



### **Nota Técnica DAF/ARIS-ZM Nº 007/2023**

Dispõe sobre o monitoramento econômico-financeiro e sobre a proposta de reajuste das tarifas praticadas na prestação dos serviços de água e esgoto do município de Pocrane

Processo Administrativo Reajuste - ARIS-ZM nº004/2023

**Maio/2023**



## **DIRETORIA COLEGIADA**

Gustavo Gastão Corgosinho Cardoso

### **Diretor Geral**

Murilo Pizato Marques

### **Diretor Administrativo Financeiro**

Thays Rodrigues da Costa

### **Diretora Técnico-Operacional**

## **EQUIPE TÉCNICA**

Alex Rodrigues Alves

### **Coordenador de Regulação Econômica - Economista**

Rodrigo de Vasconcellos Viana Medeiros

### **Analista de Regulação Econômica – Economista**

Eliziane do Amaral

### **Analista de Regulação Econômica – Economista**

Tatiane Batista Damasceno

### **Analista de Fiscalização – Engenheira Ambiental**

Anderson da Silva Galdino

### **Analista de Fiscalização – Engenheiro Civil**

Rodrigo Pena do Carmo

### **Coordenador ACERTAR - Administrador**

Paola Silva Araújo

### **Assistente Administrativo**

## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO .....	3
2.	DO OBJETO .....	4
3.	DO MONITORAMENTO .....	4
3.1	Análise Comercial .....	5
3.2	Análise Financeira .....	9
3.3	Investimentos.....	11
4.	DO PROCEDIMENTO DE REAJUSTE .....	14
5.	DA CONCLUSÃO .....	18

## 1. INTRODUÇÃO

A Lei Federal nº 11.445/2007, conhecida como a Lei Nacional de Saneamento Básico (LNSB), estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, trazendo avanços importantes para o setor, principalmente após as alterações oriundas da aprovação do novo Marco do Saneamento, Lei nº 14.026 de 2020.

Dentre as diversas diretrizes trazidas pela referida Lei nas últimas alterações feitas, destaca-se o Art.29 e a obrigação do prestador pela garantia do equilíbrio econômico-financeiro na prestação dos serviços de saneamento básico, sejam eles prestados de forma direta ou delegada.

Desse modo, aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário é assegurada a geração de receitas, através de cobrança, para que os serviços sejam prestados de forma adequada. Como instrumento para assegurar o equilíbrio econômico-financeiro da prestação de serviços, a entidade reguladora dispõe de processos de revisão ordinária, periódicas ou extraordinárias, e reajustes de tarifas, sempre preservando a modicidade tarifária e induzindo o prestador na busca da eficiência e a qualidade dos serviços.

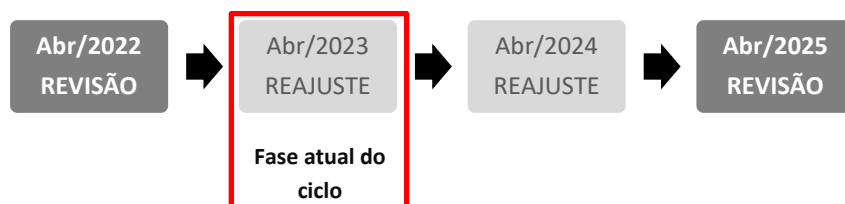
O Convênio de Cooperação nº 025/2022, que ratificou a Lei Municipal nº 1.139/2019, foi celebrado entre a ARIS-ZM e o Município Pocrane, MG, delegando para esta Agência a competência de regulação e fiscalização dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário prestados pelo SAAE, na forma da Lei Federal nº 11.445/2007. Dentre as obrigações firmadas no convênio, cabe a ARIS-ZM, fixar, reajustar e revisar valores das taxas, tarifas e outras formas de contraprestação dos serviços públicos de saneamento básico do Município.

Diante da delegação das atividades regulatórias pelo Município de Pocrane à ARIS ZM, esta passou a deter a competência privativa para editar normas relativas às dimensões técnicas, econômica e social da prestação dos serviços de saneamento básico, observando as diretrizes determinadas pela Agência Nacional de Água, nos termos do Art.23 da Lei Federal nº11.445/2007, recentemente alterada pela Lei nº14.026/2020.

Sendo assim, dentre outras atividades, a ARIS-ZM vem realizando periodicamente, também, a verificação da sustentabilidade econômico-financeira dos prestadores de serviços regulados, nos termos do Art. 29 da LNSB.

## 2. DO OBJETO

A presente nota técnica versa sobre a proposta de reajuste tarifário do Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Pocrane, com vista a cumprir com o ciclo tarifário estabelecido no último processo de revisão, detalhado no Parecer Técnico nº 06/2022\*, onde se fixou a data base de avaliação das tarifas:



Pretende-se, assim, por meio do processo de reajuste tarifário em questão, indicar o percentual de reajuste necessário para atualizar monetariamente os valores das tarifas dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário prestados pelo SAAE, considerando para isso as variações de preços em itens de custo da prestação dos serviços.

Para além do reajuste tarifário, pretende-se também acompanhar os resultados econômicos e financeiros obtidos pelo prestador de serviço após a última atualização tarifária homologada pela entidade reguladora por meio da Resolução de Regulação nº 012, de 23 de maio de 2022†.

## 3. DO MONITORAMENTO

A cada processo de reajuste tarifário, a ARIS-ZM realiza o monitoramento dos resultados obtidos pelo prestador após a homologação da última atualização tarifária pela entidade reguladora. A avaliação tem o objetivo de confrontar os resultados projetados e o

\* Disponível em: <https://www.arismg.gov.br/parecer-tecnico-economico/>

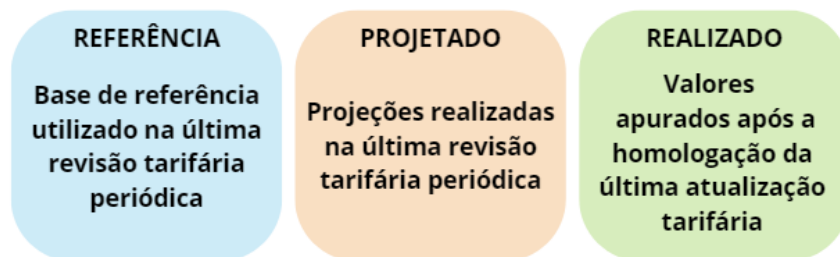
† Disponível em: <https://www.arismg.gov.br/resolucoes-aris-zm/>

efetivamente alcançado, de forma a compensar possíveis divergências nos cenários considerados. Para tal, adota-se o método da análise descritiva comparativa documental, realizada a partir de informações repassadas pelo prestador de serviço.

As informações foram solicitadas pela agência reguladora por meio do Ofício ECO/ARIS ZM nº075/2023 e incluem relatórios como:

- Histogramas de consumo por economias;
- Mapa de faturamento;
- Relatórios de inclusão e estornos;
- Relatório de despesas orçamentária liquidadas;
- Balancete de receita resumido;
- Relatório dos investimentos realizados.

As análises a serem executadas seguirão um fluxo de informações conforme pode ser visualizado no fluxograma a seguir:



Conforme destacado no fluxograma, a partir de um período de referência, chamado de P1, é realizada uma projeção de receitas, despesa e metas de investimentos que serão analisadas em um momento futuro, onde a agência reguladora tomará a decisão sobre a necessidade de reajuste tarifário considerando os resultados obtidos pelo prestador.

### 3.1 Análise Comercial

A primeira análise realizada foi sobre a variação do número de economias atendidas pelo SAAE, considerando as economias ativas e as cortadas. O intuito dessa análise é fiscalizar o cumprimento das exigências da resolução interna Nº 010/2021 e do artigo 29 da Lei Federal

11.445/2007 que versa sobre a tarifa social para os serviços de água e esgoto. A tabela 1 apresenta o comportamento do número de economias.

**Tabela 1:** Variação do número de economias atendidas no período analisado.

CATEGORIA	Set/2021	Mar/2023	Δ%
Social	450	460	2,3%
Residencial	1.664	1847	11,0%
Comercial	198	281	42,0%
Pública	40	26	-36,1%
Industrial	0	0	0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>2.352</b>	<b>2.614</b>	<b>11,14%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Na última revisão tarifária realizada para o SAAE de Pocrane, esse já apoiava-se na subdivisão das categorias de usuários, distribuindo assim em 5 grupos, sendo elas: imóveis de fins exclusivos de moradias residenciais, classificadas em residencial e social; as economias cujo o morador é beneficiário de programas sociais usufruem do acesso a cobrança definido em categoria social, essa categoria teve uma ampliação dos cadastros quando compara-se o número de economias apontados no período da revisão tarifária que foi 450 economias e deslocou-se para 460, indicando um crescimento de 2,3%; a categoria residencial é onde se concentra o maior número de economias 70,65% do total de economias do SAAE, o intervalo de tempo que esse estudo usa para confrontar os dados mostrou um crescimento de 11%; a categoria comercial concentra-se 281 unidades correspondendo uma aumento de 42% do intervalo apreciado na revisão tarifaria em 2022. A categoria pública constatou no último parecer técnico 40 economias listadas, no intervalo analisado observa-se que a categoria apresentou um decréscimo de 36,1%, deslocando-se para 26 economias cadastradas. Em último foi avaliado a categoria industrial que é compreendida como imóveis para funcionamento de fábricas continua sem economias cadastradas.

A ARIS ZM reconhece que a manutenção cadastros da categoria social, é apreciável. A manutenção dessa categoria, tem propensão a garantir o acesso das famílias em situação de vulnerabilidade socioeconômica aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Aconselha-se estratégias de atendimento prioritário das famílias classificadas em extrema

pobreza e pobreza, certificando assim que o acesso está alcançando os indivíduos menos afortunados.

Em relação às categorias residencial e comercial, ambas se destacam por apresentar uma crescente variação no número de economias. A categoria residencial computou uma ampliação de 11%, correspondendo a um crescimento nominal de 183 novas economias ativas. O maior crescimento percebido na variação ocorrida na categoria comercial pode estar relacionado ao esforço do SAAE em atualizar sua base cadastral, revendo a classificação das unidades imobiliárias atendidas pelos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário e reclassificando-a conforme a finalidade de uso do imóvel (domiciliar, comercial ou pública). Por fim, destaca-se ainda a redução no número de economias da categoria pública, que se constata 26 cadastros ativos.

A seguir, a tabela 2 apresenta o comportamento do consumo durante o período analisado. O principal objetivo em analisar o consumo de água, para fins de reajuste, é avaliar se ocorreram variações substanciais no perfil de consumo de água no município que possam levar a uma modificação na demanda por água nas residências.

**Tabela 2:** Variação do consumo médio por economia, segundo os tipos de categoria.

CONSUMO MÉDIO POR ECONOMIA (m <sup>3</sup> /econ./mês)			
CATEGORIA	P1	P2	Δ%
Categoria Social	12,63m <sup>3</sup>	12,17m <sup>3</sup>	-3,69%
Categoria Residencial	10,73m <sup>3</sup>	11,79m <sup>3</sup>	9,89%
Categoria Comercial	9,45m <sup>3</sup>	8,11m <sup>3</sup>	-14,20
Categoria Industrial	0,00m <sup>3</sup>	0,00m <sup>3</sup>	-
Categoria Pública	13,02m <sup>3</sup>	27,42m <sup>3</sup>	110,65%
<b>TOTAL</b>	<b>11,68m<sup>3</sup></b>	<b>11,98m<sup>3</sup></b>	<b>+2,55%</b>

P1= refere-se ao período base utilizado como referência no último estudo tarifário, ano de 2022.

P2 = compreende o intervalo de tempo de abr/2022 a mar/2023.

**Fonte:** Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Os resultados da tabela 2 refletem os níveis de consumo por unidade usuária, medido em m<sup>3</sup>/mês. Como é possível verificar, as categorias comercial e social apresentaram redução no consumo médio por economia quando comparado os dois períodos (P1 e P2). Esse resultado na categoria comercial pode ter sido influenciado tanto pelo crescimento de cadastros nessa



categoria, quanto pelo fato de a categoria possuírem tendência natural à racionalização dos consumos, já que objetivam a geração de lucros. Com isso, a alteração nos níveis de preços provocados pela última atualização tarifária pode ter contribuído para que esses usuários tenham aumentado os esforços para redução do consumo de água. Logicamente, o raciocínio apresentado é uma hipótese, uma vez que, outros fatores não avaliados podem também explicar a redução no nível de consumo da categoria comercial.

No que diz respeito às categorias domiciliares, verificou-se um aumento de consumo médio de água por economia para a categoria residencial entre os dois períodos analisados na Tabela 2, movendo-se de 10,73m<sup>3</sup>/mês para 11,79m<sup>3</sup>/mês. Já a categoria social, apresentou uma tímida redução deslocando sua média de consumo de 12,63m<sup>3</sup>/mês por economia para 12,17m<sup>3</sup>/mês de água, nota-se que a categoria social mantém um consumo médio acima do consumo médio da categoria residencial sendo essa diferença de aproximadamente 1,00m<sup>3</sup>/mês.

A categoria pública destacou-se por apresentar um elevado crescimento de consumo médio em m<sup>3</sup>, no período P1 seu consumo médio era de 13,02m<sup>3</sup>/mês já no período P2 esse consumo elevou-se para 27,42m<sup>3</sup>/mês havendo então uma representação percentual de 110,65%. O elevado nível de consumo de água identificado para a categoria pública pode estar relacionado ao significativo número de pessoas atendidas por essas repartições, porém, não se deve afastar a necessidade de racionalização do uso da água em prédios públicos.

Em linhas gerais, o consumo de água por economia apontou uma elevação de aproximadamente 2,55%. Essa informação é relevante para o prestador gerenciar seus níveis de oferta em função da quantidade demandada. A partir dessas informações, é função do prestador reavaliar seu plano operacional para uma melhor gestão de recursos como pessoal, material químico, dentre outros.

Os dados levantados e as análises executadas até o momento forneceram informações sobre as mudanças de comportamento dos usuários em relação ao consumo da água, bem como permitiram identificar a variação do número economias atendidas pelo SAAE. Essas informações são de extrema importância para se explicar o resultado financeiro obtido pelo prestador após a revisão tarifária realizada em maio de 2022.

### 3.2 Análise Financeira

O monitoramento das receitas e despesas é fundamental para avaliar o resultado financeiro obtido pelo prestador de serviço e para posteriormente definir o percentual de reajuste monetário a ser realizado. A tabela 3 coloca em evidência os valores projetados versus o realizado pelo prestador após o período de aplicação da nova estrutura de cobrança.

**Tabela 3:** Comparação das Receitas e despesas projetadas e realizadas (média mensal).

DESCRIÇÃO	VALOR PROJETADO	VALOR REALIZADO	
DESPESAS	Média Mensal	Abr/22 a Mar/23	Δ%
<b>1. Despesas Operacionais</b>	<b>R\$ 79.540,64</b>	<b>R\$ 80.868,12</b>	<b>1,7%</b>
1.1 Pessoal e encargos	R\$ 30.445,70	R\$ 37.361,05	22,7%
1.2 Material de consumo	R\$ 33.134,76	R\$ 13.866,23	-58,2%
1.3 Serviços de terceiros	R\$ 14.130,96	R\$ 19.450,04	37,6%
1.4 Energia Elétrica	R\$ 87,52	R\$ 26,73	-69,5%
1.5 Material Químico	R\$ 1.730,70	R\$ 9.504,96	-62,2%
1.6 Outras	R\$ 11,05	R\$ 659,11	5863,7%
<b>2. Despesa de Capital</b>	<b>-</b>	<b>R\$ 238,99</b>	<b>-</b>
<b>3. Reserva Técnica</b>	<b>R\$ 1.200,00</b>	<b>R\$ 1.200,00</b>	<b>0,0%</b>
<b>RECEITAS</b>	<b>R\$ 80.740,64</b>	<b>R\$ 75.732,74</b>	<b>-6,2%</b>
<b>4. Receita Tarifária (Faturamento líquido)</b>	<b>R\$ 80.740,64</b>	<b>R\$ 73.261,18</b>	<b>-9,3%</b>
<b>5. Outras Receitas</b>	<b>-</b>	<b>R\$ 2.471,56</b>	<b>-</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

As despesas operacionais liquidadas pelo SAAE no período de abril de 2022 a março de 2023 ficaram 1,7% acima da projeção da projeção realizada na última revisão tarifária. Além disso, as despesas cresceram abaixo da inflação oficial, se consideradas a variação das despesas após a homologação da revisão tarifária confrontando esses dois resultados, fica evidenciado que o prestador conseguiu gerenciar suas despesas, refletindo em ganhos de eficiência na prestação do serviço.

O preço da energia elétrica contou com os adicionais de cobrança em função das bandeiras tarifárias, essas foram extintas somente no mês de abril de 2022, o que pode ter influenciado a grande variação verificada para esse grupo de despesa. Já as despesas com materiais de consumo, que em grande parte são compostas pelos dispêndios com a aquisição dos

produtos químicos, foram muito impactadas pelo câmbio e pela própria pandemia, que ainda gera impacto nas cadeias produtivas de diversos produtos.

Outro ponto que merece destaque na tabela 3 é o valor destinado para os materiais de consumo, que estão relacionados à contínua prestação do serviço. O valor realizado se encontra abaixo do valor programado para a finalidade, essa redução provavelmente seja derivada de um esforço do prestador em ser eficiente em seus gastos conjuntamente atrelado ao comportamento mais homogêneo do mercado após o período de retração econômica vivenciada pela pandemia de Covid-19. Porém, vale mencionar que a média de dispêndios financeiros destinados à serviços de terceiros teve um crescimento de 37,6% registrando assim bem acima do programado. Outro grupo de gastos que sobressaiu são os dos produtos químicos que teve uma elevação exponencial na ordem de 5.863,7% além do projetado, esse crescimento pode ser presumido por uma adequação de lançamentos dessa despesa pelo prestador. A reserva técnica se manteve inalterada, importante salientar que a reserva técnica é um importante instrumento de minimização de impactos não previsíveis, como exemplo, desastres naturais como concentração de chuvas em pequenos espaços de tempos, conhecido como cabeça d'água, ou ainda período contínuos de chuvas intensas acima do previsível.

Por fim é importante destacar que a receita tarifária prevista não atingiu o valor projetado quando olhamos para o período de abril de 2022 a março de 2023, registrando 6,2% negativo em relação ao projetado, contudo, é importante observar que a média mensal está capturando três meses antes da implementação da tarifa, o que por sua vez, puxou a média de faturamento para baixo, logo é necessário analisar o período de faturamento após a implementação da receita.

A partir do monitoramento da tabela 4, vamos observar o resultado da receita após a aplicação da tarifa.

**Tabela 4:** Comparação das Receitas projetadas e realizadas (média mensal).

DESCRIÇÃO	VALOR PROJETADO		VALOR REALIZADO		Δ%
	Média Mensal		Jul/22 a Mar/23		
<b>1. RECEITAS</b>	<b>R\$</b>	<b>80.740,64</b>	<b>R\$</b>	<b>82.247,42</b>	<b>1,9%</b>
1.1. Receita Tarifária	R\$	80.740,64	R\$	79.775,86	-1,2%
1.2. Outras Receitas	-	-	R\$	2.471,56	-

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

As receitas auferidas a partir de julho de 2022 a março de 2023, de maneira geral a receita média mensal auferiu um crescimento em relação ao projetado em 1,9%; quando analisado de maneira subdividida a média mensal da receita tarifária ficou inferior a projetada em 1,2%. É importante mencionar que o SAAE de Pocrane, seguiu a recomendação do último estudo em melhorar o detalhamento contábil, trazendo a informação de outras receitas, que por sua vez teve uma receita média de R\$ 2.471,56, essa receita quando somada com a receita tarifária aponta o crescimento da média mensal da receita, sendo esse valor realizado de R\$ 82.247,42.

### 3.3 Investimentos

A última revisão tarifária realizada para o SAAE de Pocrane, detalhada no Parecer Técnico nº 006/2022, buscou definir tarifas que garantisse ao prestador de serviço recursos financeiros suficientes custear a operação e a manutenção dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Em atenção a modicidade dos valores das tarifas, ficou previsto na ocasião que o financiamento dos investimentos programados teria origem não tarifária, sendo esses recursos provenientes de fontes externas. Mesmo que a tarifa construída seja insuficiente para custear todas as necessidades de investimentos, torna-se prudente avaliar o progresso das ações programadas.

Sendo assim, a ARIS ZM solicitou ao SAAE informações sobre o andamento das ações programadas. Em resposta a essa solicitação, o SAAE forneceu o resumo do andamento das ações realizadas nos primeiros doze meses do ciclo tarifário proposto.

PLANO PLURIANUAL DO TRABALHO				
AÇÕES	2022	2023	2024	2025
Cercamento de áreas da Captação	R\$ 40.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Dispositivo de controle de vazão	R\$ 15.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Manômetro nas bombas	R\$ 6.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Horímetro	R\$ 12.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Macromedidor	R\$ 17.917,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Reservatórios_ Impermeabilização 234 m <sup>2</sup>	R\$ 39.312,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Moto	R\$ 13.310,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Medidor de Cloro	R\$ 3.200,00	R\$ 3.200,00	R\$ 3.200,00	R\$ 6.400,00
Phmetro	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00	R\$ 3.000,00	R\$ 1.500,00
Turbidímetro	R\$ 3.070,00	R\$ 3.070,00	R\$ 6.140,00	R\$ 3.070,00
Autoclave	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.000,00	R\$ -
Destilador	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.500,00	R\$ -
Fluorímetro	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00	R\$ 6.000,00	R\$ 3.000,00
Funil de Saturação	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 2.000,00
Bomba Dosadora	R\$ -	R\$ 6.000,00	R\$ 3.000,00	R\$ 7.500,00
Motor de Agitação	R\$ 3.500,00	R\$ 3.500,00	R\$ 7.000,00	R\$ 3.500,00
Motobombas	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 67.500,00
Picape Strada	R\$ -	R\$ -	R\$ 81.990,00	R\$ -
Fiat Mob	R\$ -	R\$ -	R\$ 51.690,00	R\$ -
Troca Leito Filtrante - Filtro SEDE	R\$ -	R\$ 20.000,00	R\$ -	R\$ -
Troca Leito Filtrante - Filtro Açaraí	R\$ -	R\$ 10.000,00	R\$ -	R\$ -
Aquisição de filtro- Barra de Figueira	R\$ -	R\$ 30.000,00	R\$ -	R\$ -
Impressora	R\$ 3.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Notebook	R\$ 7.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Armario	R\$ 2.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Cadeiras	R\$ 1.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Ar Condicionado	R\$ 2.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Mesa	R\$ 1.600,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Contratação de empresa especializada em elaboração de Projetos para esgotamento sanitario	R\$ -	R\$ -	R\$ 46.468,97	R\$ -
Contratação de empresa especializada em elaboração de levantamento topografico	R\$ 25.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Investimento em Troca de rede amianto para PVC	R\$ 128.041,14	R\$ 128.041,14	R\$ 128.041,14	R\$ -
Investimento em Rede de Esgoto	R\$ -	R\$ 50.949,50	R\$ -	R\$ 200.000,00
Investimento em Obra Estação SEDE	R\$ -	R\$ 66.635,10	R\$ -	R\$ -
Reservatórios_ Impermeabilização 360m <sup>2</sup>	R\$ -	R\$ -	R\$ 60.480,00	R\$ -
Reservatórios PVC 20 M <sup>3</sup>	R\$ 60.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Troca de Registros de Ferro 110 mm	R\$ -	R\$ -	R\$ 19.600,00	R\$ -
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 388.450,14</b>	<b>R\$ 326.895,74</b>	<b>R\$ 424.110,11</b>	<b>R\$ 294.470,00</b>

Fonte: Adaptado a partir do parecer técnico econômico 006/2022<sup>‡</sup>

Os investimentos realizados no período correspondente ao primeiro ciclo da revisão tarifária somaram R\$ 115.937,00 como pode ser visualizado no quadro 1.

No quadro abaixo é possível visualizar quais foram os investimentos realizados na cidade de Pocrane após o último estudo tarifário.

<sup>‡</sup> Disponível em: <https://arismg.gov.br/parecer-tecnico-economico/>

**Quadro 1:** Investimentos realizados após último estudo tarifário pelo SAAE de Pocrane.

AÇÕES REALIZADAS	VALOR
1. Impermeabilização de Reservatório de 260m <sup>3</sup>	R\$ 32.350,00
2. Perfuração Poço no Povoado de Taquaral	R\$ 13.200,00
3. Peças Rede de 200 mm	R\$ 34.000,00
4. Rede de Esgoto – São Mateus	R\$ 9.200,00
5. Aquisição de Material Permanente	R\$ 40.387,00

Fonte: SAAE de Pocrane. Adaptado.

Com base nas informações repassadas pelo SAAE, fica evidente que a Autarquia tem concentrado esforços para viabilizar a realização dos investimentos nos sistemas de água e esgotamento sanitário, seja por meio de destinação de recursos próprio para seu financiamento ou contando com o apoio financeiro e operacional do Poder Público Municipal. As ações realizadas refletem positivamente na expansão e na qualidade dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário disponibilizados a população.

### 3.4 Indicadores de Desempenho

Nesta seção, o objetivo é avaliar alguns indicadores de desempenho econômico-financeiro que irão mostrar a situação do prestador em manter condições de sustentar economicamente os serviços de água e esgoto. A definição e origem dos indicadores estão baseadas na Norma de Referência Nº 02 da ANA e no SNIS, excetuando-se o nível de investimentos realizados que foi definido a partir das necessidades individuais do prestador, segundo o relatório técnico de fiscalização da equipe de engenharia. A seguir, no quadro 2 são apresentados os indicadores.

**Quadro 2:** Apresentação dos indicadores utilizados na análise financeira.

Indicador	Equação	Definição
Suficiência de Caixa	$\frac{FN006}{FN015 + FN034 + FN016 + FN022} \times 100$	FN006: Arrecadação Total FN015: Despesas operacionais FN016: Despesas com juros e encargos da dívida FN022: Despesas fiscais ou tributárias FN034: Despesas com amortização do serviço da dívida
Evasão de Receita	$\frac{FN005 - FN006}{FN005} \times 100$	FN005: Receita operacional (faturamento) FN006: Arrecadação

Fonte: SNIS e ANA. Adaptado.

Com base nessas definições, foram aplicados os indicadores do quadro 2 para o SAAE de Pocrane e seus resultados podem ser visualizados na tabela 4.

**Tabela 5:** Resultado para os indicadores analisados.

INDICADORES	
<b>Suficiência de Caixa</b>	<b>Evasão de Receita</b>
<b>99,26%</b>	<b>2,79%</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa.

A tabela 4 apresenta os resultados dos indicadores avaliados para o SAAE de Pocrane. O primeiro indicador da tabela apresenta a suficiência de caixa da autarquia. O resultado indica uma suficiência de caixa de 99,26% o que significa que para cada real de despesas com operação e amortização de financiamentos gerada pelo prestador, existe uma contrapartida de receita de, aproximadamente, R\$ 0,99 centavos. Idealmente esse indicador deve ser igual ou maior que 100%, mostrando que a entidade teria uma folga ou equilíbrio em seu caixa. Desse modo, constata-se que o prestador possui capacidade de honrar seus compromissos de curto prazo, manter a operação do serviço. É preciso ressaltar que esse resultado não deve ser confundido com a ideia de lucro operacional, é necessário inclusive prudência para que esse indicador não venha ficar abaixo de 100%, levando assim o SAAE a ter dificuldades em manter suas despesas correntes.

O próximo indicador da tabela 4 é o de evasão de receitas do prestador. Esse indicador pode ser considerado uma *proxy* para a inadimplência líquida existente. Esse resultado pode sinalizar que o prestador consegue aplicar de maneira satisfatória a sua política de cobrança. Uma interpretação desse indicador que pode ser feita é que cerca de 2,79% tem sido a inadimplência, que por sua vez, aponta uma adimplência de 97,21%, isto é, está sendo arrecado pelo SAAE de Pocrane 97,21% do faturamento mensal. O resultado encontrado mostra um baixo nível de inadimplência corrente, revelando que os usuários dos serviços do SAAE mantêm suas contas pagas sem atrasos.

#### 4. DO PROCEDIMENTO DE REAJUSTE

O procedimento adotado para o processo de reajuste tarifário consiste na análise de índices que demonstram a atualização de preços nos fatores que compõem os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário como um todo, como por exemplo, o gasto com pessoal, o preço da energia elétrica, o valor dos produtos químicos, entre outros.

Utilizando-se da fórmula paramétrica prevista na Resolução de Regulação nº 036/2019, os grupos de despesas são atualizados pelos diferentes índices ou variações de preços, podendo ser resumida como a média ponderada dos índices de preço refletida nos componentes de custos dos serviços. A tabela 5 exibe os componentes dos custos que incidem sobre a operação dos serviços de água e esgoto, bem como apresenta quais índices foram realizados em cada elemento da despesa, considerando o peso sobre os custos totais do serviço.

**Tabela 6:** Estrutura de custos considerada para atualização (conforme composição prevista na última revisão tarifária).

ABREVIÇÃO	COMPONENTES	%	ÍNDICES DE ATUALIZAÇÃO	ACUMULADO Abr/22 a Mar/23
FO	Folha de Pagamento	45,52%	INPC	4,36%
CA	Custos Administrativos	52,98%	IPCA	4,65%
EE	Energia Elétrica	0,03%	IRT-EE*	10,00%
OI	Obras e Instalações	1,46%	IPCA	4,65%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>	<b>IAC</b>	<b>4,56%</b>

\*efeito médio ao consumidor calculado pela ANEEL (detalhe no Anexo)

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa.

Como é possível perceber pela tabela 6, a atualização dos custos incorridos considerou o peso, em percentual, de cada componente especificado. Com base nessas informações o Índice de Atualização de Custos<sup>§</sup> (IAC) apurado foi 4,56%.

O percentual de 4,56% encontrado seria a princípio o indicador de recomposição tarifária a ser considerado para fins de reajuste das tarifas, conforme metodologia prevista na resolução normativa da entidade reguladora (em processo de revisão). Porém, a ARIS-ZM acredita ser prudente ponderar alguns resultados financeiros encontrados no processo de monitoramento apresentado no Item 3.2 desta NT.

Sendo assim, para compor o Índice de Recomposição Tarifária (IRT), além da atualização monetária das despesas, dada pelo IAC, foram consideradas as divergências de valores entre o projetado e o realizado, a fim de realizar possíveis compensações financeiras.

<sup>§</sup> O IAC é obtido pela fórmula paramétrica:

$$IAC = (CA + EM) \times IPCA + (FO \times INPC) + (EE \times IRTEE) + (CO \times \Delta\text{câmbio}) + (OI \times INCC)$$



A Tabela 7 a seguir resume a composição da receita requerida em três momentos distintos: a previsão passada realizada na última revisão tarifária ( $RR_{t-1}$ ), o resultado efetivamente ocorrido ( $RA_t$ ) e a projeção para o próximo período ( $RR_{t+1}$ ), utilizada como referência para definição do índice de reajuste.

A projeção para  $RR_{t+1}$ , que será a base de referência para a definição do índice de reajuste, foi construída levando em conta a atualização monetária do valor médio mensal das despesas operacionais incorridas no tempo “t” e a previsão para as despesas de capital e as extraorçamentárias a serem executadas pelo SAAE no próximo período. Dessa forma, é possível captar, quando ocorridos, os ganhos de eficiência do prestador em função da contenção dos custos de serviço, bem como ajustar de forma compensatória as projeções super ou subestimadas definidas na última revisão tarifária.

Além disso, o índice de reajuste final será dado em função da divisão da receita requerida para o próximo período e a receita tarifária atual de serviços. Com isso, é possível ajustar o percentual de reajuste de acordo as especificidades do momento, isto é, se o faturamento efetivo superou o programado na última revisão tarifária é possível alinhar o índice de reposicionamento tarifário para fins de modicidade tarifária. Por outro lado, quando o faturamento se posicionar abaixo do esperado, é possível corrigir o índice majorando positivamente seu reajuste para que o prestador não tenha sua sustentabilidade financeira comprometida.

A seguir, a Tabela 7 apresenta as informações consideradas para realizar o Índice de Recomposição Tarifária, IRT, do SAAE de Pocrane, bem como todos os parâmetros utilizados para os valores pudessem receber a devida atualização monetária do período.

**Tabela 7:** Informações financeiras utilizadas para determinar o IRT.

DESCRIÇÃO	Previsão Passada		Realizado		Projeção		Parâmetro de Atualização
	RR (t-1)		RA (t)		RR (t+1)		
DESPESAS	Revisão Tarifária		Abr/22 a Mar/23		Abr/23 a Mar/24		
<b>1. Despesas Operacionais</b>	R\$	<b>79.540,69</b>	R\$	<b>80.868,12</b>	R\$	<b>84.521,57</b>	-
1.1 Pessoal e encargos	R\$	30.445,70	R\$	37.361,05	R\$	38.989,99	INPC
1.1.1 Pessoal e encargos		-		-	R\$	5.000,00	-
1.2 Material de Consumo	R\$	33.134,76	R\$	13.866,23	R\$	14.511,01	IPCA
1.3 Serviços de Terceiros	R\$	14.130,96	R\$	19.450,04	R\$	20.354,47	IPCA
1.4 Energia Elétrica	R\$	87,52	R\$	26,73	R\$	29,40	IEE
1.5 Material Químico	R\$	1.730,70	R\$	9.504,96	R\$	9.946,94	IPCA

1.6 Outras	R\$ 10,00	R\$ 659,11	R\$ 689,76	IPCA
<b>2. Despesa de Capital (Recurso Próprio)</b>	R\$ -	R\$ 238,99	R\$ -	-
<b>3. Reserva Técnica</b>	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	-
<b>RECEITAS</b>	R\$ 80.740,64	R\$ 82.190,36	R\$ 85.721,57	<b>10,38%</b>
<b>4. Receita Tarifária</b>	R\$ 80.740,64	R\$ 79.775,86	R\$ 83.203,33	10,38%
<b>5. Outras Receitas</b>	R\$ -	R\$ 2.414,51	R\$ 2.518,24	103,38%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do prestador.

Para fins de entendimento, segue um resumo da atualização dos componentes de custo utilizados para a definição da receita tarifária requerida para o próximo período ( $RR_{t+1}$ ):

- Despesas operacionais: atualizadas monetariamente com base na metodologia definida em resolução interna da entidade reguladora (IAC);
- Despesa de Capital: atualizadas monetariamente com base no índice nacional de custo de construção, INCC, no caso de obras, e com base no Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, IPCA, no caso de equipamentos e matérias permanentes. Para isso foi utilizado como referência para a atualização o valor projetado na última revisão tarifária, uma vez que, é esperado que ao final do ciclo tarifário o SAAE realize todos os investimentos programados.

As informações sintetizadas na Tabela 7 indicam uma defasagem tarifária de 10,38%, que será o percentual utilizado como a proposta de reposicionamento tarifário final. Em relação ao IAC calculado inicialmente, o mecanismo utilizado para a proposição final atenuou a necessidade de reposicionamento tarifário em 5,82 pontos percentuais, em virtude da compensação financeira dos valores projetados na última revisão tarifário e os efetivamente ocorridos, considerando para isso tanto as despesas como os faturamentos. Assim é possível ajustar as divergências de valores e ainda corrigir monetariamente os custos do serviço, reduzindo os riscos de desequilíbrios financeiros futuros para o prestador de serviço.

Destaca-se na projeção para o ciclo atual a incorporação do custo de R\$ 5.000,00 referente ao custo médio estimado de dois servidores, o SAAE ao incorporar esse custo demonstra comprometimento em avançar para sua sustentabilidade financeira, ficando cada vez mais próximo de se tornar uma autarquia totalmente autônoma na prestação do seu serviço.

Cabe ainda mencionar, que o indicador de recomposição tarifária (IRT) a ser utilizado para fins de reajuste, 10,38%, é superior ao indicador oficial de inflação do país, medido pelo IPCA, que entre o período de abril de 2022 a março de 2023 acumula 4,65%. O percentual mais elevado obtido pelo IRT, foi influenciado, principalmente, pela incorporação do custo de dois servidores; contudo é significativo mencionar que o valor faturado superou a projeção passada e pela consideração de redução nas despesas com os serviços de energia elétrica e material de consumo, favorecendo assim a necessidade de reajuste menor do que a inflação oficial.

## 5. DA CONCLUSÃO

A viabilidade e a sustentabilidade econômica dos serviços de saneamento devem ser garantidas por meio de reajustes e revisões periódicas dos preços estabelecidos para a sua prestação, conforme as diretrizes estabelecidas na Lei nº 11.445/2007, recentemente alterada pela Lei nº 14.026/2020. Através da regulação dos serviços, pretende-se afastar as atitudes discricionárias da autoridade pública, que muitas das vezes tomam decisões de caráter populista e sem fundamentação técnica sobre as necessidades de reajustes e revisões tarifárias, contribuindo para o sucateamento e até mesmo à inviabilidade econômica da prestação dos serviços.

A ARIS-ZM, por meio do seu corpo técnico e as fundamentações apresentadas nesta Nota Técnica, conclui pela necessidade de reajuste de 4,30% a ser aplicado nas tarifas e nos outros preços públicos de serviços praticados pelo SAAE de Pocrane, MG. Para fins tarifários, o índice de reajuste deverá ser aplicado de forma linear para todas as categorias de usuários e faixas de consumo.

Sendo assim, a ARIS-ZM propõe e recomenda ao SAAE de Pocrane as seguintes ações:

- Aplicação do reajuste tarifário de 10,38% nos valores das tarifas praticadas;
- Manter esforços na absorção das despesas operacionais custeadas pela prefeitura;
- Manter o esforço para a obtenção de recursos financeiros que permitam o financiamento dos investimentos necessários para a melhoria da prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário;

- Realizar um levantamento para atualizar a situação dos serviços de esgoto no município, viabilizando assim a instituição da cobrança etapa de coleta e afastamento dos efluentes;
- Realizar um maior detalhamento das contas contábeis, segregando-as por centro de custo e conforme suas funções, visando um aumento na transparência, na prestação de contas e na tomada de decisão.

Viçosa, 19 de maio de 2023.

**Eliziane do Amaral**  
Analista de Regulação Econômica  
CORECON/MG 8635

**Alex Rodrigues Alves**  
Analista de Regulação Econômica  
CORECON/MG:8411

De acordo,

**Murilo Pizato Marques**  
Diretor Administrativo e Financeiro  
CRA-MG 01-062986/D

## NOTAS EXPLICATIVAS

### I – Detalhamento da variação dos custos com os serviços de energia elétrica, dada pelo IRT-EE:

Dada a particularidade do setor de saneamento, as despesas com energia elétrica normalmente são parte relevante dos custos de operação dos prestadores de serviço do setor. Como esse grupo de despesa tem dinâmica própria e varia conforme a sistemática de alteração das tarifas de energia elétrica, optou-se por avaliá-la separadamente. Tendo em vista que para o ano de 2023, prevê-se implementação da revisão tarifária da CEMIG que ocorre a cada cinco anos. A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) propõe reajuste das tarifas aos consumidores da Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) nos seguintes índices:

Empresa	Consumidores residenciais - B1	
Cemig	11,98%	
Classe de Consumo – Consumidores cativos		
Baixa tensão em média	Alta tensão em média (indústrias)	Efeito Médio para o consumidor
12,52%	5,26%	10,00%

**Fonte:** ANEEL, disponível em <https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/noticias/2023/revisao-tarifaria-da-cemig-mg-sera-discutida-em-bh-na-proxima-sexta-feira-17-3>

Para cálculo da atualização dos custos com energia elétrica do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Pocrane considerou o efeito médio calculado pela ANEEL de 10%, sendo assim, esse índice foi utilizado para a correção das despesas

com energia elétrica incorrida pelo SAAE, gerando uma projeção para o crescimento dessa despesa na próxima etapa do ciclo tarifário.

## II – Detalhamento do faturamento

A tabela da receita faturada, evidencia que partir do momento que passou a vigorar o faturamento com o reajuste homologado através da Resolução 012/2022 de 23 de maio de 2022, compreendendo o interstício de 30 dias para aplicação da nova tarifa.

### i) Tabela da receita faturada.

MÊS / ANO	RECEITA FATURADA				RECEITA ARRECADADA	%
	Total					
	FATURAMENTO	INCLUSÕES (+)	ESTORNOS (-)	FATURAMENTO LÍQUIDO	TOTAL	
abr/22	R\$ 58.224,00	R\$ 55,42	R\$ 186,19	R\$ 57.982,39	R\$ 50.996,42	87,95%
mai/22	R\$ 58.071,10	R\$ -	R\$ 7,28	R\$ 58.063,82	R\$ 67.446,00	116,16%
jun/22	R\$ 53.630,47	R\$ 119,35	R\$ 716,37	R\$ 53.033,45	R\$ 56.188,13	105,95%
jul/22	R\$ 74.197,52	R\$ 207,65	R\$ 312,37	R\$ 74.092,80	R\$ 74.627,75	100,72%
ago/22	R\$ 81.817,28	R\$ 1.075,19	R\$ 2.682,10	R\$ 80.210,37	R\$ 79.002,66	98,49%
set/22	R\$ 86.572,12	R\$ 730,92	R\$ 1.073,77	R\$ 6.229,27	R\$ 64.630,37	74,95%
out/22	R\$ 87.995,93	R\$ 759,66	R\$ 1.454,87	R\$ 87.300,72	R\$ 77.600,65	88,89%
nov/22	R\$ 76.603,61	R\$ 355,07	R\$ 720,77	R\$ 76.237,91	R\$ 80.857,52	106,06%
dez/22	R\$ 83.544,92	R\$ 299,51	R\$ 79,81	R\$ 83.764,62	R\$ 90.688,21	108,27%
jan/23	R\$ 81.662,02	-	R\$ 32,76	R\$ 81.629,26	R\$ 83.065,67	101,76%
fev/23	R\$ 86.901,73	R\$ 21,97	R\$ 644,86	R\$ 86.378,84	R\$ 76.094,08	88,09%
mar/23	R\$ 83.907,39	R\$ 1,57	R\$ 39,48	R\$ 83.869,48	R\$ 95.889,93	114,33%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 913.128,09</b>	<b>R\$ 3.615,47</b>	<b>R\$ 7.950,63</b>	<b>R\$ 908.792,93</b>	<b>R\$ 897.087,39</b>	<b>98,71%</b>
<b>MÉDIA</b>	<b>R\$ 76.094,01</b>	<b>R\$ 301,29</b>	<b>R\$ 662,55</b>	<b>R\$ 75.732,74</b>	<b>R\$ 74.757,28</b>	<b>98,71%</b>

Nota-se que a partir do mês de julho de 2022, o faturamento apresenta um aumento de 38,35% em relação ao faturamento do mês de junho, demonstrando a eficiência da aplicação da tarifa reajustada conforme determinado em resolução. Analisando a média do faturamento após implementação da nova tarifa, identifica-se um faturamento médio mensal de R\$ 82.578,06 atingindo o projetado no parecer técnico econômico 006/2022.



## ANEXO TARIFÁRIO

Anexo atualizado pelo índice de recomposição tarifária de 10,38%.

TARIFA SOCIAL				TARIFA RESIDENCIAL				TARIFA COMERCIAL				TARIFA INDUSTRIAL				TARIFA PÚBLICA			
TBO- SOCIAL	ÁGUA	ESG	A+E	TBO - RESIDENCIAL	ÁGUA	ESG	A+E	TBO - COMERCIAL	ÁGUA	ESG	A+E	TBO - INDUSTRIAL	ÁGUA	ESG	A+E	TBO - PÚBLICA	ÁGUA	ESG	A+E
	R\$7,62		R\$7,62		R\$15,23		R\$15,23		R\$17,44		R\$17,44		R\$18,76		R\$18,76		R\$15,23		R\$15,23
FAIXA DE CONSUMO	RES. SOCIAL R\$/M <sup>3</sup>			FAIXA DE CONSUMO	RESIDENCIAL R\$/M <sup>3</sup>			FAIXA DE CONSUMO	COMERCIAL R\$/M <sup>3</sup>			FAIXA DE CONSUMO	INDUSTRIAL R\$/M <sup>3</sup>			FAIXA DE CONSUMO	PÚBLICA R\$/M <sup>3</sup>		
0 a 5m <sup>3</sup>	0,6071			0 a 5m <sup>3</sup>	1,5685			0 a 5m <sup>3</sup>	3,1348			0 a 5m <sup>3</sup>	3,1348			0 a 5m <sup>3</sup>	1,5685		
6 a 10m <sup>3</sup>	0,7837			6 a 10m <sup>3</sup>	1,7120			6 a 10m <sup>3</sup>	3,4439			6 a 10m <sup>3</sup>	3,4439			6 a 10m <sup>3</sup>	1,7120		
11 a 15m <sup>3</sup>	1,0817			11 a 15m <sup>3</sup>	1,8654			11 a 15m <sup>3</sup>	3,7971			11 a 15m <sup>3</sup>	3,7971			11 a 15m <sup>3</sup>	1,8654		
16 a 20m <sup>3</sup>	2,1524			16 a 20m <sup>3</sup>	2,1524			16 a 20m <sup>3</sup>	3,8743			16 a 20m <sup>3</sup>	3,8743			16 a 20m <sup>3</sup>	2,1524		
21 a 25m <sup>3</sup>	2,5829			21 a 25m <sup>3</sup>	2,5829			21 a 30m <sup>3</sup>	4,3048			21 a 30m <sup>3</sup>	4,3048			21 a 25m <sup>3</sup>	2,5829		
26 a 30m <sup>3</sup>	2,8412			26 a 30m <sup>3</sup>	2,8412			31 a 40m <sup>3</sup>	4,7353			31 a 40m <sup>3</sup>	4,7353			26 a 30m <sup>3</sup>	2,8412		
31 a 35m <sup>3</sup>	3,1138			31 a 35m <sup>3</sup>	3,1138			41 a 50m <sup>3</sup>	5,3093			41 a 50m <sup>3</sup>	5,3093			31 a 35m <sup>3</sup>	3,1138		
36 a 40m <sup>3</sup>	3,1569			36 a 40m <sup>3</sup>	3,1569			51 a 60m <sup>3</sup>	5,7398			51 a 60m <sup>3</sup>	5,7398			36 a 40m <sup>3</sup>	3,1569		
41 a 45m <sup>3</sup>	3,4725			41 a 45m <sup>3</sup>	3,4725			61 a 70m <sup>3</sup>	9,3271			61 a 70m <sup>3</sup>	9,3271			41 a 45m <sup>3</sup>	3,4725		
46 a 50m <sup>3</sup>	3,8198			46 a 50m <sup>3</sup>	3,4606			>100m <sup>3</sup>	11,8989			>100m <sup>3</sup>	11,8989			46 a 50m <sup>3</sup>	3,4606		
51 a 55m <sup>3</sup>	4,2018			51 a 55m <sup>3</sup>	4,2018											51 a 55m <sup>3</sup>	4,2018		
56 a 60m <sup>3</sup>	4,6219			56 a 60m <sup>3</sup>	4,6219											56 a 60m <sup>3</sup>	4,6219		
61 a 65m <sup>3</sup>	5,0841			61 a 65m <sup>3</sup>	5,0841											61 a 65m <sup>3</sup>	5,0841		
66 a 70m <sup>3</sup>	5,5925			66 a 70m <sup>3</sup>	5,5925											66 a 70m <sup>3</sup>	5,5925		
71a 100m <sup>3</sup>	6,1415			71 a 100m <sup>3</sup>	6,1415											71 a 100m <sup>3</sup>	6,1415		
>100m <sup>3</sup>	11,8981			>100m <sup>3</sup>	11,8981											>100m <sup>3</sup>	11,8981		