



AGÊNCIA ESTADUAL DE REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DO RIO GRANDE DO SUL  
Av. Borges de Medeiros, 659 - 13º andar - Bairro Centro - CEP 90020-023 - Porto Alegre - RS - www.agergs.rs.gov.br  
CNPJ 01.962.045/0001-00

**NOTA TÉCNICA Nº 2/2019 - DT**

**AGERGS**

**AGÊNCIA ESTADUAL DE REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS  
DELEGADOS DO RIO GRANDE DO SUL  
DIRETORIA DE TARIFAS E ESTUDOS ECONÔMICOS E FINANCEIROS**

**DATA:** 11 de abril de 2019.

**DE:** Fabio Kurek – Técnico Superior – Economista

**PARA:** Diretoria de Tarifas

**PROCESSO:** SEI 000182-39.00/18-3

**ASSUNTO:** Terceira revisão tarifária da Companhia Riograndense de Saneamento - CORSAN

Sr. Diretor,

**Do Relatório:**

O presente Processo trata da terceira revisão tarifária sob a vigência da Lei Nº 11.445/07, norma que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico. As tarifas resultantes dessa revisão serão aplicadas às faturas emitidas a partir de 1º de julho do corrente ano.

O requerimento foi encaminhado à AGERGS junto do qual constam as planilhas necessárias ao cálculo e a introdução de diversos aspectos metodológicos que caracterizam uma revisão de tarifas e não a simples variação de preços aplicada nos processos de reajustes de 2015 a 2018. Uma vez aprovada essa revisão, nos anos de 2020 a 2023, as tarifas voltam a ser reajustadas por índice de preços estabelecido pela cesta de índices que resultará da atualização, em face da nova proporção ou peso das rubricas de custo revisadas, da Nota Técnica n.º 01/2015 DT/Saneamento, que embasou os reajustes realizados nos processos tarifários de 2015 a 2018.

Assim, consta requerimento da CORSAN (partes 01 a 5):

Parte 01: Trata basicamente da Base de Ativos Regulatória, dos planos de investimentos e dos ativos fixos atualizados (0217766).

Parte 02: Estabelece metodologia de cálculo para apuração do custo médio ponderado do capital (WACC) (0217769).

Parte 03: Solicita revisão das tabelas de receitas indiretas (0217770).

Parte 04: Traz um panorama da gestão de perdas de água no sistema de abastecimento (0217774).

Parte 05: Requisita Índice de Revisão Tarifária com resumo dos itens de custo a serem considerados. Ao final apresenta-se a súmula da receita requerida e verificada e o índice revisional necessário para que os serviços sejam adequadamente remunerados (0217777).

Propõe duas formas de cálculo: uma com regra de transição para a BAR sem a atualização do imobilizado técnico, ou seja, considerá-lo a preços de 2012 e outra trazer a Base de Ativos Regulatória com a atualização pelo INCC-DI para preços de 2017.

Pleiteia que, caso seja feita a opção pelo cálculo sem transição, que seja concedido o Índice de Reposicionamento Tarifário de **25,74%** para a atualização de suas tabelas tarifárias.

Lembro ainda que as serão realizadas audiência e consulta públicas visando ouvir a Concessionária, a sociedade civil, representantes dos órgãos de defesa do consumidor, entre outros stakeholders visando aprimorar ainda mais o cálculo revisional.

É o breve relatório.

**Análise do pedido revisional:**

Antes da análise e ponderações sobre o requerimento e números apresentados pela CORSAN, além de recomendações desta Diretoria, é importante ressaltar que o trabalho foi conduzido em conjunto com os técnicos da AGERGS, de forma que a introdução da metodologia foi sugerida pela Agência e os cálculos foram sendo finalizados ao longo de sucessivas reuniões de trabalho (0175092) (0182388) (0182390) (0198151) (0212446), entre os técnicos das duas instituições. Restou a análise individualizada de itens de custo, base de remuneração e custo de capital que se procedeu em reuniões com a equipe da CORSAN antes do envio do requerimento à AGERGS. No entanto, apesar dos esforços conjuntos, há muito para aprofundar-se nos estudos tarifários para a realização da próxima revisão tarifária em 2024.

Foi revisado o critério definido na última revisão em que se definiu que a receita operacional direta dos serviços de água e esgoto deve ser igual ao custo dos serviços, o qual compreende as despesas de exploração, mais depreciações e remuneração do capital. Incluiu-se a receita dos serviços indiretos no cálculo. Trata-se de uma metodologia que define as tarifas para os municípios integrantes sistema CORSAN regulado pela AGERGS em atendimento ao modelo de gestão compartilhada dos serviços.

No entanto, considerando a manifestação da Diretoria de Assuntos Jurídicos (0225359), os cálculos foram feitos não considerando os dados dos municípios de Santa Cruz do Sul, Erechim e os Municípios Regulados pelo Consórcio da PRÓ-SINOS, pois são municípios que instituíram agências locais de regulação, não competindo à AGERGS, sob o ponto de vista legal, a regulação dos municípios citados. Foram incluídos os Municípios que não tem convênio de regulação com nenhuma Agência Reguladora e não possuem Agência própria. Deixamos facultada a inclusão do Município de São Borja, dadas as tratativas para a celebração de convênio entre sua Agência Reguladora e a AGERGS.

Permaneceu também o critério de remuneração do capital atualizado e devidamente depreciado (base de ativos corrigida e depreciada). No mesmo sentido, a despesa de exploração utilizada (DEX) foi a obtida no ano de 2018.

No que tange aos investimentos, consideramos para fins de remuneração os investimentos futuros projetados pela companhia e a diferença não remunerada dos investimentos do período entre a revisão tarifária de 2014 e a revisão atual, ambos atualizados pela taxa de custo de capital e trazidos a valor presente pelo Custo Médio Ponderado do Capital (WACC). Outra questão também não menos importante que deve ser destacada é a atualização da base de remuneração de ativos. O valor contábil do ativo imobilizado foi corrigido pelo INCC-DI disponibilizado pela FGV para data base 12/2017. O critério está correto para os recursos técnicos disponíveis até o momento.

Os cálculos apresentados pela CORSAN no requerimento encaminhado à AGERGS, em janeiro de 2019, baseiam-se nos valores de despesas de exploração (DEX) realizadas em 2018 e nas receitas diretas e indiretas obtidas também no ano de 2018. Este cálculo foi apresentado face às tratativas até então empreendidas entre a equipe da AGERGS e da CORSAN.

Após a entrega do requerimento na AGERGS, procedeu-se ao cálculo com análise minuciosa das informações prestadas pela CORSAN e foram feitos os devidos ajustes. A análise foi realizada seguindo a estrutura apresentada pela CORSAN. Primeiramente, cabe destacar, optou-se pela metodologia denominada sem transição, ou seja, a atualização dos valores do ativo técnico imobilizado será feita até fins de 2017, evitando assim que se deixe resíduo a ser considerado na Revisão Tarifária Extraordinária prevista para 2020 (com nova metodologia de avaliação de ativos com contratação de Consultoria especializada e validação pela Reguladora).

Ao final desta Informação apresentamos as recomendações cabíveis. Ressaltamos que a exclusão de algumas rubricas de despesas ou utilização de critérios estabelecidos para revisão não foi consensual entre as equipes. Porém, na grande maioria das vezes, houve concordância entre as equipes da AGERGS e CORSAN no que tange aos critérios e metodologia utilizados.

No que se refere à Taxa de Regulação, diferentemente do processo de revisão anterior onde havíamos proposto o aumento tarifa 0,5% (zero cinco por cento) para 0,6% (zero seis por cento) para cobertura dos custos de regulação<sup>11</sup>, nesta revisão partimos do percentual já consolidado de 0,6%.

Incluímos a taxa de regulação de 0,6 % (zero seis por cento) da receita da CORSAN em relação aos municípios que estão sendo considerados na base do cálculo, por considerarmos que a regulação econômica é exercida pela AGERGS. Eventuais diferenças, por novas revisões da Taxa de Regulação, entre os valores recolhidos pela CORSAN e os valores cobertos pela tarifa no período de 2019 a 2023, podem ser compensadas na revisão de 2024. Outros custos de regulação que a CORSAN venha a ter devem ser motivo de exame na próxima revisão tarifária.

## Capítulo 1- Regulação pelo custo do serviço

O modelo tarifário atual aplicado à CORSAN iguala a receita requerida ao custo da prestação dos serviços (água e esgoto) de modo a ressarcir os custos e investimentos realizados pela companhia. Dessa forma, os investimentos que atualmente estão sendo realizados e os que estão previstos para serem realizados na ampliação do serviço de esgotamento sanitário nos próximos anos (compreendidos até a próxima revisão) pela CORSAN provocarão um aumento de custos para a concessionária que necessitam de cobertura tarifária.

O modelo de regulação pelo custo baseia-se nos custos incorridos pelo prestador para a definição de tarifas que garantam determinada taxa de retorno sobre os investimentos realizados e ainda não amortizados/depreciados. Tem como vantagens a sustentabilidade do negócio, a diminuição do risco do negócio, manutenção dos lucros em nível adequado e menor incentivo a deterioração da qualidade dos serviços por pressão por margens (ajuste na qualidade).

Entretanto, se a tarifa for calculada somente com base nos custos incorridos pelo prestador, sem considerar critérios de eficiência operacional ou prudência no investimento, há a tendência à ineficiência e inchaço destes custos, resultando em tarifas elevadas. O modelo de Regulação pelo Custo, ao reduzir o risco alocado ao prestador e garantir remuneração ao capital investido, é mais adequado para setores que precisam de significativos investimentos. Já o modelo de Regulação pelo Preço, com seus mecanismos de incentivo, é mais apropriado para aumentar eficiência em um setor já amadurecido, o que não é o caso do saneamento no Rio Grande do Sul.

Os modelos tarifários de regulação pelo custo do serviço têm baixos incentivos à redução de custos, já que o prestador tem a segurança de que seus custos serão repassados ao consumidor via tarifas. Por outro lado, o modelo dá bons sinais para que o prestador realize investimentos, uma vez que eles serão incluídos na base de capital para o cálculo tarifário.

Além disso, como o setor de saneamento não é considerado um setor maduro, pois ainda apresenta baixos níveis de cobertura da população atendida e carece de investimentos, conclui-se que o modelo é o mais aderente ao setor justamente por assegurar a remuneração de investimentos e criar incentivos ao aumento da população atendida com saneamento básico.

Através dessa expansão serão geradas externalidades positivas como a valorização da propriedade urbana com impacto positivo sobre a arrecadação do Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU) e Imposto de Transmissão de Bens Imóveis (ITBI). Além disso, promove inclusão social e diminuição do tempo e incidência de enfermidades, quedas na taxa de mortalidade infantil, gerando como consequência a melhora na saúde pública e aumento da produtividade no trabalho.

Considerando os pontos positivos expostos nos parágrafos anteriores, o modelo escolhido é a regulação pelos custos incorridos pelo prestador. Há, porém, um cuidado especial para glosar custos considerados ineficientes, eliminando, desta forma, o incentivo a incorrer em sobreinvestimento e má alocação de recursos (efeito Averch-Johnson<sup>[2]</sup>). Sendo assim, ajustamos periodicamente as tarifas considerando os custos de exploração e de capital incorridos pelo prestador e uma remuneração justa e adequada à realidade do setor.

## Capítulo 2 – Proposta da revisão das tarifas vigentes

Independentemente das tratativas e definições já fixadas até então em conjunto com a equipe da CORSAN, nosso entendimento é de que determinadas despesas incluídas no total das DEX de 2018 não são elegíveis, devendo ser excluídas da base de cálculo para a tarifa. São elas:

**2.1 - Participação dos colaboradores no resultado (PPR):** rubrica da despesa que não pode ser paga pela tarifa uma vez que a lógica dessa remuneração é um prêmio pago aos colaboradores pelo acréscimo de resultado. A PPR representa um incentivo à melhoria da qualidade e produtividade já alcançadas pelos colaboradores. A sua exclusão da despesa total significa o desafio de alcançar um patamar superior de produtividade sobre o obtido até o presente para o próximo período revisional, além de representar o compartilhamento dos ganhos de produtividade com os usuários dos serviços. O valor excluído da DEX é de R\$ 24.939.333,20.

**2.2 - Indenizações trabalhistas:** Na última revisão, a Diretoria de Tarifas da AGERGS questionou a origem do valor apresentado, nos demonstrativos contábeis, nesta rubrica e também o seu crescimento nos últimos três exercícios. Em resposta, a concessionária atribuiu tal fato à modernização do processo judicial trabalhista, enfatizando a criação do peticionamento eletrônico em 2010 e do Processo Eletrônico a partir de 2012, o que tornou o rito judicial muito mais célere.

Adicionalmente, foi mencionado que a partir do ano de 2012 chegaram para execução inúmeros processos coletivos sindicais ajuizados de 2004 a 2007, os quais culminaram em condenações expressivas financeiramente em razão de abrangerem a quase totalidade dos servidores da empresa.

Analisando as naturezas destas despesas, considerando também que seus fatos geradores ocorreram em exercícios anteriores e que a própria empresa reconhece na Informação supracitada o descumprimento da legislação e do seu Plano de Cargos e Salários, concluímos pela necessidade de exclusão do componente "Indenizações Trabalhistas".

Consideramos que o gasto demasiado com ações trabalhistas é fruto de uma gestão com falhas no controle e não eficiente. Desta forma, visando melhorar a eficiência e estimular a concessionária a chegar num grau de excelência superior ao corrente, entendemos que a exclusão desta rubrica implica justamente em criar incentivos para que a CORSAN alcance esses resultados.

O valor a ser excluído da DEX é, portanto, de R\$ 105.821.040,74

**2.3 - Publicidade e propaganda:** A CORSAN informou que esta rubrica contabiliza os gastos com a política de Marketing da empresa, podendo ser aplicada em campanhas de incentivos fiscais, em que parte do recurso seria deduzida do Imposto de Renda. A Companhia também fornece, de forma gratuita e em diversos órgãos do Estado, copos de água envasados como forma de Publicidade e Propaganda.

Esses gastos são excluídos da base de revisão tarifária, pois não possuem caráter educativo em matéria de Saneamento. Entendemos que apenas as despesas de publicidade e propaganda que tenham por finalidade orientar ou informar a população a respeito do serviço prestado pela CORSAN seriam passíveis de compor o cálculo tarifário.

Dessa forma, foram excluídos da DEX os seguintes valores informados nos demonstrativos contábeis, data-base de 2018, da empresa:

- Publicidade e Propaganda – R\$ 2.003.241,78
- Publicidade com Incentivos Fiscais – R\$ 2.490.281,44
- Doações com Incentivos Fiscais - R\$ 2.242.439,42
- Patrocínio com Recursos Próprios – R\$ 4.371.711,60
- Doações – R\$ 50.927,70

**2.4 - Indenizações à Terceiros:** Excluímos o valor de R\$ 15.583.192,76 relativos à essa rubrica por entendermos tratar-se de problemas de gestão da empresa. Dessa forma, criamos incentivo à melhoria de sua eficiência e evitamos que a tarifa remunere algo que possa ser melhor gerido.

### 2.5 - Multas de trânsito

Despesas realizadas por infrações de trânsito e por problemas identificados nos veículos. A despesa de infração de trânsito, após identificado o condutor e sua responsabilidade no fato, é ressarcida à empresa através de descontos na folha de pagamento.

Este item teve seu valor de R\$ 60.335,22 integralmente retirado da base de revisão.

### 2.6 - Outras infrações

Essas despesas são decorrentes de penalidades de caráter fiscal e ou administrativo, como atraso em prestação de declarações/ informações legais e ou pagamentos. São despesas esporadicamente contabilizadas na Companhia, considerando os controles realizados pela área contábil e financeira.

O valor contabilizado no exercício de 2018, no total de R\$ 1.090.808,70 foi eliminado do cálculo.

## 2.7. WACC – Custo médio ponderado de capital

Existe uma estrutura ótima do capital<sup>[3]</sup>, que maximiza o valor da empresa. Esse nível estabelece um equilíbrio entre os benefícios gerados pela dívida e os custos associados às maiores dificuldades e riscos financeiros.

Cada empresa tem sua estrutura ótima de capital, cuja estimação é complexa e, muitas vezes, com resultados imprecisos. Dessa forma, a maioria das agências reguladoras utiliza o Benchmarking internacional ou nacional, pela comparação com empresas do mesmo ou de outros setores para a definição da estrutura de capital para a empresa regulada. A limitação de tal metodologia consiste na possibilidade de estarem sendo consideradas empresas que atuam em países com particularidades políticas, econômicas ou legais que distorcem o resultado.

A metodologia e a forma de cálculo empregado por esta Diretoria podem ser visualizadas na Informação 40/2019 DT (0217914) e na planilha de cálculo WACC AGERGS (0222757), que trazem análise minuciosa da estimativa e obtenção dos valores finais bem como das variáveis utilizadas e seu resumo pode ser visto no quadro abaixo.

Tabela 1 – Resumo do WACC

Cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital - WACC com estrutura regulatória		
Parâmetro	Valor CORSAN	Valor (% a.a.)
Custo do Capital Próprio ( $R_e$ )	14,68%	9,61%
Custo do Capital de Terceiros ( $R_d$ )	8,92%	8,92%
Parcela de capital próprio ( $W_e$ )	81,37%	60,25%
Parcela de capital de terceiros ( $W_d$ )	18,63%	39,75%
Impostos e contribuições	34,00%	34,00%
<b>WACC pós-impuestos</b>	<b>13,04%</b>	<b>8,13%</b>

A CORSAN, nas reuniões administrativas realizadas, argumentou que a obtenção de um prêmio de risco negativo inviabilizaria o uso do modelo (ver informação 40, doc 0217914). Cabe destacar que as premissas básicas do CAPM utilizado na obtenção do WACC, segundo Carlos Patricio Samanez, em seu livro Engenharia Econômica, editora Pearson, página 181 e 182, são:

1. Todos os investidores possuem as mesmas expectativas quanto aos prêmios e riscos dos ativos.
2. Os investidores obtêm retornos líquidos idênticos, ou seja, possuem as mesmas taxas de impostos e custos operacionais.
3. Não há obstáculos para os investimentos, tais como limites de empréstimo, restrições de revenda a curto prazo e limite superior para ações.
4. Existe um ativo livre de risco que pode ser utilizado para captar ou aplicar recursos a taxas idênticas.
5. Os investidores maximizam a utilidade esperada e são avessos ao risco.
6. O único risco que os investidores experimentam é o risco sistemático.
7. Os mercados são perfeitos: cada investidor é um tomador de preços que não pode influenciar as cotações dos títulos. Não há custos de transação e nenhum custo para obter informações".

Segundo Aswath Damodaran, em seu livro Avaliação de Investimentos, 2ª edição, editora Qualitymark, na página 70, discorre: "O modelo de determinação de preços de ativos de capital pressupõe que não haja gastos com transações, que todos os ativos sejam negociados e que os investimentos sejam infinitamente divisíveis (ou seja, que se possa adquirir qualquer fração de uma unidade do ativo). O CAPM pressupõe ainda que todos tenham acesso às mesmas informações, o que impossibilitaria aos investidores encontrar no mercado ativos abaixo ou acima de seu valor justo. Com base nessas suposições, os investidores podem continuar a diversificar, sem custos adicionais. No limite, suas carteiras não apenas incluirão todos os ativos negociados no mercado, como terão pesos idênticos sobre os ativos de risco (com base em seu valor de mercado)".

Dessa forma, não é premissa do modelo que o retorno de mercado seja maior que o retorno do ativo livre de risco. Ou seja, é um comportamento que se espera para o modelo, mas que não se verificou no período em estudo. Quando um investidor assume um maior nível de risco ele espera um maior nível de retorno, mas isso nem sempre se concretiza. Do contrário não teríamos investimento algum em títulos públicos, considerados de natureza menos arriscada e todos os recursos seriam canalizados para renda variável.

Sendo assim, dado que trabalhamos com variáveis reais que refletem as condições do mercado em análise, temos convicção para afirmar que o modelo traz um resultado respaldado pelas premissas fundamentais e adequado ao cálculo do custo do capital próprio.

## 2.8 - Cálculo revisional

A CORSAN apresentou à AGERGS proposta de revisão tarifária tomando por base os princípios e diretrizes estabelecidos na Lei Federal nº 11.445/2007, tendo sido empregada nos cálculos a mesma metodologia adotada na 2ª Revisão Tarifária ocorrida no exercício de 2014, com a inclusão das receitas indiretas na base de cálculo.

O método envolve basicamente:

- Cálculo da base de ativos regulatória (BAR) (2.9);
- Cálculo da receita unitária média requerida para cobrir os custos envolvidos no serviço, composto basicamente de despesas de exploração, depreciações, provisões, amortizações e remuneração adequada da base de ativos regulatórios (2.10);
- Cálculo da receita unitária média verificada (2.11);
- Cálculo do índice necessário para alinhar a tarifa unitária média, verificada à tarifa unitária média requerida visando à cobertura dos custos (2.12).

## 2.9. Base de Ativos Regulatória – BAR

A Tabela 2 demonstra o cálculo da remuneração adequada da Base de Ativos Regulatória – BAR. Na primeira coluna constam os valores calculados pela CORSAN, enquanto que, na coluna ao lado, situam-se estes mesmos valores, porém, com os devidos ajustes realizados pela Diretoria de Tarifas da AGERGS:

Tabela 2 – Remuneração Adequada da BAR

Componente	CORSAN	AGERGS
(a) Ativos Imobilizado, Intangível e Financeiro Atualizados	6.866.480.575,56	6.866.480.575,56
(b) Plano de investimento Realizado - diferença a remunerar 2014 a 2018	579.405.803,00	130.578.533,42
(c) Plano de Investimentos Planejado - 2019 a 2023	942.986.007,00	1.004.816.550,00
(d) Capital Circulante Líquido Regulatório	118.908.810,30	76.962.664,63
<b>(e) Total da BAR</b>	<b>8.507.781.195,86</b>	<b>8.078.838.323,61</b>
(f) Taxa de Retorno (WACC)	13,04%	8,13%
<b>(g) Remuneração Adequada da BAR</b>	<b>1.109.414.667,94</b>	<b>656.809.555,71</b>

A seguir, descrevemos os valores apurados pela AGERGS para cada um dos componentes da BAR:

**a. Ativos Imobilizado, Intangível e Financeiro Atualizados:** mantido o valor da concessionária;

**b. Plano de investimento Realizado - diferença a remunerar 2014 a 2018:** A diferença entre os valores apurados é decorrente da utilização de diferentes metodologias no cálculo do valor futuro dos investimentos realizados entre os anos de 2014 e 2018 cujos montantes não foram amortizados ao longo do período relativo à revisão tarifária desse período. Trouxemos os valores para a mesma data base e aplicamos o WACC da Revisão de 2014 que era de 10,44%.

Tabela 3 – Diferença entre os investimentos planejados e realizados – CORSAN

Origem dos Recursos	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Investimentos Planejados	400.845.320	259.159.827	139.717.632	85.399.095	44.421.577	929.543.452
Investimentos Realizados	302.595.111	303.192.396	302.386.199	320.645.459	280.130.089	1.508.949.255
Investimento Elegíveis Valor Presente	(98.250.209)	44.032.569	162.668.567	235.246.364	235.708.512	579.405.803

Tabela 4 – Diferença entre os investimentos planejados e realizados – AGERGS

Origem dos Recursos	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Investimentos Planejados	596.324.166	385.543.400	207.853.245	127.045.376	66.084.494	1.382.850.681
Investimentos Realizados	302.595.111	303.192.396	302.386.199	320.645.459	284.610.049	1.513.429.214
Investimento Elegíveis Valor Presente	(293.729.055)	(82.351.004)	94.532.954	193.600.084	218.525.555	130.578.533

**c. Plano de Investimentos - Planejado 2019 a 2023:** São os investimentos futuros trazidos a valor presente. A diferença deve-se as distintas taxas de retorno (WACC) utilizadas. As tabelas 10 e 11 evidenciam a diferença gerada pelo uso das duas taxas de desconto (WACC):

Tabela 5 - Investimentos Planejados 2019 a 2023 – WACC CORSAN 13,04%

Origem dos Recursos	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Total Valor Nominal	358.728.724	334.994.826	284.635.594	212.800.495	155.211.326	1.346.370.965
OGU e OGE Valor Nominal	58.363.590	53.622.958	37.814.553	35.059.657	28.695.832	213.556.590
Investimentos Elegíveis Valor Nominal	300.365.134	281.371.867	246.821.041	177.740.838	126.515.494	1.132.814.375
<b>Investimento Elegíveis Valor Presente</b>	<b>300.365.134</b>	<b>248.915.413</b>	<b>193.163.209</b>	<b>123.055.370</b>	<b>77.486.881</b>	<b>942.986.007</b>

Tabela 6- Investimentos Planejados 2014 a 2018 – WACC AGERGS 8,13%

Origem dos Recursos	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Total Valor Nominal	358.728.724	334.994.826	284.635.594	212.800.495	155.211.326	1.346.370.965
OGU e OGE Valor Nominal	58.363.590	53.622.958	37.814.553	35.059.657	28.695.832	213.556.590
Investimentos Elegíveis Valor Nominal	300.365.134	281.371.867	246.821.041	177.740.838	126.515.494	1.132.814.375
<b>Investimento Elegíveis Valor Presente</b>	<b>300.365.134</b>	<b>260.216.283</b>	<b>211.100.749</b>	<b>140.588.117</b>	<b>92.546.267</b>	<b>1.004.816.550</b>

Assim, pretende-se criar uma sistemática, ou seja, os investimentos futuros são trazidos a valor presente utilizando o WACC calculado quando da Revisão Tarifária Ordinária, enquanto as diferenças são remuneradas pelo WACC calculado na última Revisão.

**d. Capital Circulante Regulatório:** retirado da base o valor de R\$ 41.946.145,67 referente a aplicações financeiras da concessionária. Entendemos que a CORSAN já está sendo remunerada através dos juros obtidos pela aplicação dos recursos. Dessarte, ressaltamos a importância de evitar a dupla contagem e remunerar duas vezes o mesmo capital onerando o usuário de forma desnecessária.

**e. Total da Base Regulatória de Ativos – BAR: (a) +(b)+(c)+(d)**

**f. Taxa de Retorno (WACC):** Para maiores esclarecimentos ver Informação 40-2019 DT (0217914).

**g. Remuneração Adequada da BAR : (f)\*(g)**

Através da metodologia adotada pela AGERGS, obtemos o valor de R\$ 656.809.555,71 como remuneração adequada da Base de Ativos Regulatória conforme exposto na tabela 2.

## 2.10. Receita Unitária Média Requerida (RUMR)

A Receita Unitária Média Requerida (RUMR) é obtida pela divisão dos Custos dos Serviços (CS) pelo Volume Faturado de Abastecimento de Água e Esgoto Sanitário Anual (VFAE):

Tabela 7 - Receita Unitária Média Requerida (RUMR)

Componente	CORSAN	AGERGS
(a) Despesas de Exploração - DEX	1.599.418.292,53	1.659.440.411,37
(b) (-) Ajuste / exclusões	-144.156.357,21	-158.653.312,56
(c) DEX atualizada	1.455.261.935,32	1.500.787.098,81
(d) Depreciações, Provisões e Amortizações - DPA	80.946.335,87	104.530.269,02
(e) Remuneração Adequada da BAR	1.109.414.667,94	656.809.555,71
(f) Total dos Custos dos Serviços (CS)	2.645.622.939,13	2.262.126.923,54
(g) Tributos Incidentes sobre a Receita (PIS/COFINS)	269.588.977,50	230.510.733,51
(h) Créditos Tributos Incidentes sobre a Receita (PIS/COFINS)	-41.581.306,53	-41.481.272,52
(i) Total da receita Requerida	2.873.630.610,10	2.451.156.384,53
(j) Volume Faturado de Água e Esgotamento Sanitário Anual - (VFAE) em m <sup>3</sup>	272.801.859,00	272.801.859,00
<b>RUMR = CS/VFAE</b>	<b>10,53</b>	<b>8,99</b>

Na sequência é explicado o valor de cada um dos componentes da Receita Unitária Média Requerida (RUMR):

**a) Despesas de Exploração – DEX:** Refere-se às despesas necessárias à prestação dos serviços pela companhia e abrangem despesas de operação e manutenção, as comerciais, as administrativas e fiscais. A diferença deve-se ao fato de que no momento do envio a Concessionária ainda não dispunha dos valores atualizados para o mês de dezembro de 2018, apenas projeções.

**b) Ajustes / exclusões:** referem-se às despesas supracitadas e explicada no Capítulo 2 (itens 1 a 8) dessa Informação. Trazemos um quadro resumo:

**Tabela 8 – Exclusões da DEX**

<b>Exclusões</b>	<b>CORSAN</b>	<b>AGERGS</b>
Participação dos colaboradores nos resultados (PPR)	-32.961.609,66	-24.939.333,20
Indenizações de Ações Trabalhistas	-90.124.909,82	-105.821.040,74
Publicidade e Propaganda	-2.049.779,91	-2.003.241,78
Publicidade com Incentivos Fiscais	-1.253.638,30	-2.490.281,44
Doações com Incentivos Fiscais	-616.363,64	-2.242.439,42
Patrocínio com Recursos Próprios	-4.074.643,20	-4.371.711,60
Doações	-55.557,49	-50.927,70
Multas de Trânsito	-61.187,60	-60.335,22
Outras Infrações	-1.189.973,13	-1.090.808,70
Indenizações terceiros	-11.768.694,47	-15.583.192,76
<b>TOTAL</b>	<b>-144.156.357,22</b>	<b>-158.653.312,56</b>

As diferenças devem-se ao fato de que, no momento que a CORSAN fez o pedido Revisional, tinha apenas a projeção dos custos para o mês de dezembro de 2018, e quando a AGERGS procedeu a apuração o referido mês já estava disponível. Há concordância na exclusão dos itens por ambas as partes.

**c. Despesas de Exploração Atualizadas: (a) + (b).**

**d. Depreciações, Provisões e Amortizações:** mantido o valor apresentado pela Concessionária. A diferença deve-se ao fato de que no momento do envio a Concessionária ainda não dispunha dos valores atualizados para o mês de dezembro de 2018, apenas projeções. Dessa forma, procedeu-se à atualização.

**e. Remuneração adequada da BAR:** A diferença se deve tanto pela apuração de um Base de Ativos Regulatória menor quanto pela diferença no cálculo do custo médio ponderado do capital (WACC). A taxa de remuneração pleiteada pela Concessionária descola-se da realidade atual, na qual a taxa SELIC é de 6,5% ao ano.

**f. Total dos custos dos serviços: obtida pela soma de (c) + (d) + (e).**

**g. Tributos Incidentes sobre a receita:** referem-se a aplicação do percentual de 10,19% do PIS (Programa de Integração Social) e COFINS (Contribuição para o financiamento da seguridade social), segundo a metodologia de cálculo denominada "por dentro".

**h. Créditos Tributos Incidentes sobre a receita (PIS/COFINS):** acatado valor apresentado pela Concessionária.

**i. Total da receita requerida: (f) + (g) + (h).**

**j. Volume Faturado de Água e Esgotamento Sanitário Anual:** utilizado valor apresentado pela concessionária.

A partir dos cálculos, obteve-se, segundo o cálculo proposto pela AGERGS, a receita Unitária Média Requerida (RUMR) de R\$ 8,99 por m<sup>3</sup>.

## 2.11. Cálculo da receita unitária média verificada

Apurada com base nos dados realizados do sistema corporativo da CORSAN, referente ao período de um ano, acumulado até a data de 31/12/2018. A AGERGS manteve os dados da concessionária:

**Tabela 9 - Receita Unitária Média Verificada - RUMV**

RECEITA / VOLUME	Água	Esgoto	Faturamento Serviços Indiretos	TOTAL
Receita Operacional Bruta Direta Anual - ROD	2.012.909.125,27	144.662.053,54	127.666.073,62	2.285.237.252,43
Volume Faturado Anual em metro <sup>3</sup> - VFAE	241.803.615,00	30.998.244,00	272.801.859,00	272.801.859,00
<b>RUMV = ROD/VFAE</b>	<b>8,32</b>	<b>4,67</b>	<b>0,47</b>	<b>8,38</b>

## 2.12. Cálculo do Índice de Reposicionamento Tarifário

Tabela 10 – Cálculo do IRT Necessário

Componente	CORSAN	AGERGS
Receita Unitária Média Verificada - RUMV	8,38	8,38
Receita Unitária Média Requerida - RUMR	10,53	8,99
<b>IRT = RUMR/RUMV</b>	<b>25,75%</b>	<b>7,26%</b>

Observa-se que o cálculo da CORSAN, com a atualização da DEX para 2018, indica um aumento de 25,75% na tarifa atual, enquanto que a Diretoria de Tarifas da AGERGS apurou um incremento de 7,26% sobre a tarifa vigente.

## Capítulo 3 – Metas de redução de perdas.

A Lei 11.445/2007 que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico estabelece que as Agências Reguladoras busquem estimular maior eficiência nas Concessionárias do serviço público de saneamento básico.

Traz em seu texto:

*Art. 22. São objetivos da regulação:*

*“IV - definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos quanto a modicidade tarifária, por meio de mecanismos que induzam a eficiência e a eficácia dos serviços e que permitam o compartilhamento dos ganhos de produtividade com os usuários”.*

Dessa forma, acreditamos que o estabelecimento de metas de redução de perdas torna a regulação econômico-financeira aderente aos aspectos legais e vai ao encontro do preconizado pela literatura referente às melhores práticas das Agências Reguladoras.

Uma das questões críticas no saneamento é o que se conhece por perdas do sistema. Tem-se as chamadas perdas comerciais, perdas técnicas e perdas por inadimplência. A Corsan relata uma série de projetos estratégicos visando melhorar a gestão de perdas da Concessionária, com previsão de ações imediatas para controle de perdas nos seus 42 maiores sistemas com a implantação de 300 válvulas redutoras de pressão, implantação de 540 macromedidores, implantação de 133 distritos de medição e controle, substituição de 600km de redes, dentre outras ações.

Atualmente, o índice de Perdas na Distribuição- IPD situa-se em 39,42%. A CORSAN tem meta de redução do índice de perdas de água para 37,47% para o ano de 2020.

### 3.1 Proposta da Diretoria de Tarifas

Entendemos como positiva a iniciativa da CORSAN de melhorar sua gestão estratégica de custos a qual insere a redução de perdas de água na distribuição para o patamar de 37,47% no ano de 2020. Dessa forma, como incentivo à redução de perdas de água por parte da CORSAN, recomendamos a adoção nessa revisão do índice total médio para o período de 2019 a 2023 de 1,49% de redução nos seguintes itens de custos (DEX) relacionados à produção de água:

Tabela 11 – Metas de redução de perdas na produção de água

Item	2018
Cloro e Derivados	10.684.144,46
Sulfato de Alumínio	14.971.187,74
Materiais Utilizados em Laboratório	1.802.291,28
Material de Dosagem de Produtos	7.380,99
Material de Filtragem	583.676,29
Outros Materiais de Tratamento	10.147.116,60
Água Tratada para Revenda	1.790.420,44
Luz	4.304.676,08
Força	208.370.424,78
<b>TOTAL CUSTOS</b>	<b>252.661.318,66</b>
Perdas sobre a Produção (%)	39,62%
Perdas sobre a Produção (R\$)	100.104.414,45
Meta de Redução de Perdas (%)	-1,49%
<b>Meta de redução de perdas</b>	<b>- 1.491.593,24</b>

O percentual de redução de 0,90% em média para o período de 2019 a 2023 é proposto considerando a meta prevista pela própria Corsan para 2020. De forma que o cálculo é composto pela redução de 0,3% ao ano até 2023, como se procura demonstrar na Tabela 18 a seguir:

Tabela 12 – Cálculo da meta de redução de perdas de água

ANO	Redução de 0,3 % ao ano		Redução nas perdas (%)	
2019	100,00	0,5	99,5000	-0,5000
2020	99,50	0,5	99,0025	-0,9975
2021	99,00	0,5	98,5075	-1,4925
2022	98,51	0,5	98,0150	-1,9850
2023	98,01	0,5	97,5249	-2,4751
<b>Média</b>				<b>-1,4900</b>

Assim, incluindo as metas de redução de perdas de água, a tarifa seria reajustada em 7,20 % conforme segue:

Tabela 13 – Cálculo da receita unitária média requerida com redução de perdas

Componente	CORSAN	AGERGS
(a) Despesas de Exploração - DEX	1.599.418.292,53	1.659.440.411,37
(b) (-) Ajuste / exclusões	-144.156.357,21	-158.653.312,56
(c) DEX atualizada (2018)	1.455.261.935,32	1.500.787.098,81
(d) Depreciações, Provisões e Amortizações - DPA	80.946.335,87	104.530.269,02
(e) Remuneração Adequada da BAR	1.109.414.667,94	656.809.555,71
(f) Total dos Custos dos Serviços	2.645.622.939,13	2.262.126.923,54
(g) Tributos Incidentes sobre a Receita (PIS/COFINS)	269.588.977,50	230.510.733,51
(h) Créditos Tributos Incidentes sobre a Receita (PIS/COFINS)	-41.581.306,53	-41.481.272,52
(i) Redução de perdas	0,00	-1.491.593,24
(j) Total da receita Requerida	2.873.630.610,10	2.449.664.791,29
(h) Volume Faturado de Água e Esgotamento Sanitário Anual - VFAE em m <sup>3</sup>	272.801.859,00	272.801.859,00
<b>RUMR = CS/VFAE</b>	<b>10,53</b>	<b>8,98</b>

Tabela 14 – Índice de revisão com metas de redução de perdas

Componente	CORSAN	AGERGS
Receita Unitária Média Verificada - RUMV	8,38	8,38
Receita Unitária Média Requerida - RUMR	10,53	8,98
<b>IRT = RUMR/RUMV</b>	<b>25,75%</b>	<b>7,20%</b>

Conclui-se que o Índice de Reposicionamento Tarifário (IRT), com a inclusão de metas de redução de perdas para os Municípios que tem convênio com a AGERGS e aqueles com contrato de programa e sem Agência Reguladora é de **7,20%** a ser aplicado sobre suas tabelas tarifárias.

### 3.2 Inclusão do Município de São Borja

Está em andamento na AGERGS, processo administrativo visando tratar da possibilidade de celebração de Convênio entre AGERGS e AGESB (Agência Municipal de Regulação dos Serviços Públicos Delegados de São Borja), conforme pode ser visualizado no expediente 000285-39.00/19-8.

Dado que existe a possibilidade da assinatura do convênio até o momento em que for pautada a votação da Revisão Tarifária Ordinária da Corsan em 2019, entendemos ser relevante trazer a possibilidade do cálculo conjunto, ou seja, com a inclusão de ativos, despesas de exploração, receitas e plano de investimentos do Município de São Borja.

Assim, trazemos um resumo do cálculo já com a implantação de metas de redução de perdas.

**Tabela 15 - Remuneração Adequada da BAR**

Componente	CORSAN	AGERGS + AGESB
(a) Ativos Imobilizado, Intangível e Financeiro Atualizados	6.922.675.629,27	6.922.675.629,27
(b) Plano de investimento Realizado - diferença a remunerar 2014 a 2018	584.419.203,00	125.764.815,00
(c) Plano de Investimentos Planejado - 2019 a 2023	968.356.995,00	1.031.773.751,00
(d) Capital Circulante Líquido Regulatório	120.081.938,92	77.721.961,64
<b>(e) Total da BAR</b>	<b>8.595.533.766,19</b>	<b>8.157.936.156,91</b>
(f) Taxa de Retorno (WACC)	13,04%	8,13%
<b>(g) Remuneração Adequada da BAR</b>	<b>1.120.857.603,11</b>	<b>663.240.209,56</b>

Como podemos visualizar, foram feitos os acréscimos referentes ao impacto do Município de São Borja na base de cálculo culminando no incremento da remuneração adequada da BAR, com esta atingindo o valor de R\$ 663.240.209,56.

**Tabela 16 - Receita Unitária Média Requerida**

Componente	CORSAN	AGERGS+AGESB
(a) Despesas de Exploração - DEX	1.677.156.285,94	1.677.156.285,94
(b) (-) Ajuste / exclusões	-160.208.693,85	-160.208.693,85
(c) DEX atualizada (2018)	1.516.947.592,09	1.516.947.592,09
(d) Depreciações, Provisões e Amortizações - DPA	105.024.673,33	105.024.673,33
(e) Remuneração Adequada da BAR	1.120.857.603,11	663.240.209,56
(f) Total dos Custos dos Serviços	2.742.829.868,53	2.285.212.474,98
(g) Tributos Incidentes sobre a Receita (PIS/COFINS)	279.494.363,60	232.863.151,20
(h) Créditos Tributos Incidentes sobre a Receita (PIS/COFINS)	-41.722.623,67	-41.722.623,67
(i) Redução de perdas	0,00	-1.500.958,20
(j) Total da receita Requerida	2.980.601.608,46	2.474.852.044,31
(h) Volume Faturado de Água e Esgotamento Sanitário Anual - VFAE em m <sup>3</sup>	275.499.904,00	275.499.904,00
<b>RUMR = CS/VFAE</b>	<b>10,82</b>	<b>8,98</b>

Verifica-se a manutenção da Receita Unitária Média Requerida, concluindo-se que o Município tem uma estrutura de custos semelhante ao sistema regulado pela AGERGS e também uma baixa participação no valor global dos custos.

**Tabela 17 - Receita Unitária Média Verificada - RUMV**

RECEITA / VOLUME	Água	Esgoto	Faturamento Serviços Indiretos	TOTAL
Receita Operacional Bruta Direta Anual - ROD	2.031.367.254,76	146.394.394,34	128.721.614,19	2.306.483.263,29
Volume Faturado Anual em metro <sup>3</sup> - VFAE	244.080.502,00	31.419.402,00	275.499.904,00	275.499.904,00
<b>RUMV = ROD/VFAE</b>	<b>8,32</b>	<b>4,66</b>	<b>0,47</b>	<b>8,37</b>

A receita unitária média verificada cai apenas R\$ 0,01 com a inclusão do Município de São Borja do cálculo. Dessa forma, impacta positivamente no IRT necessário à manutenção do equilíbrio, o que pode ser visualizado na tabela abaixo.

**Tabela 18 – Cálculo do IRT Necessário**

Componente	CORSAN	AGERGS+AGESB
Receita Unitária Média Verificada - RUMV	8,37	8,37
Receita Unitária Média Requerida - RUMR	10,82	8,98
<b>IRT = RUMR/RUMV</b>	<b>29,23%</b>	<b>7,30%</b>

Sendo assim, o Índice de Reposicionamento Tarifário proposto pela Diretoria de Tarifas com a Inclusão do Município de São Borja na base de cálculo e com previsão de redução de perdas é de 7,30% a ser aplicado sobre suas tabelas de receitas diretas e indiretas.

#### 4. Inclusão do preço para troca de lacres

Atendendo ao memorando nº 22/2019 – DG (0215833), constante no processo 000065-39.00/19-8 que solicita o cálculo de tarifa envolvendo a troca de lacres, conforme a redação do Art.70, §1º do RSAE e ao encaminhamento 35/2019-DT (0218112), no qual o Diretor sugeriu o tratamento conjunto do expediente na Revisão Tarifária Ordinária, optamos por seu tratamento neste expediente.

Dessa forma, utilizamos a metodologia do benchmark, ou seja, buscamos os preços autorizados por outras Agências Reguladoras no Brasil. A maioria das Agências não possui preço homologado para tal serviço, sendo encontrados preços nas Concessionárias SABESP (0225437) e SANEPAR (0225438).

A SABESP pratica o preço de R\$ 20,78 e a SANEPAR R\$ 20,00 para a substituição do lacre. Como média obtemos o valor de R\$ 20,39.

Como os preços são de 2018, sugerimos sua correção pelo IRT apurado de 7,20 %.

Sendo assim, R\$ 20,39 \* 1,0720 = R\$ 21,86.

Sugerimos que seja incluído o serviço de substituição de lacres na tabela de serviços indiretos com o preço de R\$ 21,86.

#### 5. Fatura em endereço alternativo

Atendendo ao encaminhamento nº 606/2018 – DG (0185869), constante no processo 000665-39.00/18-9 que solicita a inclusão na tabela de receitas indiretas do serviço de envio de fatura em endereço alternativo, segundo o ofício 877/2018–GP (0185847), optamos pelo tratamento conjunto neste expediente da Revisão Tarifária Ordinária.

Cabe ressaltar que a não cobrança pela geração, emissão e entrega do documento acaba onerando os outros usuários, dado que o valor que deixa de ser cobrado de uma parcela dos usuários é absorvido por todo o sistema.

Sendo assim, manifestamos concordância com a inclusão da referida cobrança na Tabela de Receitas Indiretas, com valor idêntico ao cobrado pela emissão de segunda via/notificação de débito que hoje é de R\$ 4,79 e sobre o qual incidirá o percentual calculado nesta Revisão Tarifária Ordinária.

#### 4. Recomendações

1) Que sejam notificados os Municípios que se encontram no “limbo”, ou seja, sem Agência Reguladora, que precisam regularizar sua situação. Os mesmos não cumprem o determinado pela Lei 11.445/2007 que determina a definição de Agência Reguladora. Ressaltamos também que na próxima Revisão Tarifária Ordinária os mesmos não serão incorporados à base revisional, sendo, portanto, excluídos do cálculo.

2) Foram várias e significativas às análises realizadas e definições alcançadas no processo revisional que demandaram dos técnicos da CORSAN e da AGERGS muita reflexão e estudo para conduzir a bom termo os resultados do trabalho desenvolvido, ainda que muito falte para o aprofundamento dos temas relativos à tarifa. Nesse sentido, recomendamos a contratação de empresas especializadas em apoio à AGERGS para estabelecimento de uma metodologia de definição dos custos (DEX) via Benchmarking com, na medida do possível, o uso de ferramentas tipo DEA (Análise Envolvória de Dados) ou Mínimos Quadrados ou ainda Fronteira Estocástica, cuja finalidade é a de definir custos eficientes de produção e prestação de serviços.

Da mesma forma, é necessária a contratação de empresas em apoio à AGERGS para a avaliação de ativos (Base de Remuneração) com vistas à determinação dos investimentos prudentes que deverão ser recuperados e remunerados pela tarifa. Já existe processo para validação da base de ativos da Corsan SEI 001140-39.00/18-8. O andamento do mesmo é de extrema importância para dar uma maior segurança e consistência sobre as bases nas quais se assentam nossos cálculos e projeções.

3) Destacamos que o índice de Reposicionamento Tarifário encontrado reflete as particularidades e idiosincrasias dos Municípios que serviram de base para o cálculo. Dessa forma, o uso do IRT para outros Municípios não abrangidos no cômputo dos custos (conveniados com outras Agências Reguladoras) configura erro metodológico crasso e não se adequa à realidade em questão refletindo falta de capacidade técnica e de interpretação da realidade.

#### 5. Por fim, conclui-se que:

1. Caso seja optado pelo cálculo considerando apenas os Municípios que fazem parte da AGERGS é recomendada a aplicação do Índice de Reposicionamento Tarifário de 7,20% sobre as tarifas diretas e indiretas da CORSAN;

2. Caso seja incluído o Município de São Borja no cálculo, é recomendada a aplicação do Índice de Reposicionamento Tarifário de 7,30%.

3. Recomenda-se que seja incluído da tabela de receitas indiretas o preço para troca de lacres de R\$ 21,86.

4. Recomenda-se que seja incluído na tabela de receitas indiretas o serviço de envio de fatura em endereço alternativo, com mesmo valor de emissão de 2º via de fatura.

É a nota técnica.

---

[1] A metodologia adotada na revisão é de que as despesas de exploração (DEX), incluindo os custos de regulação, sejam mantidos entre revisões e devem ser suportados pela tarifa através do mecanismo de reajustes anuais com base na cesta de índice, de forma que, em cada nova revisão, se reestabeleça o novo patamar de custos para o próximo período.

[2] Averch, H., Johnson, L. Behaviour of the firm under regulatory constraint. American Economic Review, v. 52, 1962.

[3] Estrutura de capital é a proporção entre capitais de terceiros (dívidas) e capitais próprios que a empresa utiliza para financiar suas atividades.

Em 11 de abril de 2019.



Documento assinado eletronicamente por **Fabio Kurek, Técnico Superior**, em 11/04/2019, às 11:07, conforme Medida Provisória nº 2.200-2/2001.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.agergs.rs.gov.br/processos/verifica.php> informando o código verificador **0225374** e o código CRC **7591CBA6**.