

PARECER - 20220705-CSR

Parecer do CSR, do Relator Eng. Neri Chilanti, relativo aos processos constantes do quadro abaixo

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este documento se refere ao parecer, depois de exaustiva análise, quanto as metas para os indicadores de eficiência da CORSAN que irão compor o fator de eficiência – FE, previsto na Resolução CSR nº 004/2021 da AGESAN-RS. Consideraremos inicialmente, todas as discussões e análises já acontecidas no âmbito deste conselho e, também, a Norma de Referência da Agência Nacional de Água e Saneamento Básico – ANA que tratou da Proposta de minua de Norma de Referência sobre indicadores, padrões de qualidade, de eficiência, de eficácia, de demais componentes da avaliação do desempenho da prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, incluindo a manutenção e a operação dos sistemas, por meio da Consulta Pública nº 001/2022 da ANA (Disponível em: https://participacao-social.ana.gov.br/Consulta/108). Esta norma será referência para as Agências Reguladoras Regionais ou Locais.

Além destas considerações iniciais, devemos também aproveitar com muito cuidado a experiência de cada um dos conselheiros e dos técnicos da AGESAN-RS, que tem longa vivência no saneamento, buscando adequar estas metas, a metodologia estabelecida, por óbvio, e olhar além da metodologia, para a realidade da prestação do serviço da CORSAN, comparada com as outras prestadoras estaduais, e visando a melhoria continua da prestação dos serviços em todos os níveis, mas que isto se reflita na busca de adequar a tarifa a realidade nacional, pois a CORSAN apresenta a maior tarifa entre as prestadoras.

A simples comparação dos indicadores com os dados estatísticos obtidos a partir de *informações fornecidas pela CORSAN ou Sistema Nacionais de Informações sobre o Saneamento - SNIS ou a AGESAN-RS*, não nos garantem que os objetivos serão cumpridos, pois podemos ter distorções nos indicadores, provenientes de coleta e tratamento de dados de forma inadequada ou com equipamentos não calibrados.

1.1 MINUTA DE NORMA DE REFERÊNCIA DA ANA

Apresentamos a seguir, o extrato da norma de referência da ANA, que servirão de base para nossa análise.



"Das Diretrizes para Definição das Metas de Desempenho

CAPÍTULO IV

DOS INDICADORES DE EFICIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE

Seção I

Dos Objetivos dos Indicadores de Eficiência e Sustentabilidade

- Art. 13. O conjunto de Indicadores de Eficiência e Sustentabilidade objetiva avaliar as dimensões de Eficiência Operacional, Sustentabilidade Ambiental e Sustentabilidade Econômica dos serviços prestados ao cidadão.
- § 1º Cada Indicador de Eficiência e Sustentabilidade deve estar associado a Padrões de Referência e a Metas de Desempenho.
- § 2º O desempenho dos Indicadores de Eficiência e Sustentabilidade deve ser mensurado com base na distância de seu resultado em relação à sua meta, permitindo avaliação objetiva e permitindo conceder bonificação (penalidade) pelo cumprimento (descumprimento) das mesmas, podendo ter efeitos tarifários.
- § 3º Os Indicadores de Eficiência e Sustentabilidade não devem compor contratos e seu desempenho não deve ser utilizado para aferir o cumprimento de marcos contratuais, salvo quando um ou mais de seus indicadores estiver previsto em contrato como Indicador Complementar de Nível de Serviço.
- Art. 14. Os resultados dos Indicadores de Eficiência e Sustentabilidade deverão constar do Relatório de Avaliação de Desempenho da Prestação dos Serviços, sempre comparados às Metas de Desempenho e aos Padrões de Referência, promovendo a competição por comparação.

Das Dimensões, Critérios e Indicadores Núcleo de Eficiência e Sustentabilidade

- Art. 17. As dimensões, critérios e respectivos Indicadores Núcleo de Eficiência e Sustentabilidade a serem adotados pela Entidade Reguladora são apresentados no presente Artigo.
- § 1º Na dimensão Eficiência Operacional:
- I Critério Desempenho Operacional
- a) E&S 01: Índice de micromedição relativo ao volume disponibilizado;
- b) E&S 02: Índice de macromedição de água produzida;
- c) E&S 03: Duração média dos reparos de extravasamentos de esgoto;
- II Critério Eficiência de Pessoal
- a) E&S 04: Índice de produtividade do pessoal total;
- § 2º Na dimensão Sustentabilidade Ambiental
- I Critério Eficiência Energética



- a) E&S 05: Índice de consumo de energia elétrica normalizado no sistema de abastecimento de água;
- b) E&S 06: Índice de consumo de energia elétrica normalizado no sistema de esgotamento sanitário;
- II Critério Eficiência de Uso do Recurso Hídrico
- a) E&S 07: Índice de utilização do volume de água captado outorgado;
- III Critério Regularidade Ambiental
- a) E&S 08: Índice de Estações de Tratamento de Água (ETA) e Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) com licenciamento ambiental regular.
- § 3º Na dimensão Sustentabilidade Econômica
- I "Critério Desempenho Financeiro
- a) E&S 09: Margem da despesa de exploração sobre receita operacional direta do serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- b) E&S 10: Índice de suficiência de caixa;
- II Critério Desempenho Comercial
- a) E&S 11: Índice de perdas de faturamento de água;
- b) E&S 12: Índice de evasão de receitas.
- § 4º A formulação, a definição, as informações que o compõem, a periodicidade de apuração, a forma de obtenção e os Padrões de Referência de cada um dos Indicadores Núcleo de Eficiência e Sustentabilidade encontram-se nas respectivas Fichas dos Indicadores.

DOS PADRÕES DE REFERÊNCIA

Seção

Dos Objetivos e Utilização dos Padrões de Referência

- Art. 24. Os Padrões de Referência têm por objetivo qualificar, por nível de excelência, os Indicadores de Nível de Serviço e os Indicadores de Eficiência e Sustentabilidade e deverão ser utilizados para definição das Metas de Desempenho.
- § 1º A Entidade Reguladora e o contrato de prestação de serviço deverão adotar os Padrões de Referência estabelecidos nesta Norma de Referência.
- § 2º Para o caso de Indicadores Complementares de Nível de Serviço e Indicadores Complementares de Eficiência e Sustentabilidade adotados pela Entidade Reguladora ou pelo contrato de prestação de serviços que não disponham de Padrões de Referência estabelecidos nesta Norma de Referência, devem ser adotados, preferencialmente, Padrões de Referência conforme a seguinte ordem de prioridade: I referências técnicas internacionais;
- II padrões adotados por outras Entidades Reguladoras; e
- III estudos estatísticos a partir de bases de dados consolidadas do setor, tais como Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) e a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB).

Seção II - Da Categorização dos Padrões de Referência



- Art. 25. Cada indicador apurado de Nível de Serviço e de Eficiência e Sustentabilidade deverá ser classificado em uma das seguintes classes, em ordem decrescente de nível de excelência:
- I Padrão A Maior nível de excelência:
- II Padrão B;
- III Padrão C;
- IV Padrão D Menor nível de excelência

Parágrafo único. A Ficha do Indicador apresenta os Padrões de Referência para os indicadores Núcleo de Nível de Serviço e Indicadores Núcleo de Eficiência e Sustentabilidade.

- Art. 27. As Metas de Desempenho devem ser definidas pela Entidade Reguladora ou pelo contrato de prestação de serviços.
- § 1º Considera-se que as metas definidas pelo contrato de prestação de serviço atendem à esta Norma de Referência quando submetidas à manifestação normal da Entidade Reguladora, e na sua inexistência, do Titular, anteriormente à publicação da consulta pública do Edital para contratação do Prestador de Serviços ou anteriormente ao aditamento dos contratos existentes que deverão ser revisados de acordo com o Art. 11-B da Lei 11.445/2007.
- § 2º Devem ser definidas metas anuais de desempenho específicas e progressivas (atreladas a intervalos temporais pré-definidos) para os Indicadores de Nível de Serviço e para os Indicadores de Eficiência e Sustentabilidade.
- § 3º As Metas de Desempenho deverão ser definidas em âmbito municipal, quando exercida a titularidade de maneira independente, ou no âmbito da estação regionalizada, quando aplicável.
- § 4º No âmbito da Prestação Regionalizada devem também ser definidas metas para cada município individualmente.
- Art. 28. Para definição das Metas de Desempenho, devem ser considerados os valores iniciais (linha de base) apurados de cada indicador. Em caso de inexistência de informações primárias que permitam determinar os valores iniciais dos indicadores, deve a Entidade Reguladora estabelecer um período de teste de 1 (um) ano, no qual o Prestador de Serviços realizará a coleta e apuração das informações para que a Entidade Reguladora defina as metas a partir destes.
- Art. 29. As Metas de Desempenho devem estabelecer e refletir objetivos circunscritos à prestação do serviço, considerando, em ordem crescente de prioridade:
- I metas prescritas legalmente para fins de universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário;



- II metas determinadas pelos titulares dos serviços, especificadas nos Planos Municipais ou Regionais de Saneamento Básico;
- III metas definidas pelo Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab);
- IV metas estabelecidas contratualmente;
- V metas que espelham o cumprimento de Termos de Ajustamento de Conduta (TAC);
- VI metas especificadas em instrumentos de planejamento de saúde pública e de recursos hídricos; e
- VII valores de referência obtidos por pares regionais.
- Art. 33. O desempenho de cada um os indicadores deverá ser avaliado anualmente de acordo com os conceitos [ótimo, bom, regular, insatisfatório] por meio da comparação do valor apurado do indicador com sua respectiva meta, da seguinte forma:
- I ótimo: quando o resultado apurado do indicador for superior a 1,20 vezes a meta estabelecida;
- II bom: quando o resultado apurado do indicador estiver igual ou entre 1,00 e 1,20 vezes a meta estabelecida;
- III regular: quando o resultado apurado do indicador estiver entre 0,80 e 1,00 vez a meta estabelecida; e
- IV insatisfatório: quando o resultado apurado do indicador for igual ou inferior a 0,80 vezes a meta estabelecida.
- Art. 37. Na avaliação das Metas de Desempenho, a Entidade Reguladora deverá levar em consideração:
- I as condições locais iniciais (linha de base);
- II indicadores de contexto que auxiliem a explicação de determinado resultado;
- III a conformidade das informações primárias que compõem o Indicador, com base em seus Níveis de Confiança e de Exatidão;
- IV fatores atenuantes ou agravantes ao desempenho do Prestador de Serviços.

Estando já definidos os indicadores que serão considerados para o cálculo do IE, nos deteremos na análise das metas de cada um dos indicadores. Nos artigos 27, 28 e 29, abaixo transcrito (está é a versão que tivemos acesso). Estão indicados os critérios e prioridades para estabelecimento das metas.

- Art. 27. As Metas de Desempenho devem ser definidas pela Entidade Reguladora ou pelo contrato de prestação de serviços.
- § 1º Considera-se que as metas definidas pelo contrato de prestação de serviço atendem à esta Norma de Referência quando submetidas à manifestação formal da Entidade Reguladora, e na sua inexistência, do Titular, anteriormente à publicação da consulta pública do Edital para



contratação do Prestador de Serviços ou anteriormente ao aditamento dos contratos existentes que deverão ser revisados de acordo com o Art. 11-B da Lei 11.445/2007.

- § 2º Devem ser definidas metas anuais de desempenho específicas e progressivas (atreladas a intervalos temporais pré-definidos) para os Indicadores de Nível de Serviço e para os Indicadores de Eficiência e Sustentabilidade.
- § 3º As Metas de Desempenho deverão ser definidas em âmbito municipal, quando exercida a titularidade de maneira independente, ou no âmbito da prestação regionalizada, quando aplicável.
- § 4º No âmbito da Prestação Regionalizada devem também ser definidas metas para cada município individualmente.
- Art. 28. Para definição das Metas de Desempenho, devem ser considerados os valores iniciais (linha de base) apurados de cada indicador. Em caso de inexistência de informações primárias que permitam determinar os valores iniciais dos indicadores, deve a Entidade Reguladora estabelecer um período de teste de 1 (um) ano, no qual o Prestador de Serviços realizará a coleta e apuração das informações para que a Entidade Reguladora defina as metas a partir destes.
- Art. 29. As Metas de Desempenho devem estabelecer e refletir objetivos circunscritos à prestação do serviço, considerando, em ordem crescente de prioridade:
- I metas prescritas legalmente para fins de universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- II metas determinadas pelos titulares dos serviços, especificadas nos Planos Municipais ou Regionais de Saneamento Básico;
- III metas definidas pelo Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab);
- IV metas estabelecidas contratualmente;
- V metas que espelham o cumprimento de Termos de Ajustamento de Conduta (TAC);
- VI metas especificadas em instrumentos de planejamento de saúde pública e de recursos hídricos; e
- VII valores de referência obtidos por pares regionais.

2. ANÁLISES DOS PARECERES GTR

Neste capítulo se dá abordagem aos seguintes pareceres do Grupo Técnico de Relação – GTR da AGESAN-RS: Parecer 20220401 – GTR, Parecer 20220402 – GTR, Parecer 20220403 – GTR, Parecer 20220404 – GTR, Parecer 20220405 – GTR, Parecer



20220406 – GTR, Parecer 20220407 – GTR, Parecer 20220408 – GTR e Parecer 20220409 – GTR.

A metodologia proposta e usada pelo GTR estão baseadas principalmente em dados estatísticos de cada indicador, considerados por município, e em dados fornecidos pela CORSAN. Esta metodologia está bem adequada as normas da ANA, mas não consideram todas as possibilidades de cálculo, principalmente, a comparação com companhias estaduais de mesmo porte. Se compararmos os indicadores da CORSAN com suas pares nacionais, verificamos que os indicadores da CORSAN, mostram desempenho muito inferior. Por outro lado, quando comparamos a tarifa praticada, a da CORSAN é superior, em muito, a todas as outras e a DEX, também. Apresentaremos a seguir uma análise de cada indicador, e sugeriremos metas para cada município, se for o caso.

2.1. ÍNDICE DE PERDAS DE ÁGUA NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO EM LITROS POR LIGAÇÃO AO DIA.

O Parecer 20220401 – GTR, nos apresenta os resultados estatísticos, baseado nos dados do SNIS e adaptado com dados de ofício da CORSAN. A Tabela 1 apresenta os referidos resultados estatísticos.

Tabela 1 - Resultados estatísticos das perdas em I/lig.dia entre os anos de 2017 a 2021

Ano	Campo Bom	Canela	Canoas	Capela de Santana	Estância Velha	Esteio	Igrejinha	Nova Santa Rita
2017	237,5	381,4	672,3	72,9	240,9	490,6	258,8	363,2
2018	227,5	445,0	716,4	60,4	289,7	435,4	256,0	345,0
2019	353,4	576,3	836,1	135,6	276,3	551,3	223,9	299,3
2020	268,8	545,0	870,2	113,9	205,4	493,7	148,6	279,2
2021	251,9	462,9	861,8	87,2	347,4	473,0	85,7	314,8
Média	267,8	482,1	791,4	94,0	271,9	488,8	194,6	320,3
Desvio Padrão	50,3	78,6	90,8	30,6	53,4	41,9	75,4	34,0
Precisão	44,1	68,9	79,6	26,8	46,8	36,7	66,1	29,8
Limite Inferior	223,7	413,2	711,8	67,2	225,1	452,1	128,5	290,5
Limite Superior	311,9	551,0	870,9	120,8	318,8	525,5	260,7	350,1

Ano	Parobé	Portão	Riozinho	Rolante	Sapiranga	Sapucaia do Sul	Tramandaí	Três Coroas
2017	326,0	132,5	339,2	266,3	380,4	614,3	143,3	253,7
2018	269,2	117,9	277,0	267,7	434,7	598,3	130,1	239,3
2019	341,1	231,1	294,7	346,3	441,6	555,2	156,7	137,3
2020	270,4	318,8	208,2	252,7	394,8	550,9	166,4	270,7
2021	240,6	261,6	104,9	119,8	380,8	515,4	171,2	76,1
Média	289,5	212,4	244,8	250,6	406,5	566,8	153,5	195,4
Desvio Padrão	42,3	85,8	91,3	81,9	29,6	39,6	16,9	84,6
Precisão	37,1	75,2	80,0	71,8	26,0	34,7	14,8	74,1
Limite Inferior	252,4	137,2	164,8	178,8	380,5	532,1	138,7	121,3
Limite Superior	326,5	287,6	324,8	322,3	432,4	601,5	168,3	269,5

Fonte: Tabela 3 do Parecer 20220401 - GTR da AGESAN-RS



O SNIS, ano de 2020, nos informa que a perda média da CORSAN é de 322,94 litros/lig.dia. O que nos chama a atenção nesta tabela é o *alto índice de perdas* dos municípios de Canoas, Esteio, Sapucaia do Sul e Canela, principalmente Canoas, que é o maior sistema de nossa jurisdição, que está entre 711 e 870 l/lig.dia, mais que o dobro da média geral da Cia.

Considerando que os municípios da região metropolitana, são de topografia quase plana, e que dados de nossos técnicos nos informam que as pressões de trabalho da rede estão dentro de parâmetros médios baixos, é muito preocupante a falta de ação de combate às perdas, por parte da CORSAN. Em participação de funcionários da mesma, nas nossas reuniões, a explicação nos confunde mais ainda, os prazos para ações efetivas são vagos, e a expectativa de resultados a médio e longo prazo.

Na nossa visão estes são *problema urgentes*, e que devem ser atacados imediatamente. Sabemos que recursos não é o problema, pois a CORSAN tem apresentado *lucros* bem altos nos últimos anos, e temos informação de recursos de financiamento internacional para este fim.

Cremos que falta decisão estratégica da alta direção, e ação efetiva das equipes técnicas, pois conhecimento sabemos que existe na empresa. Quanto aos resultados máximos para pontuação, devem ser adequados as metas. A proposta do GTR esta apresentada na tabela 2, conforme Parecer 20220401 – GRT.

Tabela 2 – Sugestão de metas e o resultado máximo para os municípios

Município	Meta	Resultado máximo
Campo Bom	223,7	311,9
Canela	413,2	551,0
Canoas	711,8	870,9
Capela de Santana	67,2	120,8
Estância Velha	225,1	318,8
Esteio	452,1	525,5
Igrejinha	128,5	260,7
Nova Santa Rita	290,5	350,1
Parobé	252,4	326,5
Portão	137,2	287,6
Riozinho	164,8	324,8
Rolante	178,8	322,3
Sapiranga	380,5	432,4
Sapucaia do Sul	532,1	601,5
Tramandaí	138,7	574,0
Três Coroas	121,3	269,5

Fonte: Tabela 4 do Parecer 20220401 – GTR da AGESAN-RS

Considerando que a média da CORSAN para este indicador é de 322,94 litros/lig.dia; Considerando ainda, que os municípios com perdas mais altas, são os maiores sistemas,



portanto tem grande impacto na média e nos custos; Sugerimos que a meta futura, seja a perda média da empresa, com prazo de 3 anos para atingi-la.

No primeiro ano, podemos admitir uma meta 25% acima da média, ou seja, arredondando 400,00 litros/lig.dia e um valor máximo de 40% acima da média, ou seja, arredondando 450 litros/lig.dia. No segundo ano, 15 % acima da média, ou seja 370,00 litros/lig.dia, um valor máximo de 30% acima da média, ou seja, arredondando 420 litros/lig.dia. No terceiro ano, a média, um valor máximo de 15% acima da média, ou seja, arredondando 370 litros/lig.dia.

Nos outros Munícipios, creio estarem de acordo as metas, restando analisar os valores máximos, devendo estes ficarem numa faixa de 40% no primeiro ano, 30% no segundo ano e 15% no terceiro ano. Por óbvio, a cada ano, devem ser analisadas as metas e ajustadas, se os estudos considerarem adequado. Nossa sugestão é que se adote a Tabela 3, como referência.

Tabela 3 – Proposta do relator para as metas para redução de perdas proposta

Município	Meta	Resultado máximo	Resultado máximo 1º ano	Resultado máximo 2º ano	Resultado máximo 3º ano
Campo Bom	223,70	311,90	313	291	257
Canela	322,94	551,00	452	420	371
Canoas	322,94	870,90	452	420	371
Capela de Santana	67,20	120,80	94	87	77
Estância Velha	225,10	318,80	315	293	259
Esteio	322,94	525,50	452	420	371
Igrejinha	128,50	260,70	180	167	148
Nova Santa Rita	290,50	350,10	407	378	334
Parobé	252,40	326,50	353	328	290
Portão	137,20	287,60	192	178	158
Riozinho	164,80	324,80	231	214	190
Rolante	178,80	322,30	250	232	206
Sapiranga	380,50	432,40	533	495	438
Sapucaia do Sul	322,94	601,50	452	420	371
Tramandaí	138,70	574,00	194	180	160
Três Coroas	121,30	269,50	170	158	139

Fonte: Relator

2.2. ÍNDICE DAS DESPESAS DE EXPLORAÇÃO - DEX POR METRO CÚBICO PRODUZIDO

Nos dados do SNIS de 2020, a média da despesa de exploração por metro cúbico faturado da CORSAN é R\$ 7,10/m3. Na tabela 4, apresenta os dados elaborados no Parecer 20220403 – GTR. Vemos que a DEX dos municípios da nossa jurisdição estão abaixo da média da CORSAN.



Tabela 4 - Dados de 2021

Município	Ano de Referência	AG006	AG018	FN010	FN01	FN013	FN014	FN020	FN027	Despesas (R\$/m³)
Campo Bom	2021	13.132	22	8.857.470	1.346.008	2.215.697	1.090.647	0	3.412.208	1,29
Canela	2021	11.15	0	5.451.916	1.384.32	5.392.587	698.896	0	2.038.978	1,34
Canoas	2021	42.139	727	54.185.506	4.268.985	13.014.457	23.947.755	0	60.284.331	3,63
Capela de Santana	2021	5	128	270.817	4.105	103.210	51.403	0	180.408	4,58
Estância Velha	2021	49	4.401	7.005.756	65.577	1.866.542	849.192	14.269	4.307.713	3,17
Esteio	2021	20.952	0	11.819.847	2.235.016	3.553.640	2.789.618	0	4.372.514	1,18
Igrejinha	2021	376	1.274	5.505.233	217.522	1.036.917	574.479	0	1.727.925	5,49
Nova Santa Rita	2021	1.240	0	2.472.987	184.712	846.664	642.425	0	943.289	4,10
Parobé	2021	2.557	0	5.561.499	205.434	863.095	700.892	0	1.580.656	3,48
Portão	2021	0	1.115	2.681.551	24.783	391.599	289.008	0	1.764.365	4,62
Riozinho	2021	145	0	408.926	6.186	174.758	39.639	0	205.376	5,72
Rolante	2021	77	0	4.116.546	82.794	484.064	385.627	0	952.775	7,78
Sapiranga	2021	0	4.552	7.207.731	89.239	2.480.871	1.577.365	0	3.688.041	3,31
Sapucaia do Sul	2021	0	12.806	16.482.065	210.150	4.000.603	2.845.879	0	6.403.714	2,34
Tramandaí	2021	4.918	0	15.474.297	1.196.490	1.744.411	2.681.036	0	3.781.202	5,06
Três Coroas	2021	2.423	0	3.838.291	143.294	652.562	432.115	0	834.363	2,43

Fonte: Tabela 2 do Parecer 20220403 - GTR da AGESAN-RS

A proposta apresentada na Tabela 5, nos parece bem adequada a situação atual, podendo nos próximos anos ser revisada. Portanto sugerimos a doção do parecer do GTR.

Tabela 5 - Sugestão de metas e o resultado máximo para os municípios

Município	Meta	Resultado máximo
Campo Bom	1,13	1,29
Canela	1,34	1,43
Canoas	2,20	3,11
Capela de Santana	4,58	4,96
Estância Velha	2,68	3,11
Esteio	1,12	1,26
Igrejinha	3,39	3,85
Nova Santa Rita	3,55	3,55
Parobé	2,17	3,45
Portão	3,32	4,38
Riozinho	3,57	5,72
Rolante	3,89	5,57
Sapiranga	2,79	3,31
Sapucaia do Sul	2,34	2,81
Tramandaí	4,36	4,36
Três Coroas	2,42	2,42

Fonte: Relator

2.3. ÍNDICE DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA POR METRO CÚBICO PRODUZIDO

Nos dados do SNIS de 2020, a média da do consumo de energia elétrica por metro cúbico produzido foi de R\$ 0,65 / m³. A Tabela 6 apresenta dados do Parecer 20220402 – GTR, na qual temos o tratamento estatístico dos dados.



Tabela 6 - Resultados estatísticos dos consumos em kWh/m3 entre os anos de 2017 a 2021

Ano	Campo Bom	Canela	Canoas	Capela de Santana	Estância Velha	Esteio	Igrejinha	Nova Santa Rita
2018	0,26	0,67	0,49	0,94	0,75	0,14	0,53	0,57
2019	0,20	0,70	0,50	0,46	0,66	0,16	0,59	0,24
2020	0,23	0,68	0,49	0,34	0,48	0,16	0,57	0,24
2021	0,35	0,72	0,50	0,32	0,43	0,18	0,65	0,17
Máximo	0,57	0,28	0,61	0,05	0,11	0,47	0,31	0,21
Q3	0,57	0,72	0,61	0,94	0,75	0,47	0,65	0,57
Mediana	0,35	0,70	0,50	0,46	0,66	0,18	0,59	0,24
Q1	0,26	0,68	0,50	0,34	0,48	0,16	0,57	0,24
Mínimo	0,23	0,67	0,49	0,32	0,43	0,16	0,53	0,21

Ano	Parobé	Portão	Riozinho	Rolante	Sapiranga	Sapucaia do Sul	Tramandaí	Três Coroas
2018	0,42	0,40	0,82	0,46	0,69	0,38	0,32	0,54
2019	0,28	0,31	1,09	0,55	0,59	0,40	0,33	0,41
2020	0,29	0,85	1,02	0,50	0,55	0,46	0,32	0,35
2021	0,31	0,62	1,15	0,59	0,46	0,48	0,32	0,35
Máximo	0,43	0,22	1,10	0,59	0,06	0,16	0,31	0,40
Q3	0,43	0,85	1,15	0,59	0,69	0,48	0,33	0,54
Mediana	0,42	0,62	1,10	0,59	0,59	0,46	0,32	0,41
Q1	0,31	0,40	1,09	0,55	0,55	0,40	0,32	0,40
Mínimo	0,29	0,31	1,02	0,50	0,46	0,38	0,32	0,35

Fonte: Tabela 3 do Parecer 20220402 - GTR da AGESAN-RS

A Tabela 7 apresenta dados do Parecer 20220402 – GTR, sendo a sugestão de indicadores para consumo de energia elétrica por metro cúbico produzido.

Tabela 7 - Sugestão de metas e o resultado máximo para os municípios

Município	Meta	Resultado máximo
Campo Bom	0,23	0,35
Canela	0,67	0,70
Canoas	0,49	0,50
Capela de Santana	0,32	0,46
Estância Velha	0,43	0,66
Esteio	0,16	0,18
Igrejinha	0,53	0,59
Nova Santa Rita	0,21	0,24
Parobé	0,29	0,42
Portão	0,31	0,62
Riozinho	1,02	1,10
Rolante	0,50	0,59
Sapiranga	0,46	0,59
Sapucaia do Sul	0,38	0,46
Tramandaí	0,32	0,33
Três Coroas	0,35	0,41

Fonte: Tabela 4 do Parecer 20220402 – GTR da AGESAN-RS

Sabemos que o consumo de energia é próprio de cada sistema, sendo difícil comparar dois sistemas. As causas que contribuem para o consumo são muitas, principalmente a questão topográfica, além é obvio das condições das redes de distribuição e dos equipamentos que compões os sistemas. Transcrevemos abaixo a Tabela 8, com dados do SNIS, com consumos de energia por estado, nos anos de 2016 a 2020. Índice de consumo



de energia elétrica nos sistemas de abastecimento de água de 2016 a 2020, segundo macrorregião e estados.

Tabela 8 - Consumos energéticos por estado

Estado	2016	2017	2018	2019	2020
AC	0,45	0,63	0,91	0,73	0,77
AP	0,51	0,50	0,53	0,35	0,33
AM	0,34	0,38	0,35	0,51	0,51
PA	0,88	0,82	0,88	1,10	0,91
RO	0,53	0,54	0,58	0,43	0,41
RR	0,34	0,29	0,31	0,40	0,42
TO	0,71	0,56	0,54	0,62	0,61
AL	0,76	0,89	1,10	1,05	0,98
BA	0,78	0,87	0,78	0,70	0,98
CE	0,52	0,53	0,55	0,55	0,54
MA	0,51	0,60	0,49	0,53	0,64
PB	0,87	0,89	1,00	0,98	1,03
PE	0,87	0,82	0,90	0,91	0,84
PI	0,71	0,54	0,64	0,74	0,71
RN	0,93	0,93	0,99	0,98	0,88
SE	1,31	1,41	1,43	1,22	1,36
ES	0,58	0,58	0,56	0,57	0,58
MG	0,76	0,78	0,76	0,76	0,75
RJ	0,54	0,55	0,55	0,54	0,49
SP	0,68	0,69	0,72	0,76	0,79
PR	0,84	0,84	0,84	0,85	0,83
RS	0,52	0,58	0,66	0,64	0,65
SC	0,56	0,54	0,58	0,59	0,57
DF	0,93	0,87	0,84	0,86	0,86
GO	0,79	0,83	0,77	0,79	0,79
MT	0,60	0,61	0,69	0,60	0,60
MS	0,86	0,91	0,85	0,86	0,86

Fonte: SNIS

Pela análise dos dados da tabela acima, notamos que os valores para o RS, está dentro de uma média razoável de consumo, estando a maioria dos municípios com valores abaixo da média do Estado do RS, tendo um valor inferior a maioria dos outros estados. Portando podemos considerar que o tratamento estatístico dos dados da CORSAN pelo GTR está com valores bem aceitáveis para estes consumos. Quanto aos valores máximos para pontuação, apresentam uma variação baixa em relação a meta, portanto concordamos com a proposta do GTR.

2.4. ÍNDICE DA TARIFA MÉDIA PRATICADA EM RELAÇÃO AS DEMAIS PRESTADORAS DE SERVIÇO DO MESMO PORTE

Sem dúvida este é o indicador que devemos dar mais atenção, pois todo o estudo do fator de eficiência busca estabelecer um corretor nos índices de reajuste anual e quinquenal



da empresa, buscando a tão desejada modicidade da tarifa, sempre com cuidado para garantir o equilíbrio econômico financeiro da empresa, e os recursos necessários para os investimentos em melhorias continuas dos sistemas e da prestação do serviço. O lucro, no caso de uma empresa pública, só se justifica para reinvestimento em saneamento, e nunca para cobrir custos da máquina administrativa do Estado, numa situação onde o Saneamento Básico está longe de atender as necessidades da população atendida.

É lógico que a tarifa da CORSAN, está baseada em seus custos e investimentos, como determina a metodologia de reajuste estabelecida pela AGESAN-RS. No entanto sabemos que a tarifa já estava muito alta, em relação as outras companhias estaduais, antes de a AGESAN-RS iniciar a regulação, tendo está somente agido nos índices de reajustes anuais e na recomposição quinquenal. Os dados do SNIS nos mostram que a CORSAN tem a tarifa mais *alta* do país, e muito mais alta. As Tabelas 9 e 10 apresentam dados do Parecer 20220409 – GTR, referente ao comportamento histórico das diferenças entre as tarifas.

Tabela 9 - Tarifa Média Praticada por 9 prestadores de serviços estaduais (R\$/m³)

Ano	CAGECE	CAESB	SANEAGO	COPESA	EMBASA	SANEPAR	COPASA	CEDAE	SABESP
2018	3,13	4,80	5,82	3,62	4,73	4,88	4,31	4,02	3,01
2019	3,56	5,09	6,23	3,70	4,97	5,28	4,70	5,40	3,18
2020	3,64	5,75	6,52	3,84	5,02	5,48	4,94	4,80	3,27

Fonte: Tabela 3 do Parecer 20220409 - GTR da AGESAN-RS

Pela análise da tabela 10, se constata que a tarifa da CORSAN é quase o dobro da tarifa média das empresas estaduais de mesmo porte, aqui estudadas. No ano de 2020 a tarifa foi 90,43% MAIS ALTA que a média dos outros prestadores. Isto explica os *altos lucros* que a CORSAN vem apresentando nos últimos 4 anos, sem que isto se reflita no aumento dos investimentos.

Tabela 10 - Diferenças da Tarifa Média Pratica pela CORSAN e a média dos 9 prestadores (R\$/m³)

Ano	CORSAN	MÉDIA DOS PRESTADORES	DIFERENÇA	PERCENTUAL A MAIOR
2018	8,11	4,26	47,47%	90,37%
2019	8,57	4,68	45,39%	83,11%
2020	9,16	4,81	47,49%	90,43%
Média	8.61	4.58	46.78%	87.99%

Fonte: Tabela 4 do Parecer 20220409 - GTR da AGESAN-RS

Pela análise da Tabela 10, se constata que a tarifa da CORSAN é quase o dobro da tarifa média das empresas estaduais de mesmo porte, aqui estudadas. No ano de 2020 a tarifa foi 90,43% *mais alta* que a média dos outros prestadores. Isto explica os *altos lucros* que a CORSAN vem apresentando nos últimos 4 anos, sem que isto se reflita no aumento dos investimentos.



"O GTR sugere que a meta para a diferença da tarifa média pratica pela CORSAN nos municípios regulados pela AGESAN-RS com a média das tarifas de demais prestadores seja de 45%. Também, sugere-se a diferença máxima de 46% para que haja pontuação no indicador."

Traduzindo, estamos recomendando que a tarifa da CORSAN seja 81,81% mais alta que a média dos prestadores de referência. Sabemos que na realidade a diminuição da tarifa não é assunto de fácil tratamento, mas não podemos deixar de olhar o que acontece na comparação com os outros prestadores. Sabendo que algumas companhias comparadas tem ações em bolsa ou parceiros privados e que apresentam lucros, mesmo com a tarifa bem mais baixa, precisamos buscar mecanismos que *induzam* a diminuição desta tarifa, fora dos parâmetros nacionais.

Cremos que tenha que ser um processo de médio para longo prazo, e que a AGESAN, terá muitas dificuldades para enfrentar. Considerando, principalmente, que a tarifa, hoje, é unificada em todo o estado, e que a maioria dos municípios é regulada pela AGERGS.

No *contexto do índice de eficiência*, nos cabe estabelecer mecanismo que limite esta diferença entre tarifas nacionais, buscando o benefício dos usuários. Na opinião deste relator, creio que poderíamos estabelecer percentuais menores de diferença para a *meta*, e ajustar o valor máximo de acordo com o sugerido. Não temos, neste momento, um valor a sugerir, pois não temos como analisar as consequências, no indicador de eficiência e por consequinte na tarifa reajustada, de percentuais menores a serem implementados.

Necessitamos de, depois de estabelecidas as metas, valores limite par todos os indicadores, que o GTR faça uma simulação do IE e consequências no reajuste da tarifa, para que possamos nos posicionar melhor. Notamos que neste parecer o GTR não fez estudo ou sugeriu **peso** para este indicador, aguardaremos a reunião de 05-07 para pronunciamento do GTR. Em discussão do CSR, decidimos que será definida como média o valor de 40% e valor máximo de 42%.

2.5. ÍNDICE DE HIDRÔMETROS DE ECONOMIAS ATIVAS

O posicionamento do GTR, quanto a este indicador, baseado nos planos apresentados pela CORSAN, é o seguinte: "Tendo em vista a previsão de substituição de 100% dos hidrômetros que com tempo de instalação superiores a 5 anos até o final de 2022, para ambos os planejamentos, o GTR sugere a meta de 95% do atendimento de substituições. Também, sugere-se o atendimento mínimo de 75% para pontuar no indicador."



Considerando que a CORSAN apresenta planos de substituir 100%, dos hidrômetros com mais de 5 anos, e que declara que tem 100% das ligações hidrometradas, cremos que a meta pode ser a estabelecida pela própria prestadora, 100% e que o atendimento mínimo deve ser mais próximo da meta, 90%. Notamos que neste parecer o GTR não fez estudo ou sugeriu PESO para este indicador, aguardaremos a reunião de 05-07 para pronunciamento do GTR.

2.6. ÍNDICE DE RESOLUÇÃO DAS NÃO CONFORMIDADES ABERTAS PELA FISCALIZAÇÃO DIRETA

O Parecer 20220404 – GTR sugere, na Tabela 11, abaixo transcrita, que se adote o limite superior como meta e o limite inferior como mínimo para pontuação. Temos examinado os processos de não conformidades abertas e as soluções implementadas pela CORSAN. E sabemos que são muito lentas e muitas vezes inadequadas as ações e justificativas apresentadas. Temos não conformidades de simples solução, que não foram resolvidas em *dois anos?*

Tabela 11 – Estatística descritiva do atendimento das NC abertas em 2020

Estatística Descritiva	Atendimento
Média	59,8%
Desvio Padrão	16,9%
Precisão	8,6%
Limite Inferior	51,2%
Limite Superior	68.4%

Fonte: Tabela 2 do Parecer 20220404 - GTR da AGESAN-RS

Desta forma, sugere-se que a meta para o atendimento das NC abertas em 2021 seja o limite superior, ou seja, **68,4% de atendimento das NC**. Também, sugere-se que o limite inferior seja o valor mínimo de resultado para pontuação do indicador, ou seja, **51,2% de atendimento das NC**. Sugerimos que a meta seja bem mais alta, 80% em 2021 e que o valor mínimo seja de 65%. E nos próximos anos aumentemos a meta.

2.7. ÍNDICE DE ATENDIMENTO DOS INVESTIMENTOS PREVISTO NA REVISÃO TARIFÁRIA DE 2019

Baseados nos dados fornecidos pela CORSAN, e em tratamento estatístico o Parecer 20220405 – GTR sugere o seguinte: "Observa-se que o saldo entre 2019 a 2021 foi de R\$ 45.397.314,18 negativos, ou seja, a CORSAN investiu mais o previsto. Desta forma, este valor subtrairá o investimento previsto para 2022 de R\$ 71.665.330,00. Assim, o GTR



sugere que a meta de atendimento dos investimentos seja de 100%. Também, sugerese que o atendimento mínimo de 80% para pontuação do indicador."

Concordamos com a meta de 100% e sugerimos o ajuste do mínimo para 90%. No entanto embora fuja de nosso controle, devemos registrar que os investimentos previstos deveriam ser maiores, pois notamos altos lucros e problemas básicos a serem resolvidos em todos os sistemas.

2.8. ÍNDICE DO ATENDIMENTO DOS MACROMEDIDORES INSTALADOS EM COMPARAÇÃO DO PLANO ENVIADO PELA CORSAN.

Inicialmente é preciso esclarecer que a necessidade de instalação de macro medidores confiáveis e eficientes nos sistemas de abastecimento de água é *fundamental* para a boa gestão operacional e possibilitar o *adequado balanço hídrico do sistema*.

Notamos que a grande deficiência de *instalação* de macro medidores e que como se constata no Parecer 20220407 – GTR e na participação de técnicos da CORSAN em nossas reuniões os dados fornecidos pela mesma não são fidedignos a realidade. Outra dúvida que temos é quanto a confiabilidade e eficiência, os macros instalados, pois pelos relatos não há uma rotina de aferição dos mesmos.

O GTR sugere, pela metodologia, que se compare a previsão de instalação com o real instado: "O GTR tem objetivo de apresentar neste parecer uma meta para o índice do atendimento dos macromedidores instalados em comparação do plano enviado pela CORSAN, seguirá a metodologia proposta na Minuta de Resolução do CSR para o Fator de Eficiência. Os dados utilizados terão como referência o Ofício nº 038/2022 – SUPRIN/DP".

Não cabe a AGESAN-RS determinar, nem sugerir o tipo e local para instalação dos Macros. Cabe sim aos técnicos da CORSAN, dentro de uma política de Gestão adequada da operação do sistema planejar a instalação dos mesmos. No entanto, a AGESAN-RS, por meio de seus técnicos, deve analisar estes planos e verificar se são suficientes e confiáveis para proporcionar uma adequada medição dos volumes captados, tratados e distribuídos, dando confiabilidade ao balanço hídrico e permitindo uma operação mais eficiente dos sistemas.

Neste momento considero adequado o trabalho do GTR, em se deter ao planejado pela CORSAN, e compara-lo ao executado. Mas nos próximos anos devemos avançar na análise deste assunto e evoluir na fiscalização. Para estabelecimento dos parâmetros de comparação, deverá ser usado o Plano de Instalação de Macro Medidores da CORSAN, após aprovado pelas instancias da AGESAN-RS. A meta será 100% de cumprimento do plano (número de macros previsto) e o valor mínimo para pontuação de 90%.

AGESAN-RS

Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do

Rio Grande do Sul

2.9. ÍNDICE DE ATENDIMENTO DO NÍVEL DE UNIVERSALIZAÇÃO DO SERVIÇO DE

ÁGUA – NUA E NÍVEL DE UNIVERSALIZAÇÃO DO SERVIÇO DE ESGOTO – NUE.

O Parecer 20220406 – GTR, fez sua análise, do NUA e NUE seguindo as definições

da Lei Federal nº 11.445/2007, especificamente ao artigo 11-B, que trata do tema, da

universalização do saneamento básico.

Para tal declara: "O GTR tem o objetivo de apresentar neste parecer uma meta

para o índice de atendimento do NUA e NUE, seguirá a metodologia proposta na Minuta

de Resolução do CSR para o Fator de Eficiência. Os dados utilizados terão como

referência as informações repassadas pela CORSAN, por meio do Ofício nº 101/2022 e

as prestações de contas da CORSAN de 2021."

Finalmente, após análise estatística e de progressão linear do atendimento conclui:

"Observa-se que os contratos da CORSAN são para o atendimento da zona urbana do

município. Desta forma, o GTR sugere que a meta de atendimento do NUA em 81,3% e

do NUE de 20,2% para os municípios regulado. Também, sugere-se que o atendimento

mínimo de 79,7% para o NUA e de 13,8% para o NUE, para pontuação do indicador". O

GTR adota a progressão linear para 2022, como meta e para 2021 como valor mínimo,

o que consideramos adequado. Conforme aprovado em reunião anterior, o peso da NUA

no indicador será de 30% e do NUE 70%".

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os pareceres realizados pelo Grupo Técnico de Regulação - GTR sugerindo a

metodologia do cálculo dos indicadores, assim como as proposta das metas para cada

indicador, foram abordadas neste parecer do relator. Todos estes pontos do parecer serão

discutidos em Reunião do Conselho Superior de Regulação - CSR para obter as devidas

aprovações, na qual terão as aprovações registradas em ata. Este parecer teve a revisão do

Conselheiro José Finger, na qual aprovou o trabalho apresentado.



ENCERRAMENTO

Estes signatários apresentam o presente trabalho concluído, constando de 18 (dezoito) folhas digitadas apenas de um lado e rubricadas, exceto esta última que segue devidamente datada e assinada, colocando-se à disposição para esclarecimentos.

Canoas, 04 de julho de 2022.

Neri Chilanti

Relator do Parecer Conselheiro da AGESAN-RS José Finger

Revisor do Parecer Diretor de Regulação