



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado da Casa Civil  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL  
Processo: E-12/003/108/2016  
Data: 04/02/2016 Fls. 191  
Rubrica: 01.50201247

Processo nº.: E-12/003/108/2016.  
Data de autuação: 04/02/2016.  
Concessionária: Águas de Juturnaiba.  
Assunto: PERDAS FÍSICAS.  
Sessão Regulatória: 16/02/2017.

## RELATÓRIO

Trata-se de processo aberto para apurar o Índice de Controle de Perdas da Concessionária Água de Juturnaiba, referente ao exercício de 2015.

Por meio da CAJ-25/16, a Concessionária encaminhou o Programa de controle de Perda. Em anexo à referida carta, fez constar memória de cálculo com os seguintes dados:

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PERDA FÍSICA	
Fórmula para o cálculo de índice percentual de perda física: $PF = A - (B \pm C) - D - E$	
A - Volume disponibilizado na ETA	
B - Volume medido faturado	
C - Imprecisão dos medidores +ou- 5%	
D - Consumo medido e não faturado ou faturado a menor/doação, mas autorizado (Corpo de bombeiros, favelas e comunidades, etc.)	
E - Consumo não medido e não autorizado (fraudes)	
A	22.250.331
B	10.484.095
C	104.841
D	506.781
E	5.482.870
PF	5.671.744
% PF	25,5%

Abaixo, a CAJ demonstrou como determinou o valor obtido em "D", referente ao "Consumo medido e não faturado ou faturado a menor/doação, mas autorizado (Corpo de bombeiros, favelas e comunidades, etc.)", subdividindo o item "D", em D1 e D2:

7



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado da Casa Civil  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL  
Processo: E-12/003/108/2016  
Data: 04/02/2016 Fls. 192  
Rubrica: Cy. 50201267

DETERMINAÇÃO DO VALOR DE D	
<b>D1 - Consumo medido e autorizado a refaturar a menor - conta com estouro de consumo:</b>	
Estouros de Consumo: São clientes que tem em alguns meses, variações em seus consumos que vão muito além da sua média mensal. Por mera liberalidade da Concessionária, não cobramos o total medido, mas sim (02) duas vezes a média. Exemplo: Cliente tem média de 20 m <sup>3</sup> em determinado mês foi medido um consumo de 100 m <sup>3</sup> . Realizamos o recálculo para 40 m <sup>3</sup> , ou seja, não faturamos 60 m <sup>3</sup> por liberalidade. Enviamos junto a fatura do cliente, uma carta explicativa, solicitando ao cliente que verifique suas instalações a fim de identificar as perdas internas;	
Volume Original Período:	1.877.631
Volume Ajustado Período:	1.734.233
Perda/ Doação:	143.398

<b>D2 - Consumo medido, não cobrado, mas autorizados - bombeiros, Comunidades e favelas, potenciais, Factiveis;</b>	
São os consumos Medidos, Não Faturados, mas são autorizados, como bombeiros, comunidades e favelas, etc...; Foram instalados medidores em diversos pontos e regiões, pontas de redes e locais distantes - devido as dificuldades de abastecimento destes locais que não são clientes, mas que possuem água;	
Volume Disponibilizado no período 2015	363.383
<b>VALOR TOTAL DE D (D1+D2)</b>	<b>506.781</b>

No mesmo documento, a Delegatária demonstrou como obteve o valor das perdas relacionadas às fraudes contida no item "E", como segue abaixo. De forma similar ao item "D", as demonstrações do item "E" também foram subdivididas em E1 e E2:



Govorno do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado da Casa Civil  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL  
Processo: E-12/003/108 / 2015  
Data: 04/02/2016 Fls. 193  
Rubrica: CM 50201247

DETERMINAÇÃO DO VALOR DE E			
<b>E1 - consumos não medidos e não autorizados (fraudes); CONTABILIZADOS</b>			
Total de 2.935 ligações clandestinas retiradas em 2015;			
São as fraudes propriamente ditas. Foram medidos <u>o antes e o depois</u> das ligações com fraudes em 2.935 clientes que encontramos alguma irregularidade. (registro das OS realizadas em 2015 - 2.935 fraudes em 12.038 O.S. realizadas = 24,38% de ocorrências.)			
<b>Total de 2.935 irregularidades</b>	<b>M³</b>	<b>Média/mês</b>	<b>Delta</b>
Anterior retirada da fraude/média mensal	115.225	39,26	
Após retirada da fraude/média mensal	204.901	69,81	<b>30,55</b>
Acréscimo M3	89.676		
% Acréscimo	77,8		
<b>Memória de Cálculo do Período</b>			
<b>PERÍODO</b>	<b>Quantidade de Clientes</b>	<b>Volume (m³)</b>	
Janeiro a fevereiro	529	16.161	
março a maio	631	19.277	
junho a agosto	623	19.045	
setembro a Dezembro	1152	35.193	
<b>Total registrado por período</b>	<b>2.935</b>	<b>89.676</b>	
<b>ANO</b>		<b>1.076.112</b>	

Conforme tabela acima, a Concessionária alegou que os dados apresentados são contabilizados a partir de vistoria e fiscalização nos locais que apresentaram irregularidades, registradas por meio de Ordens de Serviço.

Quanto ao item identificado como E2, a Concessionária informou que o resultado final é fruto de uma "**PROJEÇÃO**" de fraudes, utilizando-se de uma regra de três conforme exposto abaixo:



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado da Casa Civil  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL  
Processo: E-12/003/108 12016  
Data: 04/02/2016 Fls. 194  
Rubrica: 04-50201247

E2 - Consumos não Medidos e não Autorizados (fraudes) - PROJEÇÃO para universo CAJ	
Foram vistoriados em 2015, 20,96% de todas as 57.421 ligações faturadas da concessionária III 2.935 ligações com fraude em 12.038 Ordens de Serviço realizadas;	
2.935 ligações clandestinas encontradas num total de 12.038 Ordens de serviços	24,38%
Projeção de lig. Clandestinas sobre o total de ligações	14.955
14.955 * 30,55 m³ (Delta Fraudes)	456.906
Total Volume Projetado no Ano de 2015	456.906
Total Volume no Ano de janeiro a dezembro	5.482.870
<b>VALOR TOTAL DE E</b>	<b>5.482.870</b>

Por fim, a CAJ apresentou a fórmula ' $PF = A - (B \pm C) - D - E$ ', alegando que o percentual de Perdas para o ano de 2015 alcançado foi 25,5%.

<u>SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA</u>	
<b>PERDAS FÍSICAS</b>	
Trata-se das perdas relativas a vazamentos visíveis e extravasamento em reservatórios.	
✓ Meta prevista no Contrato de Concessão	30 % , ± 3%
Fórmula para o cálculo de índice percentual de perda física: $PF = A - (B \pm C) - D - E$	
Onde:	
• A - Volume disponibilizado na ETA = 22.250.331	
• B - Volume medido faturado = 10.484.095	
• C - Imprecisão dos medidores ou ± 5% (variação negativa de 1,0%, devido análises dos laudos de aferições, executadas pelo IPEM e Concessionária) = 104.841	
• D - Consumo medido, e não faturado ou faturado a menor/doação, mas autorizado (Corpo de Bombeiros, Favelas, etc.) = 506.781	
• E - Consumo não medido e não autorizado (fraudes) = 5.482.870	
PF 2015= 5.671.744	
Percentual de perda física em 2015: 25,5%	

*J*



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado da Casa Civil  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL
Processo: E-12/003/108 / 2016
Data: 04/02/2016 Fls. 195
Rubrica: dm - 50201247

Em seu parecer a CASAN<sup>1</sup> destacou que a Meta prevista no Contrato de Concessão é: 30% ± 3%. Em seguida, teceu comentários sobre o item "E" relativo à fraudes no sistema, conforme abaixo:

<p><b>Letra E da Fórmula</b> - consumo não medido, não autorizado e perdido, provocado pela prática nociva das ligações clandestinas - FRAUDES, apurando o valor total, no ano de 2015, de <b>5.482.870 m<sup>3</sup></b>:</p> <p>- Ligações Clandestinas retiradas em 2015 - das 12.038 Ordens de Serviço para vistoriar o sistema de água foram identificadas e retiradas 2.935 ligações clandestinas, o que corresponde a uma incidência de 24,38%, que extrapolando no total de 61.341 matrículas, chega-se a uma aproximação de 14.955 possíveis ocorrências de fraudes na Concessão;</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nas conclusões, a CASAN considerou que:

*"o percentual de perdas físicas para o Sistema de Água, apurado para o ano de 2015, atende ao estabelecido no Contrato de Concessão (30% ± 3%), representando um bom nível de gerenciamento desenvolvido pela Concessionária Águas de Juturnaíba.*

*Cabe acrescentar que o percentual de perdas produzido por fraudes é elevado, atingindo a 24,6% do volume de água produzido para distribuição à população, tendo portanto, reflexos significativos no faturamento e nas perdas físicas do sistema."*

As fls.18/22, a Delegatária juntou complemento ao Programa de Controle e Redução de Perdas Físicas, com Memorial Descritivo e Planilha de Gestão operacional, contendo ações descritivas de combate às perdas e previsão quantitativa e orçamentária para os anos de 2017 a 2019, respectivamente.

Considerando o entendimento adotado pelo Conselho - Diretor nos autos do processo E-12/003.107/2016 (referente à Concessionária PROLAGOS) a CAJ foi instada a se manifestar no sentido de apresentar o cálculo do Índice de Perdas referente ao ano de 2015

<sup>1</sup> Nota Técnica AGENERSA/CASAN Nº 011/2016.



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado da Casa Civil  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL  
Processo: E-12/003/108/2016  
Data: 09/02/2016 Fls. 196  
Rubrica: 04-50201292

Por meio da Carta CAJ - 62/17, protocolada em 18/01/2017, a Concessionária informou encaminhar no Anexo I à correspondência "(...) o relatório contendo o índice de perdas referente ao ano de 2015".<sup>2</sup> Acrescentou que vem implementando inúmeras medidas para coibir a prática de fraudes no sistema de abastecimento de água, bem como "(...) vem buscando as autoridades públicas, entre elas a autoridade policial, o Ministério Público Estadual e Secretarias de Segurança dos Municípios com o fito de firmar parcerias na atuação contra as fraudes (anexo 2)".<sup>3</sup> Frisou que as medidas tomadas abarcavam "(...) desde a fiscalização regular das ligações de água feitas por funcionários da concessionária,

<sup>2</sup> Através do Anexo I a CAJ explicou que "(...) com base na metodologia definida contratualmente (...) detinha as informações e conceitos a compor o cálculo de perdas, quais sejam, Volume Macromedido, Volume Faturado e Número de Economias, e esclareceu, nesse sentido, que adotaria o Glossário do Sistema Nacional de Informações sobre o Saneamento - SNIS. Conceituou, pois, **i) volume macromedido** como a "(...) soma dos volumes anuais de água medidos por meio de macromedidores permanente: na (s) saída (s) da (s) ETA (s), da (s) UTS (s) e do(s) poço (s), bem como no (s) ponto (s) de entrada de água tratada importada, se existirem"; **ii) volume faturado** como "(...) o volume anual de água debitado ao total de economias (medidas e não medidas), para fins de faturamento" e "inclui o volume de água tratada exportado para outro prestador de serviços"; **iii) volume de serviços** como "(...) o valor da soma dos volumes de água para atividades operacionais e especiais, com o volume de água recuperado". Ao final, demonstrou as seguintes contabilizações referentes ao período de 2015:

	Ano 2015
Volume Macromedido (m <sup>3</sup> )	21.069.945
Volume Faturado (m <sup>3</sup> )	14.084.436
Nº de economias	927.062
Perdas (m <sup>3</sup> )	6.985.509
PBE (m <sup>3</sup> /econ.)	7,54
Perdas (%)	33%

Definições
Perdas = Vol. Macromedido - Vol. Faturado
PBE = Perda básica por economia
PBE = (Perdas Totais/nº de economias)
Perdas (%) = {(Vol. Macromedido - Vol. faturado)/Vol. Macromedido} x100

<sup>3</sup> No Anexo II a CAJ junta cópias de Ofícios endereçados ao Secretário de Segurança de Araruama, Saquarema e Silva Jardim; à Delegacia de Polícia de Saquarema, Araruama, e Silva Jardim, e ao promotor de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo de Araruama.

7



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado da Casa Civil  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL
Processo: E-12/003/108/2016
Data: 04/02/2016 Fls. 197
Rubrica: cu - 50201247

*campanha de combate à fraude em dez edições diárias junto à rádio Costa do Sol, propaganda de combate à fraude através de outdoors colocados em pontos estratégicos espalhados nos três Municípios concedentes, até mensagens de combate à fraude no site da concessionária e em panfletos anexos nas contas de consumo e em banners colocados nas lojas de atendimento, tudo conforme comprovam documentos (anexo 3)<sup>4</sup>.*

Em prosseguimento, a CAJ afirmou que o acentuado número de fraudes que atinge o abastecimento de água da Concessionária decorre de comportamento social da população tido como aceitável, em detrimento de usuários regulares do serviço, "(...) muito em função de inúmeros casos de impunidade na esfera criminal ou de punições que não levam o infrator a prisão.". Nesse sentido, argumentou que em que pese autuar as irregularidades encontradas e promover o registro policial, "(...) as medidas tomadas pela concessionária para coibir a prática delituosa de furto de água e para desfazer as ligações irregulares acabam não surtindo o efeito desejado para desencorajar parte da população disposta a realizar uma ligação irregular de água". Destacou, por derradeiro, que mesmo tendo comprovado nos autos sua fiscalização em coibir fraudes, a Concessionária tenta promover ações conjuntas para desconstituí-las, "(...) intento já levado a termo pela concessionária, conforme comprovam documentos (anexo 4)<sup>5</sup>.

Através da Nota AGENERSA/CASAN Nº 002/2017 a Câmara de Saneamento exara a seguinte análise técnica, *in verbis*:

<sup>4</sup> Referente à Campanha de furto de água.

<sup>5</sup> Conforme Anexo II juntado.

<sup>6</sup> Documentos referentes, segundo a CAJ, ao processo E-12/003.253/2013, de relatoria do i. Conselheiro Luigi Troisi e cujo assunto é "Programa de Combate a Fraudes."

7



### ANÁLISE TÉCNICA

*Em cumprimento à determinação do Conselheiro Relator do Presente Processo, a CASAN apresenta a seguir o cálculo do Índice de Perdas da Concessionária Águas de Juturnaíba, referente ao ano de 2015, de acordo com o pacificado entendimento colegiado.*

#### **- CÁLCULO DO ÍNDICE DE PERDAS, REFERENTE AO ANO DE 2015**

$$IPD(\%) = (VD - VU) \div VD \times 100$$

*VD - Volume disponibilizado*

$$VU = \text{Volume utilizado} = VU^1 + VU^2 + VU^3$$

*VU<sup>1</sup> - Volume Hidrometrado*

*VU<sup>2</sup> - Volume corrigido por imprecisão de hidrômetros*

*VU<sup>3</sup> - Volume medido não faturado e autorizado (Corpo de Bombeiros, Prefeituras, etc)*

$$VD = 22.250.331 \text{ m}^3$$

$$VU^1 = 10.484.095 \text{ m}^3$$

$$VU^2 = 104.841 \text{ m}^3$$

$$VU^3 = 506.781 \text{ m}^3$$

$$VU = 10.484.095 + 104.841 + 506.781 = 11.095.717 \text{ m}^3$$

$$VD - VU = 22.250.331 - 11.095.717 = 11.154.614 \text{ m}^3$$

$$IPD(\%) = 11.154.614 \div 22.250.331 \times 100 = 50,13\%$$

*Cabe informar que em 2015 foram perdidos 5.482.870 m<sup>3</sup> de água, por furto, resultante de fraudes, que corresponde 24,6% do volume disponibilizado.*

### CONCLUSÃO

*Pelo exposto, esta Câmara de Saneamento, apresentou o cálculo do Índice de Perdas da Concessionária Águas de Juturnaíba, referente ao ano de 2015, de acordo com o pacificado entendimento colegiado, chegando ao valor de 50,13%.*

*Entendendo ter atendido à determinação do Conselheiro Relator do Presente Processo e nada mais havendo a expor, a CASAN, encerra a presente Nota Técnica ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.*





Gov<sup>o</sup> do Estado do Rio de Janeiro  
 Secretaria de Estado da Casa Civil  
 Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL  
 Processo: E-12/003/108/2016  
 Data: 24/02/2016 Fls. 199  
 Rubrica: Cay - 50201297

Remetidos os autos à Procuradoria, o jurídico elaborou breve relato do feito. Afirmou que, inicialmente, a CASAN exarou a Nota Técnica nº. 011/2016 por meio da qual aplicou a fórmula  $PF=A-(B\pm C)-D-E$ , apontou que "(...) o percentual de 25,5% para perdas físicas para o Sistema de Água, apurado para o ano de 2015 (...)", atendia ao Contrato de Concessão (30%±3%), "(...) representando um bom nível de gerenciamento, desenvolvido pela Concessionária Águas de Juturnaíba", e destacou que "(...) o percentual de perdas produzido por fraudes é elevado, atingindo a 24,6% do volume de água produzido para distribuição à população, tendo portanto, reflexos significativos no faturamento e nas perdas físicas do sistema".

Em sequência, a procuradoria expôs que foi acostado aos autos cópia do voto referente ao "(...) processo nº. E-12/003/107/2016 - que trata do Índice de Controle de Perdas - Ano 2015, da Concessionária Prolagos -, acatado pela unanimidade do Conselho-Diretor, através do qual restou decidido que os cálculos dos índices de perdas da Prolagos envolverão as perdas físicas e não físicas, utilizando-se da fórmula disposta no 3º Termo Aditivo daquela Concessionária, qual seja "IPD (%) = [(VD-VU)/VD] x 100"; informou que em razão disso a CASAN foi instada a se manifestar e, assim, apresentou nova nota técnica utilizando-se da fórmula "IPD (%) = [(VD-VU)/VD] x 100"; esclareceu, no entanto, que referida fórmula "(...) utilizada no processo regulatório E-12/003/107/2016, refere-se ao cálculo dos índices de perdas (físicas e não físicas) da Concessionária Prolagos e está expressamente disposta no 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão desta Empresa"; e explicou, entretanto, que a CAJ possui "(...) fórmula própria para o cálculo do índice de perdas, disposta no Edital, que diverge daquela estabelecida para a Prolagos (...)":

Assim foi a parte do Edital destacada pela Procuradoria:

As licitantes deverão indicar claramente como pretendem implantar seu programa de redução de perdas, qual o programa ou tecnologia que se pretende implantar para detectar as perdas e mantê-las em níveis aceitáveis.

Para tanto as licitantes deverão em sua proposta prever que nos 12 (doze) primeiros meses do contrato determinar o real volume de perdas ocorridas durante o semestre, de acordo com a fórmula abaixo:

$$\text{Perdas totais} = \text{Perdas mês 6} + \text{perdas mês 7} + \dots + \text{Perdas do mês n}$$

$$\text{Perdas mês n} = \text{vol. macromedido} - \text{volume faturado}$$

Determinação da perda básica por economia (PBE) que passará a ser base para avaliação da performance da Concessionária.

$$\text{Nº de economias} = \text{nº de economias mês 7} + \text{nº de economias mês 8} + \dots + \text{nº de economias mês n}$$

$$\text{Perda básica por economia} = \text{PBE} = \frac{\text{Perdas totais}}{\text{nº de economias}}$$



Ante o exposto, a Procuradoria considerou inadequada a utilização de fórmula diversa para a CAJ, "(...) que possui fórmula própria para o cálculo de seus índices de perdas"; ressaltou que não detinha "(...) expertise técnica para avaliar se as duas fórmulas analisadas - Prolagos e CAJ -, guardam alguma semelhança entre si, de modo que a aplicação de uma atingiria o mesmo resultado da outra, cabendo à CASAN realizar tal análise"; entendeu necessário "(...) avaliar se a Delegatária apresentou o real volume de perdas ocorrido no primeiro semestre, uma vez que os demais cálculos ocorrem utilizando-se, por parâmetro, os índices encontrados nesta primeira avaliação, conforme trecho acima disposto"; e sugeriu a remessa do feito à CASAN, para as seguintes providências: **i)** "análise e manifestação acerca das fórmulas dispostas no Edital da CAJ e no 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão (...), informando se as mesmas guardam alguma semelhança, de modo que a utilização de uma ou outra, atingiria o mesmo resultado"; **ii)** "em caso negativo, elaboração de novos cálculos para o índice de perdas (físicas e não físicas) utilizando-se da fórmula prevista no Edital da CAJ"; e **iii)** "informação acerca da apresentação dos índices de perdas da CAJ nos 12 (doze) primeiros meses, indicando se estes resultados foram utilizados como base para o cálculo dos períodos subsequentes";

Instada a se manifestar, a Câmara de Saneamento exarou a Nota TÉCNICA AGENERSA/CASAN Nº 007/2017, conforme abaixo:

### ANÁLISE TÉCNICA

*Em cumprimento à determinação do Conselheiro Relator do Presente Processo, a CASAN apresenta a seguir o cálculo do Índice de Perdas da Concessionária Águas de Juturnaíba, referente ao ano de 2015, de acordo com a fórmula disposta no Edital.*

Do 12º ao 48º mês

- redução gradual das perdas no sistema, devendo estas serem reduzidas no final deste período a 60% do seu valor obtido anteriormente, ou seja a perda por economia, calculada pelo critério acima, deverá ser no 48º mês em torno de 30% (trinta por cento).

A partir do 48º mês

- manutenção pela Concessionária da perda por economia, durante todo o período do contrato, equivalente a 30% (trinta por cento), admitida a variação de mais ou menos 3% (três por cento);
- caso esta perda por economia não seja alcançada ou mantida durante o período da concessão a Concessionária ficará sujeita as sanções administrativas previstas no Edital.



**- CÁLCULO DO ÍNDICE DE PERDAS, REFERENTE AO ANO DE 2015**

*Perdas Totais =  $\Sigma$  perdas nos meses (jan a dez)*

*Perda no mês = Vol. Macromedido - Vol. Faturado*

*Perdas Totais:*

*Jan= 2.103.447 - 903.273 = 1.200.174*

*Fev= 1.844.818 - 1.018.867 = 825.951*

*Mar= 1.840.390 - 953.006 = 887.384*

*Abr= 1.662.730 - 869.988 = 792.742*

*Mai= 1.604.210 - 838.415 = 765.795*

*Jun= 1.658.260 - 917.635 = 740.625*

*Jul= 1.693.730 - 927.444 = 766.286*

*Ago= 1.736.760 - 994.772 = 741.988*

*Set= 1.642.020 - 851.502 = 790.518*

*Out= 1.719.996 - 877.601 = 842.395*

*Nov= 1.707.106 - 859.792 = 847.314*

*Dez= 1.856.478 - 909.717 = 946.761*

*21.069.945                      10.147.933*

***Percentual de Perdas em 2015 =  $10.147.933 \div 21.069.945 = .04816 = 48,16\%$***

*Cabe informar que as fórmulas dispostas no Edital da CAJ e no 3º Termo Aditivo da CPR guardam alguma semelhança, diferindo apenas no cálculo da perda quando a CAJ considera volume faturado e a CPR considera volume utilizado.*

*Pelo exposto, esta Câmara de Saneamento, apresentou o cálculo do Índice de Perdas da Concessionária Águas de Juturnaíba, referente ao ano de 2015, de acordo com a fórmula*



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado da Casa Civil  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL  
Processo: E-12/003/108/2016  
Data: 04/02/2016 Fls. 202  
Rubrica: 04 - 5020247

*disposta no Edital, chegando ao valor de 48,16%.*

*Entendendo ter atendido à determinação do Conselheiro Relator do Presente Processo e nada mais havendo a expor, a CASAN, encerra a presente Nota Técnica ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.*

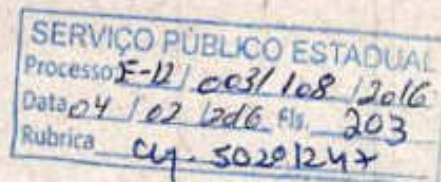
Através do Ofício AGENERSA/CODIR/JB Nº. 32/2017 à CAJ foi instada a apresentar razões finais.

**É o relatório.**

  
**José Bismarck Vianna de Souza**  
Conselheiro-Presidente-Relator  
ID 44089767



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado da Casa Civil  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



Processo n.º : E-12/003/108/2016.

Data de autuação: 04/02/2016.

Concessionária: CAJ.

Assunto: PERDAS FÍSICAS

Sessão Regulatória: 16/02/2017.

---

## VOTO

---

### I) INTRODUÇÃO

Trata-se de analisar o **Índice de Controle de Perdas** obtido pela Concessionária Águas de Juturnaíba referente ao ano de 2015.

Nesse sentido, há que se esclarecer que, de forma análoga ao que foi decidido nos autos do processo E-12/003.107/2016 - Concessionária PROLAGOS, o assunto relativo ao presente feito deverá ser corrigido para "Índice de Controle de Perdas - Ano 2015", aplicando-se a mesma nomenclatura aos processos abertos para os anos subsequentes. É que, como será visto, não se trata de calcular apenas as perdas físicas da Concessionária Águas de Juturnaíba, mas aferir as perdas totais de água a fim de avaliar o alcance da meta de redução prevista, a qual, para essa Delegatária, é de 30% (com variação de + ou - 3%).

É preciso frisar, ainda, que para cá serão transportadas, quando for o caso, as razões de decidir que serviram de base para aplicar, com correção, o cálculo das perdas de água referente à Concessionária PROLAGOS. Até porque, conforme certificado nos presentes autos pela CASAN (Nota Técnica AGENERSA/CASAN n.º. 007/2017), as fórmulas dispostas para a CAJ e PROLAGOS guardam semelhança, diferindo, por exemplo, no que tange ao cálculo da perda quando a CAJ considera "volume faturado" e a da PROLAGOS abarca o "volume utilizado".

### II) DA FÓRMULA UTILIZADA PELA CAJ



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado da Casa Civil  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL
Processo: E12/003/108/2016
Data: 09/02/2016 Fls. 204
Rúbrica: CM - 50201242

Cabe destacar, inicialmente, que em processos instaurados para a verificação das perdas de água por esta Autarquia, a Concessionária Águas de Juturnaíba vem apresentando seus cálculos valendo-se da fórmula  $PF=A - (B \pm C) - D - E$ , onde :

PF - Perdas Físicas

A - Volume disponibilizado na ETA

B - Volume medido faturado

C - Imprecisão dos medidores +ou- 5%

D - Consumo medido e não faturado ou faturado a menor/doação, mas autorizado (Corpo de Bombeiros, Favelas e comunidades, etc)

E - Consumo não medido e não autorizado (fraudes)

Verifica-se, assim, que a Concessionária Águas de Juturnaíba tem considerado como Índice de Controle de Perdas apenas as **Perdas Físicas**. Aliás, os processos anuais que tratam desse tema em relação à CAJ têm sido abertos nesta Autarquia com o assunto "Perdas Físicas". Vale-se a Delegatária, conforme já exposto acima, de fórmula que contempla somente as perdas físicas de água.

No entanto, a fórmula acima utilizada pela Delegatária não corresponde à forma exata de calcular as perdas de água e, em consequência, verificar a meta alcançada pela Concessionária.

Com efeito, o Edital de Concessão ( CN 03/96) pública de serviços e obras de implantação, ampliação, manutenção e operação dos sistemas de abastecimento de água, de coleta e tratamento de esgoto, das áreas urbanas dos Municípios abarcados pela área de concessão da CAJ previu a fórmula de cálculo para as perdas de água, bem como as metas a serem atingidas a fim de reduzir essas perdas. Pelo que dele se pode extrair - em especial de todo o constante no item "v.2 - Redução de Perdas" - , para uma adequada aferição o cálculo deve abranger as **perdas físicas e não físicas**, não se podendo acatar, portanto, a fórmula utilizada pela Concessionária Águas de Juturnaíba, porquanto ela contempla, como visto, somente as perdas físicas.

8



### III) DA FÓRMULA PREVISTA NO EDITAL

Em análise ao Edital pode-se ver que para o cálculo das perdas de água e alcance da meta de redução prevista ele se refere, a fim de atingir o índice estipulado de 30% (com variação de + ou -3%), às **perdas totais**.

A título de elucidação, confira-se parte do Edital para identificar o que se pretendeu medir:

#### *"V.2 Redução de Perdas*

*As licitantes deverão indicar claramente como pretendem implantar seu programa de redução de perdas, qual o programa ou tecnologia que se pretende implantar para detectar as perdas e mantê-las em níveis aceitáveis. Para tanto as licitantes deverão em sua proposta prever que nos 12 (doze) primeiros meses do contrato determinar o real volume de perdas ocorridas durante o semestre, de acordo com a fórmula abaixo:*

*Perdas totais = Perdas mês 6 + perdas mês 7 + ..... + Perdas do mês n.*

*Perdas mês n = vol. macromedido - volume faturado.*

*Determinação da perda básica por economia (PBE) que passará a ser base para avaliação da performance da Concessionária.*

*Nº de economias = nº de economias mês 7 + nº de economias mês 8 + + nº de economias mês n*  
*Perda básica por economia = PBE =  $\frac{\text{Perdas totais}}{\text{nº de economias}}$*

*Do 12º ao 48º mês.*

*• redução gradual das perdas no sistema, devendo estas serem reduzidas ao final deste período a 60% do seu valor obtido anteriormente, ou seja a perda por economia, calculada pelo critério acima, deverá ser no 48º mês em torno de 30% (trinta por cento).*



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado da Casa Civil  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL  
Processo: E-12/003/108/2016  
Data: 04/02/2016 Fls. 206  
Rubrica: cel. 5070247

*A partir do 48º mês*

*• manutenção pela Concessionária da perda por economia, durante todo o período do contrato, equivalente a 30% (trinta por cento), admitida a variação de mais ou menos 3% (três por cento).(...)"*

Ao analisar o instrumento editalício, não é preciso tecnicidade para reconhecer que os envolvidos na licitação da Concessão claramente tinham a intenção de implementar metas de **Perdas Totais**, estabelecendo, inclusive, metas progressivas.

Observe-se, só para frisar, que o cálculo refere-se à "meta de perdas". Em momento algum há registro, como fez crer a Concessionária em todos esses anos, de metas relacionadas apenas às "perdas físicas".

Considerando, pois, que o Edital previu o cálculo para o índice de perdas baseado nas **perdas totais**, vejamos o que ela abarca a partir dos conceitos a seguir apresentados, os quais seguiram estritamente os fundamentos expostos nos autos do processo E-12/003.107/2016, feito relacionado às perdas de água da Concessionária PROLAGOS.

#### IV) DOS CONCEITOS

Previsto o cálculo de perdas baseado nas **perdas totais**, registre-se que elas devem englobar as **perdas físicas e não físicas**, conforme demonstrarão os conceitos abaixo.

Ver-se-á, portanto, que há uma grande diferença entre **Perdas Físicas e Perdas Totais**, essas as efetivamente previstas no Edital e, até mesmo, no Contrato de Concessão firmado pela Águas de Juturnaíba e respectivos Poderes Concedentes, porquanto o instrumento concessivo estabeleceu que *"os objetivos e metas da concessão são os definidos no EDITAL e devem ser alcançados sem prejuízo de disposições específicas, mediante o integral cumprimento deste CONTRATO."*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> É o que prevê a Cláusula Quinta, parágrafo primeiro, do Contrato de Concessão.

J





#### IV.a) DAS PERDAS FÍSICAS

Consoante já fundamentado em voto exarado pelo então Conselheiro Roosevelt Brasil Fonseca no bojo do processo E-12/003.107/2016 (feito que trata do assunto em tela para a Concessionária PROLAGOS), as perdas físicas são conhecidas como **perdas reais** ou técnicas e "*referem-se a toda água disponibilizada para distribuição que não chega aos consumidores.*" (SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - Ministério das Cidades - Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgoto; 2013, p.28).

Esse tipo de perda ocorre principalmente por vazamentos no sistema de distribuição tais como: adutoras, redes, ramais, conexões, reservatórios, etc.

#### IV.b) DAS PERDAS NÃO FÍSICAS

Já as perdas não físicas, também chamadas de **perdas aparentes** ou comerciais, "*estão relacionadas ao volume de água que foi efetivamente consumido pelo usuário, mas que, por algum motivo, não foi medido ou contabilizado, gerando perda de faturamento ao prestador de serviços*" (SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - Ministério das Cidades - Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgoto; 2013, p.28) (meus grifos)

Essas perdas ocorrem por falhas na medição (devido a hidrômetros danificados, submedição, erros do leitorista e fraudes), falhas nos sistemas cadastrais comerciais, ligações clandestinas, *by pass* nos ramais das ligações (gatos ou furtos de água), etc.

#### IV.c) DAS PERDAS TOTAIS

Para que não reste dúvidas acerca do conceito de perdas no sentido de que ele engloba as **perdas físicas e não físicas**, é importante expor, tal como feito no julgamento do processo de perdas relacionado à Concessionária PROLAGOS, a definição adotada pela Fundação Nacional da Saúde - FUNASA que, em seu estudo denominado **Redução de**



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL  
Processo: E-12/003/108 12016  
Data 04/02/2016 Fls. 208  
Rubrica Cy - 50201242

**Perdas** em sistemas de abastecimento de água<sup>2</sup>, defendeu a **definição de Perdas** de água adotada pela IWA - International Water Association (Associação Internacional da Água), como *"toda perda real ou aparente de água ou todo o consumo não autorizado que determina aumento do custo de funcionamento ou que impeça a realização plena da receita operacional"*. (meus grifos)

Dessa forma, feita a exposição conceitual e adstrito à fórmula do Edital, que expressamente prevê o cálculo das perdas referindo-se às perdas totais, as quais abarcam as perdas físicas e não físicas, não se poderia, como intentou a CAJ, retirar da fórmula para a aferição das metas de redução as perdas não físicas, aquelas que, segundo o conceito adotado, são provenientes, entre outros, de ligações clandestinas e furtos de água.

Ressalte-se que o conceito de perdas estabelecido no Edital é o mesmo utilizado pelo SNIS (Sistema Nacional de Informações). Foi o que se depreendeu dos fundamentos exarados quando do julgamento do mesmo assunto em relação à PROLAGOS.

#### V) DA FÓRMULA A SER ADOTADA

Considerando todo o disposto acima, a fórmula a ser adotada pela CAJ a fim de alcançar as metas de 30% (com variação de + ou - 3%) na redução das perdas é, pois, a que consta do Edital.

Assim, não pode a Concessionária Águas de Juturnaíba utilizar-se de metodologia diversa, abrangente apenas das perdas físicas, para alcançar, diga-se, aqueles 30% (trinta por cento). Isso acarretaria em menor controle quanto às perdas de água, em prejuízo aos usuários.

Ademais, por questões ambientais, não se poderia admitir, em tempo de crise hídrica, o desperdício da água. Lembre-se, nesse passo, que há 02 (dois) anos o nível dos reservatórios do Estado do Rio de Janeiro atingiram níveis abaixo do Volume Morto,

<sup>2</sup> Ano 2014, pág.15



gerando seca e racionamento de água, o que fez provocar, ainda, a instalação da CPI da crise hídrica na ALERJ.

Soma-se a isso a questão de que a redução do desperdício, obtida através do maior controle quanto às perdas de água, garante a aplicação do princípio da universalização do serviço e, em consequência, amplia o acesso de todos à água potável.

Realizadas as considerações acima, passemos ao tópico seguinte, para analisar as alegações da Concessionária Águas de Juturnaíba.

## VI) DAS ALEGAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA

Às fls. iniciais do processo (fl.09) a CAJ apresenta memória de cálculo utilizando-se da fórmula ' $PF = A - (B \pm C) - D - E$ ', a mesma que vem sendo utilizada nos processos instaurados nesta Autarquia para avaliar as perdas de água. Aproveitando-se dessa metodologia, informa o índice de perda física em 25,5%, não demonstrando o índice de perdas totais como estabelece o Edital. Embora já constante do Relatório disponibilizado, faz-se importante exibir novamente o cálculo apresentado pela CAJ no início do presente processo:

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PERDA FÍSICA	
Fórmula para o cálculo de Índice percentual de perda física: $PF = A - (B \pm C) - D - E$	
A - Volume disponibilizado na ETA	
B - Volume medido faturado	
C - Imprecisão dos medidores +ou- 5%	
D - Consumo medido e não faturado ou faturado a menor/doação, mas autorizado (Corpo de bombeiros, favelas e comunidades, etc.)	
E - Consumo não medido e não autorizado (fraudes)	
A	22.250.331
B	10.484.095
C	104.841
D	506.781
E	5.482.870
PF	5.671.744
% PF	25,5%

7



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado da Casa Civil  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL  
Processo: E-12/003/108/2016  
Data: 09/02/2016 Fls. 210  
Rubrica: CM - 5020242

Prosseguindo nas alegações da Delegatária, verifica-se que, em sua segunda manifestação nos autos, a CAJ demonstrou-se resignada e ciente acerca do entendimento do CODIR sobre o **conceito e metodologia** das perdas de água, porquanto confirmou, conforme relatado, que vem implementando medidas para diminuir o índice de controle de perdas, sobretudo as **não físicas**, já que apresentou ações no sentido de mitigar, por exemplo, as **fraudes** no sistema e os **furtos** de água. Sobre isso, é importante alertar que tais medidas parecem não estar surtindo o efeito esperado. Como se apontará mais a frente, o índice de perdas para 2015 restou ultrapassado pela CAJ, motivo pelo qual será proposto dispositivo que exigirá a implementação, pela Concessionária, de programa de controle efetivo da redução de perdas.

Ainda nessa segunda oportunidade, a CAJ também apresentou, agora valendo-se da fórmula do Edital, outra memória cálculo. Vejamos o apresentado, também constante do Relatório disponibilizado:

	Ano 2015
Volume Macromedido (m <sup>3</sup> )	21.069.945
Volume Faturado (m <sup>3</sup> )	14.084.436
Nº de economias	927.062
Perdas (m <sup>3</sup> )	6.985.509
PBE (m <sup>3</sup> /econ.)	7,54
Perdas (%)	33%

Expostos os cálculos, percebe-se que há uma divergência entre os dados demonstrados nas fls.<sup>3</sup> iniciais do presente processo e o posteriormente exibido pela Delegatária, parecendo ser essa última uma conta para a obtenção do resultado esperado, qual seja, a meta de 30% (com variação de + ou - 3%).

No quadro acima o Volume Macromedido foi de 21.069.945 m<sup>3</sup>, enquanto na primeira memória de cálculo apresentou-se o volume de 22.250.331 m<sup>3</sup>. Já o Volume

<sup>3</sup> Fl. 9

7



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado da Casa Civil  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL  
Processo: E-12/003/108/2016  
Data 04/02/2016 Fls. 211  
Rubrica Cel. 50201242

Medido Faturado inicial era de 10.484.095 m<sup>3</sup>, sofrendo um grande aumento no quadro acima com o apontamento do volume em 14.084.436 m<sup>3</sup>.

Observe-se que os valores inicialmente informados - e em momento algum comprovados - foram alterados, o que ensejará proposição a este Colegiado no sentido de que as informações repassadas à AGENERSA pela Concessionária sejam devidamente comprovadas nos processos anuais que tratarão dos Índices de Perdas. Quero ressaltar, com isso, que o mero repasse de informações divergentes demanda somente a referida obrigação de fazer, não acarretando em aplicação de penalidade. Isso porque, no caso dos autos, qualquer valor apresentado já ensejaria, por si só, sanção, uma vez que, sacramentada a fórmula do Edital, quaisquer deles importaria resultado acima da meta estipulada, qual seja, 30%. Sobre essa penalidade, farei melhor abordagem no tópico seguinte.

Quanto à diferença nos valores acima apontados, vale frisar que a CAJ não informou ou justificou por que deveriam ser utilizados os valores de volumes trazidos aos autos em sua segunda manifestação, e não os primeiros. Tal questão, inclusive, poderia ter sido esclarecida pela Concessionária por meio de razões finais, peça, no entanto, que não veio acompanhada de maiores explicações.

Com efeito, em sua última manifestação nos autos<sup>4</sup> a Delegatária reiterou o segundo pronunciamento e informou "(...) provável erro material no preenchimento das informações (...) " contidas na Nota Técnica CASAN n.º. 007/2017, no que tange aos volumes faturados de água. Contudo, não justificou por que afastou os primeiros volumes exibidos nos autos. Também não impugnou especificamente os cálculos feitos pela CASAN e contidos na citada Nota Técnica, não apontando, por exemplo, erro técnico na obtenção dos valores pela Câmara de Saneamento, ou seja, como a CASAN alcançou referidos valores e chegou ao resultado que será mais a frente exposto.

Frise-se, também, que em complementação às razões finais a Delegatária apresentou a Carta CAJ 126/17. Nesse pronunciamento, a Concessionária informou sobre as ações

<sup>4</sup> CAJ 125/2017,

7



SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL  
Processo: E-12/003/108 2016  
Data: 04/02/2016 fl. 212  
Rubrica: CAJ.50201247

referentes a volume de serviços, indicando anexos denominados "referências conceituais" (anexo 1), "combate a incêndios" (anexo 2), "Limpezas em logradouros e estabelecimentos" (anexo 3) e "volume faturado em 2015" (anexo 4).

Ocorre que, nada obstante o apresentado, a CAJ não o fundamenta ou defende, não se extraindo, da narração da Concessionária, fundamentos capazes de afastar o contido no presente voto. Por exemplo, no Anexo 1 a Delegatária expõe conceitos e valores, sem explicar por que eles deveriam ser os adotados e diferenciados daqueles assumidos pelo Edital. Ademais, o anexo 4, que, segundo informações da CAJ, refere-se ao consumo faturado em 2015, apresenta relatório mensal de informações gerenciais, o qual parece conter informações divergentes das inicialmente informadas.

Dito isso, entendo por não acatar as alegações finais da CAJ, mormente porque não acompanhadas de fundamentos capazes de afastar o entendimento constante neste voto.

## VII) DOS PRONUNCIAMENTOS TÉCNICO E JURÍDICO

Segundo a Procuradoria da AGENERSA, o assunto dos autos é afeto a expertise técnica da CASAN, a qual deveria, conforme os termos do parecer jurídico, elaborar os cálculos para o índice de perdas (físicas e não físicas) utilizando-se da fórmula prevista no Edital da Concessionária Águas de Juturnaíba.

A Câmara de Saneamento, então, afirmou que fez uso da metodologia prevista no Edital e, considerando o ano de 2015, apontou o valor das perdas em 48,16%. É o que consta da Nota Técnica 007/2017 às fls. 128/129.

Vislumbra-se, com isso, que a Concessionária Águas de Juturnaíba não atingiu a meta de 30% estabelecida no Edital.

Vejam que para o cálculo e aferição da meta editalícia a CASAN utilizou, é certo, o volume tal como apresentado pela Concessionária em sua segunda manifestação. Se

J



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado da Casa Civil  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL  
Processo: E-12/003/108/2016  
Data 04/02/2016 Fls. 213  
Rubrica: cm 502024

adotássemos os valores inicialmente apresentados, chegaríamos, no entanto, a um percentual de 52,88% de perdas de água. Com efeito, utilizando-se a fórmula prevista e sacramentada teríamos:

$$\text{Perdas (\%)} = [(\text{Vol. Macromedido} - \text{Vol. Faturado}) / \text{Vol. Macromedido}] \times 100$$

Onde, segundo os primeiros dados da CAJ:

Volume Macromedido = Volume disponibilizado na ETA = 22.250.331 m<sup>3</sup>

Volume Medido Faturado = Soma de todos os volumes medidos e faturados  
= 10.484.095 m<sup>3</sup>

$$\text{Perdas (\%)} = [(22.250.331 - 10.484.095) / 22.250.331] \times 100$$

$$\text{Perdas (\%)} = 52,88\%$$

Nada obstante a divergência de valores, quaisquer deles já ensejaria sanção à CAJ, porquanto a Concessionária, em cada um deles, teria ultrapassado a meta estipulada. A diferença é importante, como dito, no sentido de impor obrigação à Concessionária de comprovar os valores exibidos nos autos, diligência que deverá ser realizada mês a mês nos processos anuais abertos para avaliar o Índice de perdas da Concessionária Águas de Juturnaíba.

Sendo assim, diante dos percentuais obtidos, verifica-se que a Concessionária não atingiu o índice de perdas de 30% ± 3% para o ano de 2015 e, portanto, violou o Contrato de Concessão em sua Cláusula Décima Nona, parágrafo primeiro, alínea "g", por deixar de cumprir e fazer cumprir as normas regulamentares da concessão.

## VIII) DA CONCLUSÃO



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado da Casa Civil  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL  
Processo: E-12/003/108/2016  
Data: 04/02/2016 Fls. 214  
Rubrica: UM 5020247

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL  
EMENDA CAMMIN  
Processo nº E-12/1003/108/2016  
Data: 04/02/16 Fls. 214  
Data da Realização: 12/02/16  
Ass: S. OSORIO

Considerando todo o conteúdo do presente voto, e levando-se em conta **i)** que a Concessionária Águas de Juturnaíba não atendeu, para o ano de 2015, a meta estipulada no Edital, descumprindo, assim, o Contrato de Concessão; **ii)** os parâmetros utilizados para a aplicação de penalidade à Concessionária PROLAGOS nos autos do processo nº E-12/003.107/2016; e **iii)** que, não obstante o Programa de Controle de Perdas trazido aos presentes autos, a Concessionária encontra-se acima da meta estipulada; proponho ao Conselho-Diretor:

**Art. 1º** - Alterar o objeto do presente processo para Índice de Controle de Perdas Ano 2015.

**Art. 2º** - Considerar que a Concessionária não atingiu a meta de 30% (+ou-3%) referente ao Índice de Controle de Perdas para o ano de 2015, conforme fundamentação constante do voto.

**Art. 3º** - Aplicar à Concessionária Águas de Juturnaíba a Penalidade de Multa no valor de 0,07% (sete centésimos por cento) do seu faturamento nos últimos 12 meses anteriores à prática da infração, com base na Cláusula Quinquagésima Primeira, §2º, Inciso II, do Contrato de Concessão e Art. 24, Inciso I, alínea "g" da IN 007/2009, por violação à Cláusula Quinta, parágrafo primeiro, e Cláusula Décima Nona, parágrafo primeiro, alínea "g", do Contrato de Concessão.

**Art. 4º** - Determinar à Secretaria Executiva, em conjunto com as Câmaras Técnicas CASAN e CAPET, a lavratura do correspondente Auto de Infração, nos termos da Instrução Normativa AGENERSA/CD nº 007/2009.

**Art. 5º** - Determinar que a Concessionária Águas de Juturnaíba apresente anualmente o Índice de Perdas utilizando a fórmula do Edital, bem como os conceitos trazidos no corpo deste voto, comprovando-se, mês a mês, todos os volumes informados.

7





Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado da Casa Civil  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

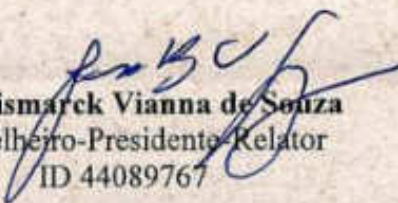
SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL  
Processo: E-12/003/108/2016  
Data: 04/02/2016 Fls. 215  
Rubrica: 04.50201242

**Art. 6º** - Determinar que a CASAN estabeleça o índice de desempenho tratado no Art. 5º e o acompanhe de acordo com o Edital e o Contrato de Concessão, nos termos do presente voto.

**Art. 7º** - Determinar que a Concessionária Águas de Juturnaíba implemente, imediatamente, Programa de Controle que reduza efetivamente as Perdas de Água, juntando-o aos autos no prazo de 60 (sessenta) dias para acompanhamento e avaliação desta AGENERSA.

**Art. 8º** - Determinar que, no prazo de 60 (sessenta) dias, a CASAN recalcule os Índices de Perdas dos últimos 5 (cinco) anos utilizando a fórmula expressa nos termos do presente voto.

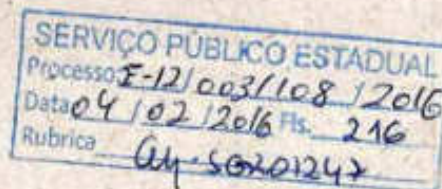
*É como voto.*

  
José Bismarck Vianna de Souza  
Conselheiro-Presidente-Relator  
ID 44089767



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado da Casa Civil

Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro



DELIBERAÇÃO AGENERSA N.º 3064,

DE 16 DE FEVEREIRO DE 2017.

**CONCESSIONÁRIA ÁGUAS DE JUTURNAÍBA –  
PERDAS FÍSICAS**

O CONSELHO DIRETOR DA AGÊNCIA REGULADORA DE ENERGIA E SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – AGENERSA, no uso de suas atribuições legais e regimentais, e tendo em vista o que consta no Processo Regulatório n.º E-12/003/108/2016, por unanimidade,

**DELIBERA:**

**Art. 1º** - Alterar o objeto do presente processo para Índice de Controle de Perdas - Ano 2015;

**Art. 2º** - Considerar que a Concessionária não atingiu a meta de 30% (+ou-3%) referente ao Índice de Controle de Perdas para o ano de 2015, conforme fundamentação constante do voto;

**Art. 3º** - Aplicar à Concessionária Águas de Juturnaíba a Penalidade de Multa no valor de 0,07% (sete centésimos por cento) do seu faturamento nos últimos 12 meses anteriores à prática da infração, com base na Cláusula Quinquagésima Primeira, §22º, Inciso II, do Contrato de Concessão e Art. 24, Inciso I, alínea "g" da IN 007/2009, por violação à Cláusula Quinta, parágrafo primeiro, e Cláusula Décima Nona, parágrafo primeiro, alínea "g", do Contrato de Concessão;

**Art. 4º** - Determinar à Secretaria Executiva, em conjunto com as Câmaras Técnicas CASAN e CAPET, a lavratura do correspondente Auto de Infração, nos termos da Instrução Normativa AGENERSA/CD n.º 007/2009;

**Art. 5º** - Determinar que a Concessionária Águas de Juturnaíba apresente anualmente o Índice de Perdas utilizando a fórmula do Edital, bem como os conceitos trazidos no corpo deste voto, comprovando-se, mês a mês, todos os volumes informados;

**Art. 6º** - Determinar que a CASAN estabeleça o índice de desempenho tratado no Art. 5º e o acompanhe de acordo com o Edital e o Contrato de Concessão, nos termos do presente voto;

**Art. 7º** - Determinar que a Concessionária Águas de Juturnaíba implemente, imediatamente, Programa de Controle que reduza efetivamente as Perdas de Água, juntando-o aos autos no prazo de 60 (sessenta) dias para acompanhamento e avaliação desta AGENERSA;



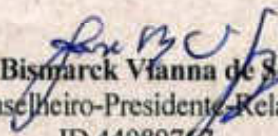
Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado da Casa Civil  
Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro

SERVIÇO PÚBLICO ESTADUAL  
Processo: E-12/003/108/2016  
Data: 04/02/2016 Fls. 217  
Rubrica: Cuy 50201297

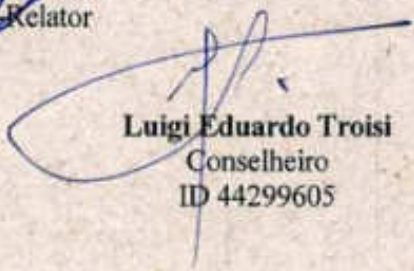
**Art. 8º** - Determinar que, no prazo de 60 (sessenta) dias, a CASAN recalcule os Índices de Perdas dos últimos 5 (cinco) anos utilizando a fórmula expressa nos termos do presente voto;

**Art. 9º** - A presente deliberação entrará em vigor na data da sua publicação.

**Rio de Janeiro, 16 de fevereiro de 2016.**

  
José Bismarck Vianna de Souza  
Conselheiro-Presidente-Relator  
ID 44089767

  
Moacyr Almeida Fonseca  
Conselheiro  
ID 43568076

  
Luigi Eduardo Troisi  
Conselheiro  
ID 44299605

  
Adriana Miguel Saad  
Vogal