



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES**

**ANEXO V**

**METAS E INDICADORES DE QUALIDADE**

**1 INTRODUÇÃO**

A concessionária deverá prestar os serviços no município de Palhoça, objeto da concessão comum, baseada nas definições de serviço adequado estabelecidas no art. 6º, §1º, da Lei Federal nº 8.987/95 e no contrato de concessão.

Para se manter fiel a estas disposições legais e contratuais, cabe ao poder concedente definir quais são as metas, os indicadores de qualidade e sua forma de apuração ao longo do tempo. À entidade fiscalizadora cabe o seu acompanhamento e fiscalização e à agência reguladora a aplicação de penalidades pelo não cumprimento.

Desta forma, neste anexo são estabelecidas as metas a serem atendidas pela concessionária, bem como os indicadores de qualidade que servirão para o acompanhamento da prestação dos serviços pela concessionária durante toda a vigência da concessão.

Também estão definidas as respectivas penalidades a serem aplicadas pela agência reguladora caso a concessionária não atinja as metas ou indicadores de qualidade contratualmente estabelecidos.

Para evitar divergências entre a entidade fiscalizadora e agência reguladora e a concessionária quanto à metodologia a ser utilizada para o cálculo das metas e dos indicadores de qualidade, são utilizadas, quando pertinentes, a metodologia consagrada e as definições adotadas pelo Sistema Nacional de Informações de Saneamento - SNIS.

**2 METAS DA CONCESSÃO**

Nesse item são apresentadas as metas, metodologia e penalidades a serem consideradas para cada requisito, conforme definido no anexo 2 (Termo de Referência) e reproduzidos nesse item.

O atendimento das metas será avaliado somente nos anos indicados nos quadros abaixo, cabendo eventual aplicação de penalidade em decorrência de seu não atendimento nos termos previstos neste anexo.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES**

**2.1 METAS DE ATENDIMENTO EM ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

Essa meta visa a estabelecer a evolução do nível de cobertura de atendimento em abastecimento de água que a concessionária deverá alcançar durante o período da concessão.

Estão apresentadas no quadro abaixo as metas, desde a data de emissão da ordem de início, que cada licitante deverá considerar em sua proposta comercial referente ao início de cada ano de vigência do contrato de concessão.

Tabela 1 - Cobertura de atendimento em abastecimento de água

<b>Período da CONCESSÃO (meses)</b>	<b>META DE REFERÊNCIA (% em relação a população total)</b>
12	81,21%
24	86,09%
36	88,59%
48	91,10%
60	93,69%
72	95,27%
84	96,85%
96	98,42%
108	98,42%
120	99,21%
132	100% (1)

OBS (!) - o prazo de atendimento da universalização do abastecimento de água deve ser alterado conforme antecipação apresentada na Proposta Técnica

A cobertura de atendimento em abastecimento de água (CA) será apurada com base no Índice de atendimento de água (IN023) do SNIS abaixo:

$$CA = \frac{AG026}{G06a} \times 100$$

Onde:

CA: Cobertura de atendimento em abastecimento de água (%)

AG026: População urbana atendida com abastecimento de água (hab)

G06a: População urbana residente do município com abastecimento de água (hab)



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES**

AG026: População urbana atendida com abastecimento de água:

Valor da população urbana atendida com abastecimento de água pelo prestador de serviços, no último dia do ano de referência. Corresponde à população urbana que é efetivamente atendida com os serviços. Caso o prestador de serviços não disponha de procedimentos próprios para definir, de maneira precisa, essa população, o mesmo poderá estimá-la utilizando o produto da quantidade de economias residenciais ativas de água (AG013), na zona urbana, multiplicada pela taxa média de habitantes por domicílio do respectivo município, obtida no último Censo ou Contagem de População do IBGE. Quando isso ocorrer, o prestador de serviços deverá abater da quantidade de economias residenciais ativas de água, existentes na zona urbana, o quantitativo correspondente aos domicílios atendidos e que não contam com população residente. Como, por exemplo, domicílios utilizados para veraneio, domicílios utilizados somente em finais de semana, imóveis desocupados, dentre outros. Assim o quantitativo de economias residenciais ativas a ser considerado na estimativa populacional normalmente será inferior ao valor informado em AG013, considerando a área urbana. AG026 não deve ser confundida com a população urbana residente nos municípios com abastecimento de água, identificada pelo código G06a. A população AG026 deve ser menor ou igual à população da informação G06a. Referências: AG001; AG013; AG025; X035; X040; X050; X115; X185. Unidade: Habitantes.

G06A: População urbana residente do município com abastecimento de água

Valor da soma das populações totais residentes (urbanas e rurais) dos municípios -sedes municipais e localidades- em que o prestador de serviços atua com serviços de abastecimento de água (aplica-se aos dados agregados da amostra de prestadores de serviços). Inclui tanto a população beneficiada quanto a que não é beneficiada com os serviços. Quando o prestador de serviços é de abrangência local, o valor deste campo corresponde à população total residente (urbana e rural) do município. Para cada município é adotada no SNIS a estimativa realizada anualmente pelo IBGE, ou as populações obtidas por meio de Censos demográficos ou Contagens populacionais também do IBGE. Não deve ser confundida com a população total atendida com abastecimento de água, identificada pelo código AG001.

Periodicidade: Conforme item 2.1

Para a avaliação do cumprimento das metas será utilizada a seguinte fórmula:

$$ICMca = \frac{CA}{MC} \times 100$$

Onde:



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES**

ICMca: Índice de cumprimento da meta para cobertura de atendimento de abastecimento de água

CA: Cobertura de atendimento de abastecimento de água (%)

MC: Meta contratual (%)

Para fins de aplicação das penalidades cabíveis, será considerada a seguinte graduação:

Índice de Meta	ICMca ≥ 1,00	0,95 ≤ ICMca < 1,00	0,90 ≤ ICMca < 0,95	0,85 ≤ ICMca < 0,90	ICMca < 0,85
Grau de Penalidade	Sem Penalidade	Leve	Média	Alta	Altíssima

## 2.2 METAS DE CONTROLE DE PERDAS DE ÁGUA

Essa meta visa a estabelecer a evolução da redução de perda de água no sistema de abastecimento de água que a concessionária deverá alcançar durante o período da concessão.

Neste item estão apresentados os índices máximos desde a emissão da ordem de início, que cada licitante deverá considerar em sua proposta comercial referente ao início de cada ano de vigência do contrato de concessão, ou seja, após a emissão da ordem de início.

Ano do Contrato	Índices (%)
5	40,15
10	27,44
15	25,00
20	25,00
25	25,00
30	25,00

O índice de combate a perda de água (CPA) será apurado com base no índice de perda na distribuição (IN049) do SNIS abaixo:

$$CPA = \frac{AG006 + AG018 - AG010 - AG024}{AG006 + AG018 - AG024} \times$$

Onde:

CPA: Controle de Perdas de Água (%)

AG006: Volume de água produzido (m<sup>3</sup>/ano)

AG010: Volume de água consumido (m<sup>3</sup>/ano)



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES**

AG018: Volume de água tratada importado (m<sup>3</sup>/ano)

AG024: Volume de serviço (m<sup>3</sup>/ano)

**AG006 – Volume de água produzido**

Volume anual de água disponível para consumo, compreendendo a água captada pelo prestador de serviços e a água bruta importada (AG016), ambas tratadas na(s) unidade(s) de tratamento do prestador de serviços, medido ou estimado na(s) saída(s) da(s) ETA(s) ou UTS(s). Inclui também os volumes de água captada pelo prestador de serviços ou de água bruta importada (AG016), que sejam disponibilizados para consumo sem tratamento, medidos na(s) respectiva(s) entrada(s) do sistema de distribuição. Para prestadores de serviços de abrangência regional (X004) ou microrregional (X003), nos formulários de dados municipais (informações desagregadas), esse campo deve ser preenchido com os volumes produzidos dentro dos limites do município em questão. esse volume pode ter parte dele exportada para outro(s) municípios(s) atendido(s) ou não pelo mesmo prestador de serviços.

**AG010 – Volume de água consumido**

Volume anual de água consumido por todos os USUÁRIOS, compreendendo o volume micromedido (AG008), o volume de consumo estimado para as ligações desprovidas de hidrômetro ou com hidrômetro parado, acrescido do volume de água tratada eventualmente exportado (AG019) para outro prestador de serviços. Não deve ser confundido com o volume de água faturado, identificado pelo código AG011, pois, para o cálculo deste último, os prestadores de serviços adotam parâmetros de consumo mínimo ou médio, que podem ser superiores aos volumes efetivamente consumidos. O volume da informação AG011 normalmente é maior ou igual ao volume da informação AG010. Para prestadores de serviços de abrangência regional (X004) e microrregional (X003), nos formulários de dados municipais (informações desagregadas), o volume de água tratada exportado deve corresponder ao envio de água para outro prestador de serviços ou para outro município do próprio prestador.

**AG018 – Volume de água tratada importada**

Volume anual de água potável, previamente tratada (em ETA(s) ou em UTS(s)), recebido de outros agentes fornecedores. Deve estar computado no volume de água macromedido (AG012), quando efetivamente medido. Não deve ser computado nos volumes de água produzido (AG006), tratado em ETA(s) (AG007) ou tratado por simples desinfecção (AG015). A despesa com a importação de água deve estar computada na informação FN020. Para prestadores de serviços de abrangência regional (X004) e microrregional (X003), nos formulários de dados municipais (informações desagregadas), o volume de

Av. Hilza Terezinha Pagani, 280 - Pagani, Palhoça/SC.

Fone: (48) 3220-0300 Ramal 1804 – CNPJ: 82.892.316/0001-08 – CEP: 88130-900

<http://palhoca.atende.net> / [cel@palhoca.sc.gov.br](mailto:cel@palhoca.sc.gov.br)



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES**

água tratada importado deve corresponder ao recebimento de água de outro prestador de serviços ou de outro município do próprio prestador.

AG024 – Volume de serviço

Valor da soma dos volumes anuais de água usados para atividades operacionais e especiais, acrescido do volume de água recuperado. As águas de lavagem das ETA(s) ou UTS(s) não devem ser consideradas.

Periodicidade: Conforme item 2.2

Para a avaliação do cumprimento das metas será utilizada a seguinte fórmula:

$$ICMcpa = \frac{MC}{CPA} \times 1$$

Onde:

ICMcpa: Índice de cumprimento da meta para índice de perda

MC: Meta contratual (%)

CPA: Controle de perdas de água (%)

O CPA a ser utilizado para o cálculo do ICM deverá ser a média dos últimos 12 meses.

Para fins de aplicação das penalidades cabíveis, será adotada a seguinte gradação:

Índice de Meta	ICMcpa ≤ 1,00	1,00 < ICMcpa ≤ 1,05	1,05 < ICMcpa ≤ 1,10	1,10 < ICMcpa ≤ 1,15	1,15 < ICMcpa
Grau de Penalidade	Sem Penalidade	Leve	Média	Alta	Altíssima

### 2.3 META DE TRATAMENTO DE ESGOTO

Essa meta visa a estabelecer a evolução do nível de tratamento de esgoto que a concessionária deverá alcançar durante o período da concessão.

Todas as ligações de esgoto conectadas à rede de esgoto obrigatoriamente serão conduzidas para tratamento.

Neste item estão apresentadas as metas mínimas a partir da emissão da ordem de início que cada licitante deverá considerar em sua proposta comercial referente ao início de cada ano de vigência do contrato de concessão.

Av. Hilza Terezinha Pagani, 280 - Pagani, Palhoça/SC.

Fone: (48) 3220-0300 Ramal 1804 – CNPJ: 82.892.316/0001-08 – CEP: 88130-900

<http://palhoca.atende.net> / [cel@palhoca.sc.gov.br](mailto:cel@palhoca.sc.gov.br)



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES**

Período da CONCESSÃO (meses)	META DE REFERÊNCIA (% em relação a população total)
12	7,65%
24	12,49%
36	16,90%
48	21,43%
60	26,12%
72	30,58%
84	35,21%
96	39,89%
108	44,39%
120	49,02%
132	53,69%
13	63,69%
156	65,27%
168	66,85%
180	68,42%
192	70,00%
204	71,58%
216	73,15%
228	74,73%
240	74,73%
252	83,15%
264	83,15%
276	91,58%
288	91,58%
300	100% (1)

OBS (!) - o prazo de atendimento da universalização da coleta e tratamento do esgoto deve ser alterado conforme antecipação apresentada na Proposta Técnica

A cobertura de atendimento de tratamento de esgoto (CATE) será apurada conforme fórmula abaixo:

$$CATE = \frac{PATE}{G06b} \times 100$$

Onde:

CATE: Cobertura de atendimento de tratamento de esgoto (%)



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES**

PATE: População total atendida com tratamento de esgoto (hab)

G06b: População urbana residente do(s) município(s) com esgotamento sanitário

PATE – População total atendida com tratamento de esgoto

Valor da população urbana beneficiada com coleta e tratamento de esgoto pelo prestador de serviços, no último dia do ano de referência. Corresponde à população urbana que é efetivamente atendida com os serviços. Caso o prestador de serviços não disponha de procedimentos próprios para definir, de maneira precisa, essa população, o mesmo poderá estimá-la utilizando o produto da quantidade de economias residenciais ativas de esgoto com tratamento de esgoto, na zona urbana, multiplicada pela taxa média de habitantes por domicílio do respectivo município, obtida no último Censo ou Contagem de População do IBGE. Quando isso ocorrer, o prestador de serviços deverá abater da quantidade de economias residenciais ativas de esgoto com coleta e tratamento, existentes na zona urbana, o quantitativo correspondente aos domicílios atendidos e que não contam com população residente. Como, por exemplo, domicílios utilizados para veraneio, domicílios utilizados somente em finais de semana, imóveis desocupados, dentre outros.

G06B – População urbana residente do município com esgotamento sanitário

Valor da soma das populações urbanas residentes nos municípios em que o prestador de serviços atua com serviços de esgotamento sanitário (aplica-se aos dados agregados da amostra de prestadores de serviços). Inclui tanto a população beneficiada quanto a que não é beneficiada com os serviços. Para cada município é adotada no SNIS uma estimativa usando a respectiva taxa de urbanização do último Censo ou Contagem de População do IBGE, multiplicada pela população total estimada anualmente pelo IBGE. Quando da existência de dados de Censos ou Contagens populacionais do IBGE, essas informações são utilizadas. Quando o prestador de serviços é de abrangência local, o valor deste campo corresponde à população urbana residente no município. Não deve ser confundida com a população urbana atendida com esgotamento sanitário, identificada pelo código ES026.

Periodicidade: Conforme item 2.3

Penalidade

Para a avaliação do cumprimento das metas será utilizada a seguinte fórmula:

$$ICMcate = \frac{CATE}{MC} \times 100$$

Av. Hilza Terezinha Pagani, 280 - Pagani, Palhoça/SC.

Fone: (48) 3220-0300 Ramal 1804 – CNPJ: 82.892.316/0001-08 – CEP: 88130-900

<http://palhoca.atende.net> / [cel@palhoca.sc.gov.br](mailto:cel@palhoca.sc.gov.br)



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES**

Onde:

ICMcate: Índice de cumprimento da meta de tratamento de esgoto

CATE: Cobertura de atendimento de tratamento de esgoto (%)

MC: Meta contratual (%)

Para fins de aplicação das penalidades cabíveis, será adotada a seguinte gradação:

Índice de Meta	ICMcate $\geq$ 1,00	$0,95 \leq$ ICMcate $<$ 1,00	$0,90 \leq$ ICMcate $<$ 0,95	$0,85 \leq$ ICMcate $<$ 0,90	ICMcate $<$ 0,85
Grau de Penalidade	Sem Penalidade	Leve	Média	Alta	Altíssima

### **3 INDICADORES DE QUALIDADE OPERACIONAIS**

Neste item são apresentados os indicadores de qualidade operacionais, metodologia e penalidades a serem consideradas para cada requisito.

A apuração dos indicadores de qualidade, com a respectiva aplicação de penalidade, terá início a partir do 3º ano da emissão da ordem de início.

Os indicadores de qualidade a seguir descritos se referem ao final de cada ano de vigência do contrato de concessão contado a partir da emissão da ordem de início.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES**

**4 INDICADORES OPERACIONAIS PARA O SISTEMA DE  
ABASTECIMENTO DE ÁGUA – SAA**

**4.1 ÍNDICE DE CONTINUIDADE DE ABASTECIMENTO - ICA**

Este índice estabelece um parâmetro objetivo de análise para verificação do nível de prestação dos serviços, no que se refere à continuidade do fornecimento de água aos usuários.

O índice é estabelecido de modo a garantir as expectativas dos usuários quanto ao nível de disponibilização de água em seu imóvel e, por conseguinte, o percentual de falhas por eles aceito.

Para a avaliação desse índice será considerada a média dos últimos 12 (doze) meses.

<b>Classificação do Abastecimento</b>	<b>Faixas do ICA</b>
Intermitente	ICA < 95%
Adequado	95% ≤ ICA < 98%
Normal	98% ≤ ICA

O ICA será calculado através da seguinte expressão:

$$ICA = \sum_{i>n} TPM10 / \sum_{i>n} TMA$$

Onde:

ICA: Índice de continuidade do abastecimento de água (%);

TMA: Tempo médio da apuração, que é o tempo em horas decorrido entre o início e o término do período de apuração.

TPM10: Tempo com pressão maior que 10 metros de coluna d'água. É o tempo total, medido em horas, dentro do período de apuração, durante o qual um determinado verificador de pressão registrou valores iguais ou maiores que 10 metros de coluna d'água;

Os pontos de tomada de pressão serão indicados em conjunto com a Entidade Fiscalizadora.

Periodicidade: Mensal



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES**

A concessionária será penalizada conforme o quadro a seguir:

Faixa do Índice	98% ≤ ICA	95% ≤ ICA < 98%	ICA < 95%
	Anual	Anual	Anual
Grau de Penalidade	Sem Penalidade	Sem Penalidade	Média

#### 4.2 ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA - IQA

Este índice avalia a regularidade da qualidade da água distribuída, considerando os principais parâmetros de avaliação da qualidade da água cujo desempenho depende, não apenas da qualidade das águas dos mananciais, mas, fundamentalmente, de uma operação correta, tanto do sistema produtor quanto do sistema de distribuição de água.

Para a avaliação desse índice será considerada a média dos últimos 12 (doze) meses.

Classificação	Faixa IQA
Ruim	IQA < 80%
Regular	80% ≤ IQA < 90%
Bom	90% ≤ IQA < 95%
Ótimo	95% ≤ IQA

O IQA será obtido através da seguinte expressão:

$$IQA = (0,30 * P(TB) + 0,25 * P(CRL) + 0,20 * P(COR) + 0,25 * P(BAC)) \%$$

Onde:

IQA: Índice de qualidade de água

P(TB): Probabilidade de que seja atendida a condição exigida para a turbidez na rede de distribuição, calculada pelo n° de amostras conformes dividido pelo total de amostras.

P(CRL): Probabilidade de que seja atendida a condição exigida para o cloro residual na rede de distribuição, calculada pelo n° de amostras conformes dividido pelo total de amostras.



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES**

P(COR): Probabilidade de que seja atendida a condição exigida para cor na saída do tratamento, calculada pelo n° de amostras conformes dividido pelo total de amostras.

P(BAC): Probabilidade de que seja atendida a condição exigida para E.Coli na rede de distribuição, calculada pelo n° de amostras conformes dividido pelo total de amostras.

As condições exigidas para o IQA devem ser conforme o quadro abaixo:

Parâmetro	Símbolo	Condição exigida	Peso
Turbidez	TB	Menor que 5,0 U.T. (unidade de turbidez)	0,3
Cloro residual livre	CRL	Maior que 0,2 e menor que um valor limite a ser fixado de acordo com as condições do sistema	0,25
Cor	COR	Menor que 15 uH	0,2
E.Coli	BAC	Ausência em 100 ml (unidade formadora de colônia por cem mililitros).	0,25

Periodicidade: mensal

A concessionária será penalizada conforme o quadro a seguir:

Faixa do índice	95% ≤ IQA Anual	90% ≤ IQA < 95% Anual	80% ≤ IQA < 90% Anual	IQA < 80% Anual
Grau de penalidade	Sem Penalidade	Sem Penalidade	Média	Alta

## 5 INDICADORES OPERACIONAIS PARA ESGOTAMENTO SANITÁRIO

### 5.1 ÍNDICES DE OBSTRUÇÕES DE RAMAIS DOMICILIARES – IORD

Qualquer que seja a causa das obstruções, a responsabilidade pela eficiência do sistema de coleta e afastamento do sistema de esgotamento sanitário é da concessionária, seja pela melhoria dos serviços de operação e manutenção da rede de esgoto, ou através de mecanismos de correção e campanhas educativas por ela promovidos de modo a conscientizar os usuários do correto uso das instalações sanitárias de seus imóveis.

A eficiência do sistema de coleta de esgotos sanitários será medida pelo número de desobstruções de redes coletoras e ramais prediais que efetivamente forem realizadas por solicitação dos usuários.

Para a avaliação desse índice será considerado a média dos últimos 12 (doze) meses.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES**

<b>Período</b>	<b>Faixa do IORD</b>
Ano 3 ao Ano 30	IORD ≤ 20

O IORD será obtido através da seguinte expressão:

$$IORD = \frac{DRD}{TRD} \times 10.000$$

Onde:

IORD: Índice de obstrução de ramais domiciliares

DRD: Desobstruções de ramais realizadas no período

TRD: Total de ramais domiciliares

Periodicidade: Mensal

A concessionária será penalizada conforme o quadro a seguir:

<b>Faixa do Índice</b>	IORD ≤ 20	22 ≤ IORD < 20	24 ≤ IORD < 22	26 ≤ IORD < 24	26 < IORD
<b>Grau de Penalidade</b>	Sem Penalidade	Leve	Média	Alta	Altíssima

## 5.2 ÍNDICE DE OBSTRUÇÃO DE REDES COLETORAS (IORC)

Para a avaliação desse índice será considerado a média dos últimos 12 (doze) meses.

<b>Período</b>	<b>Faixa do IORC</b>
Ano 3 ao Ano 30	IORC ≤ 200

O IORC será obtido através da seguinte expressão:

$$IORC = \frac{DRC}{TRC} \times 1.000$$

Onde:

IORC: Índice de obstrução de redes coletoras

DRD: Desobstruções de redes coletoras realizadas

TRC: Total de rede coletora (km)



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES**

Periodicidade: mensal

A concessionária será penalizada conforme o quadro a seguir:

Faixa do Índice	IORC ≤ 200	220 ≤ IORC < 200	240 ≤ IORC < 220	260 ≤ IORC < 240	260 < IORC
Grau de Penalidade	Sem Penalidade	Leve	Média	Alta	Altíssima

### 5.3 ÍNDICE DE QUALIDADE DO EFLUENTE (IQE)

Todo o esgoto coletado deverá ser adequadamente tratado de modo a atender à legislação vigente e às condições locais.

A qualidade dos efluentes lançados nos cursos de água naturais será medida pelo índice de qualidade do efluente - IQE.

Esse índice procura identificar, de maneira objetiva, os principais parâmetros de qualidade dos efluentes lançados.

Para a avaliação desse índice será considerado a média dos últimos 12 (doze) meses.

Classificação	Faixa IQE
Inadequado	$IQE \leq 5$
Regular	$5 \leq IQE < 7$
Bom	$7 \leq IQE < 9$
Ótimo	$9 \leq IQE$

O IQE é calculado como a média ponderada das probabilidades de atendimento da condição exigida para cada um dos parâmetros constantes da tabela a seguir, considerados os respectivos pesos:

Parâmetro	Símbolo	Condição Exigida	Peso
Materiais sedimentáveis	SS	Menor que 1,0 mL/L *	0,35
Óleos e Graxas	SH	Menor que 100 mg/L	0,3
DBO	DBO	Remoção mínima de 60%**	0,35

\*em teste de Imhoff;

\*\*DBO de 5 dias a 20°C.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES**

O IQE será obtido através da seguinte expressão:

$$IQE = (0,35 * P(SS) + 0,30 * P(SH) + 0,35 * P(DBO)) * 10$$

Onde:

IQE: Índice de qualidade do efluente

P(SS): Probabilidade de que seja atendida a condição exigida para materiais sedimentáveis, calculada pelo nº de amostras conformes dividido pelo total de amostras.

P(SH): Probabilidade de que seja atendida a condição exigida para óleos vegetais e gorduras animais, calculada pelo nº de amostras conformes dividido pelo total de amostras.

P(DBO): Probabilidade de que seja atendida a condição exigida para a demanda bioquímica de oxigênio, calculada pelo nº de amostras conformes dividido pelo total de amostras.

Periodicidade: Mensal

A concessionária será penalizada conforme o quadro a seguir:

Faixa do Índice	9 ≤ IQE	7 < IQE ≤ 9	5 < IQE ≤ 7	IQE ≤ 5
		Anual	Anual	Anual
Grau de Penalidade	Sem Penalidade	Sem Penalidade	Média	Alta

## 6 INDICADORES DE QUALIDADE GERENCIAIS

Para que os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário possam ser considerados adequados, a integralidade dos indicadores de qualidade gerenciais deverá atingir o nível adequado.

Os índices adiante contarão com uma carência de 2 (dois) anos, a partir da emissão da ordem de início, para começarem a ser avaliados.

Os indicadores se referem ao final de cada ano de vigência do contrato de concessão contado a partir da emissão da ordem de início.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES**

**6.1 ÍNDICE DE EFICIÊNCIA DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO PÚBLICO (IESAP)**

O sistema de prestação de serviços e atendimento ao público, a ser avaliado anualmente pela média dos valores apurados mensalmente, será considerado:

<b>Classificação</b>	<b>Faixa IESAP</b>
Inadequado	$IESAP \leq 5$
Regular	$5 \leq IESAP < 7$
Bom	$7 \leq IESAP < 9$
Ótimo	$9 \leq IESAP$

A eficiência no atendimento ao público e na prestação dos serviços pela concessionária será avaliada através do índice de eficiência na prestação do serviço e no atendimento ao público - IESAP.

O IESAP será calculado com base na avaliação de fatores indicativos do desempenho do prestador quanto à adequação de seu atendimento às solicitações e necessidades dos usuários.

Para cada um dos fatores de avaliação da adequação dos serviços será atribuído um valor de forma a compor-se o indicador para a verificação.

Os fatores que deverão ser considerados na apuração do IESAP, mensalmente, são os seguintes:

Fator 1 - prazos de atendimento dos serviços de maior frequência, que corresponderá ao período de tempo decorrido entre a solicitação do serviço pelo usuário e a data efetiva de conclusão.

A tabela padrão dos prazos de atendimento dos serviços é a apresentada a seguir.



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES**

<b>Serviço</b>	<b>Unidade</b>	<b>Prazo</b>
Ligação de água	Dias Úteis	5
Reparo de vazamento de água na rede ou no ramal	Horas úteis	24
Reparo de cavalete	Horas úteis	24
Falta de água local ou geral / falta de pressão	Horas úteis	12
Verificação da qualidade da água	Horas úteis	12
Remanejamento de ramal de água	Dias Úteis	5
Deslocamento de cavalete em até 1 metro	Dias Úteis	5
Substituição corretiva de hidrômetro	Dias Úteis	2
Ligação padrão de esgoto com diâmetro de 4 polegadas	Dias Úteis	7
Desobstrução de redes e ramais de esgoto	Horas úteis	12
Ocorrências relativas à qualidade da repavimentação	Dias Úteis	3
Restabelecimento do fornecimento de água por débito	Horas úteis	24
Restabelecimento do fornecimento a pedido	Dias Úteis	2

O índice de eficiência para o Fator 1 será obtido através da fórmula:

Fator 1 = (Quantidade de serviços realizados no prazo estabelecido) / (Quantidade total de serviços realizados) \* 100.

O valor do Fator 1 obedecerá a tabela a seguir:

<b>Índice de eficiência dos prazos de atendimento (%)</b>	<b>Valor a ser atribuído ao Fator 1</b>
Menor que 75%	0,0
Igual ou maior que 75% e menor que 90%	0,5
Igual ou maior que 90%	1,0

Fator 2 - disponibilização de estruturas de atendimento ao público avaliada pela oferta ou não das seguintes possibilidades:

- a) atendimento em agência comercial da concessionária;
- b) sistema “0800” para atendimento telefônico dos usuários, com horário de funcionamento de segunda a sexta-feira das 07h às 19h e aos sábados, domingos e feriados das 7h às 16h;
- c) atendimento telefônico através de sistema “0800” para recepção de solicitações emergenciais relacionados ao serviço de abastecimento de água, com funcionamento 24 horas por dia, todos os dias do ano;



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES**

d) atendimento remoto eletrônico, ou seja, utilização de outros modos de comunicação com o usuário, como exemplo: internet, chat, aplicativos, web, totens de autoatendimento etc.;

e) utilização de programas de computadores de controle e gerenciamento do atendimento que deverão ser processados em rede de computadores da concessionária.

O valor a ser atribuído ao Fator 2 será obtido pela disponibilização ou não das estruturas elencadas, e obedecerá a tabela que segue:

<b>Estruturas de atendimento ao público</b>	<b>Valor a ser atribuído ao Fator 2</b>
2 ou menos estruturas	0,0
3 ou 4 das estruturas	0,5
5 ou mais estruturas	1,0

Fator 3 - adequação da estrutura de atendimento em prédio(s) do prestador será avaliada pela oferta ou não das seguintes possibilidades:

- a) distância inferior a 1.000m de pontos de confluência dos transportes coletivos;
- b) distância inferior a 1.000m de pelo menos um agente de recebimento de contas;
- c) facilidade de estacionamento de veículos ou existência de estacionamento próprio;
- d) facilidade de identificação;
- e) conservação e limpeza;
- f) coincidência do horário de atendimento com o da rede bancária local;
- g) número máximo de atendimentos diários por atendente menor ou igual a 72;
- h) período de tempo médio entre a chegada do usuário ao escritório e o início do atendimento menor ou igual a 30 (trinta) minutos;
- i) período de tempo médio de atendimento telefônico no sistema “0800” menor ou igual a 3 minutos;

O valor a ser atribuído ao Fator 3 será obtido pelo atendimento ou não dos itens elencados, e obedecerá a tabela que segue:

<b>Adequação das estruturas de atendimento ao público</b>	<b>Valor a ser atribuído ao Fator 3</b>
Atendimento de 4 ou menos itens	0,0
Atendimento de 5 à 7 itens	0,5
Atendimento superior a 7 itens	1,0



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES**

Fator 4 - adequação das instalações e logística de atendimento, em prédios do prestador, ao conforto e conceito do usuário, considerando:

- a) separação dos ambientes de espera e atendimento;
- b) disponibilidade de banheiros e bebedouros de água;
- c) iluminação e acústica do local de atendimento;
- d) existência de normas padronizadas de atendimento ao público;
- e) preparo dos profissionais de atendimento;
- f) disponibilização de som ambiente, ar condicionado, ventiladores.

O valor a ser atribuído ao Fator 4 será obtido pelo atendimento ou não dos itens elencados, e obedecerá a tabela que segue:

Adequação das estruturas de atendimento ao público	Valor a ser atribuído ao Fator 3
Atendimento de 4 ou menos itens	0,0
Atendimento de 5 à 7 itens	0,5
Atendimento superior a 7 itens	1,0

O índice de eficiência na prestação do serviço e no atendimento ao público - IESAP será calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$\text{IESAP} = 6 * (\text{valor do Fator 1}) + 2 * (\text{valor do Fator 2}) + 1 * (\text{valor do Fator 3}) + 1 * (\text{valor do Fator 4})$$

Periodicidade: mensal

A concessionária será penalizada conforme o quadro a seguir:

Faixa do Índice	9 ≤ IESAP	7 ≤ IESAP < 9	5 ≤ IESAP < 7	IESAP < 5
Grau de Penalidade	Sem Penalidade	Sem Penalidade	Leve	Alta



**ESTADO DE SANTA CATARINA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA**  
**COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES**

**6.2 ÍNDICE DE ADEQUAÇÃO DO SISTEMA COMERCIAL (IASC)**

O sistema comercial do prestador, a ser avaliado anualmente pela média dos valores apurados mensalmente será considerado:

<b>Classificação</b>	<b>Faixa IASC</b>
Inadequado	$IASC \leq 5$
Regular	$5 < IASC \leq 7$
Bom	$7 < IASC \leq 9$
Ótimo	$9 \leq IASC$

A adequabilidade do sistema comercial para garantia da equidade no relacionamento comercial que assegure ao usuário o direito de defesa é verificada por meio de 4 condicionantes:

Condição 1 - índice de micromedição: calculado mês a mês, de acordo com a expressão:

$I1 = \frac{\text{Número total de ligações com hidrômetro em funcionamento no final do mês} * 100}{\text{Número total de ligações existentes no final do mês}}$

O valor a ser atribuído à Condição 1 será obtido de acordo com a média aritmética dos valores mensais calculados, a ser apurada anualmente, e obedecerá a tabela que segue:

<b>Índice de micromedição (%)</b>	<b>Valor a ser atribuído à Condição 1</b>
Menor ou igual a 90%	0,0
Entre 90% e 95%	0,5
Maior ou igual a 95%	1,0

Condição 2 - o sistema comercial adotado pelo prestador deverá favorecer a fácil interação com o usuário, evitando o máximo possível o seu deslocamento até ao prestador para informações ou reclamações. Os contatos deverão preferencialmente realizar-se através de atendimento remoto (telefônico, internet, web, aplicativos eletrônicos, etc.).

A verificação do cumprimento desta diretriz será feita através do indicador que relaciona o número de atendimentos comerciais realizados na agência comercial (loja), com o número total de atendimentos realizados:

$I2 = \frac{\text{Número de atendimentos na loja no mês} * 100}{\text{Número total de atendimentos realizados no mês}}$

O valor a ser atribuído à Condição 2 obedecerá à tabela a seguir:



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES**

<b>Faixa de valor do I2</b>	<b>Valor a ser atribuído à Condição 2</b>
Menor que 20%	1,0
Entre 20% e 30%	0,5
Maior que 30%	0,0

Condição 3 - para as contas não pagas no vencimento, o prestador deverá manter um sistema de comunicação por escrito com os usuários, informando-os da existência do débito e definição de data limite para regularização da situação antes da efetivação da suspensão de fornecimento. O nível de atendimento a essa condição pelo prestador será efetuado através do indicador:

$I3 = \frac{\text{Número de comunicações de cobrança emitidas pelo prestador no mês} * 100}{\text{Número de contas sujeitas a cobrança de fornecimento no mês}}$

O valor a ser atribuído à Condição 3 será:

<b>Faixa de valor do I3</b>	<b>Valor a ser atribuído à Condição 3</b>
Maior que 98%	1,0
Entre 95% e 98%	0,5
Menor que 95%	0,0

Condição 4 - o prestador deverá garantir o restabelecimento do fornecimento de água ao usuário em até 24 horas úteis da comprovação da efetuação do pagamento de seus débitos.

O indicador que avaliará tal condição é:

$I4 = \frac{\text{Número de restabelecimentos do fornecimento realizados em até 24 horas} * 100}{\text{Número total de restabelecimentos}}$

O valor a ser atribuído à Condição 4 será:

<b>Faixa de valor do I4</b>	<b>Valor a ser atribuído à Condição 4</b>
Maior que 95%	1,0
Entre 80 % e 95%	0,5
Menor que 80%	0,0

O IASC - índice de adequação do sistema comercial será calculado de acordo com a seguinte fórmula:



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES**

$IASC = 4 * (\text{valor da Condição 1}) + 2 * (\text{valor da Condição 2}) + 2 * (\text{valor da Condição 3}) + 2 * (\text{valor da Condição 4})$

Periodicidade: mensal

A concessionária será penalizada conforme o quadro a seguir:

<b>Faixa do Índice</b>	$9 \leq IASC$	$7 \leq IASC < 9$	$5 \leq IASC < 7$	$IASC < 5$
<b>Grau de Penalidade</b>	Sem Penalidade	Sem Penalidade	Leve	Média

### 6.3 ÍNDICE DE CORTESIA E DE QUALIDADE PERCEBIDA (ICQP)

A pesquisa a ser realizada deverá abranger um universo representativo de usuários que tenham tido contato devidamente registrado com o prestador, no período de 3 (três) meses que antecederem a realização da pesquisa. Os usuários deverão ser selecionados aleatoriamente, devendo, no entanto, ser incluído no universo da pesquisa, os três tipos de contato possíveis:

- Atendimento remoto;
- Atendimento telefônico;
- Atendimento na ligação para execução de serviços diversos.

Para cada tipo de contato o usuário deverá responder a questões que avaliem objetivamente o seu grau de satisfação em relação ao serviço prestado e ao atendimento realizado, assim, entre outras, o usuário deverá ser questionado:

- Se o funcionário foi educado e cortês;
- Se o funcionário resolveu satisfatoriamente suas solicitações;
- Se o serviço foi realizado a contento e no prazo comprometido;
- Se, após a realização do serviço, o pavimento foi adequadamente reparado e o local limpo, quando aplicável;
- Outras questões de relevância poderão ser objeto de formulação, procurando inclusive atender a condições peculiares.

Os profissionais envolvidos com o atendimento ao público, em qualquer área e esfera da organização do prestador, deverão contar com treinamento especial em relações humanas e técnicas de comunicação, além de normas e procedimentos que deverão ser adotados nos vários tipos de atendimento: no posto, no atendimento remoto ou domiciliar, visando a obtenção de um padrão isonômico de comportamento e tratamento a todos os usuários.

As normas de atendimento deverão fixar, entre outros pontos:

- a) a forma como o usuário deverá ser tratado;
- b) uniformes para o pessoal de campo e do atendimento;
- c) diagramação dos crachás de identificação dos profissionais;



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES**

d) conteúdo obrigatório do treinamento a ser dado ao pessoal de empresas contratadas que venham a ter contato com o público.

As respostas a essas questões devem ser computadas considerando-se 5 níveis de satisfação do usuário:

<b>Classificação</b>	<b>Grau de satisfação do usuário</b>
Péssima	GSU < 30%
Ruim	30% ≤ GSU < 50%
Regular	50% ≤ GSU < 70%
Bom	70% ≤ GSU < 90%
Ótimo	90% ≤ GSU

A compilação dos resultados às perguntas formuladas, sempre considerando o mesmo valor relativo para cada pergunta independentemente da natureza da questão ou do usuário pesquisado, deverá resultar na atribuição de porcentagens de classificação do universo de amostragem em cada um dos conceitos acima referidos.

O ICQP - índice de cortesia e de qualidade percebida será calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$ICQP = \frac{\sum GSU \text{ Ótimo} + \sum GSU \text{ Bom}}{\text{Total de Pesquisas Realizadas}}$$

A concessionária será penalizada conforme o quadro a seguir:

<b>Faixa do Índice</b>	90% ≤ ICQP	70% ≤ ICQP < 90%	50% ≤ ICQP < 70%	30% ≤ ICQP < 50%	ICQP < 30%
<b>Grau de Penalidade</b>	Sem Penalidade	Sem Penalidade	Leve	Média	Alta

## 7 VALORES DAS MULTAS

A multa a ser aplicada para cada grau de penalidade obedecerá a seguinte tabela de valores:

<b>Grau de Penalidade</b>	<b>Sobre as metas</b>	<b>Sobre os indicadores de qualidade</b>
Leve	R\$ 50.000,00	R\$ 5.000,00
Média	R\$100.000,00	R\$10.000,00
Alta	R\$200.000,00	R\$20.000,00
Altíssima	R\$400.000,00	R\$50.000,00



**ESTADO DE SANTA CATARINA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PALHOÇA  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÕES**

As multas serão corrigidas anualmente pela variação do IGPM.

A penalidade de advertência poderá ainda ser imposta pela agência reguladora para quaisquer infrações, desde que não exista penalidade anterior, de mesma gravidade, nos últimos dois anos.

Na aplicação da penalidade de advertência será estabelecido prazo razoável para que o prestador de serviços proceda à regularização das não-conformidades em cumprimento ao contrato de concessão. Na hipótese de descumprimento da penalidade de advertência, pela inobservância do prazo fixado para a regularização das não-conformidades, será aplicada a multa correspondente à classificação da infração.

As multas serão aplicadas pela agência reguladora após a apuração das metas e indicadores de qualidade e análise da entidade fiscalizadora e agência Reguladora anualmente.

## **8 APURAÇÃO DAS METAS E INDICADORES DE QUALIDADE**

Para a validação do processo de verificação da adequação do serviço prestado pela concessionária é necessário que as metas e indicadores de qualidade apurados, referentes ao ano civil anterior, sejam encaminhadas a entidade fiscalizadora e agência reguladora, anualmente, até o mês de março.