



Agência Reguladora Intermunicipal  
de Saneamento



**RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DOS INDICADORES  
DE DESEMPENHO DE PENHA**

CONTRATO DE CONCESSÃO N° 194/2015

**ANO 2**

(RF-INDICADORES-PENHA-002)

FLORIANÓPOLIS, FEVEREIRO DE 2018.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. ENQUADRAMENTO LEGAL .....	4
3. IDENTIFICAÇÃO DA AGÊNCIA REGULADORA E DA PRESTADORA DOS SERVIÇOS.....	5
3.1. AGÊNCIA REGULADORA.....	5
3.2. PRESTADORA DE SERVIÇOS .....	5
4. METODOLOGIA DE CÁLCULO E AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DO TERMO DE REFERÊNCIA .....	6
4.1. INDICADORES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE Água.....	6
4.2. INDICADORES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO .....	8
5. METODOLOGIA DE CÁLCULO E AVALIAÇÃO DE INDICADORES DE DESEMPENHO DA ARIS – RANKING DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS .....	10
6. AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DO TERMO DE REFERÊNCIA .....	11
6.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA .....	11
6.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO .....	12
7. AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DA METODOLOGIA DA ARIS .....	13
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	15

## 1. INTRODUÇÃO

O município de Penha, via Contrato de Concessão nº 194/2015 – PMP, delegou a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário à Concessionária Águas de Penha Saneamento SPE LTDA. A Cláusula 16 do referido instrumento estabelece os Direitos e Obrigações da Concessionária, assim, “Sem prejuízo do cumprimento dos encargos estabelecidos no EDITAL, no CONTRATO e em conformidade com a legislação aplicável à espécie, incumbe à Concessionária respeitar e fazer valer os termos do EDITAL, do contrato e de seus anexos”. Ainda, o Item 16.2 estabelece como deveres da Concessionária:

- a) Prestar os serviços públicos de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário adequadamente, sendo que a caracterização dos serviços “adequados” é realizada no Regulamento da Prestação de Serviços, e os padrões mínimos de qualidade são definidos no *Termo de Referência*, ambos documentos anexos ao Edital de Licitação;
  - b) Fornecer ao Concedente e à Agência Reguladora, na forma e prazos fixados em instrumento de regulação pertinente, toda e qualquer informação disponível relativa ao serviço, bem como qualquer modificação ou interferência causada por si ou por terceiros;
- [...]

Diante do exposto, este relatório visa apresentar os resultados da avaliação dos indicadores de desempenho previstos no Contrato de Concessão de Penha, correspondentes ao segundo ano da prestação dos serviços pela Concessionária Águas de Penha. De forma subsidiária, são apresentados os resultados da avaliação de indicadores prevista na Resolução Normativa ARIS nº 008/2016, cujo objetivo é estabelecer um ranking de desempenho dos prestadores dos municípios regulados por esta Agência.

## 2. ENQUADRAMENTO LEGAL

O município de Penha se consorciou à ARIS por meio da Lei Municipal nº 2.678, aprovada em 11 de março de 2014. Os trabalhos de fiscalização e regulação dos municípios consorciados à ARIS estão amparados, principalmente, na seguinte legislação e normativas vigentes:

**Quadro 1: Principais leis, decretos, resoluções e portarias que norteiam as fiscalizações realizadas pela ARIS.**

LEGISLAÇÃO	DESCRIÇÃO
Lei Federal nº 11.445/2007	Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico e dá outras providências.
Decreto Federal nº 7.217/2010	Regulamenta a Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 357/2005	Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 396/2008	Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.
Resolução CONAMA nº 430/2011	Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA.
Portaria MS nº 2914/2011	Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
Portaria MS nº 443/BSB/ 1978	Estabelece os requisitos sanitários mínimos a serem obedecidos no projeto, construção, operação e manutenção dos serviços de abastecimento público de água para consumo humano, em obediência ao disposto no artigo 9º do Decreto nº 79.367 de 09 de março de 1977.
Resolução ARIS nº 001/2011	Prestação dos Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário.
Resolução ARIS nº 002/2011	Procedimentos de Fiscalização de Prestação dos Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário, de Aplicação de Penalidades e dá Outras Providências.
Resolução ARIS nº 003/2011	Penalidades Aplicáveis aos Prestadores de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário.
Resolução ARIS nº 004/2012	Procedimentos de Consultas e Reclamações dos Usuários dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, Coleta, Transporte e Disposição Final de Resíduos, Limpeza Urbana e Sistema de Drenagem.
Resolução ARIS nº 008/2016	Procedimentos para coleta, sistematização de dados e cálculo de indicadores para avaliação da evolução de desempenho da prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário dos municípios regulados pela ARIS.

### **3. IDENTIFICAÇÃO DA AGÊNCIA REGULADORA E DA PRESTADORA DOS SERVIÇOS**

#### **3.1. AGÊNCIA REGULADORA**

**Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS):**

Rua General Liberato Bittencourt, nº 1885. Centro Executivo Imperatriz. 12º Andar.  
Estreito, Florianópolis/SC.

CEP: 88070-800.

Telefone: (048) 3954-9100

Ouvidoria: 0800 648 9191

#### **3.2. PRESTADORA DE SERVIÇOS**

**Águas de Penha Saneamento SPE Ltda.:**

Avenida Eugênio Krause, nº 152. Centro, Penha/SC.

CEP: 88385-000.

## 4. METODOLOGIA DE CÁLCULO E AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DO TERMO DE REFERÊNCIA

O Termo de Referência para a prestação dos serviços (anexo V do Edital de Concorrência Pública nº 01/2014) estabelece metas para cinco indicadores do Sistema de Abastecimento de Água — além de determinar que deverão ser atendidos os padrões de qualidade da água estabelecidos na Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde — e para três indicadores do Sistema de Esgotamento Sanitário. Os indicadores para o Sistema de Abastecimento de Água compreendem o “Índice de Cobertura dos Serviços de Água” (ICSA), o “Índice de Hidrometração” (IH), o “Índice de Perdas na Distribuição” (IPD), o “Índice de Reservação” (IR) e o “Índice de Continuidade do Abastecimento” (ICA). Para o Sistema de Esgotamento Sanitário, os indicadores elencados são o “Índice de Cobertura dos Serviços de Esgoto” (ICSE), “Contribuição Média Per Capita” (CE) e “Índice de Tratamento de Esgoto” (ITE). A seguir, apresenta-se a metodologia de cálculo e as metas para os indicadores ao longo do período da concessão.

### 4.1. INDICADORES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

#### a) Índice de Cobertura dos Serviços de Água (ICSA)

$$ICSA = \frac{\text{nº de economias atendidas com cobertura de abastecimento de água}}{\text{Número total de domicílios}}$$

Ressalta-se que, em decorrência da área de abrangência da Concessão ser apenas urbana, foram consideradas apenas as economias/domicílios urbanos, conforme informações repassadas pela prestadora.

#### b) Índice de Hidrometração (IH)

$$IH = \frac{\text{Quantidade de ligações ativas de água micromedidas}}{\text{Quantidade de ligações ativas de água}}$$

c) **Índice de Perdas na Distribuição (IPD)**

$$IPD = \frac{\text{Volume de Água Disponibilizado} - \text{Volume de Água Consumido}}{\text{Volume de Água Disponibilizado}}$$

Ressalta-se que a fórmula foi complementada para compatibilização do indicador com o IN049 do SNIS, resultando no desconto do volume de serviços do numerador e do denominador.

d) **Índice de Reservação (IR)**

$$IR = \frac{\text{Volume total de reservação}}{\text{Volume máximo diário produzido}}$$

e) **Índice de Continuidade do Abastecimento (ICA)**

$$ICA = \frac{NRE \times 1.000}{NEAT}$$

Onde:

NRE: nº de reclamações de falta de água justificadas em um determinado evento (exclui, por exemplo, reclamações de clientes cortados, acidentes ambientais e outras condições anormais de operação).

NEAT: nº total de economias atendidas.

O Quadro 2 a seguir apresenta as metas para os indicadores do SAA ao longo do período da concessão.

**Quadro 2: Indicadores do SAA**

Ano	Indicadores e Metas				
	ICSA	IH	IPD	IR	ICA
1	91,00%	100%	36,00%	>30,00%	< 90
2	92,00%	100%	35,00%	>30,00%	< 90
3	93,00%	100%	34,00%	>30,00%	< 90
4	94,00%	100%	33,00%	>30,00%	< 90
5	95,00%	100%	32,00%	>30,00%	< 90
6	96,00%	100%	31,00%	>30,00%	< 90
7	96,00%	100%	30,00%	>30,00%	< 90
8	97,00%	100%	29,00%	>30,00%	< 90
9	98,00%	100%	28,00%	>30,00%	< 90
10	98,00%	100%	27,00%	>30,00%	< 90
11	100,00%	100%	26,00%	>30,00%	< 90
12 a 34	100,00%	100%	25,00%	>30,00%	< 90
35	100,00%	100%	25,00%	>35,00%	< 90

Fonte: Termo de Referência do Edital de Concorrência Pública nº 01/2014 (Anexo V)

#### 4.2. INDICADORES DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

##### a) Índice de Cobertura dos Serviços de Esgoto (ICSE)

$$ICSE = \frac{\text{Economias atendidas cobertas pelos serviços de esgotamento sanitário}}{\text{Número total de domicílios}}$$

Aplica-se raciocínio idem ao apresentado para o ICSA.

##### b) Contribuição Média per Capita (CE)

$$CE = \frac{\text{Volume total de esgoto coletado (anual)}}{\text{Número total de habitantes} \times 365}$$

O TR estabelece que o volume total de esgoto coletado corresponderá a 80% do volume de água consumido. Naturalmente, terá de ser aplicado ao volume consumido nas ligações com cobertura de esgoto.



c) **Índice de Tratamento de Esgoto (ITE)**

$$ITE = \frac{\text{Volume de esgoto tratado (m}^3\text{)}}{\text{Volume de esgoto coletado (m}^3\text{)}}$$

O Quadro 3 a seguir apresenta as metas para os indicadores do SES ao longo do período da concessão.

**Quadro 3: Indicadores do SES**

Ano	Indicador e Metas		
	ICSE	CE	ITE
1	0,00%	> 120	100%
2	0,00%	> 120	100%
3	0,00%	> 120	100%
4	11,00%	> 120	100%
5	21,00%	> 120	100%
6	30,00%	> 120	100%
7	39,00%	> 120	100%
8	47,00%	> 120	100%
9	56,00%	> 120	100%
10	61,00%	> 120	100%
11	64,00%	> 120	100%
12	66,00%	> 120	100%
13	73,00%	> 120	100%
14	83,00%	> 120	100%
15	90,00%	> 120	100%
16	92,00%	> 120	100%
17	94,00%	> 120	100%
18	96,00%	> 120	100%
19	98,00%	> 120	100%
20 a 35	100,00%	> 120	100%

Fonte: Termo de Referência do Edital de Concorrência Pública nº 01/2014 (Anexo V)

Do Quadro 2, infere-se que não há meta para cobertura de esgotamento sanitário nos três primeiros anos da concessão, ao menos levando-se em consideração o Contrato de Concessão em vigência. Portanto, a avaliação dos três indicadores do Sistema de Esgotamento Sanitário ainda não será aplicável.

## **5. METODOLOGIA DE CÁLCULO E AVALIAÇÃO DE INDICADORES DE DESEMPENHO DA ARIS – RANKING DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Para avaliação da evolução de desempenho da prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário nos municípios regulados, a ARIS definiu procedimentos para coleta, sistematização de dados e cálculo de 19 indicadores. A metodologia completa pode ser encontrada no Anexo I da Resolução Normativa nº 008/2016. A avaliação é anual e o primeiro ano base para cálculo dos indicadores foi 2015 (informações de janeiro a dezembro). Conforme Ordem de Serviço nº 13/2015 - PMP, a Concessionária Águas de Penha passou a atuar no município apenas em 29 de novembro de 2015. O primeiro relatório de indicadores de Penha (RF-SAA-INDICADORES-PENHA-001) apresentou os resultados do primeiro ciclo de avaliação dos indicadores como um referencial da prestação antes da Concessionária. Dos indicadores presentes no Termo de Referência, quatro equivalem a indicadores da metodologia da ARIS (ICSA, IH, IPD e ITE), mas serão apresentados da mesma forma. Ainda, cabe ressaltar que o ICSA do Termo de Referência foi adaptado para adequá-lo ao objeto do Contrato, isto é, o atendimento da área urbana do município. Originalmente, ele foi definido como sendo a razão entre o “número de economias atendidas com cobertura de abastecimento de água” e “o número total de domicílios”, tendo sido considerados o “número de economias residenciais com abastecimento de água” e “o número total de domicílios urbanos”. Desta forma, ele equivalerá em resultado ao Índice de Atendimento Urbano de Água (IN023 do SNIS, adotado pela metodologia da ARIS).

## 6. AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DO TERMO DE REFERÊNCIA

### 6.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A Tabela 1 a seguir apresenta os resultados dos indicadores de desempenho da prestação dos serviços de abastecimento de água pela Águas de Penha SPE LTDA., conforme rege o Contrato de Concessão nº 194/2015 – PMP.

**Tabela 1: Indicadores do Sistema de Abastecimento de Água**

<b>Indicador</b>	<b>Resultado</b>	<b>Meta do Ano 2</b>	<b>Situação</b>
Índice de Cobertura dos Serviços de Água (ICSA)	96,66%	92%	Cumpriu
Índice de Hidrometração (IH)	100,00%	100%	Cumpriu
Índice de Perdas na Distribuição (IPD)	33,04%	35%	Cumpriu
Índice de Reservação (IR) <sup>1</sup>	48,68%	>30%	Cumpriu
Índice de Continuidade do Abastecimento (ICA)	21,25	<90	Cumpriu

<sup>1</sup>Calculado conforme volume máximo diário médio (com  $k_1 = 1,2$ ).

Como mencionado no Item 4 deste relatório, há inconsistência na fórmula para cálculo do ICSA, tendo sido considerado o atendimento apenas na área urbana, em conformidade com o objeto do Contrato. Ainda, há discrepância entre o valor apresentado no PMSB de Penha e no referido Termo de Referência, ao passo que o primeiro traz meta para 93,30% de cobertura no 1º ano, enquanto o segundo apresenta a meta de 91%. Cabe à Prefeitura Municipal de Penha verificar e aprovar a metodologia de cálculo proposta pela Concessionária para que a ARIS possa regular o atendimento das metas, dada a existência de diferentes formas de determinação da cobertura. Os demais indicadores apresentam metodologias de cálculo previstas no Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, exceto pelo Índice de Reservação (IR) e Índice de Continuidade do Abastecimento (ICA), que estão previstos no PMSB de Penha. Toda a metodologia de cálculo e avaliação dos indicadores foi traduzida no Item 4 deste relatório.

Quanto aos indicadores previstos no Termo de Referência para o SAA, referentes ao segundo ano do Contrato de Concessão, a prestadora cumpriu as metas de todos. Inicialmente, havia sido constatado um valor acima da meta para o Índice de Perdas na Distribuição (IPD), o qual foi corrigido de acordo com os valores efetivamente importados de Balneário Piçarras, em atendimento ao estabelecido no Parecer Técnico nº 334/2017. O ICA resultou de 399 ordens de serviço abertas em virtude de desabastecimentos injustificados, valor aplicado à fórmula apresentada no Item 4.1 para um número de 18.772 economias atendidas, resultando no valor de 21,25.

## 6.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

A Tabela 3 a seguir apresenta os resultados dos indicadores de desempenho da prestação dos serviços de esgotamento sanitário pela Águas de Penha SPE LTDA., conforme rege o Contrato de Concessão nº 194/2015 – PMP.

**Tabela 2: Indicadores do Sistema de Esgotamento Sanitário**

<b>Indicador</b>	<b>Resultado</b>	<b>Meta do Ano 2</b>	<b>Situação</b>
Índice de Cobertura dos Serviços de Esgoto (ICSE)	0%	0%	NA
Índice de Tratamento de Esgoto (ITE)	0%	100%	NA
Contribuição Média Per Capita (CE)	0	>120	NA

O Índice de Tratamento de Esgoto (ITE), o Índice de Cobertura dos Serviços de Esgoto (ICSE) e a Contribuição Média Per Capita (CE) ainda não são aplicáveis, porquanto ainda não há coleta e tratamento de esgotamento sanitário no município. Salienta-se que a Proposta Comercial da Concessionária Águas de Penha indica que deverá implantar esgotamento sanitário até o fim do ano 4 da Concessão, atendendo 11% da população.

## 7. AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DA METODOLOGIA DA ARIS

A seguir, serão apresentados os indicadores calculados para o período equivalente ao do Contrato de Concessão, conforme metodologia da ARIS, abordada no Item 5 deste relatório.

**Tabela 3: Indicadores de desempenho na prestação dos serviços — metodologia da ARIS aplicada ao município de Penha (período contratual)**

<b>Indicador</b>	<b>Resultado</b>	<b>Unidade</b>	<b>Classificação</b>
Índice de Atendimento Urbano de Água	96,66%	percentual	<b>Ideal</b>
Atendimento Urbano de Esgoto em Relação ao Atendimento com Abastecimento de Água	0,00%	percentual	<b>Insatisfatório</b>
Índice de Tratamento de Esgoto	0,00%	percentual	<b>Insatisfatório</b>
Índice de Perdas na Distribuição	35,50%	percentual	<b>Insatisfatório</b>
Índice de Produtividade de Pessoal Total	225,42	lig/empregados	Satisfatório
Índice de Despesa por Consumo de Energia Elétrica nos Sistemas de Água e Esgoto	0,00	R\$/kWh	Não informado
Despesa de Exploração por m <sup>3</sup> faturado	3,84	R\$/m <sup>3</sup>	<b>Insatisfatório</b>
Despesa Média Anual por Empregado	49.993,04	R\$/empregado	<b>Ideal</b>
Índice de Hidrometração	100,00%	percentual	<b>Ideal</b>
Índice de Macromedicação	100,00%	percentual	<b>Ideal</b>
Íncidência das Análises de Coliformes Totais Fora do Padrão	0,00%	percentual	<b>Ideal</b>
Extravasamentos de Esgotos por Extensão de Rede	0,00	extrav./km	<b>Ideal</b>
Tarifa Média Praticada	4,74	R\$/m <sup>3</sup>	-
Margem da despesa de exploração	81,09%	percentual	Satisfatório
Índice de Evasão de Receitas	2,98%	percentual	-
Extensão da Rede de Água por Ligação	16,93	m/lig	-
Densidade de Economias de Água por Ligação	1,146	econ./lig.	-
Consumo Médio de Água por Economia	7,74	m <sup>3</sup> /mês x econ.	-
Participação das Economias Residenciais de Água no Total das Economias de Água	93,15%	percentual	-
		<b>Resultado final:</b>	<b>19</b>

\*Apenas 13 dos 19 indicadores apresentam classificação a título de composição da pontuação final do prestador.

Conforme os critérios de avaliação apresentados no Anexo 1 da Resolução ARIS nº 008/2016, atribuiu-se a seguinte pontuação para cada classificação possível: “ideal” = 3, “satisfatório” = 1, “insatisfatório” = 0 e “não informado” = -1. Portanto, o score máximo é de 39 pontos. Dependendo do resultado final, a prestadora poderá receber um “selo de conformidade”. Os intervalos para obtenção dos selos são os seguintes:

Ouro: resultado  $\geq 30$  pontos;

Prata:  $25 \leq$  resultado  $\leq 29$ ;

Bronze  $20 \leq$  resultado  $\leq 24$ .

O resultado do município de Penha para o ano 2 do Contrato de Concessão foi de 19 pontos, melhor do que o observado no ano 1 (17 pontos), mas ainda abaixo do limite para receber o menor dos selos previstos. Aqui, ressalta-se que o período adotado para análise neste relatório não é compatível com o do Relatório de Indicadores da ARIS (ranking da prestação dos serviços), pois foi adotado o período previsto no Contrato.

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quanto aos indicadores da ARIS, verifica-se que no período relativo ao segundo ano contratual (dezembro de 2016 a novembro de 2017) os sistemas de Penha tiveram como resultado 19 do total de 39 pontos possíveis. Destaca-se que em 2016 (dezembro/15 a novembro/16) o município obteve 17 dos 39 pontos possíveis, havendo um pequeno incremento na pontuação de um ano para o outro. Ademais, vale ressaltar que a pontuação do município foi de apenas 13 pontos no ano de 2015, demonstrando que houve melhora na cesta de indicadores com o início da Concessão. Não obstante, o valor está longe do ideal, o que pode ser verificado pelo fato de a pontuação não atingir a faixa mínima para certificação.

Analisando as metas estabelecidas pelo Termo de Referência, verificou-se que não foi atendida a referente ao Índice de Perdas na Distribuição (IPD). Destaca-se que a meta estabelecida no Termo de Referência era de 35%, sendo que a Concessionária Águas de Penha teve um Índice de Perdas na Distribuição (IPD) de 35,5% no período. Assim, infringiu a Cláusula 16.2 (alínea “a”), a qual determina que a Concessionária deve prestar os serviços públicos de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário adequadamente. A caracterização dos serviços “adequados” é realizada no Regulamento da Prestação de Serviços e os padrões mínimos de qualidade são definidos no Termo de Referência, ambos documentos anexos ao Edital de Licitação. No Item 6.1.1, faz-se análise do impacto financeiro do descumprimento da meta do IPD, que enseja sanção por desconsideração de despesas no fluxo de caixa regulado da Concessão, no momento oportuno, ou seja, revisão ordinária ou extraordinária.

Florianópolis, 05 de fevereiro de 2018.

**Eng. Lucas Vincent Lopes de Barros**  
Engenheiro Sanitarista – ARIS  
CREA/SC 129.843-8

**Econ. Ricardo Francisco Pitta**  
Analista de Regulação e Fiscalização – ARIS  
CORECON/SC 3434