, com a implementação de tarifas bipartidas: uma parte fixa e uma parte variável para as categorias Residencial e Não-Residencial.
11. Como esperado, o modelo adotado gerou reduções nas contas dos usuários de menor consumo e aumentos nas contas daqueles com maior consumo. Conforme previsto no [Relatório de Análise de Impacto Regulatório - RAIR](#), os impactos da alteração da estrutura tarifária vêm sendo monitorados e avaliados desde a sua implantação para verificar a necessidade de realização de ajustes.
12. Dessa forma, com base na Decisão da Diretoria Colegiada da Adasa, foi publicada a Resolução nº 22, de 16 de dezembro de 2020 (52765632), que adiou o RTA de 2020 para 1º de junho de 2021 e estabeleceu que os impactos econômico-financeiros decorrentes do adiamento do Reajuste Tarifário Anual de 2020 seriam compensados nas tarifas, na 3ª Revisão Tarifária Periódica – 3ª RTP, que também ocorrerá em 1º de junho de 2021.
13. Ademais, para facilitar a realização das revisões tarifárias, foi elaborado o Manual de Revisão Tarifária – MRT, que, após consulta e audiência públicas, foi aprovado e instituído pela Resolução nº 01, de 18 de fevereiro de 2021 (56256998).
14. O referido Manual está organizado em 14 módulos, que dispõem sobre os temas a serem tratados nos processos de RTP, conforme segue:

- Módulo I – Base de Ativos Regulatória – BAR;
- Módulo II – Custo de Capital;
- Módulo III – Remuneração Adequada;
- Módulo IV – Outras Receitas;
- Módulo V – Custos Operacionais Eficientes;
- Módulo VI – Fator X;
- Módulo VII – Receitas Irrecuperáveis;
- Módulo VIII – Mercado;
- Módulo IX – Riscos da Prestação dos Serviços;
- Módulo X – Investimentos em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação – PDI;
- Módulo XI – Eficiência Energética;
- Módulo XII – Outros Serviços Cobráveis;
- Módulo XIII – Pagamentos por Serviços Ambientais – PSA; e
- Módulo XIV – Reposicionamento Tarifário.

15. O Módulo I, que trata da BAR, foi instituído pela Resolução nº 02, de 26 de janeiro de 2018 e serviu de base para o levantamento da Base de Ativos, pela Caesb, e para sua validação, pela Adasa. Posteriormente, o referido módulo foi alterado e foi republicado juntamente com os demais módulos, por meio da Resolução nº 01/2021.
16. Em 26 de fevereiro, a Caesb encaminhou as informações necessárias para os cálculos do Reajuste Anual de 2021, por meio da Carta nº 20/2021 - CAESB/DR/RRE (56768243).
17. Os dados referentes ao cálculo da Revisão Tarifária foram enviados em 03 de março de 2021, por meio da Carta nº 03/2021 - CAESB/DR/RRE/RREE (57121628). Em 04 de março, a Caesb retificou os dados referentes às Outras Receitas por meio da Carta nº 05/2021 - CAESB/DR/RRE/RREE (57250303).
18. Adicionalmente, em 1º de março de 2021, a Superintendência de Abastecimento de Água e Esgoto – SAE também enviou os dados técnicos e operacionais, de modo a possibilitar o cálculo dos resultados da 3ª RTP, conforme Processo SEI (00197-00000375/2021-43). Os dados foram encaminhados por meio dos Memorandos de nº 10 (56953768), 15 (57451183) e 16 (57558901).
19. Em 12 de abril, foi realizada a Audiência Pública nº 002/2021, por meio da plataforma Teams, que contou com 84 participantes. Na Audiência, foram apresentados os ajustes da Estrutura Tarifária, os resultados da 3ª RTP e do RTA/2021, além das contribuições da Caesb e de vários usuários, que também se manifestaram durante a AP.
20. O documento de análise das contribuições foi juntado a este Processo SEI nº 00197-00000613/2021-11 – Documento SEI (60525329).
21. Com base na metodologia estabelecida no MRT, nas informações encaminhadas pela Caesb e pela SAE, e na análise das contribuições recebidas na Audiência Pública nº 002/2021, esta Nota Técnica tem o objetivo de apresentar:

- No Capítulo 1, a proposta de ajustes da estrutura tarifária, em virtude do monitoramento dos impactos da alteração ocorrida em 1º de junho de 2020;
- No Capítulo 2, a proposta de resultados da 3ª RTP, que contempla o período de 1º de janeiro de 2016 a 31 de dezembro de 2019, conforme disposto no Contrato de Concessão, mantendo-se a data-base de 1º de junho de 2020, mas considerando os impactos de seu adiamento; e
- No Capítulo 3, a proposta de resultados do Reajuste Tarifário Anual de 2021.
- Em todos os capítulos, as alterações promovidas em função das contribuições da sociedade e da Caesb.

3. **CAPÍTULO 1 - DA ALTERAÇÃO DA ESTRUTURA TARIFÁRIA**

22. Em virtude da alteração da Lei nº 442/1993, que extinguiu a cobrança pelo consumo mínimo de 10 m³ de água por mês, a Adasa elaborou um Relatório de Análise de Impacto Regulatório (RAIR) para embasar a escolha da nova estrutura tarifária da Caesb, vigente desde 1º de junho de 2020.
23. O item **17 - Estratégia de Fiscalização e Monitoramento**, do Relatório de AIR dispôs o seguinte:

“17. ESTRATÉGIA DE FISCALIZAÇÃO E MONITORAMENTO

587. Considera-se que será necessário realizar fiscalização e monitoramento da receita da Caesb nos primeiros 12 meses de vigência da nova estrutura como objetivo de verificar:

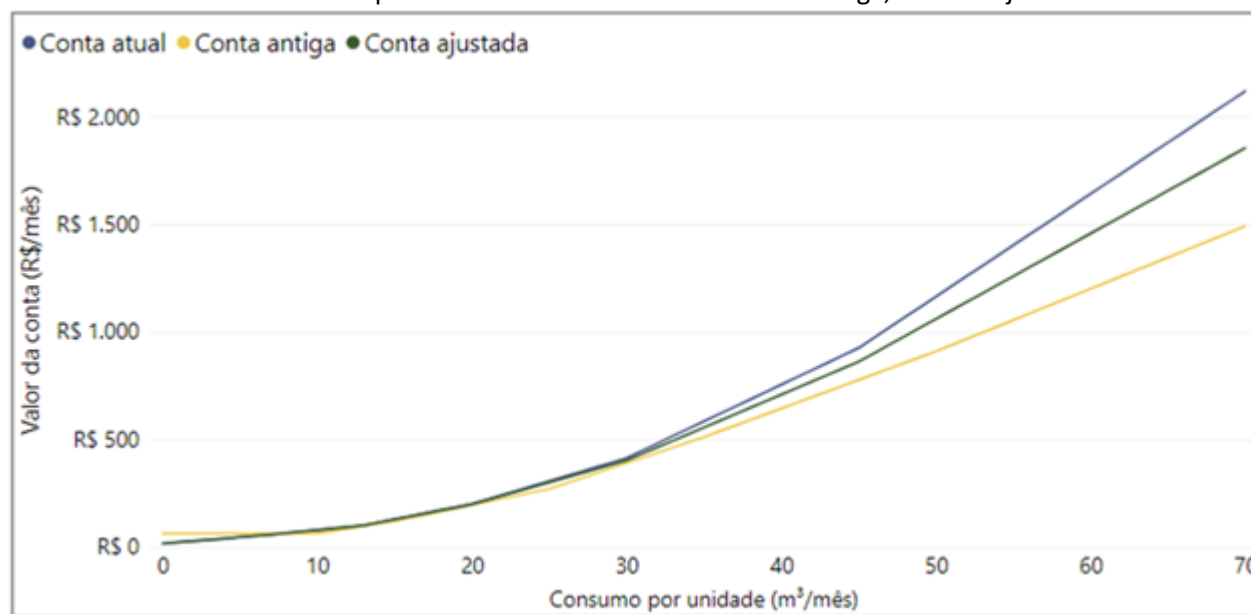
- Problemas no sistema de faturamento, que ocasionem erros de cobrança;
- Diferenças de receita provocadas pela alteração da estrutura tarifária;
- Alterações nos hábitos de consumo, em função da alteração dos preços;
- Variações significativas nas taxas de inadimplência;
- O número de famílias beneficiadas pela Tarifa Social;
- Aumento ou diminuição de fraudes no sistema de água;”

24. Assim, o RAIR definiu que os impactos dessa alteração da estrutura de tarifas deveriam ser monitorados e avaliados desde a sua implantação, com o objetivo de verificar a necessidade de realização de ajustes.

25. Durante o período de monitoramento da nova estrutura, observou-se a necessidade de se atenuar a progressividade das tarifas, pois os maiores aumentos tarifários haviam se concentrado nas faixas de maior consumo, chegando a 50%, na categoria Residencial.

26. O gráfico abaixo demonstra os efeitos do ajuste, com a redução da inclinação da curva, que demonstra o valor das contas de água e esgoto de acordo com o volume consumido, na categoria Residencial.

Gráfico 1 – Comparativo estruturas tarifárias: contas antiga, atual e ajustada



Fonte: SEF/Adasa

27. Entende-se que, desta forma, o incentivo ao uso racional da água é mantido pela progressividade das tarifas, com uma redução do impacto que havia ocorrido sobre os maiores consumidores.

28. Como a realização de uma revisão tarifária pode ajustar as tarifas para mais ou para menos, entendeu-se que a 3ª Revisão Tarifária é o momento oportuno para se realizar o ajuste necessário.

29. Assim, o Índice de Reposicionamento Tarifário, obtido da 3ª RTP deve ser aplicado sobre as tarifas ajustadas, apresentadas no Quadro 1, a seguir.

Quadro 1 – Tarifas Ajustadas

Categoria	Faixa de Consumo (m³)	Tarifa Fixa (R\$)	Tarifa Variável (R\$/m³)
Residencial	0 a 7	R\$8,00	R\$2,96
	8 a 13		R\$3,55
	14 a 20		R\$7,03
	21 a 30		R\$10,19
	31 a 45		R\$15,29
	Acima de 45		R\$19,87
Residencial Social	0 a 7	R\$4,00	R\$1,48
	8 a 13		R\$1,78
	14 a 20		R\$3,51
	21 a 30		R\$5,10
	31 a 45		R\$15,29
	Acima de 45		R\$19,87
Não - Residencial (Comercial, Industrial e Pública)	0 a 4	R\$21,00	R\$6,10
	5 a 7		R\$7,63
	8 a 10		R\$9,84
	11 a 40		R\$12,20
	Acima de 40		R\$14,39
Paisagismo	0 a 4	R\$31,50	R\$9,15
	5 a 7		R\$11,44
	8 a 10		R\$14,75
	11 a 40		R\$18,30
	Acima de 40		R\$21,59

Fonte: SEF/Adasa

30. Esta alteração representou uma redução média de 2,81% e de 3,14% nas tarifas das categorias Residencial e Não-residencial, respectivamente.

4. **CAPÍTULO 2 - DA 3ª REVISÃO TARIFÁRIA PERIÓDICA – 3ª RTP**

31. De acordo com a metodologia estabelecida no Manual de Revisão Tarifária – MRT e, após a análise das contribuições recebidas na Audiência Pública nº 002/2021, os resultados da 3ª RTP foram calculados conforme segue:

BASE DE ATIVOS REGULATÓRIA

32. A Base de Ativos Regulatória da Caesb foi levantada de acordo com a metodologia estabelecida no Módulo I do MRT. O processo consistiu das etapas de levantamento, pela Concessionária, e de validação do Laudo de Avaliação dos Ativos Imobilizados em Serviço, apresentado pela Caesb para ajuste da BAR, referente à 3ª RTP. Para tanto, a Adasa se valeu dos serviços de consultoria especializada para apoio na verificação da

correta aplicação da metodologia para o cálculo, conforme Contrato nº 29/2019 (31663796), constante do Processo SEI (00197-00000863/2019-36).

33. Como resultado, a comissão executora do Contrato nº 29/2019 elaborou a Nota Técnica nº 6/2021 - ADASA/SAE/COFA/2021 (57390977), que apresenta todo o processo de validação do Laudo de Avaliação da Base de Ativos Regulatória da Caesb, estabelecido para a 3ª RTP. Posteriormente, a referida NT foi retificada pela Nota Técnica Complementar nº 7/2021 - ADASA/SAE/COFA/2021 (57498593), cujo montante ficou em R\$ 3.631.586.288,13 (três bilhões, seiscentos e trinta e um milhões, quinhentos e oitenta e seis mil, duzentos e oitenta e oito reais e treze centavos). Este valor foi alterado após a análise das contribuições da Caesb à Audiência Pública nº 002/2021.

34. Considerando que as contribuições da Caesb a respeito do valor da BAR, que foram acatadas pela Adasa, impactaram minimamente o resultado apresentado nas Notas Técnica nº 6/2021 e 07/2021 - ADASA/SAE/COFA/2021 (57390977 e 57498593), optou-se por ratificar os resultados do Laudo de Avaliação da BAR apenas fazendo constar, nesta Nota Técnica, a assinatura do Superintendente de Abastecimento de Água e Esgoto – SAE, área responsável pela validação da Base de Ativos Regulatória.

35. A análise das contribuições da Caesb aos valores da BAR resultaram no acréscimo de ativos ao Laudo da Base de Ativos Regulatória. Essas inclusões se basearam nas justificativas e na documentação encaminhada pela Caesb durante o período de consulta pública.

36. Os itens acrescidos se referem aos:

- Itens individuais com Região Administrativas distintas R\$ 2.807.725,48;
- Ativos não localizados R\$ 389.305,91; e
- Hidrômetros com a capacidade inverificável R\$ 2.677.268,43.

37. Os ajustes mencionados no item anterior resultaram em outras alterações, decorrentes do “efeito cascata”, nos seguintes itens:

- Componentes Menores – COM e Custo Básico de Instalação – CBI - ajuste de percentuais - (R\$ 45.207,07);
- Índice de Aproveitamento – IA das estações - R\$ 1.626,03; e
- Juros sobre Obras em Andamento – JOA de Ativos Civis – (R\$ 113.190,37).

38. Foram alterados ainda, com base no valor do WACC, de 8,61%, os valores dos Juros sobre Obras em Andamento – JOA de todos os itens valorados pelo método do Valor Novo de Reposição – VNR, resultando no efeito positivo de R\$ 127.775,02 no saldo da BAR.

39. No que se refere aos terrenos glosados em virtude de comporem a relação dos terrenos citados na Lei nº 1.568/1997, que “autoriza o Distrito Federal a proceder com doação das áreas que especifica, à Companhia de Água e Esgoto de Brasília – CAESB e dá outras providências”, o valor subtraído da BAR foi de R\$ 1.653.745,72. Para comprovação da onerosidade desses terrenos, foi solicitada à Concessionária a documentação comprobatória da integralização do capital social - Estatuto Social e lançamento contábil. Entretanto, devido à impossibilidade de se comprovar, pela análise dos documentos citados, a integralização do capital social, os terrenos não foram acatados na BAR.

40. O Quadro 2 apresenta os resultados finais da Base de Ativos Regulatória (BAR):

Quadro 2 – Base de Ativos Regulatória para 3ª Revisão Tarifária Periódica

BAR	BAR LÍQUIDA DA DEPRECIÇÃO (RS)	BAR LÍQUIDA COM ÍNDICE DE APROVEITAMENTO (RS)
Valores Finais Ajustados	4.502.820.511,69	3.635.777.845,85
Almoarifado em Operação	-	11.325.456,24
TOTAL BAR	-	3.647.103.302,09

Fonte: SEF/SAE/Adasa

CUSTO DE CAPITAL

41. A primeira etapa para o cálculo do custo de capital da Caesb foi a definição da estrutura de capital da Concessionária, definida pela participação do capital próprio e do capital de terceiros na Caesb.

42. Para o cálculo do capital próprio, foi utilizada a média do Patrimônio Líquido da Caesb, dos últimos 4 exercícios. Já o capital de terceiros foi calculado com base na média, também dos últimos 4 exercícios, da soma de todos os passivos onerosos, constituídos por saldos de empréstimos, de financiamentos e outros instrumentos financeiros similares, de curto ou longo prazos, deduzidos do Caixa e Equivalentes de Caixa.

43. Os valores estão apresentados na Quadro 3, a seguir:

Quadro 3 – Estrutura de Capital da Caesb

Descrição	2019	2018	2017	2016
Empréstimos e financiamentos - curto prazo	203.072	235.816	219.483	139.127
Empréstimos e financiamentos - longo prazo	704.029	582.600	411.862	459.976
Caixa e equivalentes	311.278	190.866	143.004	84.482
Dívida Líquida	595.823	627.550	488.341	514.621
Patrimônio Líquido	1.404.805	1.244.028	1.421.598	1.283.175
% Capital Próprio	70%	66%	74%	71%
% Capital de Terceiros	30%	34%	26%	29%
Média % Capital Próprio	70,62%			
Média % Capital de Terceiros	29,38%			

Fonte: <https://www.caesb.df.gov.br/empresa/governanca-corporativa/balancos-e-relatorios/demonstracoes-financeiras.html>

44. Como resultado, as participações médias do capital próprio e do capital de terceiros na Concessionária foram, respectivamente, 70,62% e 29,38%.
45. Para o cálculo do custo de capital, utilizando o método *Weighted Average Cost of Capital (WACC)*, foi considerada a média ponderada dos custos do capital próprio e do capital de terceiros.
46. Para o custo do capital próprio, foram considerados o retorno do mercado descontada a inflação, o coeficiente de risco sistemático (β), a taxa livre de risco e o risco-país do Brasil.
47. O retorno do mercado foi calculado utilizando-se as cotações do índice de mercado (S&P500) no período compreendido entre o último dia útil do ano anterior à RTP e os 120 meses anteriores, ou seja, entre 31 de dezembro de 2009 e 31 de dezembro de 2019. O mesmo período foi utilizado para o cálculo da inflação, obtido pela média anual do índice CPI (*Consumers Price Index*).
48. Para o cálculo do coeficiente de risco sistemático (β) foram consideradas as empresas listadas nas bolsas norte-americanas NYSE (New York Stock Exchange) e Nasdaq, que prestam os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário nos Estados Unidos da América. As cotações foram obtidas entre 31 de dezembro de 2009 e 31 de dezembro de 2019 e a lista das empresas e seus respectivos coeficientes está apresentada na Quadro 4:

Quadro 4 – Média do coeficiente de risco sistemático (β)

Empresas	Código	Beta β
American States Water Company (NYSE:AWR)	AWR	0,71
American Water Works Company, Inc. (NYSE:AWK)	AWK	0,51
Artesian Resources Corporation (NasdaqGS:ARTN.A)	ARTNA	0,60
California Water Service Group (NYSE:CWT)	CWT	0,71
Middlesex Water Company (NasdaqGS:MSEX)	MSEX	0,75
New England Service Company, Inc. (OTCPK:NESW)	SJW	0,84
The York Water Company (NasdaqGS:YORW)	YORW	0,72
Média Beta β		0,69

Fonte: <https://finance.yahoo.com/>

49. Por fim, completando o cálculo do custo do capital próprio, o risco-país foi obtido pela média aritmética do valor diário do índice EMBI+Brasil dos últimos 180 meses, a contar do último dia útil do ano anterior à RTP em processamento, ou seja, o período utilizado foi entre 31/12/2004 a 31/12/2019.
50. O índice EMBI+Brasil é disponibilizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, por meio do sítio eletrônico <http://www.ipeadata.gov.br>.
51. O custo de capital de terceiros, por sua vez, foi calculado com base na média histórica da parcela de juros real da Taxa de Juros de Longo Prazo - TJLP, dos últimos 240 meses, a contar do último mês do ano anterior à RTP em processamento. A TJLP utilizada é calculada e divulgada pelo Conselho Monetário Nacional – CMN, por meio do seu sítio eletrônico <https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>.
52. O resumo do cálculo do WACC está apresentado na Quadro 5, a seguir.

Quadro 5 – WACC para a 3ª RTP

Taxa Livre de Risco	0,93%
Retorno do mercado	11,22%
Inflação americana	1,74%
Retorno real	9,32%
Beta β	0,69
Risco País	2,63%
Custo do Capital Próprio (Real)	9,37%
Custo do Capital de Terceiros (Real)	7,47%
Parcela de capital próprio (W_e)	70,62%
Parcela de capital de terceiros (W_d)	29,38%
WACC	8,61%

Fonte: SEF/Adasa

REMUNERAÇÃO ADEQUADA

53. A remuneração adequada foi obtida a partir dos cálculos da remuneração do investimento realizado (R_{capex}), da Quota de Reintegração Regulatória Total (QRR_T) e da remuneração dos ativos de almoxarifado de operação.
54. O cálculo do R_{capex} utilizou o valor da Base de Ativos Regulatória Líquida (BARL), obtido do laudo de avaliação da BAR, já apresentado neste documento, e o custo médio ponderado do capital (WACC), também já disposto nesta Nota Técnica.
55. Para a QRR_T , foram somadas as Quotas de Reintegração Regulatória de cada um dos ativos que compõem a BAR, considerando o percentual de depreciação mensal de cada ativo, seu valor bruto, seu índice de onerosidade e seu índice de aproveitamento, todos obtidos do laudo de avaliação da BAR.
56. O valor do almoxarifado em operação foi calculado conforme a metodologia estabelecida no Módulo I do MRT, atualizado: resultado da multiplicação da média do saldo mensal da conta contábil 11.0401.0101.0000.000 pelo WACC.
57. As alterações no Laudo da Base de Ativos Regulatória, descritas no item que trata da BAR, impactam o cálculo da Remuneração Adequada dos Ativos, descrito na Quadro 6, apresentado a seguir.

Quadro 6 – Remuneração Adequada dos Ativos

Fórmula	Valor	Descrição
A) Remuneração Adequada		$RA = (R_{capex-bar} + QRR + Rao) \times \text{Atualização}$
R _{capex-bar} :	313.199.507	Remuneração do Investimento Realizado (CAPEX)
QRR:	119.698.262	Quota de Reintegração Regulatória
Rao:	975.617	Remuneração dos Ativos de Almoxarifado
Atualização	1,024	IGPM do período de 07/2019 a 12/2019
RA:	444.247.573	Remuneração Adequada
B) Remuneração do Investimento Realizado (CAPEX)		$R_{capex-bar} = VBRA \times WACC$
R _{capex-bar} :	313.199.507	
VBRA	3.635.777.846	Valor Base de Remuneração do Ativo
WACC	8,61%	Taxa de retorno anual definida para o ciclo tarifário
R_{capex-bar}:	313.199.507	Remuneração do Investimento Realizado (CAPEX)
C) Quota de Reintegração Regulatória		$QRR = \%DEP_{aa} \times (VBA \times IA \times Ion)$
%DEP _{aa}	Depreciação anual de cada ativo	
VBRA	Valor Bruto do Ativo	
IA	Índice de aproveitamento calculado pela BAR	
Ion	Índice de onerosidade o calculado pela BAR	
QRR	119.698.261,87	Quota de Reintegração Regulatória
D) Remuneração dos Ativos de Almoxarifado (R_{ao})		$Rao = WACC \times AO$
WACC	8,61%	Taxa de retorno anual definida para o ciclo tarifário
AO:	11.325.456	Almoxarifado de Operações (média mensal do período entre revisões)
Rao	975.617	Remuneração dos Ativos de Almoxarifado

Fonte: SEF/Adasa

OUTRAS RECEITAS

58. O valor das Outras Receitas foi calculado a partir da apuração da movimentação das contas contábeis, líquida de tributos, dos últimos 48 meses anteriores - no período entre janeiro/2016 e dezembro/2019. Foram atualizados pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, até 31 de dezembro de 2019, e calculada a média mensal. Para se obter o valor anual, a média foi multiplicada por 12 e, para finalizar, foi multiplicada pelo percentual estabelecido no MRT.

59. Estes valores já estão ajustados para a nova alíquota de PASEP/COFINS de 3,65%.

60. Os valores de repasse à modicidade tarifária estão demonstrados a seguir.

Quadro 7 – Outras Receitas

Descrição	Repasso Modicidade			
	Média mensal do ciclo	Média anual do ciclo	% Repasse	Valor Repasse (R\$)
Abastecimento de Água	747.199	8.966.391		8.966.391
Ligações de Água	372.385	4.468.619	100%	4.468.619
Taxa de Religação	113.397	1.360.761	100%	1.360.761
Conservação e Reparos Hidrômetros	(1)	(6)	100%	6
Remanej. Hidrom. e Ramais Prediais	1.163	13.958	100%	13.958
Outras Receitas Diversas	100.576	1.206.913	100%	1.206.913
Consertos	159.679	1.916.146	100%	1.916.146
Esgotamento Sanitário	402.285	4.827.418		4.827.418
Ligações de Esgotos	381.620	4.579.437	100%	4.579.437
Esgotamento de Fossas/Desobstrução de	3.184	38.210	100%	38.210
Consertos e Reparos	13.763	165.154	100%	165.154
Remanejamento Ramais Prediais	3.718	44.616	100%	44.616
Outras Receitas Diversas	0	1	100%	1
Outras Receitas Operacionais e Não Operacionais	79.796	957.557		566.861
Receita de Dificil Recebimento	-	-	0,77%	-
Serviços de Consultoria	24.122	289.462	50%	144.731
Alienação de bens da concessão	21.203	254.434	100%	254.434
Alienação de bens, exceto os bens da concessão	18.166	217.989	50%	108.994
Aluguel do teatro	16.306	195.673	30%	58.702
Total	1.229.280	14.751.365		13.556.472

Fonte: SEF/Adasa

GASTOS COM ENERGIA ELÉTRICA

61. Os gastos com energia elétrica foram tratados separadamente dos custos operacionais eficientes, conforme dispõe o Módulo XI do MRT. São considerados eficientes conforme os resultados dos indicadores IAA11 - Indicador de utilização eficiente de energia nas estações elevatórias de água (kWh/m³/100 m.c.a.) e IEA09 - Indicador de utilização eficiente de energia nas estações elevatórias do serviço de esgotamento sanitário (kWh/m³/100 m.c.a), informados pela SAE por meio do Memorando 10 (56953768).

62. Desta forma, foram considerados integralmente na tarifa os gastos com energia no sistema de abastecimento de água e no sistema de esgotamento sanitário, incorridos pela Caesb, somados às despesas com energia elétrica administrativas, gerais e comerciais.

63. Os resultados, apresentados a seguir, compõem os custos operacionais eficientes.

Quadro 8 – Eficiência Energética

Indicadores		2019	
Utilização eficiente de energia nas estações elevatórias de água - IAAI11		0,32	Excelente
Utilização eficiente de energia nas estações elevatórias de esgotamento sanitário - IEA09		0,46	Bom
Gastos da Caesb com energia elétrica	Valor R\$	% reconhecido	Valor reconhecido no OPEX
Total	143.986.386		143.986.386
Custo com o serviço de Abastecimento de Água	106.786.689	100%	106.786.689
Custo com o serviço de Esgotamento Sanitário	36.099.807	100%	36.099.807
Despesa Administrativa e Geral	780.734		780.734
Despesa Comercial	319.156		319.156

Fonte: SEF/Adasa

CUSTOS OPERACIONAIS EFICIENTES

64. De acordo com o MRT, os custos operacionais são calculados pela soma dos gastos com Pessoal, Serviços de Terceiros, Materiais, Gerais, Depreciação, Impostos e Taxas e Energia Elétrica. À exceção dos gastos com pessoal e com energia elétrica, os demais itens foram obtidos do Balancete da Caesb, referente a dezembro de 2019, em obediência ao disposto na metodologia estabelecida pelo Manual de Revisão Tarifária – Módulo V.

65. Os gastos com energia elétrica estão detalhados no item anterior. Seus resultados, apresentados no Quadro 8, foram considerados nos custos operacionais, para fins de cálculo da 3ª RTP.

66. Os gastos com pessoal também obedeceram ao tratamento previsto no Módulo V do MRT, com a atualização da Empresa de Referência – ER.

67. Os gastos foram classificados em custos e despesas. Os custos se referem aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, que são consideradas atividades finalísticas da Caesb. Estes englobam a estrutura regional, a administração do sistema produtor, os processos comerciais, os processos de Operação e Manutenção – O&M e os custos adicionais.

68. As despesas se referem às administrativas e gerais e às comerciais, classificadas como atividades meio. Estas englobam a estrutura central.

69. Os custos da ER foram atualizados monetariamente e com base na evolução da prestação dos serviços, utilizando-se o número de ligações ativas e a extensão da rede de distribuição, em quilômetros, referentes a dezembro de 2019, obtidos do Sistema Nacional de Informações do Saneamento – SNIS/2020, conforme solicitação da Caesb na Audiência Pública 002/2021. No cálculo da atualização da ER, antes da AP, foi considerado o número de ligações ativas obtido do Relatório da LIFAI.

70. Foram reconhecidos, ainda, os gastos com gratificação de titulação, a atualização monetária sobre a contribuição do Fundiágua e o gastos com pessoal à disposição.

71. A atualização monetária sobre a contribuição do Fundiágua teve seu valor ajustado, uma vez que, inicialmente, foi reconhecido o saldo da conta 54.0102.0101.0000.000 – Juros sobre Contribuições Extraordinárias e não a conta 54.0501.0201.0000.000 – Correção Monetária sobre Contribuições, conforme estabelece o Módulo V do MRT.

72. Conforme também estabelece o Módulo V, os gastos com pessoal da Caesb foram comparados aos valores da ER atualizada.

73. Os custos com pessoal da área finalística não foram glosados, pois não houve diferença significativa em relação à ER.
74. As despesas com pessoal, referentes à área meio, foram glosadas em 38,74%. A glosa corresponde à diferença entre o gasto real da Caesb e o gasto com pessoal da Empresa de Referência, depois da atualização.
75. Importante explicar que os gastos com gratificação de titulação foram rateados entre atividade meio e atividade fim, na proporção destes últimos no gasto total com pessoal da ER. O resultado do rateio foi adicionado ao gasto da atividade meio e da atividade fim da ER, respectivamente. O rateio foi feito por não ser possível alocar exatamente as gratificações em cada atividade.
76. A atualização monetária do Fundiágua também foi rateada entre atividade meio e atividade fim, na proporção destas atividades no gasto com a contribuição previdenciária da Caesb para o Fundiágua. O resultado do rateio foi sujeito à mesma glosa aplicada aos gastos com pessoal da atividade meio e depois acrescido nos custos operacionais eficientes considerados na tarifa.
77. A Quadro 9, a seguir, detalha os resultados.

Quadro 9 – Gastos com Pessoal

Gastos com Pessoal da Caesb	Valor	Capitalização	Valor Líq
Total	649.611.941	9.496.858	640.115.083
Custo com o serviço de Abastecimento de Água	233.458.634	4.790.378	228.668.256
Custo com o serviço de Esgotamento Sanitário	166.696.601	4.706.480	161.990.121
Despesa Administrativa e Geral	162.207.737	-	162.207.737
Despesa Comercial	78.818.110	-	78.818.110
Pessoal a disposição	3.053.732	-	3.053.732
Atualização monetária do fundiágua	5.377.127	-	5.377.127

Gastos da Empresa de Referência	Valor atualizado	DEX	Valor atualizado pelo DEX
Total	458.615.610		538.941.555
. Estrutura Central	122.339.167	17,99%	144.347.064
. Estrutura Regional	12.735.001	17,99%	15.025.932
. Administração do Sistema Produtor	48.647.511	17,99%	57.398.833
. Processos Comerciais	35.398.484	17,99%	41.766.405
. Processos de O&M	219.633.107	17,99%	259.143.453
. Custos Adicionais	7.768.685	17,99%	9.166.214
. Titulação atividade meio	3.313.448		3.313.448
. Titulação atividade finalística	8.780.205		8.780.205

Rateio Titulação da Empresa de Referência	Valor	%
Titulação da 2ª RTP atualizada até 2019	12.093.653	
. Atividade meio da ER	122.339.167	27%
. Atividade finalística da ER	324.182.789	73%

Comparação do Gasto com Pessoal	Gasto da Caesb (R\$/ano)	Empresa de Referência	Diferença R\$	Diferença %
Total	631.684.224	538.941.555	92.742.669	15%
. Atividade meio	241.025.847	147.660.513	93.365.334	39%
. Atividade finalística	390.658.376	391.281.042	- 622.666	0%

Rateio da Atualização Monetária do Fundiágua	Valor	%
Atualização monetária do fundiágua em 2019	21.331.991	
. Atividade meio da ER	7.905.114	37%
. Atividade finalística da ER	13.426.876	63%

Gastos com Pessoal reconhecido nos Custos	2019
Total	545.977.870
Custo com o serviço de Abastecimento de Água	228.668.256
Custo com o serviço de Esgotamento Sanitário	161.990.121
Despesa Administrativa e Geral	99.373.897
Despesa Comercial	48.286.616
Pessoal a disposição	3.053.732
Atualização monetária do fundiágua	4.605.249

Fonte: SEF/Adasa

78. Os custos operacionais considerados para o cálculo da 3ª RTP estão apresentados no Quadro 10 e totalizam R\$ 1.052.594.894 (um bilhão, cinquenta e dois milhões, quinhentos e noventa e quatro mil e oitocentos e noventa e quatro reais).

Quadro 10 – Custos Operacionais Eficientes considerados na 3ª RTP

Custos operacionais da Caesb em 2019			
Descrição	Valor	Capitalização	Valor Líq
	R\$	R\$	R\$
Pessoal	545.977.870	-	545.977.870
Terceiros	271.799.481	(2.274.417)	269.525.064
Material	77.550.642	(163.638)	77.387.004
Gerais	3.181.416	(33.149)	3.148.267
Depreciação	5.033.752	-	5.033.752
Impostos e taxas	7.536.551	-	7.536.551
Energia elétrica	143.986.386	-	143.986.386
Total Geral	1.055.066.098	(2.471.204)	1.052.594.894

Fonte: SEF/Adasa

RECEITAS IRRECUPERÁVEIS

79. As Receitas Irrecuperáveis foram calculadas a partir do percentual do faturamento ainda não pago até o mês de referência – dezembro/2019, de cada um dos 84 meses anteriores, para cada categoria ou classe de consumidores (*aging*). Foi, então, calculado o resultado da média do *aging* das classes de consumidores, ponderada com base na participação de cada classe na Receita Operacional Direta do ano de 2019.

80. O valor das receitas irrecuperáveis foi calculado aplicando-se o valor regulatório do *aging* sobre a soma dos valores da Parcela A e Parcela B, para o ano-teste 2020, considerando a incidência dos tributos Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PASEP) e Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS), que totalizam 3,65%.

81. Os resultados estão apresentados nos quadros a seguir.

Quadro 11 – Cálculo da inadimplência regulatória por categoria

Categoria	Aging 84 meses	Faturamento 2019	Peso da Categoria
Residencial	0,63%	1.123.297.752	65%
Comercial	1,75%	352.492.668	20%
Industrial	1,15%	11.114.158	1%
Público	0,02%	244.595.142	14%

Fonte: SEF/Adasa

Quadro 12 – Valor regulatório médio da inadimplência

Categoria	Aging 84 meses
Residencial	0,41%
Comercial	0,36%
Industrial	0,01%
Público	0,00%
Valor Regulatório do Aging	0,77%

Fonte: SEF/Adasa

Quadro 13 – Valor das Receitas Irrecuperáveis

CÁLCULO DAS RECEITAS IRRECUPERÁVEIS	
Valor da parcela A	84.975.022
Valor da parcela B	1.425.130.271
Alíquota PIS/COFINS	3,65%
Base de cálculo	1.567.312.187
Valor regulatório do Aging	0,77%
Receitas Irrecuperáveis	12.110.982

Fonte: SEF/Adasa

MERCADO

82. Como o ano-teste da 3ª RTP é 2020, foram utilizados os dados reais do mercado. Este procedimento está previsto no Módulo VIII do MRT, no tópico que trata das disposições transitórias.

83. A Caesb apresentou correção dos dados de mercado de 2020, como contribuição à Audiência Pública. Assim, em 2020 foram faturados 167.681.574m³ de água e 142.497.252 m³ de esgoto, resultando no Mercado total de 310.178.826 m³.

FATOR X

84. O Fator X é calculado pela soma de três fatores: Fator de Eficiência Operacional (Fator X_O), Fator de Qualidade (Fator X_Q) e Fator de Eficiência Hídrica (Fator X_H).

85. O Fator de Eficiência Operacional (Fator X_O) se dá pela soma da Variação da Eficiência Estática (Δ_{EE}) e da Variação da Eficiência Dinâmica (Δ_{ED}).

Variação da Eficiência Estática (Δ_{EE})

86. A variação da Eficiência Estática (Δ_{EE}) foi obtida aplicando a técnica de Análise Envoltória de Dados (DEA), com retorno variável de escala (VRS) e orientação à minimização de *inputs*.

87. Considerou-se os insumos e produtos de companhias estaduais prestadoras de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário do Brasil, para os anos de 2017, 2018 e 2019.

88. As companhias com dados faltantes foram excluídas da amostra. São elas: Companhia de Saneamento do Amazonas (COSAMA) e Agência Tocantinense de Saneamento (ATS). Ambas não possuem dados dos volumes de esgoto tratado (ES006) nos anos de 2017, 2018 e 2019.

89. Os valores de eficiência estática foram calculados para cada um dos anos. Depois, calculou-se a média dos três anos, para cada uma das empresas, cujos resultados estão detalhados na Quadro 14, a seguir:

Quadro 14 – Eficiência Estática Média

QUARTIL	Valor	Eficiência			Eficiência Média	Empresa
		2017	2018	2019		
4	0,5%	1,000	1,000	1,000	1,000	CAER
4	0,5%	1,000	1,000	1,000	1,000	COPANOR
4	0,5%	1,000	1,000	1,000	1,000	DEPASA
4	0,5%	1,000	1,000	1,000	1,000	CEDAE
4	0,5%	1,000	1,000	1,000	1,000	CAESA
4	0,5%	1,000	1,000	1,000	1,000	SABESP
3	1,0%	1,000	0,970	1,000	0,990	SANEPAR
3	1,0%	0,842	0,988	1,000	0,944	CAGECE
3	1,0%	0,754	1,000	1,000	0,918	CAEMA
3	1,0%	0,809	0,980	0,920	0,903	CESAN
3	1,0%	0,768	0,922	0,909	0,867	CAESB
3	1,0%	0,720	0,894	0,604	0,739	COPASA
3	1,0%	0,853	0,638	0,688	0,726	COSANPA
2	1,5%	0,731	0,729	0,624	0,695	EMBASA
2	1,5%	0,625	0,472	0,848	0,648	CASAL
2	1,5%	0,566	0,598	0,612	0,592	CAERD
2	1,5%	0,615	0,729	0,430	0,591	CAGEPA
2	1,5%	0,680	0,665	0,416	0,587	SANEAGO
2	1,5%	0,667	0,578	0,495	0,580	SANEATINS
2	1,5%	0,595	0,442	0,633	0,557	AGESPISA
1	2,0%	0,466	0,414	0,571	0,484	CAERN
1	2,0%	0,425	0,443	0,476	0,448	COMPESA
1	2,0%	0,427	0,430	0,442	0,433	SANESUL
1	2,0%	0,402	0,401	0,422	0,408	DESO
1	2,0%	0,413	0,375	0,406	0,398	CASAN
1	2,0%	0,472	0,249	0,300	0,340	CORSAN

Fonte: SEF/Adasa

90. Observa-se que a Caesb ficou classificada no Quartil 3, que corresponde a um valor de 1% para a variação da eficiência estática a ser utilizada no cálculo do Fator X_o .

Variação da Eficiência Dinâmica (Δ_{ED})

91. Para a obtenção da variação da Eficiência Dinâmica (Δ_{ED}) calculou-se a Produtividade Total dos Fatores (PTF) de cada companhia estadual para os anos de 2000 a 2019.

92. Os dados utilizados para o cálculo da PTF foram retirados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), maior e mais importante sistema de informações do setor de saneamento brasileiro. Contudo, o caráter auto declaratório das informações fornecidas pelos prestadores de serviço, em especial nos primeiros anos de implementação, acarreta incerteza na exatidão destes dados. Para a obtenção de um melhor resultado, optou-se por retirar valores discrepantes da amostra (*outliers*) e, para isso, utilizou-se o Diagrama de Caixa (Boxplot).

93. Para cada ano, o PTF de cada empresa foi ponderado pelos respectivos volumes faturados de água e esgoto somados, obtendo-se as médias mostradas a seguir. A média aritmética do período, menos um, corresponde ao valor da variação da eficiência dinâmica (Δ_{ED}).

Quadro 15 – Produtividade Total dos Fatores – Média

Ano	Média anual da PTF ponderada pelos volumes Faturados de Água e Esgoto somados
2000	1,028
2001	0,991
2002	1,079
2003	1,053
2004	0,976
2005	1,013
2006	0,945
2007	1,029
2008	1,067
2009	0,998
2010	1,021
2011	1,050
2012	1,012
2013	1,035
2014	1,003
2015	1,057
2016	0,956
2017	0,990
2018	0,938
2019	0,923
Média	1,0082

Fonte: SEF/Adasa

94. O resultado do Fator de Eficiência Operacional (Fator X_O) é 1,82%, sendo a soma de 1% referente à variação da Eficiência Estática e 0,82% relativos à variação da Eficiência Dinâmica.

Fator de Qualidade (Fator X_Q)

95. O Fator de Qualidade (Fator X_Q) é calculado por meio do Índice de Cobertura e Qualidade (ICQ), que foi obtido através da média das porcentagens alcançadas das metas para cada indicador.

96. Os valores das metas e dos resultados dos indicadores, para o ano de 2019, constam no Relatório de Indicadores de Desempenho publicado anualmente pela Superintendência de Abastecimento de Água e Esgoto (SAE) e foram encaminhadas por meio dos Memorandos 10 (56953768) e 15 (57451183).

Quadro 16 – Índice de Cobertura e Qualidade

Ano de Referência	Indicador	Código do Indicador	Resultado	Meta	Porcentagem alcançada
2019	Índice de atendimento urbano de água	(IAP02)	99%	99%	100%
2019	Índice de reclamações do serviço de água	(IAP06)	2,08	1,00	48,08%
2019	Conformidade da qualidade da água distribuída	(IAP05)	98,96%	95,00%	104,17%
2019	Índice de hidrometração*	(PSI1001)*	99,65%	99%	101%
2019	Capacidade de tratamento do sistema de água	(IAI08)	69,83%	83,50%	84%
2019	Índice de continuidade do serviço de água	(IAP04)	99,10%	95%	104%
2019	Capacidade de reserva do sistema de água (dias)	(IAI07)	0,96	0,33	291%
2019	Índice de adequação ao destino final do lodo da ETA	(IAA14)	100%	100%	100%
2019	Índice de atendimento urbano de esgoto	(IEP02)	89,48%	87,4%	102%
2019	Índice de reclamações do serviço de esgoto	(IEP04)	1,07	1,0	93%
2019	Capacidade de tratamento de esgoto	(IEI05)	67,07%	73,7%	91%
2019	Índice de lançamento de efluente outorgado	(IEA13)	96,54%	60%	161%
2019	Índice de adequação ao destino final do lodo da ETE	(IEA16)	16%	100%	16%
2019	Índice de Cobertura e Qualidade (ICQ)	ICQ	107,36%		

Fonte: SEF/Adasa

97. O valor final do Fator de Qualidade (Fator X_Q) é -0,0736%, o que bonifica a Caesb pelo desempenho do conjunto dos indicadores, neste percentual da tarifa.

Fator de Eficiência Hídrica (Fator X_H)

98. Para o cálculo do Fator de Eficiência Hídrica (Fator X_H) foram calculados os índices de Perdas Aparentes (IP_A) e de Perdas Reais (IP_R).

99. Primeiramente, calculou-se as metas de perdas aparentes e reais do cenário possível descrito no Plano Distrital de Saneamento Básico (PDSB), conforme demonstrado na Quadro 17 a seguir:

Quadro 17 – Metas de Perdas Aparentes e Reais, conforme PDSB – cenário possível

Ano de Referência	Fonte	Meta	Valor
2037	Plano Distrital de Saneamento Básico (PDSB)	Meta de Perdas Aparentes (MPA_{PDSB})	9,55%
2037	Plano Distrital de Saneamento Básico (PDSB)	Meta de Perdas Reais (MPR_{PDSB})	17,45%
2019	Plano Distrital de Saneamento Básico (PDSB)	Meta de Perdas Totais (MP_{PDSB_n})	30%
2019	$MP_{PDSB_n} \times \frac{MPA_{PDSB}}{MPA_{PDSB} + MPR_{PDSB}}$	Meta de perdas aparentes do cenário possível do Plano Distrital de Saneamento Básico	10,61%
2019	$MP_{PDSB_n} \times \frac{MPR_{PDSB}}{MPA_{PDSB} + MPR_{PDSB}}$	Meta de perdas reais do cenário possível do Plano Distrital de Saneamento Básico	19,39%

Fonte: SEF/Adasa

100. A partir dos valores obtidos, foram calculados os índices de Perdas Aparentes (IP_A) e de Perdas Reais (IP_R):

Quadro 18 – Índices de Perdas Aparentes e de Perdas Reais

Referência	Fonte	Índice	Valor
2019	Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal - CAESB	Perdas aparentes	7,39%
2019	Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal - CAESB	Perdas reais	22,97%
Índice de Perdas Aparentes (IP_A)		$= \frac{0,0739}{0,1061}$	0,6964
Índice de Perdas Reais (IP_R)		$= \frac{0,2297}{0,1939}$	1,1848

Fonte: SEF/Adasa

101. Considerando os valores do Quadro 18, o resultado final do Fator de Eficiência Hídrica (Fator X_H) é -0,119%, bonificando a Caesb pelo desempenho em relação às perdas de água.

102. O resultado final do Fator X está apresentado no Quadro 19:

Quadro 19 – Fator X

Fator	Fórmula	Cálculo	Valor (%)
Fator X _O	$\Delta_{EE} + \Delta_{ED}$	0,01 + 0,0082	1,82%
Fator X _Q	$\frac{1 - ICQ}{100}$	$\frac{1 - 1,0736}{100}$	-0,0736%
Fator X _H	$\frac{(IP_A + IP_R) - 2}{100}$	$\frac{(0,6964 + 1,1848) - 2}{100}$	-0,119%
Fator X	Fator X _O + Fator X _Q + Fator X _H	1,82% + (-0,0736%) + (-0,119%)	1,63%

Fonte: SEF/Adasa

103. O Fator X será utilizado para compartilhar os ganhos de produtividade com os usuários do serviços, reduzindo os Reajustes Tarifários Anuais de 2021 a 2023 em 1,63%.

REPOSICIONAMENTO TARIFÁRIO

104. O Reposicionamento Tarifário corresponde ao valor percentual em que as tarifas vigentes precisam ser ajustadas para que a sua aplicação sobre o mercado do ano-teste resulte na Receita Requerida.

105. Para o cálculo do percentual do Reposicionamento Tarifário, são utilizados os valores da Receita Requerida, das Outras Receitas e da Receita Verificada.

106. A Receita Requerida foi calculada pela soma das Parcelas A, B e dos Componentes Financeiros.

107. Para ajustar as novas tarifas à redução de alíquota das contribuições PASEP/COFINS de 9,25% para 3,65%, devida à mudança do regime de tributação da Caesb, descontou-se 5,6% da Parcela A e da Parcela B.

108. Este procedimento é necessário porque o reposicionamento tarifário é um percentual que incide sobre a tarifa vigente, a qual incorpora a alíquota de 9,25%. Não havendo esta redução, a nova tarifa permaneceria com a mesma alíquota. Este ajuste foi feito somente sobre as parcelas A e B porque são componentes permanentes da tarifa.

109. Ressalta-se que a redução dos tributos será, desta forma, totalmente repassada aos consumidores.

110. Pelo fato da 3ª RTP e do Reajuste Tarifário Anual de 2021 surtirem efeitos financeiros simultaneamente, a partir de 1º de junho de 2021, considerou-se mais adequado lançar todos os Componentes Financeiros, inclusive os referentes aos anos de 2019 e 2020, no Reajuste Tarifário Anual de 2021.

111. Para calcular a Receita Requerida Líquida, as Outras Receitas foram deduzidas da Receita Requerida, já com o desconto da diferença de alíquota das contribuições PASEP/COFINS.

112. A Parcela A considerou os seguintes custos não-gerenciáveis incorridos pela Caesb:

- a. Taxa de Fiscalização do Serviço Público de Saneamento Básico – TFS, Taxa de Fiscalização dos Usos dos Recursos Hídricos – TFU;
- b. valor devido a título de Bônus-Desconto (Lei Distrital nº 4.341/2009);
- c. Pagamento pelo uso dos recursos hídricos de domínio da União; e
- d. Conselho de Consumidores da Caesb.

113. Os valores utilizados no cálculo, correspondentes à TFS e à TFU, foram obtidos dos Relatórios Mensais de Faturamento (LIFAI) do ano de 2020. Cabe esclarecer que a Receita Requerida é calculada para o ano-teste. Assim, os valores de TFS e TFU seriam, normalmente, projetados. A diferença entre o projetado e o efetivamente pago seria ajustada, posteriormente, via Componente Financeiro. Em virtude do adiamento da 3ª RTP, os dados de 2020 já são conhecidos, não havendo necessidade de projeção e evitando a realização de ajustes posteriores.

114. O valor referente ao bônus-desconto considerado foi o calculado entre 2018 e 2019, pago aos usuários em 2020, conforme determina a Resolução nº 6, de 5 de julho de 2010.

115. O valor referente aos pagamentos pelo uso dos recursos hídricos de domínio da União, correspondente a R\$ 7.210.047,91 (sete milhões, duzentos e dez mil, quarenta e sete reais e noventa e um centavos), foi informado pela Caesb e confirmado por meio dos registros contábeis da Concessionária. Este valor foi desembolsado no exercício de 2020 e se refere à competência de 2019.

116. Já o valor referente à manutenção do Conselho de Consumidores, que também compõe a Parcela A, corresponde a R\$ 60.000,00 (sessenta mil reais).

117. A Parcela B foi calculada pela soma:

- dos custos operacionais eficientes;
- das receitas irrecuperáveis; e
- da remuneração adequada dos ativos.

118. A Receita Requerida Líquida foi comparada com a Receita Verificada, que é calculada pela multiplicação dos volumes faturados de água e esgoto, de janeiro a dezembro de 2020, pela tarifa média resultante do Reajuste Tarifário Anual de 2019.

119. O Reposicionamento Tarifário está apresentado a seguir:

Quadro 20 – Reposicionamento Tarifário 3ª RTP

Reposicionamento Tarifário	
Parcela A (VPA)	em R\$
. Bônus desconto	8.745.137
. TFS	17.715.102
. TFU	56.285.626
. Conselho dos consumidores	60.000
. Pagamento pelo uso dos recursos hídricos de domínio do DF	7.210.048
. Redução alíquota PASEP/COFINS (-5,60%)	(5.040.891)
Total Parcela A (VPA)	84.975.022
Parcela B (VPB)	em R\$
. Custos Operacionais 3ª RTP	1.052.594.894
. Pessoal	545.977.870
. Terceiros	269.525.084
. Material	77.387.004
. Gerais	3.148.267
. Depreciação	5.033.752
. Impostos e taxas	7.536.551
. Energia elétrica	143.988.386
. Receitas Irrecuperáveis	12.110.982
. Remuneração Adequada	444.247.573
. Remuneração dos Investimentos	320.705.182
. Quota de Reintegração Regulatória	122.568.773
. Remuneração dos Ativos de Almoxarifado	975.617
. Redução alíquota PASEP/COFINS (-5,60%)	(83.823.178)
Total Parcela B (VPB)	1.425.130.271
Reposicionamento Tarifário	em R\$
. Receita Requerida (VPA + VPB)	1.510.105.292
(-) Outras Receitas	(13.558.472)
. Receita Requerida Líquida (A)	1.496.546.821
. Receita Verificada (B)	1.564.407.614
Reposicionamento Tarifário - RT (A/B-1)	-4,34%

Fonte: SEF/Adasa

120. Portanto, o resultado do Reposicionamento Tarifário referente à 3ª RTP é de -4,34% (quatro inteiros e trinta e quatro centésimos por cento negativos).

121. Cabe ressaltar que este percentual de reposicionamento tarifário representa o resultado puro da 3ª RTP, sem o efeito dos componentes financeiros que passaram a ser considerados no RTA 2021, com base nas contribuições da Consulta Pública.

122. Ressalta-se que, na 3ª RTP, não foram considerados os valores referentes aos Investimentos em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação – PDI, pois o percentual a ser aplicado neste ciclo tarifário ainda não foi estabelecido.

123. Os valores dos Outros Serviços Cobráveis serão oportunamente homologados pela ADASA, em processo específico.

124. Os índices de reposicionamento tarifário apresentados no Quadro 20 serão aplicados sobre as tarifas constantes no Quadro 1, resultado do ajuste da estrutura tarifária.

125. Por fim, relembra-se que o Reajuste Tarifário Anual não ocorreu em 2020. Dessa forma, o Índice de Reajuste Tarifário – IRT de 2021 será aplicado sobre as tarifas resultantes do Reposicionamento Tarifário da 3ª RTP.

5. CAPÍTULO 3 - DO REAJUSTE TARIFÁRIO ANUAL - 2021

126. A Sétima Subcláusula da Cláusula Sétima do Contrato de Concessão nº 001/2006-Adasa estabelece a aplicação do Índice de Reajuste Tarifário - IRT para a realização do Reajuste Tarifário Anual - RTA:

Para manter o equilíbrio econômico e financeiro do contrato de concessão na Data de Reajuste em Processamento (DRP), as tarifas de comercialização do serviço público de abastecimento de água e de esgotamento sanitário da CONCESSIONÁRIA, homologadas na Data de Referência Anterior (DRA), serão reajustadas por meio da aplicação do Índice de Reajuste Tarifário (IRT) médio, assim definido:

$$IRT = \frac{T_{ADRP} + T_{BDRP} + T_{FDRP}}{T_{ADRA} + T_{BDRA} + T_{FDRA}}$$

127. Para o cálculo do Índice de Reajuste Tarifário – IRT 2021, foi considerado o seguinte:

- a. valor de bônus-desconto apurado em 2020, para pagamento em 2021, conforme determina a [Lei nº 4.341, de 22 de junho de 2009](#) e a [Resolução nº. 6, de 5 de julho de 2010](#);
- b. dados de consumo de energia elétrica de 2019 e 2020; e
- c. volumes faturados de água e esgoto, produzidos de água e coletados de esgoto, referentes ao exercício de 2020.

128. Os parâmetros utilizados para o cálculo do Reajuste Tarifário Anual de 2021 – RTA-2021 estão apresentados no Quadro 21 a seguir.

Quadro 21 - Parâmetros para o cálculo do Reajuste Tarifário Anual – 2021

Parâmetros	Data
Data do Reajuste	01/06/2021
Vigência das Tarifas pós RTA-2021	01/06/2021 a 31/05/2022
DRA: Data de Referência Anterior	01/06/2020
DRP: Data de Reajuste em Processamento	01/06/2021
Período de Referência (parcela A + parcela B): 12 meses	jan/2020 a dez/2020
Mercado de Referência (parcela A + parcela B): Volume de Água e de Esgoto	jan/2020 a dez/2020
Período de Referência (Bônus-Desconto): 12 meses	jan/2019 a dez/2019
Período de Apuração (Bônus-Desconto): 12 meses	jan/2020 a dez/2020

Fonte: SEF/Adasa

TARIFAS NA DATA DE REFERÊNCIA ANTERIOR – DRA

129. As Tarifas na Data Anterior – DRA são as resultantes da 3ª RTP e estão demonstradas no Quadro 22.

Quadro 22 – Tarifas na Data de Referência Anterior – DRA

Tarifas DRA (R\$/m ³) - RTP 2020		
Tarifa de Parcela A:	TA _{DRA}	0,2473
Tarifa bônus-desconto	TA-BD _{DRA}	0,0266
Tarifa de Parcela B:	TB _{DRA}	4,5945
Tarifa Componentes Financeiros	TF _{DRA}	0,0000
Tarifa Final DRA:		4,8685

Fonte: SEF/Adasa

TARIFAS NA DATA DE REAJUSTE EM PROCESSAMENTO – DRP

Cálculo da Tarifa da Parcela A (TA):

130. A Parcela A é a parcela da Receita Anual Requerida que incorpora os custos não-gerenciáveis dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

131. O Contrato de Concessão nº 001/2006 estabelece que a Parcela A da Concessionária é formada pelos custos incorridos pela Caesb com as Taxas de Fiscalização do Serviço Público de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário – TFS e a de Fiscalização dos Usos dos Recursos Hídricos – TFU, além de outros custos não gerenciáveis, que venham a ser instituídos posteriormente à assinatura do contrato.

132. A TA na DRP (Data de Reajuste em Processamento) é obtida conforme a fórmula apresentada a seguir:

$$TA_{DRP} = \frac{VPA_{DRP}}{MR}$$

Sendo:

VPA_{DRP} : Valor da Parcela A na Data de Reajuste em Processamento;

MR: Mercado de Referência, que corresponde ao volume faturado de água e esgoto, no período de janeiro a dezembro do ano imediatamente anterior ao reajuste

133. Os seguintes itens foram considerados na Parcela A:

- a. Os valores referentes à TFS e TFU, que totalizam R\$ 74.000.727,00;
- b. O valor referente ao Pagamento por Serviços Ambientais – PSA, no percentual de 0,2% da Receita Operacional – ROD de 2019, conforme estabelecido na Resolução Adasa nº 04, de 19 de abril de 2021, no total de R\$ 3.462.999,00;
- c. O valor para pagamento pelo uso dos recursos hídricos de domínio da União, a ser desembolsado em 2021, no total de R\$ 7.380.411,00;
- d. O valor projetado, para pagamento em 2022, da cobrança pelo uso dos recursos hídricos de domínio da União, no total de R\$ 11.726.256,00;
- e. O valor projetado, para pagamento em 2022, da cobrança pelo uso dos recursos hídricos de domínio do Distrito Federal, no total de R\$ 3.733.465,00; e
- f. O valor referente ao custeio do Conselho de Consumidores da Caesb, no total de R\$ 60.000,00.
- g. Ressalta-se que eventual diferença entre o valor projetado e o realizado para os componentes da Parcela A será ajustada por ocasião do cálculo do próximo Reajuste Tarifário Anual.
- h. Desta maneira, a TA na DRP (Data de Reajuste em Processamento) obtida foi R\$ 0,3089/m³, resultante da divisão do VPA_{DRP} pelo MR (Mercado de Referência).

Quadro 23 – Valor da Parcela A na Data de Reajuste em Processamento (DRP)

TADRP (R\$/m³)	%
TFS	1,0%
TFU	2,5%

Taxa de Fiscalização do Serviço - TFS	
Volume Faturado de Água (m ³)	167.681.574
Volume Faturado de Esgoto (m ³)	142.497.252
Volume Faturado Total (m ³)	310.178.826
Benefício Econômico de Saneamento - Bes (R\$)	1.771.510.185
TFS = 1% x Bes (R\$)	17.715.102

Taxa de Fiscalização do Uso - TFU	
Volume de Água Produzida (m ³)	251.704.699
Volume de Esgoto Coletado (m ³)	140.210.043
Volume Produzido e Coletado Total - Vp (m ³)	391.914.742
Benefício Econômico de Uso Auferido - Beu(a) (R\$)	2.251.425.031
TFU = 2,5% x Beu(a) (R\$)	56.285.626

Valor Conselho de Consumidores da Caesb	60.000
Pagamento pelo uso dos recursos hídricos de domínio da União - 2021	7.380.411
Pagamento pelo uso dos recursos hídricos de domínio do DF - 2022	3.733.465
Pagamento pelo uso dos recursos hídricos de domínio da União - 2022	11.726.256
Pagamento por serviços ambientais - PSA	3.462.999
Redução alíquota PASEP/COFINS	-5,60%
Valor Total das Taxas (VPA_{DRP})	95.812.695

Tarifa de Parcela A	
TA_{DRP}	0,3089

Fonte: SEF/Adasa

Cálculo da Tarifa da Parcela A – Bônus Desconto (TA-BD):

134. A [Lei nº 4.341, de 22 de junho de 2009](#) dispõe sobre a concessão de bônus-desconto aos usuários dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados pela Caesb, à título de incentivo à redução do consumo de água no Distrito Federal.

135. Para regulamentar a referida Lei, no que diz respeito aos procedimentos para a concessão do bônus-desconto e às revisões e aos reajustes tarifários, a Adasa publicou a [Resolução nº 6, de 5 de julho de 2010](#),

posteriormente alterada pela [Resolução nº 32, de 27 de novembro de 2018](#).

136. Para o cálculo da tarifa, o art. 10 da Resolução dispõe o seguinte:

“Art. 10. Os efeitos financeiros sobre a receita operacional da Caesb, decorrentes do pagamento do bônus-desconto no período de recebimento, serão incorporados ao valor das tarifas fixadas para o mesmo período, de forma a preservar o equilíbrio econômico-financeiro do Contrato de Concessão nº 001/2006-Adasa.

Parágrafo único. Para o tratamento tarifário, o valor do bônus-desconto será incorporado às tarifas, de acordo com os procedimentos regulatórios estabelecidos para o reajuste tarifário anual e, quando for o caso, para a revisão tarifária periódica.”

137. A Caesb encaminhou os valores a serem devolvidos aos usuários, que foram analisados pela SEF.

138. O bônus-desconto é incorporado na tarifa mediante a divisão do valor a ser devolvido aos usuários pelo Mercado de Referência, conforme detalhado no Quadro 24:

Quadro 24 – Cálculo Tarifa Bônus-Desconto na Parcela A

Valor do Bonus-Desconto - Parcela A:	VPA-BD _{DRP}	11.840.527
Mercado de Referência (m ³) - jan a dez/2020	MR (m ³)	310.178.826
Tarifa Bônus-desconto	TA-BD_{DRP} (R\$/m³)	0,0382

Fonte: SEF/Adasa

Cálculo da Tarifa da Parcela B – TB:

139. A Parcela B é a parcela da Receita Requerida que incorpora os custos gerenciáveis relacionados à prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário: custos operacionais eficientes, a remuneração adequada dos investimentos prudentemente realizados e as receitas irre recuperáveis.

140. Conforme definido na fórmula paramétrica, o valor da TB_{DRP} correspondente à tarifa da Parcela B estabelecida na Data de Reajuste em Processamento, é calculado conforme a seguinte fórmula:

$$TB_{DRP} = TB_{DRA} \times (lrB - X)$$

Sendo:

IrB = Índice de Reajuste da Tarifa da Parcela B – Número índice resultante da aplicação da seguinte fórmula:

$$IrB = (%P \times \Delta INPC) + (%EE \times \Delta Energia) + (%MT \times \Delta IGP-M) + (%RI \times \Delta IGP-M) + (%OC \times \Delta IPCA)$$

X: Valor do Fator X estabelecido na 3ª Revisão Tarifária Periódica.

%P, %EE, %MT, %RI e %OC correspondem à proporção regulatória da Parcela B fixada a cada revisão tarifária periódica, sendo:

%P = Proporção do custo com pessoal no total da Parcela B;

%EE = Proporção do custo com energia elétrica no total da Parcela B;

%MT = Proporção do custo com produtos químicos para tratamento de água e esgotos no total da Parcela B;

%RI = Proporção do custo com remuneração dos investimentos no total da Parcela B; e

%OC = Proporção de outros custos no total da Parcela B.

141. Os componentes da fórmula de cálculo do IrB para o Reajuste Tarifário Anual (RTA) de 2021 estão detalhados no Quadro 25.

Quadro 25 – Cálculo do IrB para o RTA 2021

IrB (%)					
	Descrição	Custos	Proporção (%)	Variação (%)	Impacto no IrB (%)
Pessoal	%P x ΔINPC	515.403.109	36,17%	5,45%	1,97%
Energia Elétrica	%EE x Δenergia	135.923.148	9,54%	-11,12%	-1,06%
Material	%MT x ΔIGP-M	73.053.332	5,13%	23,14%	1,19%
Remuneração dos Investimentos	%RI x ΔIGP-M	419.369.709	29,43%	23,14%	6,81%
Outros Custos	% OC x ΔIPCA	281.380.973	19,74%	4,52%	0,89%
	Total	1.425.130.271	100,00%		9,80%
IrB = (%P x ΔINPC) + (%EE x ΔEnergia) + (%MT x ΔIGP-M) + (%RI x ΔIGP-M) + (%OC x ΔIPCA)					9,80%

Fonte: SEF/Adasa - 3ª Revisão Tarifária Periódica

142. Para a atualização monetária do componente Energia Elétrica, utilizou-se a variação do custo da energia para a Concessionária, em R\$/MWh, entre os anos de 2019 e 2020, conforme fórmula apresentada a seguir:

$$\Delta Energia = \left[\left(\frac{CustosEnergiaPR / ConsumoPR}{CustoEnergiaPR - 1 / ConsumoPR - 1} \right) \right] \times 100$$

143. Os dados de custos, consumo e variação de energia elétrica estão apresentados nos Quadros 26, 27 e 28.

Quadro 26 – Custos e Consumo de Energia Elétrica

Dados de Energia Elétrica 2019 e 2020					
Meses***	Custo de Energia* (R\$)	Consumo** (MWh)	Meses***	Custo de Energia* (R\$)	Consumo** (MWh)
jan-19	10.476.111	22.711.497	jan-20	11.210.107	23.425.627
fev-19	10.966.907	23.411.605	fev-20	11.178.059	24.087.787
mar-19	9.889.871	20.807.023	mar-20	10.389.999	22.571.126
abr-19	12.070.129	23.158.646	abr-20	11.016.194	24.236.003
mai-19	12.041.787	22.752.326	mai-20	10.362.289	22.781.057
jun-19	12.188.002	23.348.287	jun-20	10.737.691	23.629.188
jul-19	11.667.972	22.393.589	jul-20	10.437.043	23.147.094
ago-19	12.970.902	22.855.373	ago-20	10.819.442	24.058.185
set-19	13.582.237	24.173.524	set-20	11.114.947	24.798.608
out-19	13.023.504	23.717.621	out-20	11.094.302	24.873.801
nov-19	12.303.776	24.209.600	nov-20	10.864.820	23.841.001
dez-19	11.336.324	22.437.102	dez-20	11.365.998	23.085.785
Total (R\$)	142.517.520	275.976.193	Total (R\$)	130.590.890	284.535.262

* Custo de Energia (R\$): toda a despesa mensal incorrida pela CAESB com energia elétrica no referido mês

** Consumo (MWh): todo o consumo mensal de energia elétrica, em MWh, da CAESB no referido mês

***A partir de Abril de 2019 foi alterado o Regime de recolhimento do PIS/COFINS para cumulativo, dessa forma a Companhia não gera mais crédito desses tributos.

Fonte: Caesb

Quadro 27 – Variação dos Custos com Energia Elétrica

Δenergia			
Descrição	Custo de Energia (R\$)	Consumo (MWh)	R\$/MWh
Período de Referência	130.590.889,74	284.535.262	0,459
Período de Referência Anterior	142.517.520,43	275.976.193	0,516
Δenergia			-11,12%

Fonte: SEF/Adasa

Quadro 28 – Índices inflacionários

Índices Econômicos			
Meses	INPC	IPCA	IGP-M
dezembro/2019	5.449,84	5.320,25	759,11
janeiro/2020	5.460,19	5.331,42	762,73
fevereiro/2020	5.469,47	5.344,75	762,42
março/2020	5.479,32	5.348,49	771,91
abril/2020	5.466,72	5.331,91	778,10
maio/2020	5.453,05	5.311,65	780,28
junho/2020	5.469,41	5.325,46	792,43
julho/2020	5.493,48	5.344,63	810,08
agosto/2020	5.513,26	5.357,46	832,31
setembro/2020	5.561,23	5.391,75	868,44
outubro/2020	5.610,72	5.438,12	896,51
novembro/2020	5.664,02	5.486,52	925,89
dezembro/2020	5.746,71	5.560,59	934,76
Índice Acumulado (%)	5,45%	4,52%	23,14%

Fonte: www.ipeadata.gov.br

144. Para o cálculo do novo valor da tarifa da Parcela B (TB_{DRP}) é necessário subtrair o valor do Fator X do IrB , conforme o Quadro 29.

145. O Fator X, calculado na 3ª Revisão Tarifária Periódica, está detalhado em item específico desta Nota Técnica.

146. O valor resultante da conta $IrB - X$ é acrescido ao valor da tarifa da Parcela B da Data de Referência Anterior ao reajuste (TB_{DRA}).

Quadro 29 - Cálculo do índice de reajuste a Tarifa da parcela B

Índice que Reajusta a Parcela B	
IrB	9,80%
Fator X	1,63%
Índice Acumulado = $IrB - X$	8,17%

Tarifa de Parcela B - 2021	
TB_{DRA}	4,5945
TB_{DRP}	4,9697

Fonte: SEF/Adasa

Cálculo da Tarifa do Componente Financeiro – TF

147. O Componente Financeiro – TF corresponde à parcela da Receita Anual dos serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário, para cobertura das diferenças sucedidas no período de referência, entre os valores dos custos não gerenciáveis - Parcela A, efetivamente incorridos pela Concessionária, e a receita proveniente da Parcela A, resultante da aplicação das tarifas vigentes ao mercado,

com a devida atualização pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), conforme previsto no Contrato de Concessão.

148. Para componentes financeiros oriundos de outros comandos legais ou regulatórios, que resultam em impacto tarifário específico, foi dado o mesmo tratamento conceitual dos componentes financeiros da Parcela A, mediante regulamentação específica da Adasa.

149. Para o cálculo da TF_{DRP} , foram utilizadas as seguintes fórmulas:

$$TF_{DRP} = \frac{CF}{MR}$$

Sendo:

$$CF = \sum_{i=1}^{12} (CPA_i - VPA_i) \times IPCA_{iDRP}$$

CPA_i: custos da CONCESSIONÁRIA, em reais, referentes aos itens da Parcela A incorridos no mês (i) do Período de Referência;

VPA_i: valor, em reais, da receita da CONCESSIONÁRIA correspondente à Parcela A, no mês (i) do Período de Referência, ou seja, $VPA_i = TA_{DRA} \times MR_i$;

IPCA_{iDRP}: variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, do mês (i) até o mês de dezembro do Período de Referência.

150. A parcela de Componentes Financeiros foi composta pela:

- a. adição dos gastos com a avaliação da Base de Ativos Regulatória, conforme estabelecido no Módulo I do MRT, no valor contratado de R\$ 1.949.382,23 (um milhão, novecentos e quarenta e nove mil, trezentos e oitenta e dois reais e vinte e três centavos);
- b. subtração dos valores de manutenção do Conselho de Consumidores da Caesb, relativos aos exercícios de 2017 e 2018, que não foram utilizados e serão devolvidos aos usuários;
- c. adição do ajuste por alteração da data de devolução da tarifa de contingência, de 2020 para 2021, que acrescentou o valor de R\$ 655.497,00;
- d. subtração da diferença de alíquota dos tributos PASEP/COFINS, que foi reduzida por decisão judicial, de 9,25% para 3,65%, a partir de março de 2019. O valor devolvido aos usuários foi de R\$ 83.455.613,81, resultante da aplicação da diferença de alíquota na Receita Operacional Direta – ROD de março a dezembro de 2019;
- e. subtração da compensação do adiamento da 3ª RTP, conforme disposto no 4º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão. O valor da compensação foi de R\$ 67.858.793,92, obtido pela multiplicação do resultado de -4,34% da 3ª Revisão Tarifária Periódica pela Receita Verificada de R\$ 1.564.407.614.

151. Conforme determina o Termo de Acordo firmado entre a Adasa, a Caesb, a Defensoria Pública do Distrito Federal, o Ministério Público do Distrito Federal e Territórios e a OAB-DF, está sendo devolvido parte do valor arrecadado pela Caesb, a título de Tarifa de Contingência da categoria Residencial.

152. O valor referente à devolução da Tarifa de Contingência é de R\$ 27.935.606,14 (vinte e sete milhões, novecentos e trinta e cinco mil, seiscentos e seis reais e quatorze centavos). Como este valor será devolvido

somente para a categoria residencial, o reajuste tarifário teve que ser calculado para cada categoria, separadamente. Por isso, este valor não foi incluído nos Componentes Financeiros, e resultou em uma DRP para cada categoria.

153. É importante destacar que a aplicação dos Componentes Financeiros de uma única vez acarretaria uma forte redução pontual das tarifas, seguida de um aumento significativo, quando do retorno ao nível tarifário definido na 3ª RTP.

154. Isto traria, basicamente, dois problemas:

- forte impacto negativo para o caixa da Concessionária, num momento de aumento de inadimplência em função da pandemia de coronavírus; e
- dificuldades para comunicar aos consumidores os motivos para uma forte redução, seguida de um significativo aumento de tarifas, o que poderia trazer problemas para planejamento do orçamento familiar.

155. Devido a isto, considerou-se mais adequado parcelar a aplicação dos componentes financeiros, na medida do possível, diluindo seus impactos nos anos de 2021, 2022 e 2023, correspondentes ao ciclo tarifário. Desta forma, o caixa da Caesb será menos impactado e serão evitadas oscilações bruscas para os consumidores.

156. A devolução da tarifa de contingência não foi parcelada.

157. O parcelamento foi feito da seguinte forma:

Quadro 30 – Parcelamento dos Componentes Financeiros

	2021	2022	2023	Total
Subtração da diferença de alíquota dos tributos PASEP/COFINS	-17.546.843	-32.954.385	-32.954.385	-83.455.614
Subtração da compensação do adiantamento da 3ª RTP	-14.267.556	-26.795.619	-26.795.619	-67.858.794
Total	-31.814.398	-59.750.005	-59.750.005	-151.314.408

Fonte: SEF/Adasa

158. O Quadro 31 apresenta os cálculos da TF:

Quadro 31 – Cálculo do Componente Financeiro referente ao ajuste da TFS e da TFU e dos outros componentes da TF_{DRP}

2020					
Mês	CPA	VPA	MR	IPCA	CF
jan	5.673.695	6.594.814	27.642.589	4,30%	(960.713)
fev	5.409.383	6.601.146	27.669.131	4,04%	(1.239.891)
mar	6.467.810	6.711.733	28.132.660	3,97%	(253.596)
abr	5.509.629	6.821.012	28.590.713	4,29%	(1.367.627)
mai	5.271.637	6.595.050	27.643.576	4,69%	(1.385.437)
jun	6.077.149	5.474.023	22.944.720	4,42%	629.755
jul	6.390.695	5.690.057	23.850.242	4,04%	728.948
ago	6.523.966	5.903.688	24.745.690	3,79%	643.796
set	6.573.238	6.004.875	25.169.822	3,13%	586.161
out	6.954.089	6.139.151	25.732.649	2,25%	833.290
nov	6.382.557	5.680.331	23.809.473	1,35%	711.706
dez	6.766.882	5.784.847	24.247.561	0,00%	982.034
TOTAL	74.000.728	74.000.728	310.178.826		(91.574)

Outros Componentes Financeiros RTP 2020 - Não Residencial			
Descrição	CF total (R\$)	CF RTA 2021 (R\$)	TF _{DRA}
Tarifa de Contingência - CF	655.497,34	655.497,34	0,0021
Custos para avaliação dos ativos da BAR	1.949.382,23	1.949.382,23	0,0063
Recurso do conselho de consumidores 2017	- 62.583,69	- 62.583,69	- 0,0002
Recurso do conselho de consumidores 2018	- 60.000,00	- 60.000,00	- 0,0002
Devolução do PASEP/COFINS de 2019	- 83.455.613,81	- 17.546.842,98	- 0,0566
Compensação do adiamento da 3ª RTP	- 67.858.793,92	- 14.267.555,50	- 0,0460
Total	- 148.832.111,85	- 29.332.102,61	- 0,0946

Outros Componentes Financeiros RTP 2020 - Residencial			
Descrição	CF total (R\$)	CF RTA 2021 (R\$)	TF _{DRA}
Devolução TC Residencial	- 27.935.606,14	- 27.935.606,14	- 0,1040
Componentes Financeiros	- 148.832.111,85	- 29.332.102,61	- 0,0946
Total	- 176.767.717,99	- 57.267.708,75	- 0,1986

Fonte: SEF/Adasa

Cálculo do Índice de Reajuste Tarifário (IRT) de 2021

159. O cálculo do Índice de Reajuste Tarifário – IRT está demonstrado a seguir.

Quadro 32 – Valores Calculados da DRA (R\$)

Valores da DRA (R\$)		
Valor Parcela A	VPA _{DRA}	76.719.612
Valor do Bonus-Desconto - Parcela A:	VPA-BD _{DRA}	8.255.410
Valor da Parcela B:	VPB _{DRA}	1.425.130.271
Valor do Componente Financeiro	VCF _{DAP}	-
Receita Anual:	RA	1.510.105.292
Mercado de Referência (m ³) - jan a dez/2020	MR	310.178.826

Fonte: SEF/Adasa

Quadro 33 – Valores Calculados da DRP (R\$)

Valores da DRP (R\$)		
Valor Parcela A	VPA _{DRP}	95.812.695
Valor do Bonus-Desconto - Parcela A:	VPA-BD _{DRP}	11.840.527
Valor da Parcela B:	VPB _{DRP}	1.541.504.817
Valor do Componente Financeiro - Residencial + Não Residencial	VCF _{DRP}	-29.423.676
Valor do Componente Financeiro - Residencial	VCF _{DRP}	-27.935.606
Receita Anual:	RA	1.591.798.757
Mercado de Referência (m ³) - jan a dez/2020	MR	310.178.826
Mercado de Referência (m ³) - jan a dez/2020 - Residencial	MR	268.519.626

Fonte: SEF/Adasa

Quadro 34 – Componentes do Índice de Reajuste Tarifário – 2021

Tarifas DRA (R\$/m ³) - RTP 2020		
Tarifa de Parcela A:	TA _{DRA}	0,2473
Tarifa bônus-desconto	TA-BD _{DRA}	0,0266
Tarifa de Parcela B:	TB _{DRA}	4,5945
Tarifa Componentes Financeiros	TF _{DRA}	0,0000
Tarifa Final DRA:		4,8685

Tarifas DRP (R\$/m ³) - Residencial		
Tarifa da Parcela A	TA _{DRP}	0,3089
Tarifa do Bônus-desconto	TA-BD _{DRP}	0,0382
Tarifa da Parcela B	TB _{DRP}	4,9697
Tarifa de Componentes Financeiros	TF _{DRP}	-0,1989
Tarifa Final DRP:		5,1179
Índice de Reajuste Tarifário - Residencial		5,12%

Tarifas DRP (R\$/m ³) - Não Residencial		
Tarifa da Parcela A	TA _{DRP}	0,3089
Tarifa do Bônus-desconto	TA-BD _{DRP}	0,0382
Tarifa da Parcela B	TB _{DRP}	4,9697
Tarifa de Componentes Financeiros	TF _{DRP}	-0,0949
Tarifa Final DRP:		5,2219
Índice de Reajuste Tarifário - Não Residencial		7,26%

Fonte: SEF/Adasa

160. Aplicando-se os dados na fórmula paramétrica, tem-se:

$$IRT_{RESIDENCIAL} = \frac{0,3089 + 0,0382 + 4,9697 - 0,1989}{0,2473 + 0,0266 + 4,5945} - 1$$

$$IRT_{RESIDENCIAL} = \frac{5,1179}{4,8685} - 1 = 5,12\%$$

$$IRT_{NÃO RESIDENCIAL} = \frac{0,3089 + 0,0382 + 4,9697 - 0,0949}{0,2473 + 0,0266 + 4,5945} - 1$$

$$IRT_{NÃO RESIDENCIAL} = \frac{5,2219}{4,8685} - 1 = 7,26\%$$

161. Assim, o Índice de Reajuste Tarifário – IRT calculado para 2021 é de 5,12% para a categoria Residencial e 7,26% para a categoria Não Residencial.

162. Estes Índices de Reajuste Tarifário – IRT foram aplicados às tarifas dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário do Distrito Federal resultantes da 3ª Revisão Tarifária Periódica.

163. Para o cálculo dos resultados acumulados da 3ª Revisão Tarifária Periódica e do Reajuste Tarifário Anual de 2021, que vigorarão a partir de 1º de junho de 2021 são utilizadas as seguintes fórmulas:

Novas Tarifas = Tarifas constantes do Quadro 1 x (1+% Revisão Tarifária) x (1+% Reajuste Tarifário Anual).

164. Para a categoria residencial:

Novas Tarifas = Tarifas constantes do Quadro 1 x (1-4,34%) x (1+5,12%) = aumento de 0,56%

165. Para a categoria não-residencial:

Tarifa constante do Quadro 1 x (1-4,34%) x (1+7,26%) = aumento de 2,61%

166. O quadro tarifário resultante do ajuste da estrutura tarifária, do reposicionamento tarifário da 3ª RTP e do RTA de 2021 está apresentado no Quadro 35:

Quadro 35 – Quadro Tarifário com os Resultados da 3ª Revisão Tarifária Periódica e Reajuste Tarifário Anual de 2021, após os ajustes

Categoria	Faixa de Consumo (m ³)	Tarifa Fixa (R\$)	Tarifa Variável (R\$/m ³)
Residencial	0 a 7	R\$8,05	R\$2,98
	8 a 13		R\$3,57
	14 a 20		R\$7,07
	21 a 30		R\$10,25
	31 a 45		R\$15,37
	Acima de 45		R\$19,99
Residencial Social	0 a 7	R\$4,02	R\$1,49
	8 a 13		R\$1,78
	14 a 20		R\$3,53
	21 a 30		R\$5,12
	31 a 45		R\$15,37
	Acima de 45		R\$19,99
Não - Residencial (Comercial, Industrial e Pública)	0 a 4	R\$21,55	R\$6,26
	5 a 7		R\$7,82
	8 a 10		R\$10,09
	11 a 40		R\$12,51
	Acima de 40		R\$14,77
Paisagismo	0 a 4	R\$32,32	R\$9,39
	5 a 7		R\$11,74
	8 a 10		R\$15,14
	11 a 40		R\$18,77
	Acima de 40		R\$22,15

Fonte: SEF/Adasa

6. FUNDAMENTOS LEGAIS

167. São fundamentos legais desta Nota Técnica:

- Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, regulamentada pelo Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010;
- Lei Distrital nº 4.285, de 26 de dezembro de 2008, que reestrutura a Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito – Adasa e dispõe sobre recursos hídricos e serviços públicos no Distrito Federal;
- Contrato de Concessão nº 001/2006-Adasa, e seus termos aditivos, que regula a exploração dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Distrito Federal;
- Resolução Adasa nº 12, de 29 de novembro de 2019, que altera as Resoluções nº 14, de 27 de outubro de 2011, nº 15, de 10 de novembro de 2011 e nº 6, de 26 de abril de 2019 e revoga a Resolução nº 10, de 19 de maio de 2017;

- Resolução Adasa nº 22, de 16 de dezembro de 2020, que dispõe sobre o adiamento do Reajuste Tarifário Anual – RTA da Caesb para 1º de junho de 2021; e
- Resolução Adasa nº 01, de 18 de fevereiro de 2021, que altera o Módulo I e aprova os Módulos II a XIV, que compõem o Manual de Revisão Tarifária Periódica – MRT dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário do Distrito Federal.

7. CONCLUSÃO

168. Conclui-se que: i) a aplicação do ajuste da estrutura tarifária da Caesb, considerando os resultados do monitoramento dos impactos da sua implantação, conforme disposto no Relatório de Análise de Impacto Regulatório; ii) do reposicionamento tarifário da 3ª RTP; e iii) o Reajuste Tarifário Anual de 2021; apresentam o seguinte resultado:

- a. Para a categoria Residencial: redução média de 2,25%, com impacto aos usuários variando entre -16,07% e 0,56%;
- b. Para a categoria Não-Residencial: redução média de 0,53%, com impacto aos usuários variando entre -1,29% e 2,61%.

169. Dessa forma, tem-se por cumpridas as obrigações legais com a apresentação das tarifas resultantes de todo o processo apresentado nesta Nota Técnica.

8. RECOMENDAÇÃO

170. Recomenda-se que a Diretoria Colegiada da Adasa aprove a minuta de resolução, apresentada no documento SEI (60580832), contendo os resultados do ajuste da estrutura tarifária, da 3ª Revisão Tarifária Periódica – 3ª RTP e do Reajuste Tarifário Anual referente ao exercício de 2021 – RTA/2021 dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário do Distrito Federal.

CRISTINA DE SABOYA GOUVEIA SANTOS
Coordenadora de Estudos Econômicos - COEE/SEF

DIOGO BARCELLOS FERREIRA
Assessor Superintendência de Estudos Econômicos e Fiscalização Financeira - SEF

De acordo:

CÁSSIO LEANDRO COSSENZO

Superintendente de Estudos Econômicos e Fiscalização Financeira – SEF

RAFAEL MACHADO MELLO
Superintendente de Abastecimento de Água e Esgoto – SAE
(referente ao item 33 desta NT)



Documento assinado eletronicamente por **DIOGO BARCELLOS FERREIRA - Matr.0272742-0, Assessor(a)**, em 26/04/2021, às 15:23, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **CRISTINA DE SABOYA GOUVEIA SANTOS - Matr.0182173-3, Coordenador(a) de Estudos Econômicos**, em 26/04/2021, às 15:51, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **CÁSSIO LEANDRO COSSENZO - Matr.0182174-1, Superintendente de Estudos Econômicos e Fiscalização Financeira da ADASA**, em 26/04/2021, às 16:05, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **RAFAEL MACHADO MELLO - Matr.0127459-7, Superintendente de Abastecimento de Água e Esgoto da ADASA**, em 26/04/2021, às 18:06, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
[http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=60561584)
verificador= **60561584** código CRC= **E2D54751**.

"Brasília - Patrimônio Cultural da Humanidade"

Setor Ferroviário - Parque Ferroviário de Brasília - Estação Rodoferroviária - Sobreloja - Ala Norte - Bairro SAIN - CEP 70631-900 - DF
3961-5025