

PARECER 20240129 – DN

Dispõe sobre a solicitação da COMUSA para revisar a compensação financeira pelas interrupções no abastecimento e a isenção de compensar financeiramente as edificações que possuem reservatórios .

1 AVALIAÇÃO PRELIMINAR

A Diretoria de Normatização da Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul – AGESAN-RS vem avaliar a compensação por interrupções no abastecimento de água, motivado pelo Ofício nº 263/2023 da COMUSA do Município de Novo Hamburgo que solicitou o acréscimo de reservação pelos reservatórios particulares e a isenção de quaisquer compensações em edificações que possuam reservatórios privados, no prazo máximo de interrupção de 24 horas.

Este Parecer se baseia na Lei Federal nº 11.445/07, no Protocolo de Intenções da AGESAN-RS, na Resolução CSR nº 09/2020, no Processo Administrativo nº 054/2024 da AGESAN-RS e nos demais instrumentos legais pertinentes a temática ora em discussão.

2 REQUISIÇÃO

A COMUSA, por meio de correspondência eletrônica apresentou o Ofício nº 263/2023, datado de 08 de novembro de 2023, requisitando à AGESAN-RS a atualização da resolução que estabelece a compensação financeira aos usuários impactados pela falta de abastecimento de água. O referido ofício apresenta o texto a seguir.

“Vimos a propor que seja alterada a Resolução incluído um parágrafo no Art. 15 para que também não seja devida a compensação financeira ao usuário titular da ligação de água que tenha reservatório de água cadastrado no cadastro comercial da COMUSA e/ou nos termos da Manual de Instalações Hidrossanitárias da COMUSA, para interrupções até 24 horas”.

Complementarmente a solicitação anterior, a COMUSA, por meio do Ofício nº 010/2024, fez uma proposição de tempo de ressarcimento com base na quantidade de usuários cadastrados que possuem reservatórios particulares (caixas d'água), conforme segue.

“Outrossim, a COMUSA não possui a informação de quantos litros de reservação cada imóvel tem, pois praticamente sempre que os titulares ou moradores são questionados, elas não sabem informar. Caso queira, podemos

passar o cadastro completo dos usuários com reservação, o que dará uma relação extremamente grande. Preferimos passar por via eletrônica, caso assim atendam

Confome já informado no Ofício 263/2023 da COMUSA, o cadastro de usuários tem 23.597 usuários com reservação de água, o que perfaz um percentual de 44,7% do total de usuários.

Assim, entendemos que o objetivo do pedido da COMUSA é de que seja alterada a Resolução CSR 09/2022, isentando a COMUSA de ressacir os usuários que tenham reservatórios ara desabastecimentos de até 24 horas”.

3 ANÁLISES DA SOLICITAÇÃO

Os principais aspectos a serem analisados neste Parecer são:

- O Relatório de Análise de Impacto Regulatório – RAIR do Processo nº 61/2021, que deliberou a metodologia para compensação financeira aos usuários pelos tempos de interrupções de abastecimento de água da COMUSA;
- O RAIR do Processo nº 62/2021, que deliberou a metodologia para compensação financeira aos usuários pelos tempos de interrupções de abastecimento de água da CORSAN;
- Resolução CSR nº 009/2020, que instituiu os procedimentos de compensação financeira por interrupções no abastecimento de água da COMUSA;
- Norma ABNT NBR 5626:2020, que estabelece os regramentos para instalação predial de água fria;
- As manifestações nos Ofícios 263/2023 e 010/2024 da COMUSA, que solicitam alterações na Resolução CSR nº 009/2020;
- As interrupções ocorridas no sistema de abastecimento de água da COMUSA.

3.1 ANÁLISE DO IMPACTO REGULATÓRIO DO PROCESSO Nº 61/2023

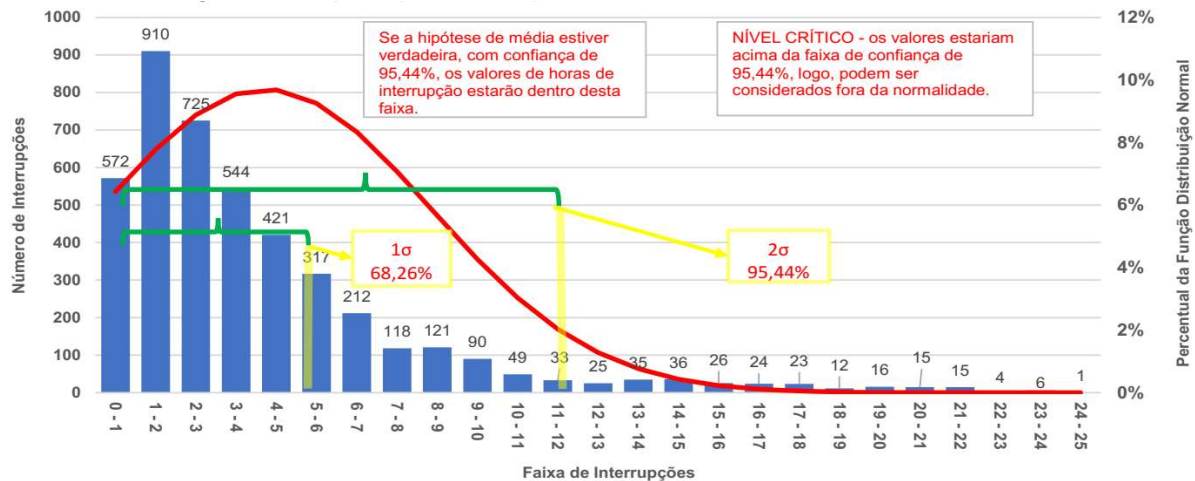
O processo de compensação financeira aos usuários por falta de abastecimento de água teve seu início com a análise do impacto regulatório – AIR realizado no ano 2020 pela AGESAN-RS, na qual se avaliou os tempos de interrupção à época e as possíveis metodologias de avaliação dos tempos de interrupção e aplicação do cálculo de compensação para a Autarquia COMUSA, de Novo Hamburgo.

O Processo Administrativo nº 061/2021 da AGESAN-RS contém os documentos que serviram de base para construção da metodologia e foram disponibilizados em consulta pública¹ da AGESAN-RS. O AIR foi apresentado em formato de Relatório de Análise de Impacto Regulatório – RAIR, no qual explorou a análise das interrupções no abastecimento de água, ocorridas desde o início de 2015 até o final de 2019. A figura 1 apresenta o

¹ **CONSULTA PÚBLICA:** Local de disposição de documentos de processos pela AGESAN-RS. Disponível em: <https://agesan-rs.com.br/index.php/consulta-publica>. Acesso em: 1º fev. 2024.

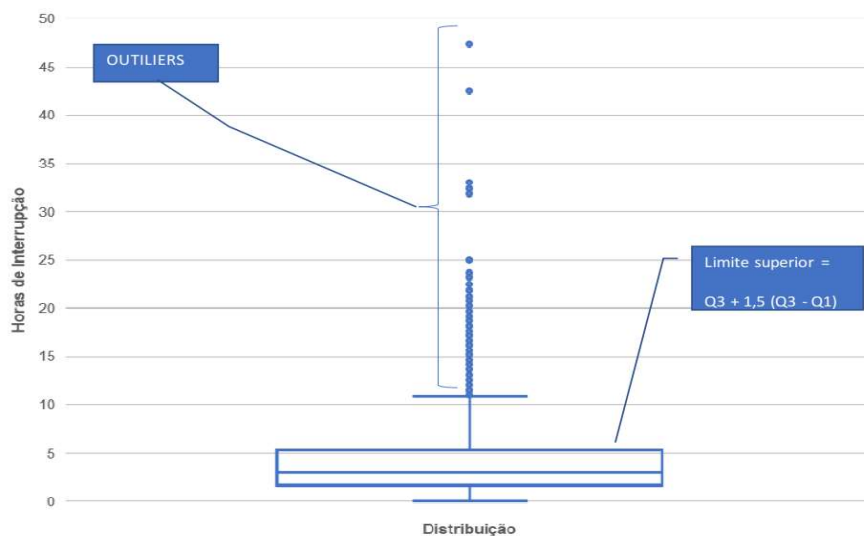
histograma, que demonstra a quantidade de interrupções por faixas de tempos. A figura 2 apresenta o *boxplot*, que demonstra as faixas de tempo de ocorrência das interrupções.

Figura 1 – Barras do número de interrupções para cada faixa de horas de interrupções com a linha gaussiana que representa o percentual de ocorrência de cada barra



Fonte: RAIR da COMUSA

Figura 2 – Boxplot da distribuição de interrupções



Fonte: RAIR da COMUSA

O RAIR da COMUSA teve como resultado da metodologia do cálculo para compensação financeira a equação a seguir:

$$d = \frac{K \cdot t \cdot SB}{T}$$

Onde:

d = valor do ressarcimento, em reais (R\$);

t = duração da interrupção, em minutos;

T = duração do ciclo de faturamento completo, em minutos, correspondente ao ciclo padrão de 43.800 (quarenta e três mil e oitocentos) minutos;

SB = valor correspondente ao item “serviço básico”, constante na fatura do mês da ocorrência da interrupção, em reais (R\$);

K = coeficiente de proporcionalidade.

A figura 3 apresenta uma das formas de análise para comparação das metodologias para verificar o impacto econômico-financeiro na COMUSA, para o histórico de 5 anos analisados.

Figura 3 – Boxplot da distribuição de interrupções

Metodologia	Limite Inferior			Limite Superior		
	Limite Inferior Interrupção (h)	Ressarcimento anual (R\$)	Ressarcimento em 5 anos (R\$)	Limite Superior Interrupção (h)	Ressarcimento anual (R\$)	Ressarcimento em 5 anos (R\$)
Distribuição Normal	6,18	302.359,39	1.511.796,95	11,17	146.632,59	733.162,93
Percentil	7,24	259.474,37	1.297.371,83	-	-	-
Boxplot	5,33	352.590,85	1.762.954,27	10,96	152.565,00	762.824,98
Teste t de Student	8,25	224.834,52	1.124.172,59	-	-	-
Bechmarking (Nacional)	12,00	127.729,12	638.645,62	-	-	-
Bechmarking (Internacional)	4,00 a 24,00	16.113.938,78	80.569.693,90	-	-	-
Reservação X Vazão	9,91	177.166,67	885.833,33	-	-	-

Fonte: RAIR da COMUSA

Por fim, destacam-se as considerações finais presentes no RAIR da COMUSA apresentadas abaixo, que serviram de embasamento para o desenvolvimento da Resolução CSR nº 009/2020.

“O estudo aponta como adequada a aplicação do ressarcimento a partir de 6,18 h, que se trata do tempo a partir do qual os eventos de interrupções no município de Novo Hamburgo são normais. Tal valor é sustentado pela análise da distribuição normal, encontrando-se na mesma ordem de grandeza da análise de *boxplot* e percentil.

Portanto, como prática em resolução normativa, recomenda-se a adoção de 6,18 h de interrupção para o início da compensação financeira ao usuário, com atualização do RAIR a cada 2 anos”.

3.2. ANÁLISE DO IMPACTO REGULATÓRIO DO PROCESSO Nº 62/2023

O Processo Administrativo nº 062/2021 da AGESAN-RS contém os documentos que serviram de base para construção da metodologia e estão disponíveis em consulta pública da AGESAN-RS. O RAIR da CORSAN teve 15 municípios no estudo, sendo gerada a Resolução CSR nº 002/2021 com a definição dos tempos para todos eles. Em 2023, por meio da Resolução CSR nº 004/2023, foram atualizadas as quantidades de Municípios regulados com

prestação pela CORSAN e os tempos de interrupção de curta duração, totalizando 31 municípios.

Em análise das considerações finais do RAIR da CORSAN, percebe-se que foi adotado o tempo de reservação para o Município com prestação de serviço pela CORSAN, conforme apresenta abaixo.

A partir do estudo realizado com base em quatro análises estatísticas, *benchmarking* nacional e internacional, e na capacidade de reservação. No cálculo da reservação, utilizou-se a razão obtida entre a capacidade dos reservatórios utilizados (m^3) e o volume produzido diário (m^3/h), para obter o tempo de reservação (h). Dependendo da capacidade de reservação, ou seja, volume disponível para armazenar a produção excedente, e das necessidades de cada município, obteve-se o tempo no qual os usuários podem ser abastecidos, quando ocorre uma interrupção do abastecimento.

A reservação é assim denominada porque é acumulada nas horas de menor consumo para compensação nas de maior demanda, ou seja, como o consumo é flutuante e a vazão de adução é constante, nas horas em que o consumo for inferior a demanda o reservatório enche, para que nas horas onde o consumo na rede for maior, o volume acumulado anteriormente compense o déficit em relação à vazão demandada. Este volume, também destina-se a evitar que a distribuição entre em colapso sempre que houver acidentes imprevistos com o sistema de adução, por exemplo, uma falta de energia ou um rompimento da canalização adutora. Então, enquanto providencia-se a solução do problema, o volume armazenado, também denominado de reservação, compensará a falta de entrada de água no reservatório, minimizando a carência de água por desabastecimentos.

Em geral, o volume total de reservação, deve ser, de ao menos 1/3 do volume distribuído no dia de maior consumo, o que resulta em uma recomendação de ao menos 8 h de tempo de reservação (ABNT, 1994; MOREIRA, 2018). O tempo de reservação é o período que os reservatórios atenderão durante falhas com paralisação do sistema utilizando o volume disponível nos reservatórios, pois armazenam água nos períodos em que a capacidade da rede for superior a demanda simultânea. Este volume, dos reservatórios de distribuição, também atende as variações de consumo de água, auxiliando a regularizar pressões, além de emergências. Esta segurança ao abastecimento, foi considerada como critério principal para escolha do tempo limite para sugestão/implementação de compensações de curta duração. No caso, optou-se por utilizar como tempo para ressarcimento por curta duração o valor obtido no cálculo de reservação, uma vez que tal dado é relativamente constante para cada município, por depender de infraestrutura existentes, ou investimentos futuros.

Portanto, como prática em resolução normativa, recomenda-se a adoção dos valores apresentados na Tabela 24 de interrupção para o início da compensação financeira aos usuários, para os municípios alvos deste estudo, com atualização do RAIR a cada 2 anos. Já o estudo de Benchmarking teve como principal finalidade comparar os ressarcimentos adotados em nível nacional e internacional, evidenciando neste estudo que os valores de ressarcimento considerando critérios internacionais, apresentam valores muito maiores do que os propostos, o que demonstra que se está apenas iniciando melhorias nesse sentido, porém com a devida cautela, que inclusive gerou o RAIR, mas sem sombra de dúvidas de grande valia para um futuro próximo. E ainda, cabe ressaltar, que através de uma análise preliminar e aproximada, o valor de ressarcimento previsto pela aplicação deste estudo, seria no máximo entre 1 e 6% do faturamento da Corsan, dependendo do município.

Tabela 24 – Tempo de interrupção recomendado para o início da compensação financeira

Município	Tempo para início da compensação financeira (h)
Campo Bom	12
Canela	10
Canoas	5
Capela de Santana	6
Estância Velha	11
Esteio	8
Igrejinha	9
Nova Santa Rita	7
Parobé	6
Portão	13
Riozinho	9
Rolante	7
Sapiranga	9
Sapucaia do Sul	6
Três Coroas	6

Por fim, sugere-se e reforça-se, que o prestador apresente ao regulador, metodologias consistentes, trazendo exemplos de cálculos, podendo-se levar em conta critérios sociológicos, extensão e diâmetros de rede, outros, etc., enfim, elementos que ampliem a discussão, visto que o RAIR é um instrumento que pode ser revisado a qualquer tempo e obrigatoriamente a cada dois anos.

Portanto, a AGESAN-RS, em 2021, com um estudo mais robusto para 15 municípios e após acrescentando mais 16 municípios em 2023, totalizando 31 municípios, adotou a metodologia pelo tempo de reservação para definição do tempo mínimo de curta duração.

3.3. RESOLUÇÃO CSR Nº 009/2020

A Resolução CSR nº 009/2020 apresenta o formato operacional da AGESAN-RS para aplicação da definição de compensação aos usuários. Nela está estabelecida a forma de repasse das informações pelo prestador de serviço, os tempos de curta, média e longa duração das interrupções no abastecimento, o cálculo da compensação, dentre os fatores.

O tempo de curta duração foi estabelecido em 6 horas para Novo Hamburgo pelo artigo 13 da Resolução CSR nº 009/2020, conforme apresenta abaixo. Destacando que o volume de reservatórios se encontra na ordem de 25.685 m³ e a vazão do sistema de 2.592 m³.h⁻¹, o município estaria abastecido para um tempo médio de interrupção de 9,91 h (RAIR da COMUSA).

Art. 13. A título de compensação financeira, serão consideradas as interrupções, a partir de 6 h (média duração) no serviço de abastecimento de água dispostas no art. 5º, II, exceto:

- I - as decorrentes de situação de emergência ou de estado de calamidade pública, oficialmente reconhecidas na forma da legislação respectiva;**
- II - as resultantes de caso fortuito ou de força maior e aquelas comprovadamente causadas pela ação de terceiros sem possibilidade de controle por parte da**

prestadora dos serviços, desde que devidamente demonstradas nos termos do §2º.

§1º A prestadora do serviço público de abastecimento de água é obrigada a compensar financeiramente os usuários afetados em todos e quaisquer eventos de interrupção desse serviço, nos termos da Seção II deste capítulo, salvo nas exceções contidas no caput deste artigo e observados o §2º infra mencionado.

§2º As interrupções alegadas pela prestadora do serviço de abastecimento de água, como devidas a caso fortuito ou força maior que não forem comprovadas documentalmente, ou por quaisquer outros meios cabíveis serão passíveis de compensação financeira ao usuário; além da comprovação do caso fortuito e da força maior, mediante requerimento direcionado à AGESAN-RS, a prestadora, a fim de evitar a compensação financeira, deverá igualmente comprovar a impossibilidade de agir para reverter a interrupção do abastecimento no período devido.

§3º Compete à Direção Geral da AGESAN-RS decidir, por meio de instrução, sobre o mérito da configuração do caso fortuito ou força maior, tais como previstos no §2º deste artigo, ouvidos os setores técnicos competentes da agência, submetendo a decisão da compensação ao Conselho Superior de Regulação para deliberação, a qual ocorrerá dentro de 90 (noventa) dias contados da abertura de processo administrativo pela AGESAN-RS.

O artigo 17 da Resolução CSR nº 009/2020 apresenta os procedimentos para o cálculo do valor da compensação financeira a ser concedido aos usuários pela falta de abastecimento de água. Assim, verifica-se o coeficiente de proporcionalidade multiplicado pela duração da interrupção e pelo valor do serviço básico, após dividido pela duração do ciclo padrão.

Art. 17. O ressarcimento a ser concedido ao usuário incidirá sobre a componente da fatura relativa à disponibilidade do sistema de abastecimento de água (serviço básico), de acordo com a fórmula a seguir:

$$d = \frac{K \cdot t \cdot SB}{T}$$

Onde:

d = valor do ressarcimento, em reais (R\$);

t = duração da interrupção, em minutos;

T = duração do ciclo de faturamento completo, em minutos, correspondente ao ciclo padrão de 43.800 (quarenta e três mil e oitocentos) minutos em um mês;

SB = valor correspondente ao item “serviço básico”, constante na fatura do mês da ocorrência da interrupção, em reais (R\$);

K = coeficiente de proporcionalidade, cuja aplicação deverá observar o disposto no Parágrafo único.

Parágrafo único. O coeficiente K expressa a relação de proporcionalidade entre o valor do ressarcimento e a duração da interrupção, devendo ser-lhe atribuído os seguintes valores:

I – 4,0 (quatro vírgula zero) para interrupções com duração igual ou superior a 6 (seis) horas e menor que 18 (dezoito) horas;

II – 5,0 (cinco vírgula zero) para interrupções com duração superior ou igual a 18 (dezoito) horas e inferior que 24 (vinte e quatro) horas; e

III – 7,0 (sete vírgula zero) para interrupções com duração superior ou igual a 24 (vinte e quatro) horas.

Portanto, verifica-se que o tempo de curta duração de 6 horas permite que a resolução seja aplicada, sendo este o principal motivo da solicitação da COMUSA para considerar o tempo muito curto.

3.4. NORMA ABNT NBR 5626:2020

A Norma ABNT NBR 5626:2020, que estabelece os regramentos para instalação predial de água fria, foi citada pela COMUSA em sua solicitação. Verifica-se o item 5.2.5, que trata sobre os reservatórios, principalmente o item 5.2.5.1, tratando especificamente da capacidade dos reservatórios, conforme segue.

5.2.5 Reservatórios: definição da forma e dimensões

5.2.5.1 A capacidade dos reservatórios de uma instalação predial de água fria deve ser estabelecida levando-se em consideração o padrão de consumo de água no edifício e, onde for possível obter informações, a frequência e duração de interrupções do abastecimento.

Algumas vezes, a interrupção do abastecimento é caracterizada pelo fato de a pressão na rede pública atingir valores muito baixos em determinados horários do dia, não garantindo o abastecimento dos reservatórios elevados ou dos pontos de utilização.

O volume de água reservado para uso doméstico deve ser, no mínimo, o necessário para 24 h de consumo normal no edifício, sem considerar o volume de água para combate a incêndio.

No caso de residência de pequeno tamanho, recomenda-se que a reserva mínima seja de 500 L.

Para o volume máximo de reservação, recomenda-se que sejam atendidos dois critérios: garantia de potabilidade da água nos reservatórios no período de detenção médio em utilização normal e, em segundo, atendimento à disposição legal ou regulamento que estabeleça volume máximo de reservação.

A concessionária deve fornecer ao projetista o valor estimado do consumo de água por pessoa por dia, em função do tipo de uso do edifício.

A norma define uma reservação de 24 horas, sugerindo o volume do reservatório de 500 litros ou 0,5 m³.

3.5. SOLICITAÇÃO NO OFÍCIO 363/2023

A COMUSA solicitou a avaliação de tornar indevida a compensação financeira em interrupções no abastecimento de até 24 horas, para os usuários que possuam reservatórios devidamente cadastrados, traz uma diferenciação no padrão estabelecido atualmente. Detalhando a análise, verifica-se a consideração do tempo de 24 horas determinado pelo Norma da ABNT, pois se presume que todos os usuários possuam reservatórios adequados para o sistema. Também, acrescentou-se o Manual de Instalação Hidrossanitário homologado pela AGESAN-RS, por meio da Resolução CSR nº 009/2021, no qual foram citados alguns

consumos no ofício, sendo apresentado na tabela 1 todos os consumos previstos neste manual. A Tabela 2 apresenta a previsão mínima de pessoas em função do tipo de ocupação.

Tabela 1 – Valores mínimos para o consumo em litros por dia em função da tipologia do empreendimento.

ITEM	UNIDADE	Litros/dia
Apartamentos e residências	Pessoa	200
Apartamento e residências populares (Minha casa minha vida)	Pessoa	150
Cinemas, teatros e templos	Lugar / acento	2
Escolas - externatos	Pessoa	50
Escolas - internatos	Pessoa	150
Escolas - semi-internatos e creches	Pessoa	100
Escritórios e lojas	Pessoa	50
Estabelecimento de banho ou saunas	Pessoa/banho	300
Indústrias	Pessoas	70
Garagens para estacionamento de veículos	Veículo	25
Hotéis e motéis	Hóspede	200
Hospitais	Leito	250
Lavanderias	Kg de roupa seca	30

FONTE: Resolução CSR nº 002/2021 da AGESAN-RS

Tabela 2 – Previsão mínima de pessoas em função do tipo de ocupação.

EDIFICAÇÃO	POPULAÇÃO
Unidade residencial	2 pessoas por dormitório
Comercial (restaurante e lancheria)	1 pessoa cada 10 m ²
Comercial (lojas e escritório)	1 pessoa cada 15 m ²
Comercial (depósito)	1 pessoa cada 25 m ²
Industrial	1 pessoa cada 20 m ²

FONTE: Resolução CSR nº 002/2021 da AGESAN-RS

Portanto, não parece adequado considerar que todos os usuários que possuem reservatório no cadastro possuem efetivamente um(a) equipamento/estrutura com capacidade de suportar uma interrupção no abastecimento de 24 horas. Até porque, a própria COMUSA não possui a avaliação da metragem cúbica e do dimensionamento de cada reservatório.

3.6. INFORMAÇÕES NO CADASTRO DA COMUSA

A COMUSA disponibilizou informações constantes no cadastro dos usuários para o desenvolvimento de análises. Inicialmente, apresenta-se a tabela 3 que totaliza uma quantidade de 52.638 ligações, com o cadastro de reservatórios de 44,95% destas ligações.

Tabela 3 – Quantidade de ligações com reservatórios

CARACTERÍSTICA DA LIGAÇÃO	QUANTIDADE
Sem reservatório	28.977
Com reservatório	23.661
Total Geral	52.638
Atendimento	44,95%

FONTE: COMUSA

A tabela 4 apresenta a quantidade de economias por categoria.

Tabela 4 – Quantidade de economias com reservatórios

Categoria	Quantidade	Representatividade
Residencial Social < 10 m ³	3405	3,8%
Residencial Social > 10 m ³	2336	2,6%
Residencial Social > 20 m ³	2696	3,0%
Residencial Básico	69.465	77,7%
Empresarial Comercial < 50 m ³	2.688	3,0%
Empresarial Comercial > 50 m ³	7.587	8,5%
Industrial	920	1,0%
Público	279	0,3%
Entidade Assistencial	3	0,0%
Total	89.379	100,0%

FONTE: COMUSA

A tabela 5 apresenta a quantidade de economias que possuem reservatórios, destacando que o percentual de atendimento se elevou para 55,1%.

Tabela 5 – Características das economias com reservatórios por categoria

Existência de reservatório	Residencial Social < 10 m ³	Residencial Social > 10 m ³	Residencial Social > 20 m ³	Residencial Básico	Empresarial Comercial < 50 m ³	Empresarial Comercial > 50 m ³	Industrial	Público	Entidade Assistencial	Geral
NÃO	2.495	460	2287	29.914	3.281	1.220	375	79	1	40.112
SIM	910	1.876	409	39.551	4.306	1.468	545	200	2	49.267
Total	3.405	2.336	2696	69.465	7.587	2.688	920	279	3	89.379
Atendimento	26,7%	80,3%	15,2%	56,9%	56,8%	54,6%	59,2%	71,7%	66,7%	55,1%

FONTE: COMUSA

A tabela 6 apresenta os consumos médios mensal e diário por categorias do sistema de abastecimento de água da COMUSA.

Tabela 6 – Característica de consumo por categorias

Categoria	Consumo médio mensal (m³/meses)	Consumo médio diário (litros/dia)
Residencial Social < 10 m³	14,2	474,5
Residencial Social > 10 m³	1.543,2	51.440,5
Residencial Social > 20 m³	11,0	367,0
Residencial Básico	15,2	505,3
Empresarial Comercial < 50 m³	10,1	335,9
Empresarial Comercial > 50 m³	15,6	519,5
Industrial	27,1	902,6
Público	89,8	2.993,0
Entidade Assistencial	201,7	6.722,2
Total Geral	15,9	529,5

FONTE: COMUSA

Dentro do exposto, analisando os dados constantes nas tabelas 3, 4, 5 e 6, propõe-se a utilização da categoria Residencial Básico como parâmetro para estimativa no tamanho do reservatório, pois sua representatividade do sistema é de 77,7%. A categoria Residencial Básico possui 56,9% das economias com reservatório, com consumo médio de 502 m³/dia.

Portanto, a estimativa do consumo de 24 horas por falta de abastecimento de água considera-se o volume de 500 m³ (volume de reservatório de mercado), assim como o atendimento de 44,95% das ligações.

3.7. APLICAÇÃO DA RESOLUÇÃO CSR Nº 09/2020

As interrupções no abastecimento de água no Município de Novo Hamburgo foram analisadas pelo Grupo Técnico de Eficiência – GTE da AGESAN-RS. A tabela 7 apresenta algumas das informações dos desabastecimentos de água de Novo Hamburgo repassadas pela COMUSA à AGESAN-RS, estando organizadas na seguinte forma:

- Data: o dia do início da ocorrência;
- Economias: estimativa da quantidade de economias afetadas;
- Tempo de interrupção: a quantidade de horas de interrupção no abastecimento de água, no formato decimal;
- SB: o valor do serviço básico do COMUSA;
- Valor por economia: cálculo médio do valor a ser compensado por economia;
- Valor por interrupção: cálculo a quantidade total a ser compensado levando em consideração o número de economias.

Tabela 7 – Característica de consumo por categorias

Data	Economias	Tempo de interrupção (horas decimal)	SB (R\$)	VALOR POR ECONOMIA	VALOR POR INTERRUPÇÃO (R\$)
16/01/2023	886	10,50	32,11	1,85	1.636,82
10/02/2023	486	7,72	32,11	1,36	659,85
15/02/2023	110	11,77	32,11	2,07	227,73
28/02/2023	13.927	10,58	32,11	1,86	25.933,28
28/02/2023	2.160	10,58	32,11	1,86	4.022,11
28/02/2023	3.446	13,58	32,11	2,39	8.235,67
28/02/2023	789	13,58	32,11	2,39	1.885,65
09/03/2023	4.300	9,08	32,11	1,60	6.872,13
09/03/2023	4.226	9,08	32,11	1,60	6.753,86
19/03/2023	1.634	6,55	32,11	1,15	1.883,09
08/04/2023	2.757	7,67	32,11	1,35	3.718,95
08/04/2023	366	7,67	32,11	1,35	493,70
16/04/2023	243	7,00	32,11	1,23	299,28
24/04/2023	7.000	13,82	32,11	2,43	17.016,83
24/04/2023	3.446	13,32	32,11	2,34	8.073,99
30/04/2023	174	9,58	32,11	1,69	293,39
04/05/2023	315	7,33	32,11	1,29	406,43
15/05/2023	97	10,78	32,11	1,90	184,04
16/05/2023	97	7,67	32,11	1,35	130,84
23/05/2023	3.325	12,12	32,11	2,13	7.088,47
23/05/2023	3.325	11,78	32,11	2,07	6.893,46
16/06/2023	4.226	6,33	32,11	1,11	4.709,11
18/06/2023	4.017	7,33	32,11	1,29	5.182,99
01/07/2023	1.728	6,75	32,11	1,19	2.052,22
09/07/2023	101	7,92	32,11	1,39	140,68
18/07/2023	126	6,87	32,11	1,21	152,23
18/07/2023	74	7,92	32,11	1,39	103,07
19/07/2023	6.267	9,67	32,11	1,70	10.658,94
19/07/2023	284	9,67	32,11	1,70	483,03
19/07/2023	4.549	9,67	32,11	1,70	7.736,96
19/07/2023	561	9,63	32,11	1,69	950,86
19/07/2023	8.085	7,20	32,11	1,27	10.242,12
19/07/2023	454	6,20	32,11	1,09	495,25
27/07/2023	200	8,00	32,11	1,41	281,51
02/08/2023	8.085	10,33	32,11	1,82	14.699,34
02/08/2023	836	10,42	32,11	1,83	1.532,19
02/08/2023	454	10,75	32,11	1,89	858,70
02/08/2023	419	10,85	32,11	1,91	799,87
02/08/2023	284	10,98	32,11	1,93	548,82
02/08/2023	561	11,10	32,11	1,95	1.095,63
02/08/2023	4.549	11,28	32,11	1,99	9.030,89
02/08/2023	5.813	11,35	32,11	2,00	11.608,43
06/08/2023	426	10,92	32,11	1,92	818,23
08/08/2023	500	10,50	32,11	1,85	923,71
08/08/2023	4.226	10,60	32,11	1,87	7.881,57
09/08/2023	854	8,92	32,11	1,57	1.339,79
29/08/2023	74	25,58	32,11	7,88	582,91
14/09/2023	99	12,50	32,11	2,20	217,73
19/09/2023	140	7,17	32,11	1,26	176,53
21/09/2023	8.000	9,17	32,11	1,61	12.902,65
24/09/2023	1.383	7,00	32,11	1,23	1.703,33
10/10/2023	27.139	12,57	32,11	2,21	60.005,54
10/10/2023	27.139	12,57	32,11	2,21	60.005,54
11/10/2023	688	16,63	32,11	2,93	2.013,47
12/10/2023	2.160	7,65	32,11	1,35	2.907,32
31/10/2023	218	9,25	32,11	1,63	354,79
31/10/2023	120	9,65	32,11	1,70	203,74
31/10/2023	120	10,50	32,11	1,85	221,69
15/11/2023	3.090	8,92	32,11	1,57	4.847,73
15/11/2023	886	10,50	32,11	1,85	1.636,82
27/11/2023	2.514	7,75	32,11	1,36	3.428,03
30/11/2023	2.000	9,08	32,11	1,60	3.196,34
30/11/2023	2.543	13,75	32,11	2,42	6.152,14
30/11/2023	622	11,33	32,11	1,99	1.240,30
30/11/2023	174	11,33	32,11	1,99	346,96

FONTE: GTE DA AGESAN-RS

Dentro do exposto, verifica-se que o total de compensação acumulada no ano de 2023 foi de R\$ 367.937,10, representando aproximadamente 0,33% da receita bruta da COMUSA em 2023.

4 PROPOSIÇÃO DA DIRETORIA DE NORMATIZAÇÃO

A COMUSA solicitou uma reavaliação da compensação das interrupções no abastecimento de água e o pedido para abono daquelas edificações que possuam reservatórios em interrupções inferiores a 24 horas. A alteração do padrão da metodologia não é aconselhada pela Diretoria de Normatização. Assim, sugere a utilização da sugestão de definição da Norma ABNT NBR 5626:2020, que é a utilização de um reservatório de volume de 500 m³. Esse valor pode vir a tornar-se uma referência devido ao cadastro não possuir os volumes individuais dos reservatórios por ligação/economia.

A metodologia do tempo de reservação é a relação entre a capacidade de armazenamento dos reservatórios da COMUSA de 26.185 m³(conforme Relatório Técnico de Fiscalização da Agesan-RS) e a capacidade média horária de tratamento de água de 2.592 m³.h⁻¹. Logo, aplicando-se a metodologia para definição do tempo mínimo de curta duração, definida pelo RAIR da CORSAN, chega-se ao valor de 10 horas a partir do qual caberá a compensação aos usuários.

Entretanto, considerando o volume dos reservatórios dos usuários para o cálculo da reservação tem-se um tempo adicional, considerando a quantidade de ligações com reservatórios de 23.661 (Ofício nº 263 da COMUSA), esse valor multiplicado pelo volume do reservatório de 0,5 m³, chega-se ao volume de estimado de 11.830,50 m³. Logo, este volume somado ao volume dos reservatórios da COMUSA, chega-se a um total de 38.015,50 m³. Portanto, dividindo este valor pela produção média de água tratada de 2.592 m³.h⁻¹, chega-se a 14,66 horas de reservação, arredondando a 15 horas.

Portanto, a Diretoria de Normatização entende que COMUSA deva possuir o mesmo parâmetro para o cálculo de curta duração utilizado para CORSAN, devendo ser atualizada esta metodologia. Também, entende-se que a atualização da Resolução CSR nº 009/2020 da AGESAN-RS pode ter duas alternativas, que são:

- Aumentar o tempo de reservação para 10 horas (considerando a metodologia nova proposta, similar à Corsan); ou
- Aumentar o tempo de reservação para 15 horas, considerando o volume dos reservatórios dos usuários e a metodologia nova proposta, similar à Corsan.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, a Diretoria de Normatização da AGESAN-RS no uso de suas competências, com base nas práticas técnicas e regulatórias de referência nacional e legislação vigente, recomenda ao Conselho Superior de Regulação:

- considerar uma alternativa de metodologia ao invés da proposta pela COMUSA em sua solicitação, por meio do Ofício nº 263/2020;
- a atualização do tempo de reservação para 10 ou 15 horas, atualizando a Resolução CSR nº 009/2020 da AGESAN-RS;
- a homologação da minuta de resolução propondo alterações na Resolução CSR nº 009/2020.

ENCERRAMENTO

Este signatário apresenta o presente trabalho concluído, constando de 14 (catorze) folhas assinadas digitalmente, colocando-se à disposição para esclarecimentos.

Porto Alegre, 05 de fevereiro de 2024.

Vagner Gerhardt Mâncio

Diretor de Normatização