MINUTA DE NOTA TÉCNICA

SESAM DE CARMÓPOLIS DE MINAS

Estudo tarifário dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 3

2 FUNDAMENTOS LEGAIS 5

2.1 Do pedido de reajuste 5

2.2 Da Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico de Minas Gerais 5

2.3 Do município de Carmópolis de Minas – MG 6

2.4 Do SESAM - Serviço de Saneamento Ambiental Municipal de Carmópolis de Minas 6

2.5 Do Controle Social 7

3 INFORMAÇÕES GERAIS DOS SERVIÇOS 9

3.1 Cobertura dos serviços 9

3.2 Quadro de pessoal 9

3.3 Abastecimento de água 10

3.3.1 Dos Volumes Faturados, Medidos e Produzidos 10

4 ANÁLISE ECONÔMICA E FINANCEIRA 13

4.1 Da metodologia de cálculo 13

4.1.1 Dos índices de referência e índice de saneamento 14

4.2 Da composição das Despesas de Exploração 17

4.2.1 Das Despesas com Pessoal 22

4.2.2 Das Despesas com Serviços de Terceiros 25

4.2.2.1 Das despesas com energia elétrica 28

4.2.3 Das Despesas com Materiais 30

4.2.4 Das Outras Despesas 32

4.2.5 Das Novas Despesas 34

4.2.6 Da Adequação de Base 36

4.3 Investimentos 36

4.3.1 Dos Investimentos Realizados 37

4.3.2 Da Verificação Dos Investimentos Propostos Para o Primeiro Período do Ciclo Tarifário 38

4.3.3 Dos Investimentos para o Novo Ciclo Tarifário 39

5 VALORES ARRECADADOS 41

5.1 Projeções 42

5.1.1 Do reposicionamento tarifário para os segmentos de água e esgoto 44

5.1.2 Do reposicionamento tarifário para o segmento de resíduos sólidos 47

6 TARIFAÇÃO 49

6.1 Da Matriz Tarifária Atual 49

6.2 Da Tarifa Social 49

6.2.1 Dos Critérios de Elegibilidade 50

6.2.2 Do Impacto Econômico-Financeiro 51

6.3 Do Comprometimento Da Renda Domiciliar 51

7 DA MODICIDADE TARIFÁRIA 53

8 RECOMENDAÇÕES E CONCLUSÃO 54

APÊNDICE I – VALORES DAS TARIFAS DE ÁGUA, ESGOTO E RESÍDUOS SÓLIDOS 56

ANEXO I – INVESTIMENTOS 57

ANEXO II – DADOS INFORMADOS PARA O DIAGNÓSTICO 58

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125

Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

1 INTRODUÇÃO

O presente documento “Minuta de Nota Técnica de Estudo Tarifário dos serviços públicos de abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos do município de Carmópolis de Minas” é um estudo de caráter técnico e independente realizado pela equipe de especialistas da Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico de Minas Gerais (ARISB-MG) com o objetivo de atualizar monetariamente o valor das tarifas praticadas na prestação dos serviços de água, de esgoto e de manejo de resíduos sólidos do referido município. Todo o documento está em acordo com o disposto na Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, posteriormente regulamentada pelo Decreto Federal nº 7.217, de 21 de junho de 2010, alterada pela Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020, posteriormente regulamentada pelo Decreto Federal nº 11.599, de 12 de julho de 2023, e pelas determinações das Resoluções de Regulação e Fiscalização pertinentes, editadas pela ARISB-MG, em especial a Resolução FR-ARISB-MG nº 096[1], de 02 de maio de 2019, que estabelece condições gerais e procedimentos para solicitação de reajustes e revisões tarifárias a serem observados pelos prestadores, e a Resolução FR-CISAB-RC nº 074[1], de 15 de outubro de 2018, que estabelece condições, procedimentos e metodologia de cálculo das tarifas nos processos de reajuste e revisão das tarifas praticadas pelos prestadores dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário dos municípios regulados pela ARISB-MG.

As informações financeiras e contábeis descritas e analisadas neste documento foram fornecidas pelas áreas responsáveis do Serviço de Saneamento Ambiental Municipal (SESAM) de Carmópolis de Minas e têm como fonte registros contábeis atinentes às normas vigentes de contabilidade pública no país. Também foi obtida a estratificação de custos e receitas em categorias visando análise mais profunda de parâmetros de eficiência, eficácia e efetividade da gestão do SESAM, bem como informações acerca de questões operacionais, como os volumes de serviços prestados. Todos os documentos requeridos estão descritos no Anexo I da Resolução FR-ARISB-MG nº 096[1], de 02 de maio de 2019. Sendo assim, as fontes de gráficos e tabelas relacionadas às informações do SESAM de Carmópolis de Minas se referem aos documentos descritos na resolução supracitada. Todas essas informações são base para a realização desta Nota Técnica, servindo de parâmetro para análise de desempenho do SESAM.

[1] Disponível em: < https://www.arisb.com.br/resolucoes-de-fiscalizacao-e-regulacao- >

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

CONSULTA PÚBLICA

Uma vez que o último estudo de revisão tarifária (conteúdo da Nota Técnica nº 382, de 16 de dezembro de 2025) definiu o ciclo tarifário[2] de 24 meses, o presente estudo tem o objetivo de verificar a necessidade de reajuste monetário a ser aplicado às tarifas ao final dos 12 meses iniciais do ciclo, de modo a gerar uma remuneração adequada aos serviços prestados, bem como avaliar o desempenho da Autarquia frente às projeções do último estudo tarifário feito para o SESAM Carmópolis de Minas, por meio da Resolução FR – ARISB-MG nº 370, de 16 de dezembro de 2025. A última revisão tarifária constatou um desequilíbrio econômico de R$ 725.363,81 na prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, recomendando uma majoração tarifária de 11,72% para viabilizar os pagamentos de despesas e investimentos. Ainda, no referido estudo, constatou-se um desequilíbrio econômico de R$ 297.248,59 na prestação dos serviços de manejo de resíduos sólidos, recomendando uma majoração tarifária de 11,59% para viabilizar o pagamento de despesas e investimentos do respectivo eixo.

Em cada estudo tarifário, é definido um período de 12 meses denominado Período de Referência (PR) a fim de que, com base nos dados do PR, seja calculada a alteração tarifária para atingir a receita necessária. Assim, para o presente estudo, o PR é de agosto de 2025 a julho de 2026.

Diante do exposto, o presente estudo de reajuste tarifário tem por objetivo definir tarifas que assegurem o equilíbrio econômico-financeiro do prestador, viabilizando a prestação universal de serviços de qualidade a preços módicos e, consequentemente, o pleno acesso da população aos serviços essenciais de saneamento.

CONSULTA PÚBLICA

[2] Inciso XI art. 2º da Resolução de Fiscalização e Regulação CISAB-RC nº 074/2018: Ciclo tarifário - espaço de tempo que compreende o período entre duas revisões tarifárias periódicas, sua duração é definida pelo Ente de Regulação e Fiscalização em cada estudo de revisão periódica.

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

2 FUNDAMENTOS LEGAIS

2.1 Do pedido de reajuste

Por meio do ofício nº 79, de 12 de agosto de 2026, o SESAM de Carmópolis de Minas solicitou a realização do estudo econômico-financeiro com o objetivo de avaliar o equilíbrio na prestação dos serviços e eventual reajuste das tarifas de serviços públicos de abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos por ele praticados.

2.2 Da Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico de Minas Gerais

A AGÊNCIA REGULADORA INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE MINAS GERAIS (ARISB-MG) é um consórcio público de direito público, na forma de associação pública, criado em 15 de julho de 2014, nos moldes da Lei Nacional nº 11.107/2005 (Lei dos Consórcios Públicos) para atendimento aos preceitos da Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, e de seu Decreto regulamentador nº 7.217. No momento da criação, a ARISB-MG era denominada Consórcio Intermunicipal de Saneamento Básico Região Central (CISAB-RC).

Conforme a Cláusula 7ª da terceira alteração do Protocolo de Intenções da ARISB-MG, a Agência Reguladora tem, dentre os seus objetivos: realizar a gestão associada, plena ou parcialmente, por meio do exercício das atividades de regulação e fiscalização de serviços de saneamento básico dos municípios consorciados e/ou conveniados. Dentre suas competências, cabem à ARISB-MG a fixação, o reajuste, a revisão dos valores das taxas, tarifas e outras formas de contraprestação dos serviços públicos de saneamento básico.

A Lei Federal nº 11.445/2007 determina:

> "Art. 22. São objetivos da regulação:
>
> [...] IV - definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos quanto a modicidade tarifária, por mecanismos que gerem eficiência e eficácia dos serviços e que permitam o compartilhamento dos ganhos de produtividade com os usuários. (Redação dada pela Lei nº 14.026, de 2020)
>
> [...]
>
> Art. 37. Os reajustes de tarifas de serviços públicos de saneamento básico serão realizados observando-se o intervalo mínimo de 12 (doze) meses, de acordo com as normas legais, regulamentares e contratuais.
>
> Art. 38. As revisões tarifárias compreenderão a reavaliação das condições da prestação dos serviços e das tarifas praticadas e poderão ser:

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

> I - periódicas, objetivando a distribuição dos ganhos de produtividade com os usuários e a reavaliação das condições de mercado;
>
> II – extraordinárias, quando se verificar a ocorrência de fatos não previstos no contrato, fora do controle do prestador dos serviços, que alterem o seu equilíbrio econômico-financeiro.
>
> §1º As revisões tarifárias terão suas pautas definidas pelas respectivas entidades reguladoras, ouvidos os titulares, os usuários e os prestadores de serviços".

2.3 Do município de Carmópolis de Minas – MG

O Município de Carmópolis de Minas é subscritor do Protocolo de Intenções da ARISB-MG, ratificado pelas Leis Municipais n° 2060, de 11 de junho de 2014, n° 2096, de 23 de março de 2015, e nº 2212, de 5 de outubro de 2018.

Com a ratificação do Protocolo de Intenções, o Município delega as competências de regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico à ARISB-MG, nos termos da Cláusula 8ª da TerceiraAlteração de Contrato de Consórcio Público.

A transferência para a ARISB-MG do exercício das atividades de regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico inclui as competências para fixação, reajuste e revisão dos valores de tarifas e outras formas de contraprestação dos serviços.

2.4 Do SESAM - Serviço de Saneamento Ambiental Municipal de Carmópolis de Minas

O SESAM de Carmópolis de Minas é uma Autarquia Municipal, instituída pela Lei Municipal n° 946, de 20 de outubro de 1980, posteriormente alterada pela Lei nº 1.815, de 5 de setembro de 2006, e Lei nº 2.019, de 06 de maio de 2013, integrante da Administração Indireta, dotada de personalidade jurídica de direito público, de patrimônio e receita próprios e de autoadministração financeira e técnica, sujeitando-se ao controle e tutela do município. Sua finalidade institucional é operar, manter, conservar mediante exploração direta os serviços públicos de abastecimento de água. De forma a possibilitar a efetivação de sua finalidade institucional, ao SESAM compete:

> I - estudar, projetar e executar as obras e serviços relativos à construção ampliação, recuperação e remodelação do abastecimento de água potável da coleta e do tratamento dos esgotos sanitários, bem como do sistema de coleta e disposição final dos resíduos sólidos domiciliares, comerciais, públicos e hospitalares do Município;
>
> II - atuar como órgão coordenador e fiscalizador da execução de convênios firmados entre o Município e órgãos federais ou estaduais para estudos, projetos e obras de construção, ampliação ou remodelação dos serviços públicos de abastecimento de água, coleta e tratamento dos esgotos sanitários e da coleta e disposição final dos resíduos sólidos do Município;

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

CONSULTA PÚBLICA

III - explorar, operar, distribuir e manter diretamente, os serviços de captação, tratamento e distribuição de água; coleta, tratamento e destinação final de esgoto e os serviços de limpeza urbana, coleta e destinação final de resíduos sólidos.

a) Para os efeitos desta Lei, o serviço público de limpeza urbana é composto pelas atividades de varrição, capina em vias e logradouros públicos e outros eventuais serviços pertinentes à limpeza de logradouros e vias públicas, a serem realizados pelo SESAM.
b) O setor de Resíduos sólidos, passa a denominar-se Setor de Resíduos Sólidos e Limpeza Urbana, o qual será regulamentado por decreto do Poder Executivo.

IV - lançar, fiscalizar, arrecadar e acompanhar o faturamento e a arrecadação das tarifas decorrentes dos serviços prestados;

V - promover o treinamento de seu pessoal e promover estudos e pesquisas para aperfeiçoamento de seus serviços;

VI- manter intercâmbio com entidades relacionadas com o campo de saneamento;

VII - promover atividades voltadas para a preservação do meio ambiente e o combate à poluição ambiental, particularmente dos cursos d`água do município;

VIII - exercer quaisquer outras atividades relacionadas com o saneamento municipal desde que assegurados os recursos necessários;

IX - exercer a polícia das águas públicas no município, na forma disposta em regulamento;

X - acompanhar os assuntos de interesse da autarquia concernentes a programas e projetos relativos à conservação ambiental, junto a órgãos e entidades públicas e privadas.

2.5 Do Controle Social

Em atendimento ao Decreto Federal nº 7.217, de 21 de junho de 2010, e à Resolução FR-CISAB-RC nº 055, de 08 de maio de 2018, atinentes ao princípio de Controle Social, cujo objetivo é garantir a transparência pública e a possibilidade de participação popular, o presente estudo de Reajuste Tarifário deverá ser disponibilizado para Consulta Pública a todos os interessados.

Com o intuito de promover ampla divulgação, o documento relativo à Consulta Pública em questão será publicado no sítio eletrônico da Agência Reguladora[3], bem como será divulgado no sítio eletrônico do prestador. Essa iniciativa visa assegurar transparência e acessibilidade às informações, uma vez que busca aumentar seu alcance ao público e, assim, propiciar a obtenção de um maior volume de informações, opiniões e críticas.

[3] Disponível em: < https://www.arisb.com.br/portal/paginas-dinamicas-categoria/46/consultas-publicas >

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

Além da realização da Consulta Pública, o presente estudo será encaminhado ao Conselho Municipal de Saneamento Básico, via ofício. Outros meios de Controle Social também poderão ser adotados, conforme definição da Diretoria Geral da ARISB-MG.

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

3 INFORMAÇÕES GERAIS DOS SERVIÇOS

3.1 Cobertura dos serviços

Segundo dados do IBGE para 2022[4], Carmópolis de Minas possui **18.003** habitantes. A partir do Censo 2022, calcula-se que desses, **15.296** habitantes (84,96%) residem na zona urbana do município e **2.707** habitantes (15,04%) residem na zona rural.

O SESAM possui **7.626** economias ativas[5] de água e **6.213** economias ativas de esgoto, conforme Relatório Técnico de Contas e Consumo referente ao mês de julho de 2026, apresentado à ARISB-MG.

3.2 Quadro de pessoal

Conforme demonstra a tabela a seguir, o SESAM possuía **62** colaboradores em atividade em julho de 2026, dos quais **49** servidores são de provimento efetivo. Fazendo um comparativo com as economias de água e esgoto atendidas no município, a relação é de aproximadamente **223** economias por colaborador.

Tabela 1 - Distribuição do quadro de colaboradores por segmento em julho de 2026

Servidores	Efetivos	Comissionados	Contratados	Total	%
Administração	13	01	03	17	27,42
Água	17	-	02	19	30,65
Esgoto	04	-	-	04	6,45
Resíduos Sólidos	15	-	07	22	35,48
Total	**49**	**01**	**12**	**62**	100,00

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas.

O quadro de funcionários no momento analisado, comparado com o mesmo mês no ano anterior, apresentou um decréscimo total de 2 colaboradores. O segmento de resíduos sólidos concentrava o maior número de colaboradores, com 22 profissionais, correspondentes a 35,48% do total. Na sequência, estavam os segmentos de água, com 19 colaboradores (30,65%); administração, com 17 (27,42%); e esgoto, com quatro (6,45%).

[4] https://cidades.ibge.gov.br/

[5]Economia: unidades autônomas para fornecimento de água ou esgotamento sanitário, como moradias, apartamentos, unidades comerciais, salas de escritório, indústrias, órgãos públicos e similares, existentes numa determinada edificação, que são atendidos pelos serviços de abastecimento de água e/ou de esgotamento sanitário. (Art. 3º Inciso III da Resolução RF-CISAB-RC 013, de 06 de abril de 2016)

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

CONSULTA PÚBLICA

3.3 Abastecimento de água

3.3.1 Dos Volumes Faturados, Medidos e Produzidos

O volume de água faturado é aquele debitado ao total de economias a partir do volume medido pelos equipamentos de medição (hidrômetros), ou seja, é o volume efetivamente considerado para se calcular a tarifa e realizar a cobrança pela prestação do serviço. Dado que em Carmópolis de Minas a cobrança é realizada pelo efetivo consumo (mais um valor fixo mensal) não há diferença notória entre os valores medidos e faturados. Informações detalhadas acerca das cobranças são apresentadas na seção 6 “Tarifação” desta Nota Técnica.

O volume produzido, por sua vez, compreende a água captada pelo prestador de serviços, tratada na unidade de tratamento e disponibilizada para a rede de distribuição.

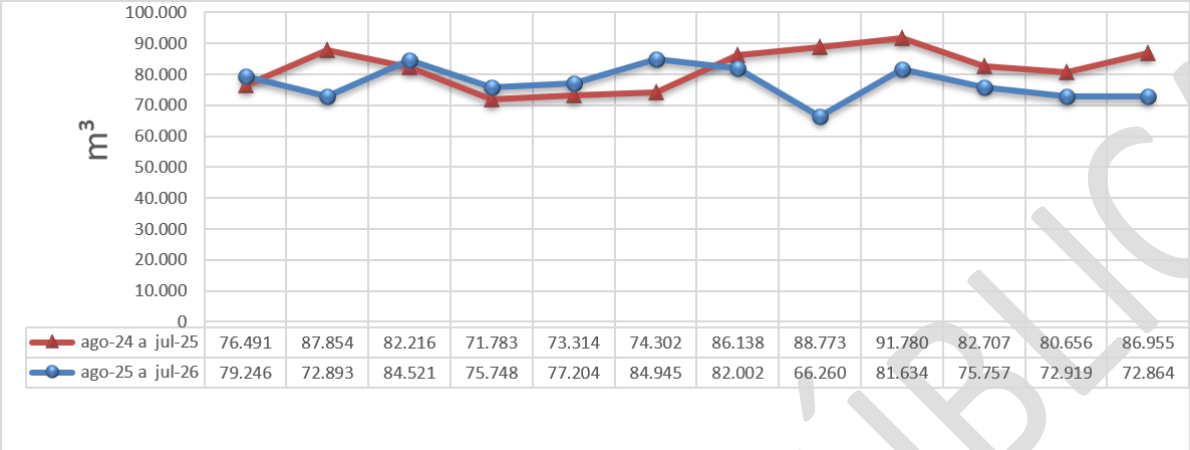
Analisando os volumes de água do SESAM, no Período de Referência, percebe-se uma redução no volume faturado (-5,52%), medido (-5,8%) e produzido (-5,03%) em relação aos 12 meses anteriores. Importante destacar que houve também o crescimento de 1,64% no número de economias ativas e um decréscimo de 7,04% no volume faturado médio por economia.

O Gráfico 1, com os volumes medidos mensais, demonstra a variação entre os meses. No Período de Referência, os meses de janeiro de 2026, outubro de 2025 e fevereiro de 2026 apresentaram os maiores volumes medidos, estando 10,08%, 9,53% e 6,27% acima da média do PR, respectivamente. Ainda acerca do PR, os meses de março de 2026, julho de 2026 e setembro de 2025 apresentaram valores abaixo da média do período em 14,13%, 5,58% e 5,54%, respectivamente. Quanto aos 12 meses anteriores, os meses de abril de 2025, março de 2025 e setembro de 2024 apresentam os maiores volumes medidos do período, estando eles 12,04%, 8,37% e 7,25% acima da média, respectivamente. Já os meses de novembro de 2024, dezembro de 2024 e janeiro de 2025 apresentam os menores volumes medidos do período, estando eles 12,37%, 10,50% e 9,29% abaixo da média, respectivamente.

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

Gráfico 1 - Comparativo do volume medido mensal do SESAM
agosto de 2024 a julho de 2026

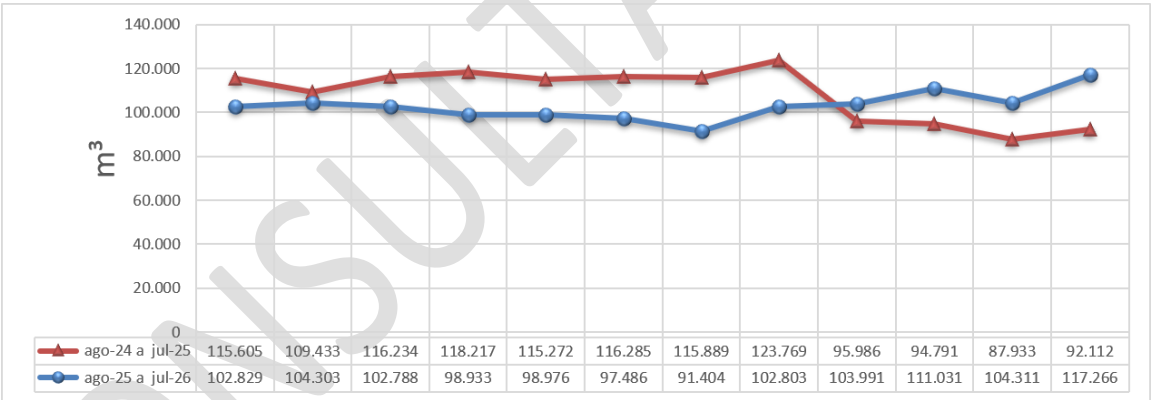


ago-24 a jul-25	76.491	87.854	82.216	71.783	73.314	74.302	86.138	88.773	91.780	82.707	80.656	86.955
ago-25 a jul-26	79.246	72.893	84.521	75.748	77.204	84.945	82.002	66.260	81.634	75.757	72.919	72.864

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas.

O volume produzido, por sua vez, pode ser analisado no Gráfico 2.

Gráfico 2 - Comparativo do volume produzido mensal do SESAM
agosto de 2024 a julho de 2026



ago-24 a jul-25	115.605	109.433	116.234	118.217	115.272	116.285	115.889	123.769	95.986	94.791	87.933	92.112
ago-25 a jul-26	102.829	104.303	102.788	98.933	98.976	97.486	91.404	102.803	103.991	111.031	104.311	117.266

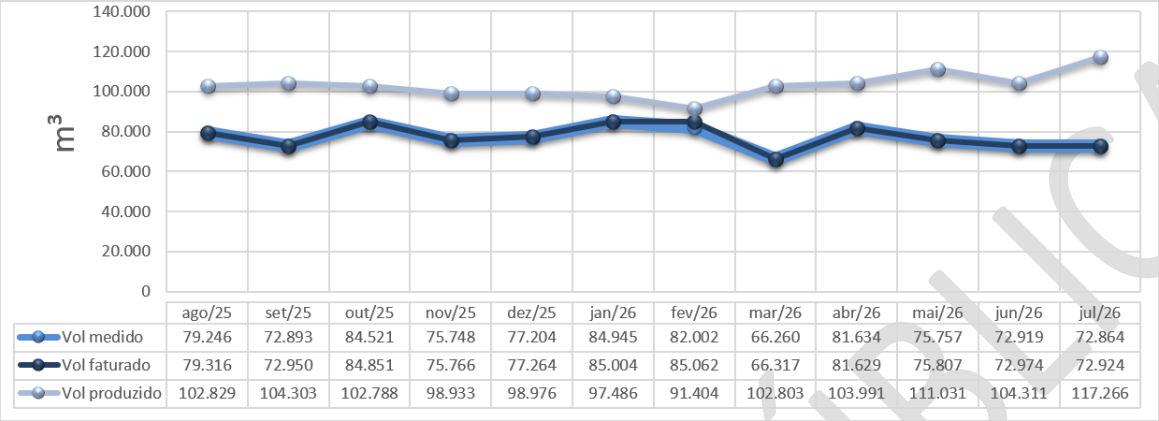
Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas.

O Gráfico 3 demonstra um comparativo entre os volumes medidos, faturados e produzidos no PR, sendo apurada uma diferença irrisória de 0,42% entre o medido e o faturado, uma vez que a estrutura de faturamento do SESAM é baseada no consumo efetivo, bem como de 24,78% entre o faturado e o produzido, ou seja, produz-se mais do que se fatura.

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

Gráfico 3 - Comparativo entres os volumes medido, faturado e produzido agosto de 2025 a julho de 2026



	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26	jul/26
Vol medido	79.246	72.893	84.521	75.748	77.204	84.945	82.002	66.260	81.634	75.757	72.919	72.864
Vol faturado	79.316	72.950	84.851	75.766	77.264	85.004	85.062	66.317	81.629	75.807	72.974	72.924
Vol produzido	102.829	104.303	102.788	98.933	98.976	97.486	91.404	102.803	103.991	111.031	104.311	117.266

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas.

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

4 ANÁLISE ECONÔMICA E FINANCEIRA

4.1 Da metodologia de cálculo

A ARISB-MG desenvolve suas atividades regulatórias nos termos da Lei Federal nº 11.445/2007, do Decreto nº 7.217/2010, que a regulamenta, e do seu Protocolo de Intenções que define, dentre suas atribuições, a responsabilidade pelo cálculo dos reajustes e revisões das tarifas praticadas pelos prestadores de serviços de saneamento básico dos municípios regulados e fiscalizados. Nesse sentido, foi editada a Resolução FR-CISAB-RC nº 074/2018, estabelecendo regras para o cálculo de tais reajustes e revisões, de forma que a definição do valor das tarifas seja feita de forma técnica, independente e transparente.

O reajuste tarifário, diferente da revisão tarifária, tem por objetivo principal manter o valor real das tarifas, ou seja, a tarifa é majorada levando em conta o aumento esperado de custos a serem incorridos pelo prestador, de forma que a tarifa propicie receita compatível com a evolução dos preços para a prestação dos serviços. Para tanto, é elaborado o Índice de Saneamento[6] (IS), um índice de preços composto que considera a estrutura de custos do prestador. Para a elaboração do IS, o prestador deve fornecer dados contábeis e financeiros que permitam agrupar seus custos em grupos de despesa de natureza semelhante, dado que cada um destes grupos de despesa será reajustado segundo um índice específico que mais se aproxime da sua dinâmica de preços. Esses grupos, bem como os índices que os reajustam, estão descritos na próxima seção.

O cálculo de reajuste também abrange os investimentos que o SESAM deve realizar para atender aos princípios fundamentais elencados no artigo 2 da Lei Federal nº 11.445/2007, definidos na última revisão tarifária. Sendo assim, as novas tarifas devem ser suficientes para cobrir os investimentos necessários, financiados com recursos próprios, mais os gastos correntes da prestação do serviço, considerando a associação com uma prestação de serviços com custos eficientes e alinhados com adequadas práticas administrativas, operacionais e financeiras do mercado. Esse tipo de tarifação é conhecido como regulação pelo custo do serviço, dado que a definição das tarifas é feita com base nos custos incorridos pelo prestador, garantindo, assim, a recuperação destes e uma remuneração

[6] Inciso I, art. 2° da Resolução FR-CISAB-RC nº 074/2018 define: índice de saneamento: índice de preços composto utilizado para projetar a atualização monetária das despesas correntes dos 12 meses subsequentes à elaboração do reajuste ou revisão tarifária, cuja elaboração parte de índices inflacionários e atos normativos que impactem a prestação dos serviços, cujos pesos no Índice dependem do peso relativo de cada despesa no total.

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

CONSULTA PÚBLICA

justa. Dessa forma, para que a definição das novas tarifas seja eficaz e estimule a eficiência do prestador, é fundamental analisar seu histórico de custos, tarefa à qual esta Nota Técnica se dedica na seção 4.2.

Destarte, esta Nota Técnica apresenta as informações levantadas e análises realizadas no processo de Reajuste Tarifário do SESAM de Carmópolis de Minas, que está compreendido, de acordo com a Nota Técnica nº 382, de 16 de dezembro de 2025, no ciclo tarifário de 24 meses, iniciado em dezembro de 2025 e previsto para término em novembro de 2027. As informações econômico-financeiras elencadas neste estudo são importantes mecanismos para a avaliação comparativa e dinâmica da gestão de serviços de saneamento básico, sendo subsídios para a tomada de decisões.

4.1.1 Dos índices de referência e índice de saneamento

A sustentabilidade econômica dos serviços do SESAM de Carmópolis de Minas deve ser garantida por meio das tarifas que são estabelecidas para a prestação dos serviços, de acordo com as normas de regulação. Sendo assim, a tarifa tem como papel principal a cobertura dos seus custos, desde que eficientes e alinhados com as melhores práticas administrativas, operacionais e financeiras do mercado. Portanto, os estudos tarifários devem buscar o equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços, garantindo sua viabilidade e a modicidade tarifária.

Buscando garantir maior aderência das tarifas à realidade da prestação de serviços pela Autarquia, a estimativa de suas despesas é feita por meio de índices inflacionários projetados, ao invés daqueles históricos. Dado que o presente estudo trata de prestador público sem fins lucrativos, é mais coerente buscar índices de reajustes que estejam próximos aos custos esperados, utilizando projeções inflacionárias, a utilizar inflação passada, repondo os gastos realizados. Dessa forma, os índices oficiais aqui apresentados se referem às estimativas compiladas pelo Departamento de Relacionamento com Investidores e Estudos Especiais do Banco Central do Brasil, com referência a dados do Sistema de Expectativas de Mercado, coletados em 31 de julho de 2026[7]. A única exceção em que se utiliza o índice acumulado até o período do estudo consiste no INPC, uma vez que a divulgação das projeções foi descontinuada pelo Banco Central do Brasil e este

[7] O Sistema de Expectativas de Mercado é uma publicação divulgada diariamente pelo Banco Central por meio do link https://www3.bcb.gov.br/expectativas2/#/consultas, contendo resumo das expectativas de mercado a respeito de indicadores da economia brasileira, tais como: produto, inflação, juros e outros.

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

CONSULTA PÚBLICA

corresponde ao índice mais aderente a determinadas despesas, como, por exemplo, custos de pessoal.

a) **Despesas com pessoal** - Compreende as despesas de natureza remuneratória, tais como vencimentos, obrigações e benefícios concedidos aos colaboradores. A projeção da maior parte dessas despesas foi realizada a partir do impacto da Lei Complementar nº 138, de 28 de abril de 2026, que reajustou a remuneração dos servidores em 6,79% e teve efeitos retroativos a janeiro de 2026. Para os demais meses da projeção, aplicou-se o percentual de 7,40%, correspondente ao reajuste previsto para o salário-mínimo em 2027, conforme o Projeto de Lei Orçamentária Anual (PLOA) de 2027, que estima o piso nacional em R$ 1.741,00, ante os R$ 1.621,00 vigentes, fixados pelo Decreto nº 12.797, de 23 de dezembro de 2025. A adoção desse índice decorre do fato de o Município de Carmópolis de Minas utilizar o reajuste do salário-mínimo como parâmetro para a recomposição da remuneração de seus servidores. Para o auxílio-alimentação, projetou-se com base no INPC. Dessa forma, projeta-se que os gastos para esse grupo de despesas aumentarão em **7,05%**.

b) **Serviços de terceiros -** Este subgrupo compreende as despesas com diversos serviços realizados por terceiros, motivo pelo qual se decidiu utilizar o Índice Geral de Preços - Mercado (IGP-M)[8] para a maioria das contas do grupo, cujo valor alcançou 4,71%. Ressalte-se que algumas rubricas desse subgrupo (Despesas com Software, Serviços de Engenharia e Locação de Software) foram projetadas com base nos valores dos contratos recentemente renovados, os quais passaram a vigorar com valores distintos dos anteriormente praticados. Além disso, estão alocados neste subgrupo os gastos com a cobrança pelo uso de recursos hídricos, que, conforme informado pelo SESAM, são reajustados com base na taxa Selic. Para a projeção, adotou-se a expectativa de mercado para a Selic ao final de 2027, de 12,00% ao ano, conforme o Boletim Focus do Banco Central de 31/07/2026. Sendo assim, projeta-se que os gastos para este grupo aumentarão em **7,94%.**

c) **Energia elétrica** – A determinação do índice de referência para o reajuste dos custos com energia elétrica representa o principal desafio na elaboração do Índice de Saneamento (IS). Como não há aderência de tais custos com qualquer dos índices inflacionários mais comumente utilizados, e por se tratar de preço público

[8] O IGP-M, índice calculado pela Fundação Getúlio Vargas, foi concebido para ser uma medida abrangente do movimento de preços. Entende-se por abrangente um índice que englobe não apenas diferentes atividades como também etapas distintas do processo produtivo. Desta forma, o IGP-M é calculado a partir da média ponderada de três outros índices inflacionários, que correspondem aos preços ao produtor, consumidor e um índice referente à construção civil.

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

administrado, é necessário calcular o índice de referência com base em outras informações.

Neste caso, para o cômputo do índice de referência, as despesas com energia elétrica foram segregadas conforme o nível de tensão das instalações, em baixa tensão (B3 Convencional) e média tensão (A4 Verde). Os valores de consumo e demanda foram projetados, para os meses de agosto de 2026 a maio de 2027, com base na Resolução Homologatória ANEEL nº 3.589, de 26 de maio de 2026, que estabeleceu impactos médios de 5,21% para as tarifas B3 Convencional e de 6,84% para as tarifas A4 Verde. Para os meses de junho e julho de 2027, adotou-se o IPCA projetado de 4,31%. Dessa forma, o crescimento total das despesas de energia esperado ficou em **6,11%** em relação aos valores projetados no primeiro ano do ciclo tarifário.

d) **Materiais** - Compreende as despesas com produtos químicos utilizados para o tratamento de água e de esgotos (tais como sulfato de alumínio, hipoclorito de cálcio, fluossilicato de sódio, materiais utilizados em laboratório e outros materiais de tratamento), materiais de recomposição asfáltica, combustíveis, material de expediente, entre outras despesas relativas a materiais. Pela diversidade de bens e mercadorias que compõem o grupo, considerou-se para os itens o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)[9], cujo valor é **4,31%.**

e) **Custo Regulatório** – Como a dinâmica deste custo apresenta características específicas, a expectativa para o custo regulatório foi calculada com base na previsão de crescimento de economias do prestador, tomando por base a evolução dos últimos 12 meses. A partir dos cálculos realizados pela ARISB-MG, chegou-se ao índice de **0,97%**.

f) **Outros elementos de despesas -** Compreende as despesas com os gastos que não se enquadram nos grupos anteriores. No caso do SESAM, o grupo é composto exclusivamente pela contribuição para o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PASEP), projetada com base na receita projetada do prestador. Ressalta-se que a conta de Indenizações e Restituições não foi projetada para o próximo período, devido a não recorrência. Dessa forma, as despesas com esse grupo são projetadas pelo índice de **10,88%.**

[9] O cálculo do IPCA tem por objetivo medir a inflação de um conjunto de produtos e serviços comercializados no varejo, referentes ao consumo pessoal das famílias cujo rendimento varia entre 1 e 40 salários-mínimos, qualquer que seja a fonte de rendimentos. Esta faixa de renda foi criada com o objetivo de garantir uma cobertura de 90% das famílias pertencentes às áreas urbanas de cobertura do Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor (SNIPC).

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

Conforme previsto no Apêndice I da Resolução FR CISAB-RC nº 074/2018, para projeção dos custos, é calculado o Índice de Saneamento a partir da média ponderada dos índices apresentados pelo peso do grupo de despesa no total das Despesas de Exploração (DEX) projetadas no último estudo tarifário, de forma que cada um dos grupos de despesas tem seus valores atualizados de acordo com o índice que mais se aproxime da sua dinâmica de aumento. A fórmula abaixo sistematiza o procedimento de cálculo.

$$IS = \left(cp_t \times \frac{CP_{t-1}}{DEX_{t-1}}\right) + \left(cst_t \times \frac{CST_{t-1}}{DEX_{t-1}}\right) + \left(cee_t \times \frac{CEE_{t-1}}{DEX_{t-1}}\right) + \left(cm_t \times \frac{CM_{t-1}}{DEX_{t-1}}\right) + \left(cls_t \times \frac{CLS_{t-1}}{DEX_{t-1}}\right) + \left(cod_t \times \frac{COD_{t-1}}{DEX_{t-1}}\right)$$

Onde:

DEX: Despesas de exploração
CP: Custos de pessoal
cp: Índice de reajuste aplicado aos custos de pessoal
CST: Custos de serviços de terceiros
cst: Índice aplicado aos custos de serviços de terceiros
CEE: Custos de energia elétrica
cee: Índice de reajuste aplicado aos custos de energia elétrica
CM: Custos de materiais
IS: Índice de Saneamento
cm: Índice de reajuste aplicado aos custos de materiais
CLS: Custos legais de serviços de saneamento
cls: Índice aplicado aos custos legais de saneamento
COD: Custos com outras despesas
cod: Índice aplicado aos custos com outras despesas
t: Período de 12 meses após o estudo tarifário
t-1: Período de 12 meses prévio ao estudo tarifário

Dessa forma, considerando os índices apresentados e os custos calculados para serem incorridos pelo SESAM de Carmópolis de Minas no Período de Referência para cada grupo de despesa, os quais serão apresentados detalhadamente na subseção 4.2 “Da composição das Despesas de Exploração”, foi apurado o **Índice de Saneamento** de **6,94%**. Nos itens a seguir, serão comparados os montantes calculados no último estudo tarifário e a evolução de custos efetivamente incorridos pelo SESAM.

4.2 Da composição das Despesas de Exploração

As ***Despesas de Exploração*** (***DEX***) se referem aos gastos correntes realizados pelo SESAM para a prestação dos serviços de saneamento, ou seja, abarcam os custos referentes à operação, manutenção, gestão e comercialização de tais serviços. Para fins de análise da eficiência e eficácia do prestador, tais custos foram estruturados considerando separadamente as três modalidades de serviços: abastecimento de água,

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos, além das despesas administrativas que dão suporte a esses serviços.

As ***DEX*** são ainda separadas de acordo com grupos de natureza da despesa, para possibilitar acompanhamento da evolução dos gastos do prestador. Os grupos são os seguintes:

- Custo de Pessoal (CP);

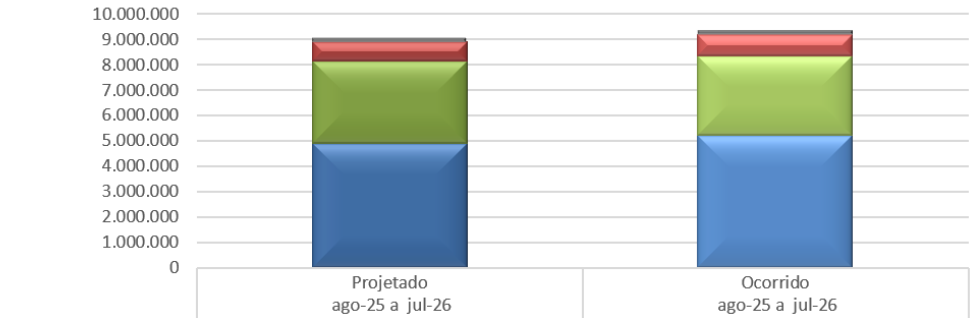
- Custo de Serviços de Terceiros (CST);

- Custo de Materiais de Consumo (CMC);

- Outros itens não classificados anteriormente, denominados *Custos com Outras Despesas* (*COD*), isto é, o *Custos Legais de Saneamento* e os *Outros elementos de despesa*.

Utilizando o conceito apresentado acima, foram apurados os dados a respeito das ***DEX*** projetadas no último estudo econômico-financeiro, que são a base para o presente estudo, e as incorridas pelo SESAM de Carmópolis de Minas no Período de Referência (agosto de 2025 a julho de 2026), conforme visualização no Gráfico 4.

Gráfico 4 - Despesas de Exploração do SESAM Previstas e Ocorridas



	Projetado ago-25 a jul-26	Ocorrido ago-25 a jul-26
Outras Despesas	173.881,66	161.536,67
Materiais e insumos	778.872,83	836.631,26
Serviços de Terceiros	3.229.187,70	3.153.219,32
Custo de Pessoal	4.910.707,59	5.200.556,48
Total	9.092.649,77	9.351.943,73

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas e Nota Técnica nº 382, de 16 de dezembro de 2025.

Como demonstra o gráfico, no período agosto de 2025 a julho de 2026, considerando o último estudo de revisão tarifária, era esperado que as ***Despesas de Exploração*** (acrescidas as *Novas Despesas* previstas no referido estudo) do SESAM de Carmópolis

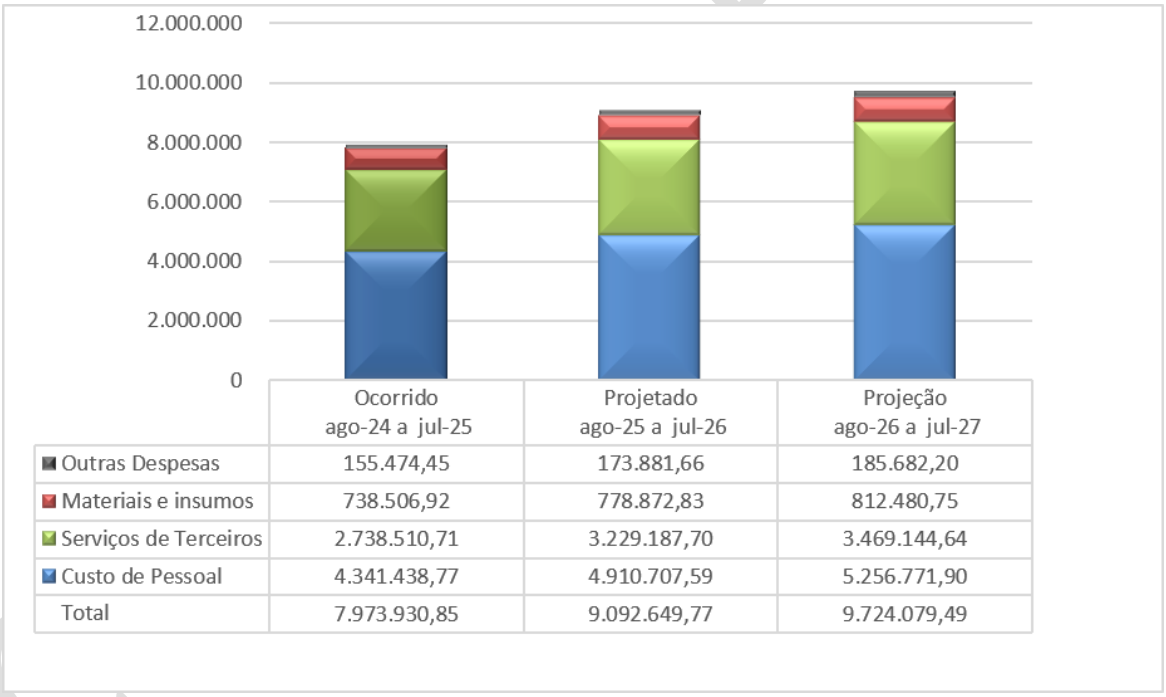
arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

de Minas alcançassem **R$ 9.092.649,77**, um crescimento de **14,03%** em comparação ao período anterior.

Contudo, o prestador alcançou **R$ 9.351.943,73** no período, isto é, 2,85% acima da expectativa de expansão das ***DEX***. É importante ressaltar que houve grupos de despesas cujo montante ultrapassou a projeção, sendo parcialmente compensado por outros grupos que apresentaram retração. Cada um desses grupos será apresentado nas subseções seguintes.

O Gráfico 5 apresenta a evolução das ***DEX*** os valores incorridos em agosto de 2024 a julho de 2025, os projetados no último estudo e os estimados para os 12 meses subsequentes ao PR. Em relação aos 12 meses subsequentes ao PR, estima-se que as DEX aumentarão em 6,94% em relação à projeção do último estudo tarifário, ou seja, a previsão dos gastos correntes totais da prestação do serviço para o período projetado alcance R$ 9.724.079,49.

Gráfico 5 - Despesas de Exploração do SESAM Previstas e Ocorridas



	Ocorrido ago-24 a jul-25	Projetado ago-25 a jul-26	Projeção ago-26 a jul-27
Outras Despesas	155.474,45	173.881,66	185.682,20
Materiais e insumos	738.506,92	778.872,83	812.480,75
Serviços de Terceiros	2.738.510,71	3.229.187,70	3.469.144,64
Custo de Pessoal	4.341.438,77	4.910.707,59	5.256.771,90
Total	7.973.930,85	9.092.649,77	9.724.079,49

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas e Nota Técnica nº 382, de 16 de dezembro de 2025.

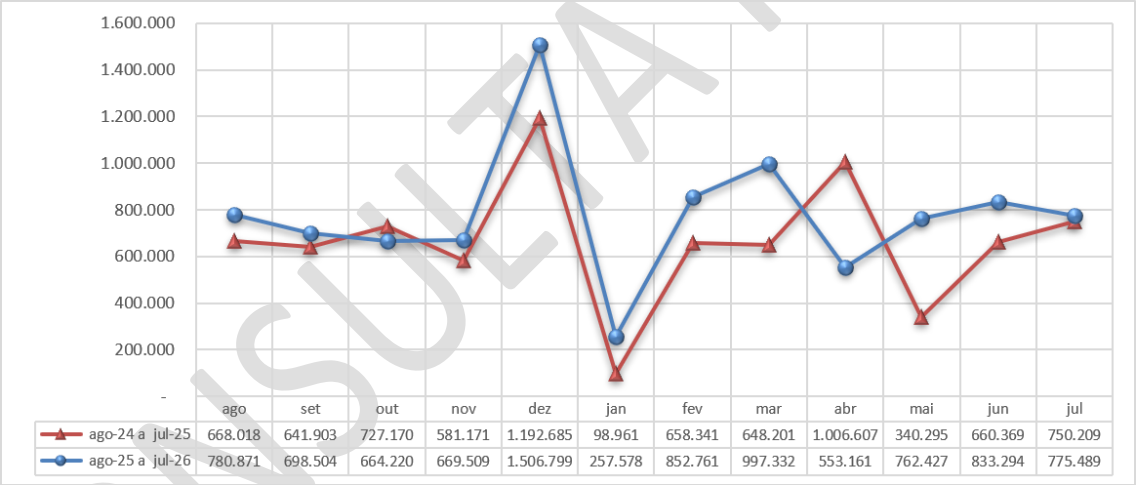
A utilização dos resultados projetados do último estudo econômico-financeiro para base de projeções do presente estudo tarifário se dá em função do objetivo do reajuste tarifário, que é atualizar as tarifas levando em conta o aumento esperado de custos a serem incorridos pelo prestador, de forma que propiciem receita compatível e associada à prestação de serviços com custos eficientes e alinhados com adequadas práticas administrativas, operacionais e financeiras do mercado. A reavaliação das condições

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

gerais da prestação dos serviços e das tarifas praticadas ocorrerá no estudo de revisão tarifária, previsto para o próximo ano, momento que objetiva a distribuição dos ganhos de produtividade com os usuários e a reavaliação das condições de mercado – estabelecendo novos mecanismos tarifários de indução à eficiência, inclusive fatores de produtividade – e realização das compensações necessárias.

O Gráfico 6 traz os valores mensais das DEX e, como pode ser visto, o comportamento mensal dessas despesas destoa em dezembro dos dois anos, em função do pagamento do 13º salário e dos respectivos encargos, bem como do registro, nesse mês, de despesas com pessoal referentes a janeiro, o que explica também os valores reduzidos observados em janeiro. As demais oscilações ao longo da série decorrem, em grande parte, do descasamento entre o mês de competência e o mês de pagamento das folhas, que, em alguns períodos, são quitadas no mês subsequente ou concentradas em um mesmo mês.

Gráfico 6 - Despesas de Exploração Incorridas pelo SESAM (mensal)
agosto de 2024 a julho de 2026



	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul
ago-24 a jul-25	668.018	641.903	727.170	581.171	1.192.685	98.961	658.341	648.201	1.006.607	340.295	660.369	750.209
ago-25 a jul-26	780.871	698.504	664.220	669.509	1.506.799	257.578	852.761	997.332	553.161	762.427	833.294	775.489

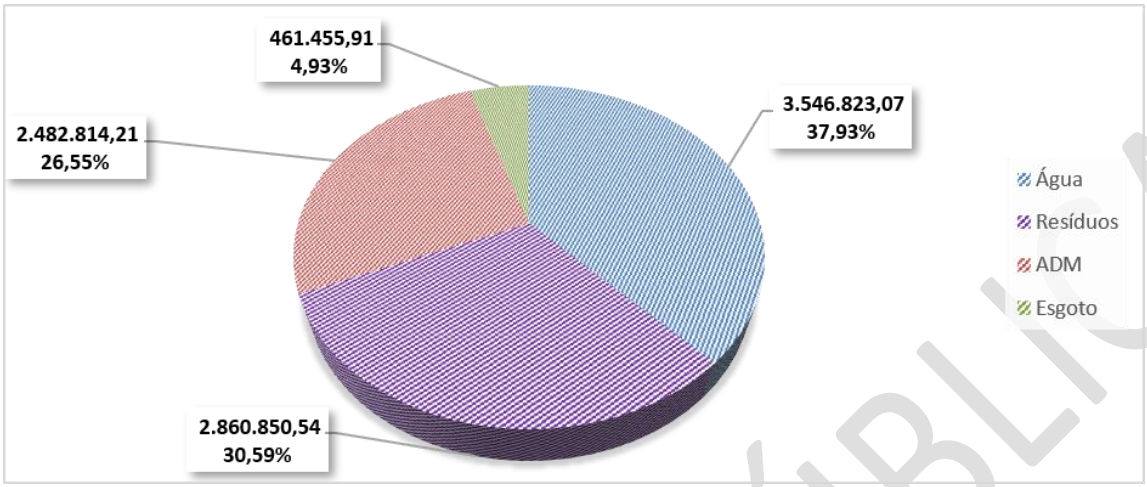
Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas.

Dando sequência à análise das ***DEX***, para o período de referência do estudo atual, elas são demonstradas no Gráfico 7 separadamente de acordo com os segmentos de atuação do SESAM.

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

Gráfico 7 – Composição das Despesas de Exploração Incorridas por segmento



Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas.

A maior parte das ***Despesas de Exploração*** do SESAM foi alocada na Água representando 37,93%, em seguida, o segmento de Resíduos representando 30,59%, em seguida a Administração representando 26,55% e o Esgoto representando 4,93% **restantes**.

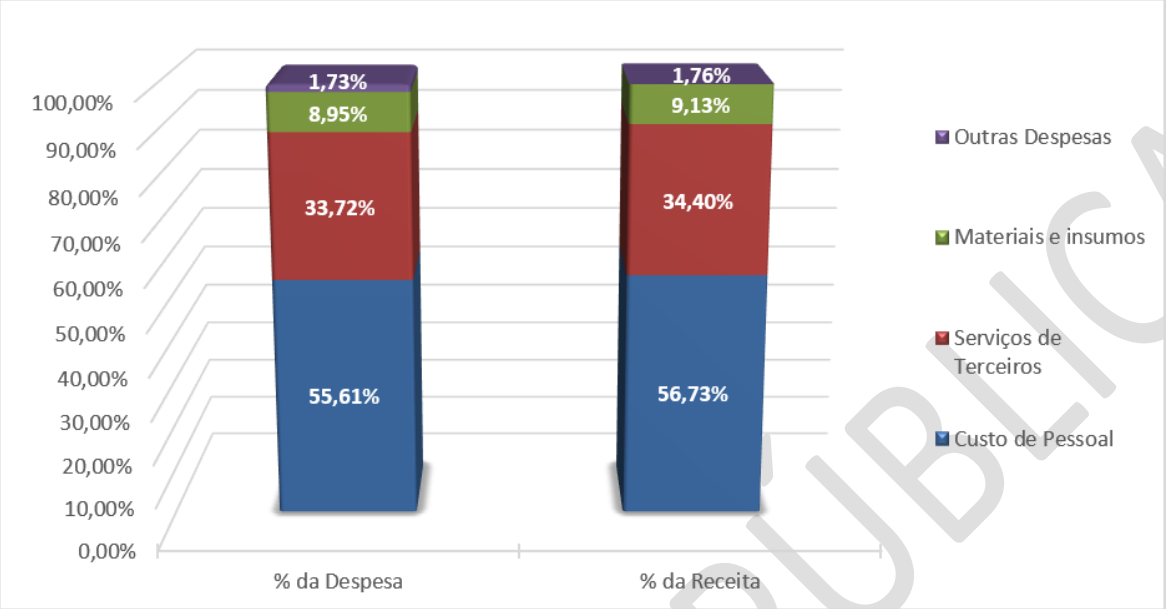
A seguir, o Gráfico 8 traz a participação dos grupos de despesa nas ***DEX*** e nas ***Receitas***. Como demonstrado, é percebido que:

- os *CP* responderam pela maior parte das ***DEX*** (55,61%) e das ***Receitas*** (56,73%);
- os *CST* corresponderam a 33,72% das ***DEX*** e 34,40% das ***Receitas***;
- os *CMC* equivaleram a 8,95% das ***DEX*** e 9,13% das ***Receitas***;
- as demais despesas são os *COD*, representando 1,73% das ***DEX*** e 1,76% das ***Receitas***.

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

Gráfico 8 – Comparação dos tipos de Despesas de Exploração Incorridas

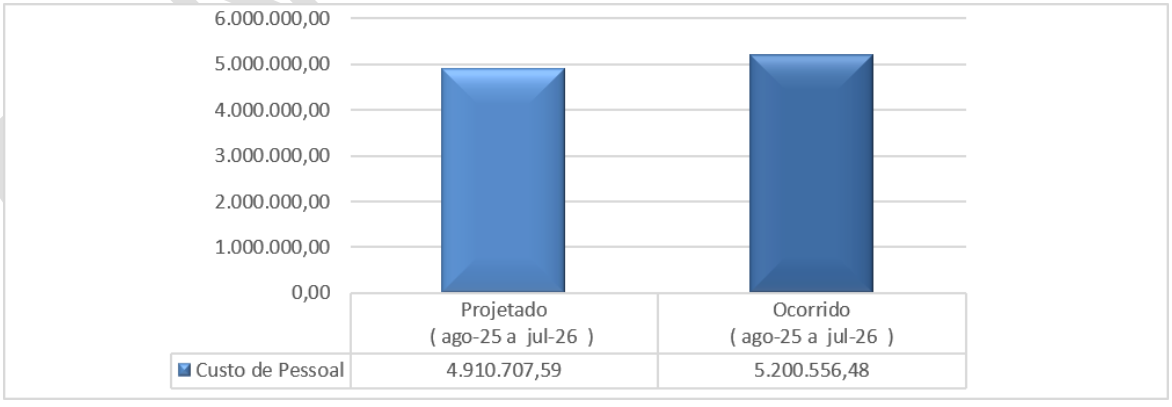


Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas.

4.2.1 Das Despesas com Pessoal

Os *Custos de Pessoal (CP)* agregam vencimentos, 13º salário, férias, encargos trabalhistas, dentre outros proventos e benefícios que são oferecidos aos funcionários do SESAM de Carmópolis de Minas. As despesas classificadas nesse gênero foram inseridas no gráfico a seguir, que mostra a previsão do último estudo tarifário e sua monta no PR, conforme informações do prestador.

Gráfico 9 – Despesas com Pessoal do SESAM Previstas e Ocorridas



Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas e Nota Técnica nº 382, de 16 de dezembro de 2025.

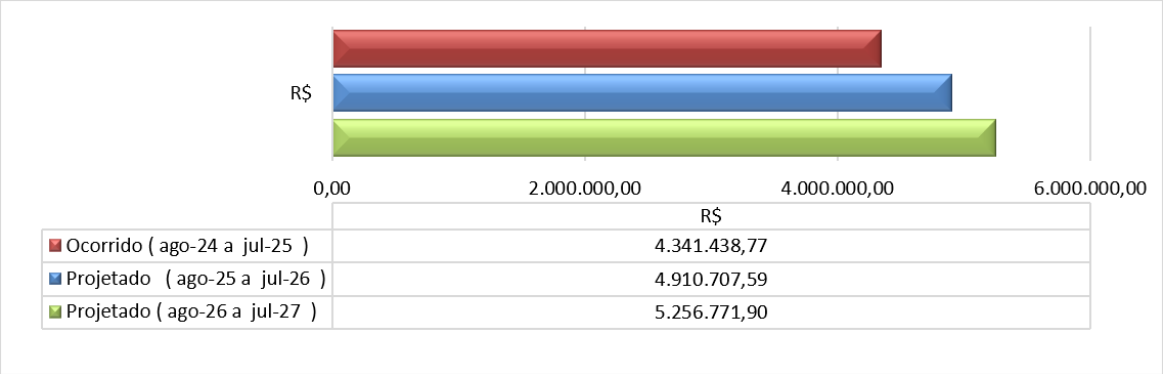
O Gráfico 9 demonstra que os *CP* projetados no último estudo de revisão tarifária para o SESAM de Carmópolis de Minas alcançariam **R$ 4.910.707,59**, isto é, um crescimento de

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

CONSULTA PÚBLICA

13,11% em relação ao período de agosto de 2024 a julho de 2025. Quando comparada essa projeção com o CP efetivamente executado pelo SESAM no PR, verifica-se que este ficou 5,90% acima do projetado, alcançando **R$ 5.200.556,48.**

O Gráfico 10 compara os custos de pessoal realizados de agosto de 2024 a julho de 2025, os valores projetados no estudo tarifário anterior e a projeção para agosto de 2026 a julho de 2027.Gráfico 10 – Despesas com Pessoal do SESAM Previstas e Ocorridas



	R$
Ocorrido (ago-24 a jul-25)	4.341.438,77
Projetado (ago-25 a jul-26)	4.910.707,59
Projetado (ago-26 a jul-27)	5.256.771,90

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas e Nota Técnica nº 382, de 16 de dezembro de 2025.

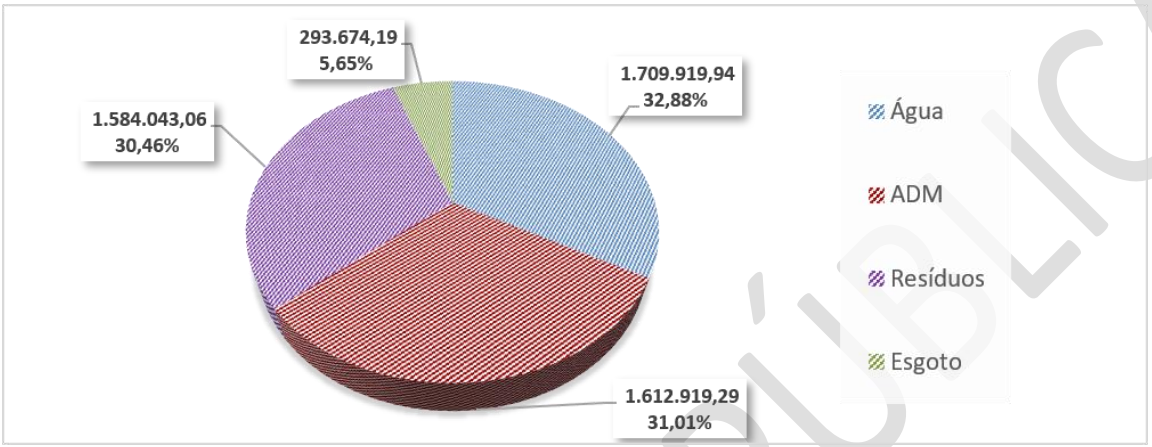
projeta-se o montante de R$ 5.256.771,90 em custos de pessoal, sem a inclusão das novas despesas tratadas em seção específica. Esse valor representa acréscimo de 7,05% em relação à projeção do estudo tarifário anterior, de R$ 4.910.707,59, e de 1,08% em relação à despesa efetivamente realizada no Período de Referência, de **R$ 5.200.556,48.** Como apresentado na subseção 4.1.1 “Dos Índices de Referência e Índice de Saneamento”, a projeção da maior parte dessas despesas foi realizada a partir do impacto da Lei Complementar Municipal nº 138, de 28 de abril de 2026, que concedeu revisão geral anual de 6,79% aos vencimentos dos servidores, com efeitos retroativos a janeiro de 2026. Para os demais meses da projeção, aplicou-se o percentual de 7,40%, correspondente ao reajuste previsto para o salário-mínimo em 2027, conforme o Projeto de Lei Orçamentária Anual (PLOA) de 2027, que estima o piso nacional em R$ 1.741,00, ante os R$ 1.621,00 vigentes, fixados pelo Decreto nº 12.797, de 23 de dezembro de 2025. A adoção desse índice decorre do fato de o Município de Carmópolis de Minas utilizar o reajuste do salário-mínimo como parâmetro para a recomposição da remuneração de seus servidores. Para o auxílio alimentação, projetou-se com base no INPC.

O Gráfico 11 apresenta a divisão dos *CP* incorridos pelo prestador entre os segmentos a partir das informações fornecidas pelo SESAM de Carmópolis de Minas. No Período de Referência, o segmento de água respondeu pela maior parcela dos custos de pessoal, com

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

R$ 1.709.919,94, equivalentes a 32,88% do total. A administração representou 31,01%, com R$ 1.612.919,29; o segmento de resíduos sólidos, 30,46%, com R$ 1.584.043,06; e o de esgoto, 5,65%, com R$ 293.674,19.

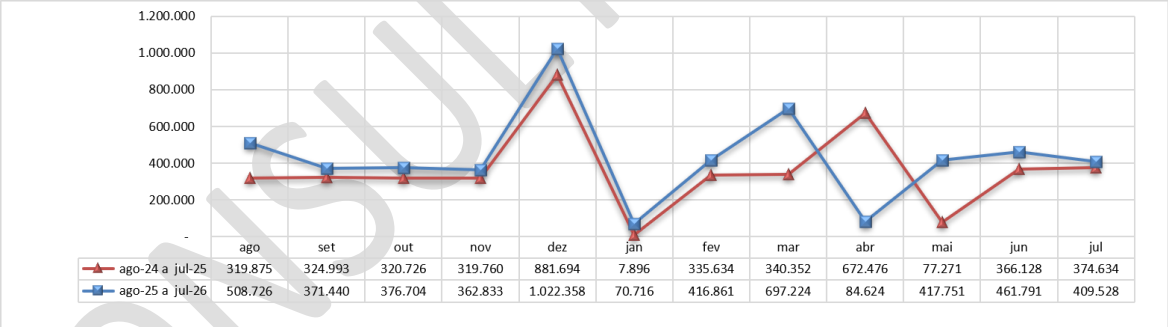
Gráfico 11 – Composição dos Custos de Pessoal Incorridos



Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas.

O Gráfico 12, por sua vez, traz os dados mensais, sendo possível analisar a variação ao longo dos meses de agosto de 2024 a julho de 2026.

Gráfico 12 – Custos de Pessoal incorridos pelo SESAM (mensal)



	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul
ago-24 a jul-25	319.875	324.993	320.726	319.760	881.694	7.896	335.634	340.352	672.476	77.271	366.128	374.634
ago-25 a jul-26	508.726	371.440	376.704	362.833	1.022.358	70.716	416.861	697.224	84.624	417.751	461.791	409.528

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas.

As variações de gastos mensais de *CP* refletiram diretamente no comportamento do total das ***DEX*** no mesmo período e, portanto, conforme analisado no Gráfico 6, as expansões das despesas dos meses de dezembro se referem ao pagamento do 13º salário e respectivos encargos. Os valores reduzidos registrados em janeiro de ambos os anos decorrem do pagamento antecipado, em dezembro, de parte da folha referente a esse mês. Comportamento semelhante é observado nos picos de abril de 2025 e de março de 2026, seguidos de quedas acentuadas em maio de 2025 e em abril de 2026, respectivamente omportamento compatível com a concentração de pagamentos de competências distintas,

CONSULTA PÚBLICA

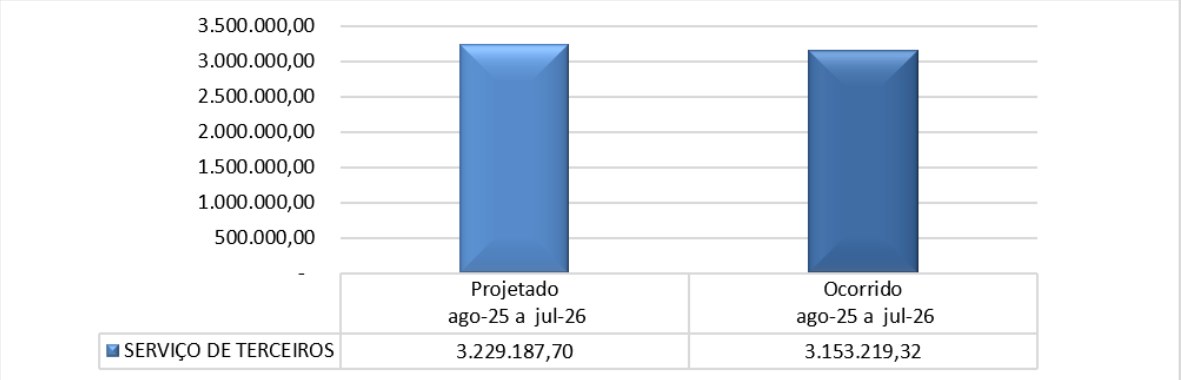
arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

hipótese que deve ser confirmada mediante conciliação das folhas de pagamento e dos registros contábeis.

4.2.2 Das Despesas com Serviços de Terceiros

Os *Custos com Serviços de Terceiros (CST)* compreendem as despesas com a execução de serviço, estudo, projeto e afins contratado pelo SESAM por meio de terceiros (empresas, autônomos etc.). A energia elétrica, ainda que parte integrante desta classificação, será analisada de forma individual no item '4.2.2.1'. O Gráfico 13 traz a previsão do último estudo tarifário para este grupo de despesas e o valor efetivamente realizado nos últimos 12 meses.

Gráfico 13 – Despesas com Serviços de Terceiros do SESAM Projetadas e Realizadas



Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas e Nota Técnica nº 382, de 16 de dezembro de 2025.

O Gráfico 13 demonstra que os *CST* projetados no último estudo de revisão tarifária do SESAM de Carmópolis de Minas para o período agosto de 2025 a julho de 2026 alcançariam **R$ 3.229.187,70**, representando um crescimento de 17,92% se comparado com o incorrido de agosto de 2024 a julho de 2025. No entanto, os custos efetivamente incorridos alcançaram **R$ 3.153.219,32**, ou seja, uma redução de **R$ 75.968,38** em comparação com o previsto pelo último estudo tarifário.

Em relação aos 12 meses subsequentes ao PR, estima-se que os *CST* aumentarão em ***7,43%*** em relação à projeção do último estudo tarifário, ou seja, é esperado que esse grupo de despesas alcance **R$ 3.469.144,64**. Ressalte-se que as rubricas Despesas com Software, Serviços de Engenharia e Locação de Software não foram projetadas com base em índices de preços, mas a partir dos valores dos contratos recentemente renovados,

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

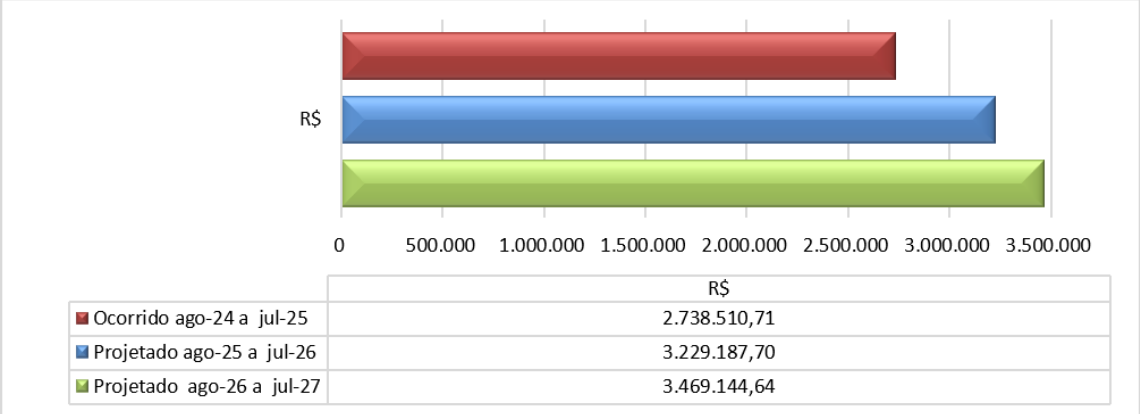
encaminhados pelo SESAM, os quais passaram a vigorar com valores distintos dos anteriormente praticados.

Ademais, o SESAM encaminhou contrato firmado com empresa cujo objeto é a prestação de Serviço de Capina Ecológica. Contudo, conforme orientação da ARISB-MG ao prestador em reunião presencial realizada em 23/10/2026, lastreada nos normativos e princípios regulatórios, os valores desse contrato especificamente não foram considerados na projeção de custos, uma vez que se trata de serviço de limpeza urbana de natureza indivisível, prestado à coletividade de forma geral, sem relação direta com os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos remunerados pelas tarifas cobradas pelo SESAM. Dessa forma, tal despesa não deve ser custeada por meio da estrutura tarifária do prestador.

Além disso, os gastos com a cobrança pelo uso de recursos hídricos, conforme informado pelo SESAM, são reajustados com base na taxa Selic, motivo pelo qual se adotou a expectativa de mercado para a Selic ao final de 2027, de 12,00% ao ano, conforme o Boletim Focus do Banco Central de 31/07/2026. Por fim, parte das despesas com Serviços de Terceiros foi projetada aplicando a expectativa do Índice Geral de Preços - Mercado (IGP-M), de 4,71%, para os itens que compõem esse grupo de despesas, à exceção das rubricas mencionadas acima e do custo de energia elétrica, como será explicado, terá seu valor projetado a partir de índices próprios do segmento.

O Gráfico 14 apresenta a evolução dos *CST* incorridos de agosto de 2024 a julho de 2025, os projetados no último estudo e os estimados para os 12 meses subsequentes ao PR.

Gráfico 14 – Despesas com Serviços de Terceiros do SESAM Incorridas e Projetadas



	R$
Ocorrido ago-24 a jul-25	2.738.510,71
Projetado ago-25 a jul-26	3.229.187,70
Projetado ago-26 a jul-27	3.469.144,64

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas.

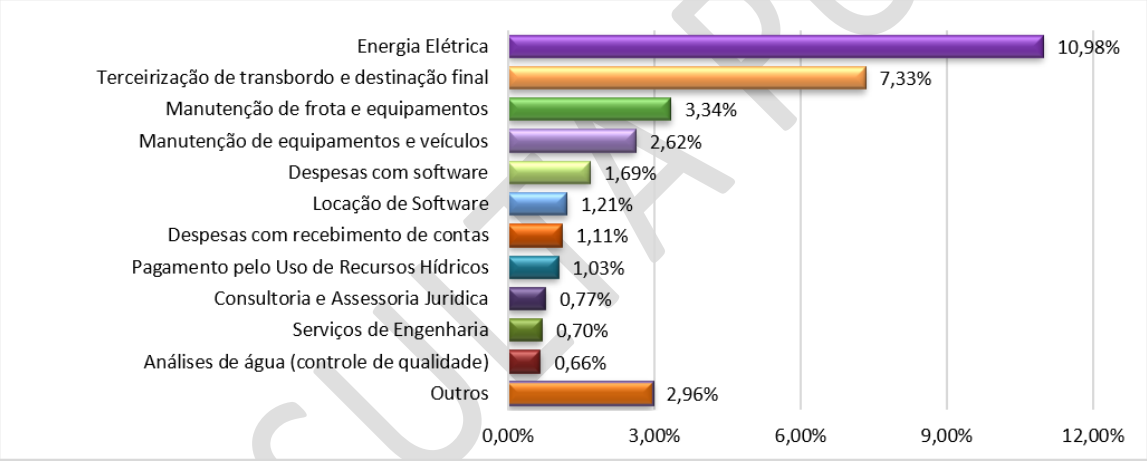
Em relação aos itens que compuseram os CST de agosto de 2025 a julho de 2026, estes são discriminados no Gráfico 15, com o respectivo comprometimento das receitas

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

CONSULTA PÚBLICA

auferidas pelo SESAM de Carmópolis de Minas no período. Dessa forma, destaca-se a Energia Elétrica como principal rubrica (10,98%), com participação significativamente superior às demais. Na sequência, em ordem decrescente, aparecem Terceirização de transbordo e destinação final (7,33%), Manutenção de frota e equipamentos (3,34%), Manutenção de equipamentos e veículos (2,62%), Despesas com software (1,69%), Locação de software (1,21%), Despesas com recebimento de contas (1,11%), Pagamento pelo uso de recursos hídricos (1,03%), Consultoria e assessoria jurídica (0,77%), Serviços de engenharia (0,70%) e Análises de água – controle de qualidade (0,66%). Os demais itens, cuja participação individual é inferior a 0,50% da receita, comprometeram, em conjunto, 2,96% da receita e estão representados como Outros no Gráfico 15.

Gráfico 15 – Comparação das Despesas com Serviços de Terceiros Incorridas com a Receita de agosto de 2025 a julho de 2026



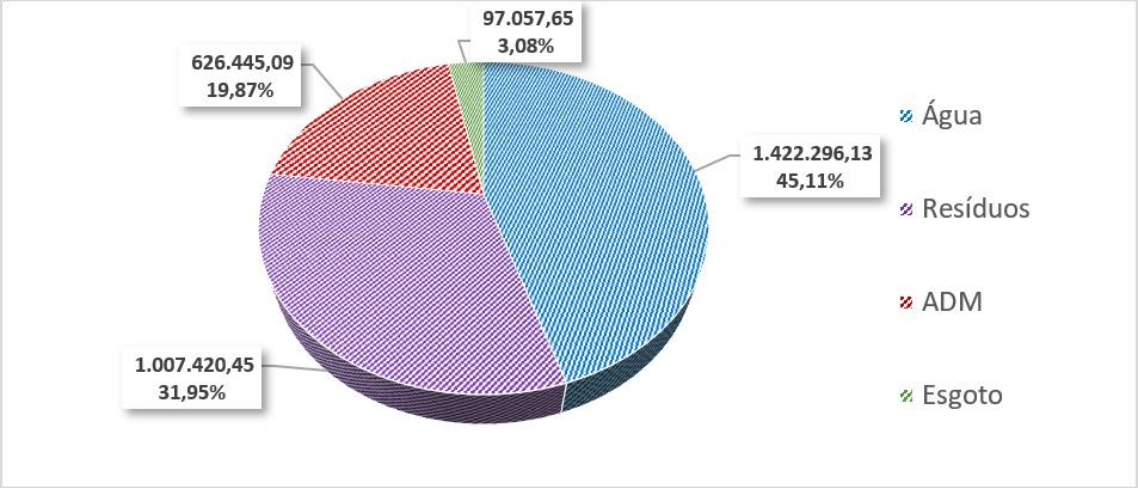
Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas.

Por último, o Gráfico 16 traz a divisão das despesas incorridas nos segmentos de custo do SESAM.

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

Gráfico 16 – Composição das Despesas com Serviços de Terceiros Incorridas por segmento de agosto de 2025 a julho de 2026



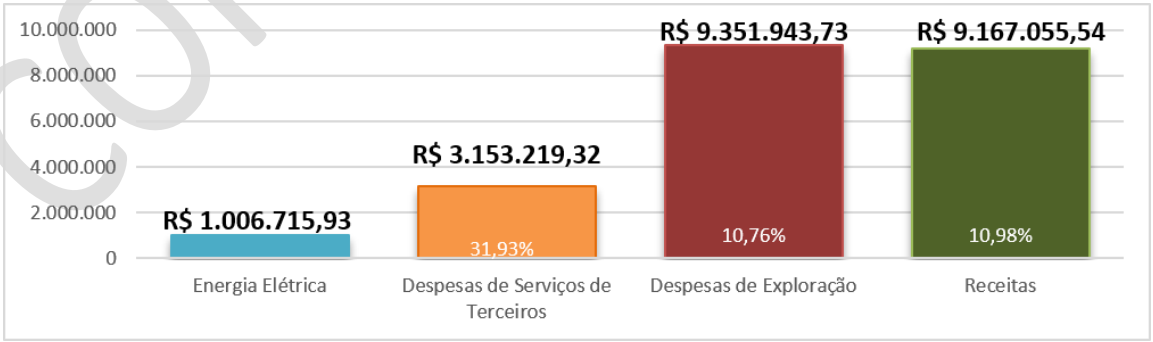
Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas.

Como pode ser observado, o principal grupo de despesas é a Água representando 45,11%, em seguida o Resíduos representando 31,95%, em seguida a Administração representando 19,87% e o Esgoto representando 3,08%.

4.2.2.1 Das despesas com energia elétrica

Como mencionado anteriormente, a energia elétrica é um dos principais itens dos *CST*, dada a especificidade do setor de saneamento. Dessa forma, a Energia Elétrica é a segunda maior despesa corrente da Autarquia e representou 31,93% dos CST incorridos pelo SESAM de Carmópolis de Minas no PR (Gráfico 17).

Gráfico 17 – Comparação da Energia Elétrica Incorrida com as Receitas e Despesas



Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas.

Seu peso, considerando as ***DEX*** do SESAM, foi de ***10,76%***, enquanto, perante a arrecadação, correspondeu a ***10,98%***. De agosto de 2024 a julho de 2025, o comprometimento das ***Receitas*** com o custo de energia elétrica era de ***8,89%***. Logo, para

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

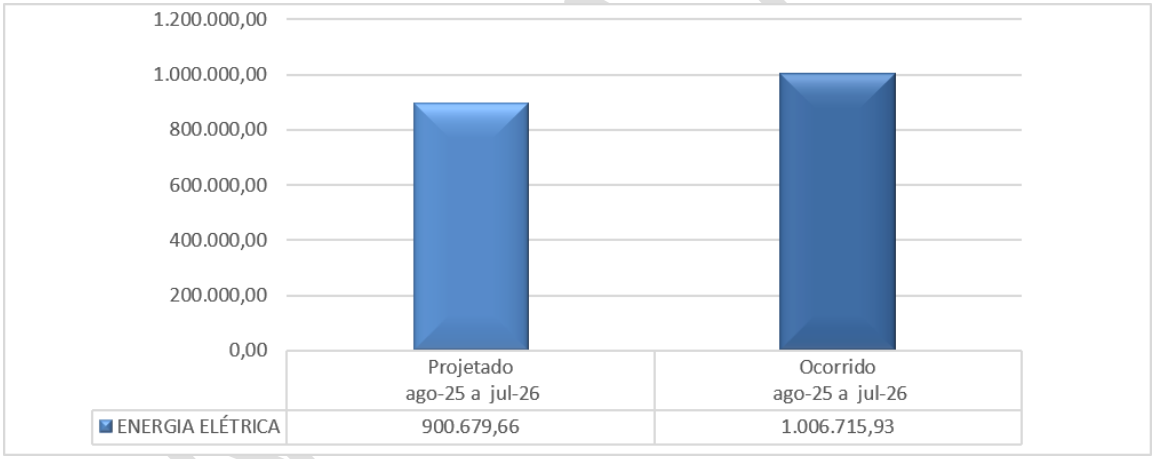
CONSULTA PÚBLICA

o atual período, observa-se que uma parcela maior da receita do prestador está sendo destinada a esse item. Essas representatividades, aliadas ao fato de a energia elétrica ter dinâmica própria de reajuste, mostram a relevância de analisá-la separadamente dos demais serviços de terceiros, bem como a necessidade de se investir em ações de eficiência energética.

A sistemática de alteração das tarifas de energia elétrica tem pouca relação com o comportamento da inflação tal como medida pelos índices mais comumente utilizados (IGP-M, IPCA, INPC, etc.), o que, por vezes, faz com que a evolução dos dois indicadores assuma padrões distintos. Além disso, o sistema de bandeiras tarifárias permite que haja oscilação mensal no valor das tarifas. Em suma, tais fatores fazem com que a energia elétrica tenha comportamento próprio bastante diferenciado dos demais itens.

A comparação entre o projetado e o ocorrido das despesas com energia elétrica do SESAM de Carmópolis de Minas é apresentada no Gráfico 18.

Gráfico 18 – Despesas com Energia Elétrica do SESAM Projetadas e Realizadas



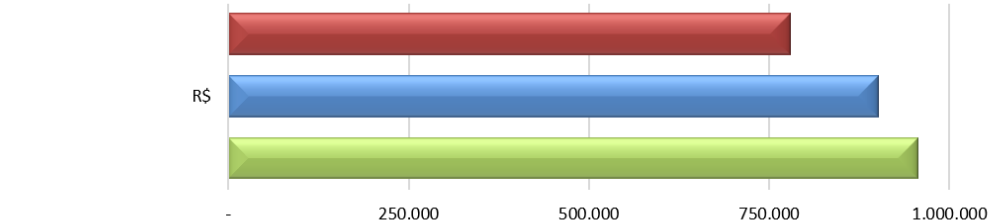
Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas e Nota Técnica nº 382, de 16 de dezembro de 2025.

Como demonstra o Gráfico 18, as despesas com energia elétrica estiveram em maior patamar que a projeção do último estudo tarifário. Considerando o PR do presente estudo, a energia elétrica incorrida apresentou um aumento de R$ 106.036,27 quando comparado com o previsto na última revisão.

A evolução do custo de energia elétrica considerando os valores incorridos de agosto de 2024 a julho de 2025, os projetados no último estudo e os estimados para os 12 meses subsequentes ao PR são apresentados no Gráfico 19.

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

Gráfico 19 – Despesas com Energia Elétrica do SESAM Projetadas e Incorridas



	R$
Ocorrido ago-24 a jul-25	777.885,59
Projetado ago-25 a jul-26	900.679,66
Projetado ago-26 a jul-27	955.709,60

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas e Nota Técnica nº 382, de 16 de dezembro de 2025.

Será projetado o valor de **R$ 955.709,60** de despesas de Energia Elétrica para os próximos 12 meses, o que corresponde a **6,11%** de aumento.

Neste contexto, para o cômputo do índice de referência, as despesas com energia elétrica foram segregadas conforme o nível de tensão das instalações, em baixa tensão (B3 Convencional) e média tensão (A4 Verde). Os valores de consumo e demanda foram projetados, para os meses de agosto de 2026 a maio de 2027, com base na Resolução Homologatória ANEEL nº 3.589, de 26 de maio de 2026, que estabeleceu impactos médios de 5,21% para as tarifas B3 Convencional e de 6,84% para as tarifas A4 Verde. Para os meses de junho e julho de 2027, adotou-se o IPCA projetado de 4,31%. Ressalte-se que, conforme informado pelo SESAM, a ETA 1 tem operado no horário de ponta em razão da insuficiência da capacidade de reservação do sistema, o que eleva o custo com energia elétrica. O impacto dessa situação foi considerado como Nova Despesa e será detalhado na seção “Das Novas Despesas”.

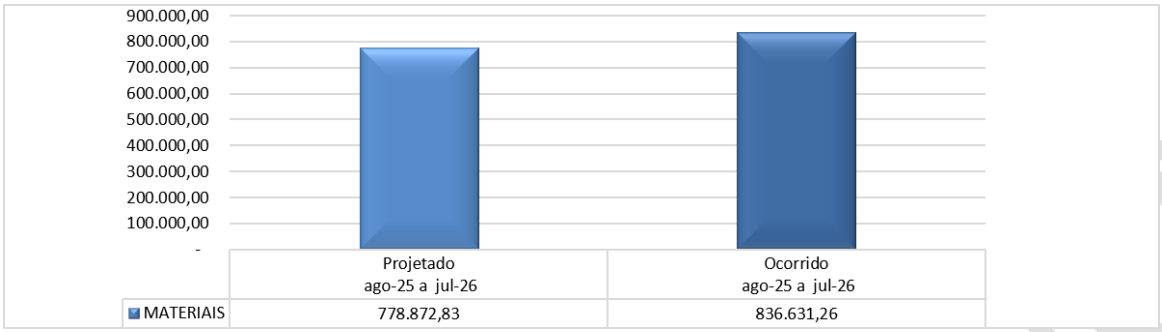
4.2.3 Das Despesas com Materiais

Os *Custos com Materiais de Consumo (CMC)* compreendem despesas com produtos químicos utilizados para o tratamento de água, materiais para manutenção e repavimentação, combustíveis, material de expediente, gêneros alimentícios e equipamento de proteção individual. No gráfico a seguir, são apresentados a projeção deste grupo de despesas no último estudo tarifário e o valor incorrido pelo prestador no PR do presente estudo.

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

Gráfico 20 – Despesas com Materiais do SESAM Projetadas e Incorridas

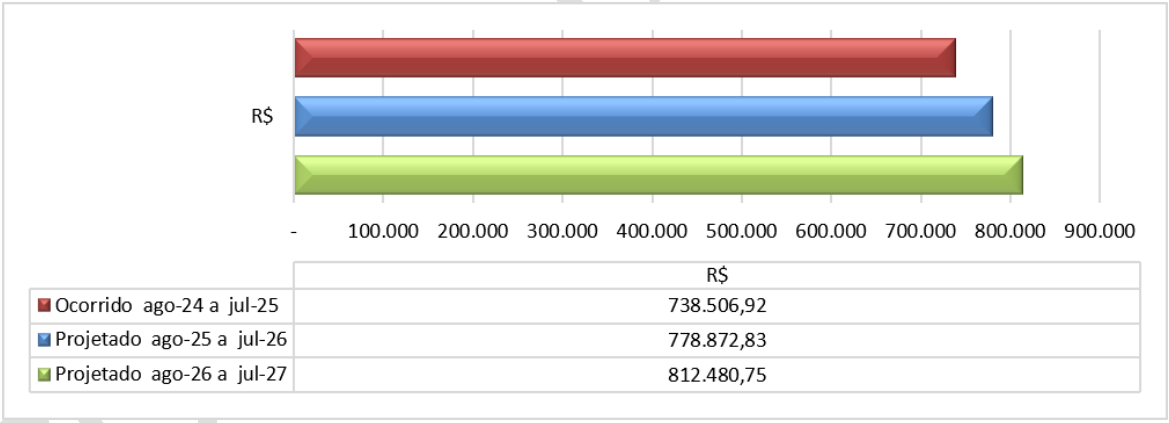


Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas e Nota Técnica nº 382, de 16 de dezembro de 2025.

Como apresentado no gráfico, o custo incorrido pelo SESAM de Carmópolis de Minas com Materiais e Insumos esteve R$ 57.758,43 acima da projeção do último estudo tarifário. Comparado com o período anterior, os *Custos com Materiais de Consumo* no PR do SESAM de Carmópolis de Minas apresentaram um aumento de 13,29%.

A projeção para os 12 meses subsequentes ao PR indica um aumento de **4,31%** dos *CMC*, alcançando **R$ 812.480,75**, conforme é apresentado no Gráfico 21.

Gráfico 21 – Despesas com Materiais do SESAM Projetadas e Incorridas



Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas e Nota Técnica nº 382, de 16 de dezembro de 2025.

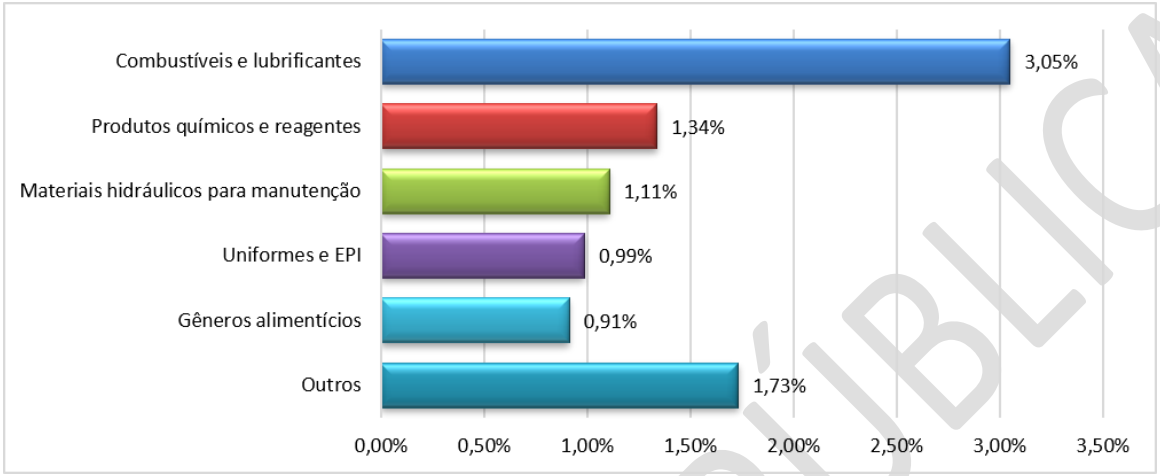
Quanto aos custos efetivamente incorridos pelo prestador, considerando o comprometimento da receita com os itens que compõem os CMC, conforme apresentado no Gráfico 22, a conta com maior comprometimento foi Combustíveis e lubrificantes (3,05%). Em seguida, em ordem decrescente, destacam-se Produtos químicos e reagentes (1,34%), Materiais hidráulicos para manutenção (1,11%), Uniformes e EPI (0,99%) e Gêneros alimentícios (0,91%). Os demais itens, cuja participação individual é inferior a

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

CONSULTA PÚBLICA

0,40% da receita, comprometeram, em conjunto, 1,73% da receita e estão representados como Outros no Gráfico 22.

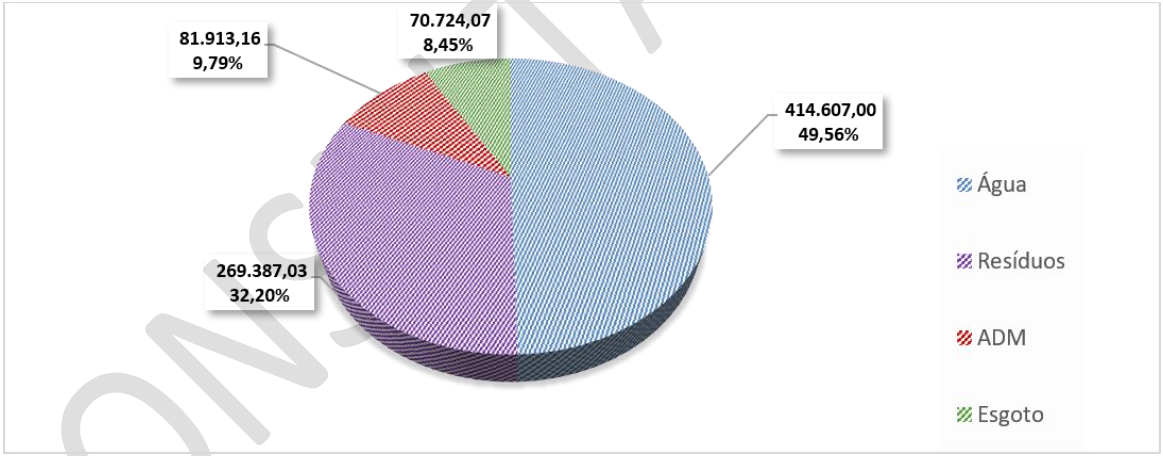
Gráfico 22 – Comparação das Despesas com Materiais com a Receita



Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas.

Por último, o gráfico a seguir traz a divisão das despesas por segmento.

Gráfico 23 – Composição das Despesas com Materiais Incorridas por segmento



Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas.

A maior parte das Despesas com Materiais do SESAM de Carmópolis de Minas foi alocada no segmento de Água, representando 49,56%, seguido de Resíduos, com 32,20%, Administração, com 9,79%, e Esgoto, com 8,45%.

4.2.4 Das Outras Despesas

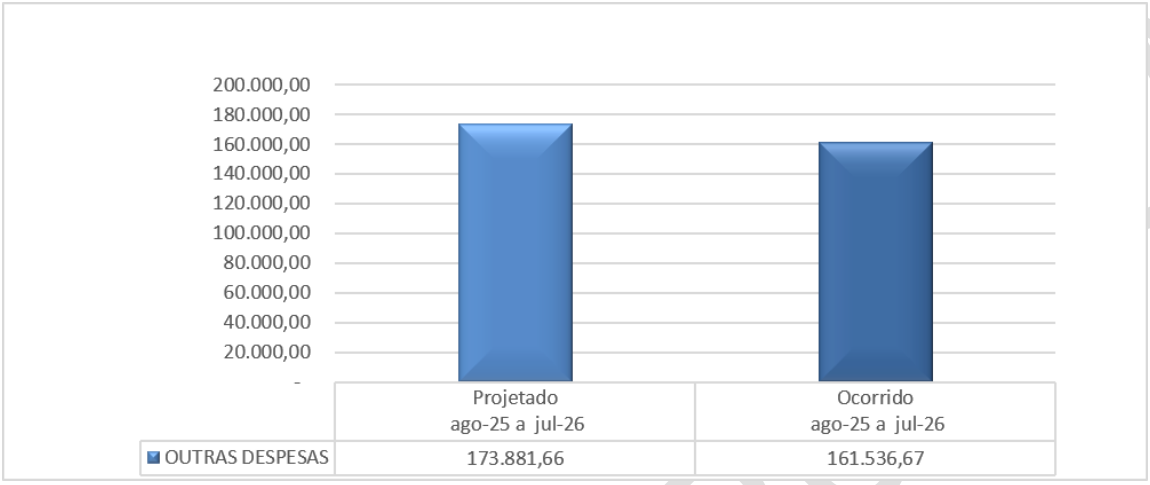
Os *Custos com Outras Despesas (COD)* compreendem as despesas que não se enquadraram nos subgrupos anteriores. Neste grupo de despesas estão inclusos Tributos,

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

Custo Regulatório, dentre outros itens. O gráfico a seguir demonstra a evolução deste custo no PR do presente estudo e a projeção do último estudo tarifário.

Gráfico 24 – Outras despesas do SESAM Projetadas e Incorridas

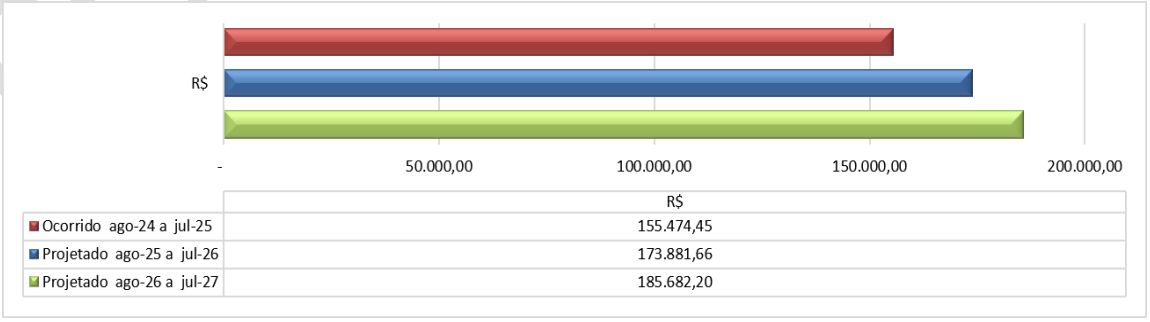


Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas e Nota Técnica nº 382, de 16 de dezembro de 2025.

Conforme apresentado no Gráfico 24, a projeção do último estudo tarifário apontava os *COD* na ordem de **R$ 173.881,66**. Contudo, verificou-se que essas despesas apresentaram um patamar abaixo da projeção, alcançando **R$ 161.536,67**, isto é, R$ 12.344,99 abaixo do montante projetado no último estudo tarifário.

O Gráfico 25 apresenta os valores incorridos de agosto de 2024 a julho de 2025, os projetados no último estudo e os estimados para os 12 meses subsequentes ao PR. Como demonstra o gráfico, para os 12 meses posteriores ao PR do presente estudo, espera-se que os valores dos *COD* alcancem **R$ 185.682,20,** aumento de **6,79%** em relação à projeção do último estudo tarifário.

Gráfico 25 – Outras despesas do SESAM Projetadas e Incorridas

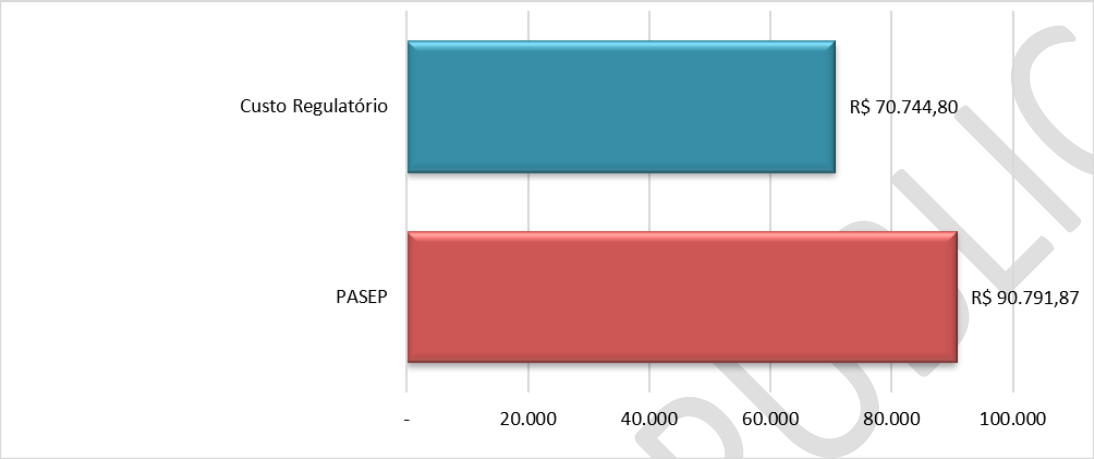


Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas e Nota Técnica nº 382, de 16 de dezembro de 2025.

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

O Gráfico 26 apresenta a composição dos COD incorridos pelo prestador no PR e, como demonstrado, a conta com maior valor foi o PASEP, no montante de R$ 90.791,87, seguida do Custo Regulatório, no valor de R$ 70.744,80.

Gráfico 26 – Itens que compõem os Custos com Outras Despesas



Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas.

4.2.5 Das Novas Despesas

Além das despesas que o SESAM incorre usualmente, já projetadas para o próximo ano do ciclo tarifário (agosto de 2026 a julho de 2027) por meio dos índices de reajuste adotados neste estudo, existem novas despesas necessárias para que o SESAM desempenhe suas atividades de maneira satisfatória, bem como despesas que crescem independentemente de sua gestão e que devem, portanto, ser consideradas para o equilíbrio econômico-financeiro da Autarquia.

Para o atual ciclo tarifário, foram consideradas as seguintes novas despesas: Crescimento Vegetativo, Diferença Férias-Prêmio, Sentenças Judiciais, Apostilamento, Aumento de Custo da ETA 1 e Impacto do Contrato de Assessoria Jurídica. Ressalta-se que, neste estudo, as novas despesas foram segregadas entre os serviços de água e esgoto e o serviço de manejo de resíduos sólidos.

O Crescimento Vegetativo, traduzido como os adicionais por tempo de serviço a que os servidores do SESAM têm direito em função da legislação municipal, foi informado pela Autarquia no montante de R$ 50.063,69 para os próximos doze meses, referente a biênios, quinquênios e promoções. As Férias-Prêmio, relativas ao pagamento desse benefício aos servidores que a ele fazem jus nos termos da legislação municipal, foram informadas no montante de R$ 67.939,54. Ambas as despesas foram rateadas entre os segmentos

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

proporcionalmente à quantidade de servidores da Autarquia em julho de 2026, conforme informado pelo SESAM, cabendo aproximadamente 65% aos serviços de água e esgoto, que concentram também o pessoal administrativo, e 35% ao serviço de manejo de resíduos sólidos.

As Sentenças Judiciais e o Apostilamento decorrem de processo judicial já transitado em julgado, referente às gratificações apostiladas de servidores da Autarquia. As Sentenças Judiciais correspondem ao pagamento retroativo desses valores, estimado em R$ 77.946,07, conforme petição apresentada pela representação dos servidores, montante ainda sujeito à conferência pelo SESAM e à homologação em juízo. O Apostilamento, por sua vez, refere-se ao pagamento mensal das gratificações apostiladas, cujo direito foi reconhecido a partir da competência de setembro de 2026, no montante de R$ 77.506,95. Essas despesas foram alocadas aos segmentos conforme a lotação dos servidores beneficiados, segundo informações do SESAM. Por se tratar de valores estimados, os montantes efetivamente desembolsados deverão ser verificados na próxima revisão tarifária.

O Aumento de Custo da ETA 1 decorre da operação da unidade no horário de ponta, em razão da insuficiência da capacidade de reservação do sistema, o que implica a incidência de tarifas de energia elétrica superiores nesse período. Conforme informado pelo SESAM, a situação somente será normalizada com a aquisição de novo reservatório. Ressalta-se que essa aquisição integra os investimentos previstos pela Autarquia na Planilha de Projeção de Investimentos (Anexo I), cujos recursos já estão contemplados na tarifa, motivo pelo qual se recomenda a priorização de sua execução. Para a estimativa do impacto, apurou-se o acréscimo médio mensal verificado nas faturas de energia elétrica nos últimos quatro meses do PR (abril a julho de 2026), período em que a operação no horário de ponta elevou o custo da unidade, e projetou-se esse acréscimo para o período de abril de 2026 a julho de 2027, resultando no montante de R$ 296.358,20, alocado ao segmento de água. Esse impacto será novamente verificado no próximo estudo de revisão tarifária.

Por fim, o Impacto do Contrato de Assessoria Jurídica refere-se ao acréscimo decorrente da renovação desse contrato, com efeito financeiro estimado em R$ 27.883,16 para os próximos doze meses, alocado integralmente aos serviços de água e esgoto.

Dessa forma, as novas despesas consideradas totalizam R$ 597.697,60, sendo R$ 467.983,90 alocados aos serviços de água e esgoto e R$ 129.713,70 ao serviço de manejo de resíduos sólidos.

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

4.2.6 Da Adequação de Base

A metodologia de cálculo adotada nos estudos realizados pela ARISB-MG utiliza como base as Despesas de Exploração (DEX) projetadas no último estudo, atualizadas pelo Índice de Saneamento (IS), de modo a definir o montante de recursos necessários para a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário para os próximos 12 meses. Entretanto, quando a base contempla valores que não refletem o custo efetivo a ser incorrido no próximo período, faz-se necessária sua adequação.

No caso do SESAM de Carmópolis de Minas, o último estudo tarifário considerou como novas despesas o Novo Contrato de Monitoramento de Reservatório e a Contratação de Estagiário, que não se concretizaram no período. Dessa forma, procedeu-se à exclusão desses valores da base, nos montantes de R$ 106.348,25 e R$ 11.954,92, respectivamente, totalizando uma redução de R$ 118.303,17, integralmente alocada aos serviços de água e esgoto. Ressalta-se que, no próximo estudo de revisão tarifária, deverá ser verificada a efetiva realização dessas despesas e, caso não tenham ocorrido, deverá ser realizada nova adequação.

4.3 Investimentos

A ARISB-MG preconiza que o equilíbrio econômico-financeiro da prestação do serviço é alcançado quando os recursos auferidos por meio das tarifas são dimensionados de forma a garantir a cobertura dos custos operacionais, bem como a realização dos investimentos em ampliações, reformas e modernizações dos sistemas operados. A realização de investimentos é a principal forma de se atender aos princípios básicos como universalização, integralidade e utilização de tecnologias apropriadas, elencados no Artigo 2º da Lei Federal nº 11.445/2007.

Dessa forma, é necessário dimensionar a estrutura tarifária para proporcionar um cenário favorável à manutenção das boas práticas, bem como ao alcance de patamares superiores na prestação de serviços. Deve-se destacar que os recursos aplicados nos Investimentos trazem melhoria para a qualidade de vida da população, uma vez que reduzem a incidência de problemas de saúde pública e contribuem para a preservação do meio ambiente.

Ao se analisar alguns indicadores[10] da prestação de serviço pelo SESAM de Carmópolis de Minas fica evidente a necessidade de realização de investimento nos serviços de

[10] Dados provenientes do Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA) ano de 2024. Disponível em: < https://indicadores-sinisa-2025.cidades.gov.br/ >

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

CONSULTA PÚBLICA

abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos no município tanto para mantê-los, quanto para aprimorá-los. São eles:

- O índice de atendimento dos domicílios totais com rede de abastecimento de água foi de 87,02%[11];
- O índice de atendimento da população total com rede coletora de esgoto foi de 89,12%[12];
- O índice de atendimento dos domicílios totais com rede coletora de esgoto representou 77,54%[13];
- O índice de atendimento de coleta seletiva na população total representou 84,96%[14].

Levando em consideração os pontos expostos acima, bem como o disposto na subseção "3.3.1 Dos volumes faturados, medidos e produzidos", na qual se verifica que cerca de 25% do volume de água produzido não é aferido por hidrômetros nas ligações, mostra-se necessário adequar o nível e a estrutura tarifária, de modo a viabilizar, por meio dos investimentos, melhorias operacionais e a implementação e manutenção de boas práticas de saneamento no município.

4.3.1 Dos Investimentos Realizados

O período para verificação da execução dos investimentos do ciclo tarifário compreende um período diferente daquele analisado para as ***DEX*** no presente estudo, conforme apresentado na Figura 1, uma vez que é preciso examinar o período referente aos meses da vigência da tarifa reajustada ou revisada. A defasagem entre o último mês considerado para realização do estudo tarifário e a efetiva aplicação da nova tarifa ocorre em função dos prazos para recebimento das informações, desenvolvimento do estudo, publicação, realização do controle social e o prazo legal para a entrada da nova tarifa em vigor (meses 'A' ao 'E'). Dessa forma, o período esperado em que o prestador arrecadará recursos tarifários suficientes para a execução dos investimentos previstos neste estudo de reajuste tarifário é de dezembro de 2025 a novembro de 2027, conforme previsto na Nota Técnica nº 382, de 16 de dezembro de 2025 cujo ciclo tarifário foi definido para o período de 24 meses.

[11] Atendimento dos domicílios totais com rede de abastecimento de água (IAG0004)
[12] Atendimento da população total com rede coletora de esgoto (IES0001)
[13] Atendimento dos domicílios totais com rede coletora de esgoto (IES0004)
[14] Atendimento de coleta seletiva na população total (IRS0005)

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

CONSULTA PÚBLICA

Figura 1 – Ilustração do período de vigência para aplicação dos investimentos pelo SESAM



Fonte: Elaboração própria.

Para o desenvolvimento do referido estudo, o prestador informou separadamente a previsão dos investimentos para os primeiros 12 meses do ciclo e os 12 meses seguintes. Dessa forma, será avaliado o cumprimento dos investimentos previstos para o primeiro período do atual ciclo tarifário, bem como recapitular os investimentos previstos para os 12 meses finais do ciclo tarifário.

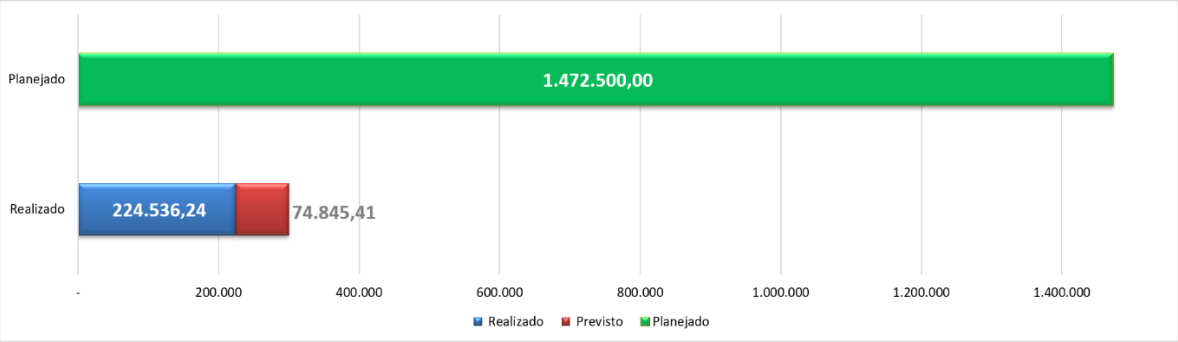
4.3.2 Da Verificação Dos Investimentos Propostos Para o Primeiro Período do Ciclo Tarifário

O último estudo econômico-financeiro do SESAM de Carmópolis de Minas, apresentado na Nota Técnica nº 382, de 16 de dezembro de 2025 previa a realização (pagamento) de ***R$ 1.472.500,00*** em ***Investimentos*** com recursos próprios nos segmentos de **administração, abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos** nos 12 primeiros meses do novo ciclo tarifário. O Gráfico 27 sintetiza os ***Investimentos*** previstos e realizados e a realizar pelo SESAM de Carmópolis de Minas por meio de recursos próprios.

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

Gráfico 27 – Análise dos investimentos



Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas.

Os **Investimentos** realizados e a realizar pelo SESAM de Carmópolis de Minas no período de dezembro de 2025 a novembro de 2026 alcançarão R$ 299.381,65, isto é, R$ **1.173.118,35** abaixo do que foi proposto na última revisão tarifária para o primeiro período do ciclo tarifário. É importante destacar que toda essa análise é feita a partir dos investimentos que a Autarquia fez com recursos próprios.

4.3.3 Dos Investimentos para o Novo Ciclo Tarifário

No último estudo econômico-financeiro (revisão tarifária), o SESAM de Carmópolis de Minas informou os Investimentos previstos para o novo ciclo tarifário, divididos em dois períodos de 12 meses, dado que o referido estudo definiu o ciclo tarifário de 24 meses.

A Tabela 2 traz uma versão resumida da Planilha de Projeção de Investimentos (PPI) elaborada pelo prestador, cuja versão integral se encontra no Anexo I.

Nesta tabela, os Investimentos estão sintetizados entre os segmentos de atuação da Autarquia e o respectivo período de realização, sendo o período em destaque aquele previsto para os 12 meses finais do ciclo tarifário. Contudo, salienta-se que, com o objetivo de se evitar oscilações tarifárias, considera-se, para efeito de investimentos a serem realizados com recursos próprios, a média prevista para os 24 meses. Sendo assim, para o último ano de ciclo tarifário, está sendo considerada a média de **R$ 1.472.500,00.**

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

Tabela 2 - Investimentos planejados

	Dez-25 a Nov-26	Dez-26 a Nov-27
Administração	R$ 20.000,00	R$ 150.000,00
Água	R$ 1.270.000,00	R$ 300.000,00
Esgoto	R$ 490.000,00	R$ 380.000,00
Resíduos	R$ 300.000,00	R$ 35.000,00
Total Geral	**R$ 2.080.000,00**	**R$ 865.000,00**

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM de Carmópolis de Minas.

Deve-se reiterar que a execução desses investimentos é acompanhada pela equipe econômica da ARISB-MG, bem como pela equipe de fiscalização durante as visitas de inspeção nas instalações do prestador.

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

5 VALORES ARRECADADOS

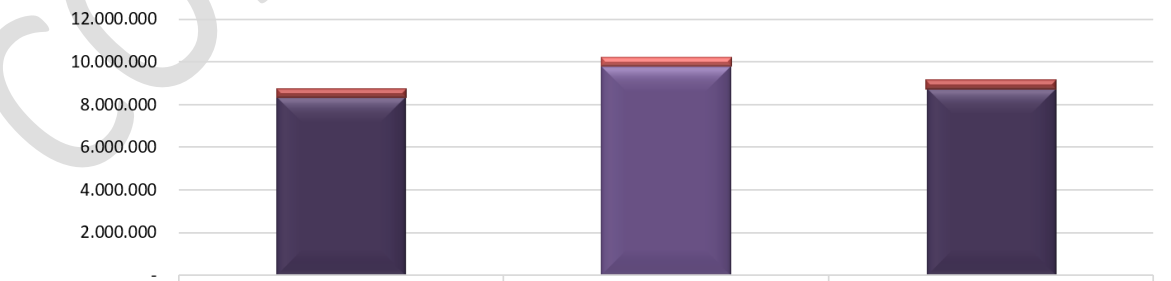
A arrecadação do SESAM de Carmópolis de Minas compreende dois tipos de receitas: Receita Tarifária, que é diretamente relacionada a prestação dos serviços; e Outras Receitas, que não são ligadas diretamente à prestação dos serviços como o rendimento de aplicações financeiras e aquelas em decorrência da inadimplência (multas e juros de mora).

A regulação econômica dos serviços públicos, em especial aqueles em que haja qualquer forma de cobrança direta dos usuários ou de contraprestação definida, tem como principal objetivo fazer com que o prestador atue sempre em busca de justa remuneração e que o usuário receba ou tenha à disposição serviços de qualidade, pelo menor custo possível. Nesse sentido, a Lei Federal nº 11.445 (2007) cita:

> "Art. 29. Os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada por meio de remuneração pela cobrança dos serviços, e, quando necessário, por outras formas adicionais, como subsídios ou subvenções, vedada a cobrança em duplicidade de custos administrativos ou gerenciais a serem pagos pelo usuário, nos seguintes serviços:
>
> I - de abastecimento de água e esgotamento sanitário, na forma de taxas, tarifas e outros preços públicos, que poderão ser estabelecidos para cada um dos serviços ou para ambos, conjuntamente [...]" (Redação dada pela Lei nº 14.026, de 2020)."

A ***Receita*** total do SESAM alcançou ***R$ 9.167.055,54*** no Período de Referência (PR), sendo a ***Receita*** esperada para o período no último estudo econômico-financeiro do SESAM de Carmópolis de Minas de ***R$ 10.208.082,99***, conforme é apresentado no Gráfico 28. As colunas em destaque no referido gráfico indicam os valores citados.

Gráfico 28 – Receitas do SESAM Projetadas e Incorridas



	Ocorrido (ago-24 a jul-25)	Projetado (ago-25 a jul-26)	Ocorrido (ago-25 a jul-26)
Outras Receitas	430.796,02	430.796,02	445.877,91
Receita Tarifária	8.322.868,78	9.777.286,97	8.721.177,63
Total	8.753.664,80	10.208.082,99	9.167.055,54

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas.

CONSULTA PÚBLICA

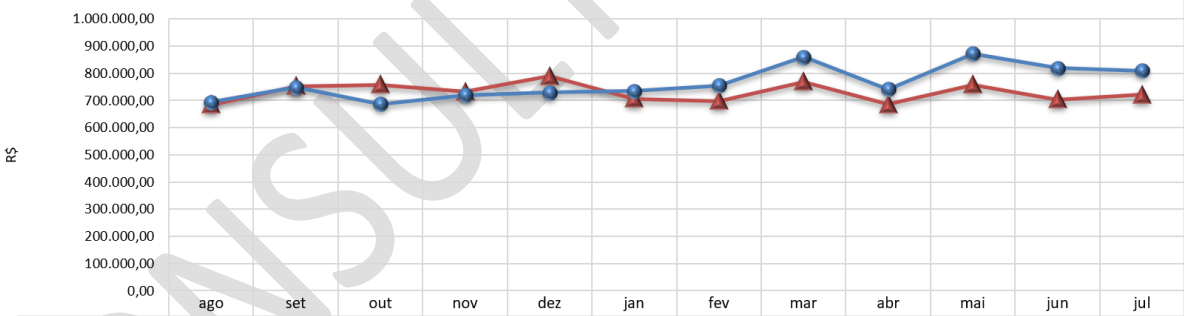
arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

Questão importante que impacta na arrecadação tarifária e não foi considerada no cálculo de crescimento esperado das receitas tarifárias são alterações na tarifa média decorrentes de mudanças nas faixas de consumo dos usuários[15]. Dessa forma, esse parâmetro calculado não deve ser entendido como o aumento de receita que o prestador deveria obter, mas como uma base de comparação para avaliar sua evolução.

Foi projetado, para a arrecadação da **Receita Tarifária**, o montante de R$ 9.777.286,97 e o efetivamente realizado esteve 10,80% abaixo da projeção, ou seja, arrecadou-se R$ 8.721.177,63. Por outro lado, quanto às Receitas indiretamente ligadas aos serviços - **Outras Receitas**, era projetado o montante de R$ 430.796,02 e o efetivamente realizado esteve 3,50% acima da projeção, ou seja, arrecadou-se R$ 445.877,91.

O Gráfico 29 apresenta as receitas mensais obtidas pelo SESAM entre agosto de 2024 a julho de 2026. Examinando os dados mediante os registros realizados ao longo dos meses disponíveis, percebe-se um aumento da arrecadação por meio de Receitas Tarifárias a partir de março de 2026, refletindo o percentual de reajuste do estudo anterior de 11,72%, nas tarifas de água e esgoto, e 11,59% nas tarifas de resíduos.

Gráfico 29 – Receitas Incorridas pelo SESAM
agosto de 2024 a julho de 2026



	ago	set	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul
ago-24 a jul-25	684.694	751.775	757.836	731.261	788.683	705.990	697.939	768.724	685.367	757.392	702.837	721.167
ago-25 a jul-26	693.518	747.812	686.511	720.021	729.613	735.063	755.413	859.287	740.744	871.424	818.613	809.038

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas.

5.1 Projeções

Para avaliar o equilíbrio econômico-financeiro do SESAM, mediante o aumento esperado das despesas operacionais e investimentos cobertos pelo estudo tarifário, foram analisadas as variáveis financeiras do prestador já apresentadas, conforme definições da

[15] A tabela tarifária determina valores diferentes de cobrança para diferentes faixas de consumo, com tarifas progressivas em relação a este. Dessa forma, aumentos ou reduções no consumo podem alterar a faixa do usuário, fazendo com que o valor da conta não se altere na mesma proporção da alteração do consumo.

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

CONSULTA PÚBLICA

Resolução FR-CISAB-RC nº 074/2018, em especial o Apêndice II - Cálculo do Índice de Reajuste Tarifário das Tarifas de Água e Esgoto.

Mediante as informações fornecidas pelo prestador, foi calculada a disponibilidade financeira líquida para verificação da existência de saldos de caixa de exercícios anteriores que poderiam ser considerados no cálculo de reajuste tarifário, deduzindo a necessidade de ganhos de receitas, conforme apresentado na Tabela 3.

Tabela 3 - Cálculo da disponibilidade financeira líquida

Disponibilidade Financeira Bruta	**1.094.644,20**
Provisionamento de 13º salário	216.085,38
Reserva Operacional	497.897,50
Investimentos a realizar	74.845,41
Saldo de Restos a pagar	305.815,91
Disponibilidade Financeira Líquida	**-**

Fonte: Elaboração própria.

O cálculo da disponibilidade financeira líquida consiste na dedução, da disponibilidade financeira bruta (R$ 1.094.644,20), do provisionamento do 13º salário a ser pago aos servidores (R$ 216.085,38), da reserva operacional (R$ 497.897,50), dos investimentos a realizar (R$ 74.845,41) e do saldo de restos a pagar (R$ 305.815,91). Desta forma, não resta disponibilidade financeira líquida para deduzir da necessidade de recursos para o período final do ciclo tarifário.

A ARISB-MG entende a necessidade da composição de uma Reserva Operacional[16] para que as atividades do prestador não sejam comprometidas devido aos fluxos de entrada e saída de dinheiro em caixa, conforme prevê a Resolução de Regulação e Fiscalização CISAB-RC nº 074/2018. Sendo estimado um patamar condizente de Reserva Operacional o montante que varia de 1 a 1,5 arrecadação, o que para o SESAM de Carmópolis de Minas representa de R$ 943.188,16 a R$ 1.414.782,24, respectivamente. Contudo, em razão do comprometimento da disponibilidade financeira bruta com as demais deduções, foi possível compor uma Reserva Operacional de apenas R$ 497.897,50, abaixo do patamar mínimo estimado.

O cálculo da necessidade de majoração de tarifas para os serviços de água e esgoto é feito segundo a metodologia de cálculo da Receita Requerida (RR) apresentada no

[16] Reserva Operacional: representa o valor de livre disposição que o prestador necessita manter em caixa de forma a financiar a continuidade das suas operações dado que os fluxos de entradas e saídas de recursos não têm coincidência temporal.

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

CONSULTA PÚBLICA

Apêndice II da Resolução FR- CISAB-RC nº 074, de acordo com a equação apresentada a seguir.

$$RR_t = [DEX_{t-1} \times (IS_t - X)] + CV_{t+1} + FP_{t+1} + I_{t+1} + CS + PD_{t+1} - ROPP_{t-1}$$

Onde:

RR: Receita Requerida	I: Investimento
DEX: Despesas de exploração	CS: Conta-seguro
IS: Índice de saneamento	PD: Programa de desenvolvimento
X: Fator X	ROPP: Receitas de outros preços públicos
CV: Crescimento vegetativo da folha de pessoal	t+1: Período de 12 meses após o estudo tarifário
FP: Conversão de férias prêmio em espécie	t: Período de 12 meses prévio ao estudo tarifário

Uma vez determinada a RR, o Índice de Reposicionamento Tarifário é obtido pela equação:

$$IRT = \frac{RR_{t+1}}{RT_t}$$

Onde:

IRT: Índice de reposicionamento tarifário	t+1: Período de 12 meses após o estudo tarifário
RR: Receita requerida	t: Período de 12 meses prévio ao estudo tarifário
RT: Receita tarifária	

5.1.1 Do reposicionamento tarifário para os segmentos de água e esgoto

Para melhor entendimento da metodologia de cálculo sintetizada nessas equações, o cálculo da Receita Requerida e Índice de Reposicionamento Tarifário são apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 - Cálculo da necessidade de reposicionamento tarifário – Água e Esgoto

Receita requerida	**8.488.831,46**
Receita tarifária atual	6.818.725,42[17]
Reposicionamento tarifário preliminar¹	**24,49%**
Outras Receitas	430.796,02
Reposicionamento tarifário preliminar²	**18,18%**
Investimentos não realizados (2/2)	286.708,37
Reposicionamento tarifário preliminar³	**13,97%**
Eficiência	37.359,94
Reposicionamento tarifário	**13,42%**

Fonte: Elaboração própria.

[17] A receita tarifária atual foi reduzida em R$ 95.570,18 a título de compensação da tarifa social, conforme demonstrado no item “6.2.2 Do impacto econômico-financeiro”.

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

CONSULTA PÚBLICA

A Receita Requerida (RR) refere-se ao total de receitas de que o SESAM necessita para cobrir as despesas correntes previstas e realizar os investimentos dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, além das atividades administrativas que lhes dão suporte, no período de doze meses posterior ao Período de Referência (PR). Esse valor considera as **DEX** dos serviços do SESAM projetadas no último estudo econômico-financeiro, reajustadas pelo IS, bem como os investimentos, totalizando R$ 8.488.831,46. Comparada à receita tarifária atual, de R$ 6.818.725,42, a RR resulta em reposicionamento tarifário preliminar[1] de **24,49%**.

Contudo, em atendimento ao princípio da modicidade tarifária, subtraem-se da RR as Outras Receitas esperadas para o período (R$ 430.796,02), uma vez que também constituem fonte de recursos para a cobertura das despesas do prestador, o que reduz o reposicionamento preliminar[2] para **18,18%**. Deduz-se, ainda, a segunda parcela dos investimentos não realizados (R$ 286.708,37), cujos recursos já foram arrecadados por meio da tarifa vigente, resultando no reposicionamento preliminar[3] de **13,97%**.

Por fim, ainda em atenção ao princípio da modicidade tarifária, o prestador deve melhorar sua eficiência econômica, mantendo e ampliando as ações que visam ao controle e à redução de seus custos, bem como à melhoria da sua arrecadação, em especial as ações de contingência, de redução da inadimplência e de redução de custos administráveis. Dessa forma, deverá alcançar o montante descontado da necessidade de reposicionamento a título de Eficiência, correspondente a 0,50% das receitas tarifárias projetadas, o equivalente a R$ 37.359,94. Assim, o reposicionamento tarifário final para os eixos de água e esgoto é de **13,42%.**

A Tabela 5 traz, sistematizados, os valores apresentados e analisados ao longo desta Nota Técnica. Conforme apresenta a linha 10, as **Receitas** esperadas estão R$ 915.241,70 abaixo da projeção das **Despesas e Investimentos**, deduzindo a Eficiência. Dessa forma, resulta em um reposicionamento tarifário de 13,42% (linha 10.1). Há que se ressaltar que o valor na linha 9, a Eficiência, na última coluna (R$ 37.359,94), indica que o reposicionamento tarifário não garante a integral cobertura dos custos mencionados sem que haja esforço por parte do prestador no sentido de melhorar sua eficiência econômica. Ou seja, o reposicionamento tarifário definido induz o prestador a manter as ações de controle sobre seus custos e ampliá-las, bem como a implantar ações de melhoria de produtividade e para aprimorar sua arrecadação e, consequentemente, seu resultado financeiro.

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

Tabela 5 – Resultado do estudo tarifário – Água e Esgoto

	RESULTADO DO ESTUDO TARIFÁRIO (ÁGUA e ESGOTO)			
		ago-25 a jul-26	ago-25 a jul-26	
1. RECEITAS	**ago-24 a jul-25**	**Projetado**	**Ocorrido**	**ago-26 a jul-27**
Outras Receitas				
ADM	430.796,02	430.796,02	445.877,91	430.796,02
Água	0,00	0,00	0,00	0,00
Outras Receitas Total	**430.796,02**	**430.796,02**	**445.877,91**	**430.796,02**
Receita Tarifária				
Água	4.655.391,71	5.497.557,45	4.867.334,66	5.421.569,58
Esgoto	1.199.709,35	1.416.738,16	1.265.490,81	1.397.155,84
Receita Tarifária Total	**5.855.101,06**	**6.914.295,61**	**6.132.825,47**	**6.818.725,42**
Total Geral	**6.285.897,08**	**7.345.091,63**	**6.578.703,38**	**7.249.521,44**
2. DESPESAS				
ADM	2.186.378,89	2.471.998,72	2.392.022,34	2.629.925,61
Água	2.945.264,37	3.468.707,57	3.546.823,07	3.751.534,65
Esgoto	322.116,99	349.368,26	461.455,91	371.351,70
Total Geral	**5.453.760,25**	**6.290.074,54**	**6.400.301,32**	**6.752.811,96**
PASEP	55.571,97	73.450,92	90.791,87	81.338,77
Total Geral com PASEP	**5.509.332,22**	**6.363.525,46**	**6.491.093,19**	**6.834.150,73**
3. NOVOS CUSTOS				
Crescimento Vegetativo				32.299,15
Diferença de Férias-prêmio				43.831,96
Sentença Judicial - Retroativos - Água e Esgoto				29.898,65
Valores mensais de Apostilamento A&E				37.712,78
Aumento do custo de energia elétrica - ETA 1				296.358,20
Impacto do Contrato de Assessoria Jurídica				27.883,16
Total Novos Custos				**467.983,90**
4. ADEQUAÇÕES				
Novo Contrato de Monitoramento de Reservatório Reajustado				-106.348,25
Contratação de Estagiário				-11.954,92
Total de Adequações				**-118.303,17**
5. DEX TOTAL (=2+3+4)	**5.509.332,22**	**6.363.525,46**	**6.491.093,19**	**7.183.831,46**
6. INVESTIMENTOS				
6.1 ADM	50.537,86		30.823,70	85.000,00
6.2 Água	251.773,35		169.909,54	785.000,00
6.3 Esgoto	37.309,00		32.085,00	435.000,00
Total de Investimentos	**339.620,21**		**232.818,24**	**1.305.000,00**
7. CUSTO TOTAL (=5+6)	**5.848.952,43**	**6.363.525,46**	**6.723.911,43**	**8.488.831,46**
8. INVESTIMENTOS NÃO REALIZADOS (2/2)				**286.708,37**
9. EFICIÊNCIA		-		**37.359,94**
10. RESULTADO TOTAL				**-915.241,70**
10.1 RESULTADO (%)				-13,42%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas.

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

5.1.2 Do reposicionamento tarifário para o segmento de resíduos sólidos

O cálculo das tarifas cobradas sobre os serviços prestados de manejo de resíduos sólidos foi baseado na metodologia de cálculo da Receita Requerida (RR) dos segmentos de água e esgoto, conforme apresentado na seção anterior.

Para melhor entendimento da metodologia de cálculo sintetizada nas equações demonstradas na seção de "Projeções", o cálculo da Receita Requerida e do Índice de Reposicionamento Tarifário é apresentado na Tabela 6 e descrito a seguir.

Tabela 6 - Cálculo da necessidade de reposicionamento tarifário – Resíduos Sólidos

Receita requerida	**3.187.142,46**
Receita tarifária atual	2.818.796,89[18]
Reposicionamento tarifário preliminar¹	**13,07%**
Investimentos não realizados (2/2)	19.318,00
Reposicionamento tarifário preliminar²	**12,38%**
Eficiência	14.329,71
Reposicionamento tarifário	**11,87%**

Fonte: Elaboração própria.

A Receita Requerida (RR) refere-se ao total de receitas de que o SESAM necessita para cobrir as despesas correntes previstas e realizar os investimentos do serviço de manejo de resíduos sólidos no período de doze meses posterior ao Período de Referência (PR). Esse valor considera as **DEX** do serviço projetadas no último estudo econômico-financeiro, reajustadas pelo IS, bem como os investimentos, totalizando R$ 3.187.142,46. Comparada à receita tarifária atual, de R$ 2.818.796,89, a RR resulta em reposicionamento tarifário preliminar¹ de **13,07%.**

Contudo, em atendimento ao princípio da modicidade tarifária, deduz-se da RR a segunda parcela dos investimentos não realizados (R$ 19.318,00), cujos recursos já foram arrecadados por meio da tarifa vigente, resultando no reposicionamento preliminar² de **12,38%**.

Por fim, ainda em atenção ao princípio da modicidade tarifária, o prestador deve melhorar sua eficiência econômica, mantendo e ampliando as ações que visam ao controle e à redução de seus custos, bem como à melhoria da sua arrecadação, em especial as ações

[18] A receita tarifária atual foi reduzida em R$ 44.194,47 a título de compensação da tarifa social, conforme demonstrado no item "6.2.2 Do impacto econômico-financeiro".

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

CONSULTA PÚBLICA

de contingência, de redução da inadimplência e de redução de custos administráveis. Dessa forma, deverá alcançar o montante descontado da necessidade de reposicionamento a título de Eficiência, correspondente a 0,50% das receitas tarifárias projetadas, o equivalente a R$ 14.329,71. Assim, o **reposicionamento tarifário final** para o eixo de resíduos sólidos é de **11,87%**.

A Tabela 7 traz, sistematizados, os valores apresentados e analisados ao longo desta Nota Técnica. Conforme apresenta a linha 9, as ***Receitas*** esperadas estão R$ 334.697,86 abaixo da projeção ***das Despesas e Investimentos***, deduzindo a Eficiência. Dessa forma, resulta em um reposicionamento tarifário de **11,87%** (linha 9.1). Há que se ressaltar que o valor na linha 8, a Eficiência, na última coluna (R$ 14.329,71), indica que o reposicionamento tarifário não garante a integral cobertura dos custos mencionados sem que haja esforço por parte do prestador no sentido de melhorar sua eficiência econômica. Ou seja, o reposicionamento tarifário definido induz o prestador a manter as ações de controle sobre seus custos e ampliá-las, bem como a implantar ações de melhoria de produtividade e para aprimorar sua arrecadação e, consequentemente, seu resultado financeiro.

Tabela 7 – Resultado do estudo tarifário – Resíduos Sólidos

	RESULTADO DO ESTUDO TARIFÁRIO (RESÍDUOS)			
		ago-25 a jul-26	ago-25 a jul-26	
1. RECEITAS	ago-24 a jul-25	Projetado	Ocorrido	ago-26 a jul-27
Receita Tarifária				
Resíduos	2.467.767,72	2.862.991,36	2.588.352,16	2.818.796,89
Receita Tarifária Total	**2.467.767,72**	**2.862.991,36**	**2.588.352,16**	**2.818.796,89**
Total Geral	**2.467.767,72**	**2.862.991,36**	**2.588.352,16**	**2.818.796,89**
2. DESPESAS				
Resíduos	2.439.920,95	2.700.494,40	2.860.850,54	2.858.084,95
Total Geral	**2.439.920,95**	**2.700.494,40**	**2.860.850,54**	**2.858.084,95**
PASEP	24.677,68	28.629,91	25.883,52	31.843,81
Total Geral com PASEP	**2.464.598,63**	**2.729.124,32**	**2.886.734,06**	**2.889.928,76**
3. NOVOS CUSTOS				
Crescimento Vegetativo				17.764,54
Diferença de Férias-prêmio				24.107,58
Sentença Judicial - Retroativos - Resíduos				48.047,42
Valores mensais de Apostilamento Resíduos				39.794,17
Total Novos Custos				**129.713,70**
4. DEX TOTAL (=2+3)	**2.464.598,63**	**2.729.124,32**	**2.886.734,06**	**3.019.642,46**
5. INVESTIMENTOS				
Resíduos	62.519,00		18.710,00	167.500,00
Total Geral	**62.519,00**	**0,00**	**18.710,00**	**167.500,00**
6. CUSTO TOTAL (=4+5)	**2.527.117,63**	**2.729.124,32**	**2.905.444,06**	**3.187.142,46**
7. INVESTIMENTOS NÃO REALIZADOS (2/2)				**19.318,00**
8. EFICIÊNCIA		-		**14.329,71**
9. RESULTADO TOTAL				**-334.697,86**
9.1 RESULTADO (%)				-11,87%

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

6 TARIFAÇÃO

6.1 Da Matriz Tarifária Atual

Para efeito de remuneração dos serviços, os usuários do SESAM são classificados em cinco categorias: Residencial, Residencial Social, Comercial, Industrial e Pública. Os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário são remunerados sob a forma de tarifa, de acordo com a estrutura tarifária do SESAM.

As tarifas são diferenciadas entre as categorias e as faixas de consumo de água, progressivas em relação ao faturável. Dessa forma, o SESAM fatura por meio do efetivo consumo, em que o volume efetivamente consumido pelo usuário é faturado e adicionalmente é cobrada uma parcela fixa destinada à disponibilidade dos serviços.

Adicionalmente, a tarifa referente à prestação dos serviços de Esgotamento Sanitário consiste em 30% do valor da tarifa de Água. Enquanto a Tarifa referente à prestação dos serviços de Manejo de Resíduos Sólidos consiste em 53,48% do valor da tarifa de Água para os usuários. Com a aplicação dos reposicionamentos tarifários propostos neste estudo, de 13,42% para os serviços de água e esgoto e de 11,87% para o manejo de resíduos sólidos, a tarifa de resíduos sólidos passará a corresponder a 52,75% do valor da tarifa de água, conforme apresentado no Apêndice I.

6.2 Da Tarifa Social

No contexto da implementação da Tarifa Social no município de Carmópolis de Minas, é notório que a Lei Federal nº 11.445/2007, em seu artigo 22, estabelece como um dos propósitos da regulação a definição de tarifas que não apenas garantam o equilíbrio econômico-financeiro na prestação de serviços, mas também promovam a modicidade tarifária. Adicionalmente, é relevante enfatizar que a mesma lei, no artigo 30, inciso VI, estipula que a cobrança dos serviços públicos de saneamento básico deve levar em conta a capacidade de pagamento dos consumidores. Tal abordagem visa fomentar a inclusão social e assegurar o acesso universal aos serviços essenciais.

Mediante esse cenário, a ARISB-MG editou a Resolução de Fiscalização e Regulação ARISB-MG nº 163, de 08 de setembro de 2021, posteriormente alterada pela Resolução de Fiscalização e Regulação ARISB-MG nº 314, de 12 de dezembro de 2024, estabelecendo condições gerais para a implantação da Tarifa Social nos municípios por

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

ela regulados. As definições, regras de acesso e aplicabilidade da Tarifa Social encontram-se dispostas nas Resoluções supracitadas.

O Gráfico 30 mostra que o número de domicílios inscritos no CadÚnico com renda per capita de até 1/2 salário-mínimo equivale a 23% das economias residenciais do município, ao passo que apenas 8% dessas economias são beneficiadas com a Tarifa Social. Dessa forma, percebe-se um grande potencial de adesão de novos usuários à Tarifa Social.

Gráfico 30 – Beneficiários e potenciais beneficiários da Tarifa Social
julho de 2026



Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo SESAM Carmópolis de Minas.

Quanto à evolução de economias cadastradas na categoria Residencial Social, conforme relatórios técnicos de contas e consumo enviados pelo SESAM, referente ao mês de julho de 2026, há 493 economias cadastradas na subcategoria Social, enquanto em julho de 2025 havia 336.

6.2.1 Dos Critérios de Elegibilidade

A Tarifa Social é um benefício social destinado às famílias de baixa renda, com o objetivo de reduzir as desigualdades no acesso aos serviços de saneamento básico. Conforme previsto na Lei Federal nº 14.898/2024, o artigo 2º define que as famílias com renda per capita de até 1/2 salário-mínimo podem se qualificar para o programa, desde que atenda a um dos seguintes critérios:

I - Pertencer a família de baixa renda inscrita no Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico) ou no sistema cadastral que venha a sucedê-lo; ou

II - Pertencer a família que tenha, entre seus membros, pessoa com deficiência ou pessoa idosa com 65 (sessenta e cinco) anos de idade ou mais que comprove não possuir meios de prover a própria manutenção nem de tê-la provida por sua família e que receba, nos termos dos arts. 20 e 21 da Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993 (Lei Orgânica da

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

CONSULTA PÚBLICA

Assistência Social), Benefício de Prestação Continuada (BPC) ou benefício equivalente que venha a sucedê-lo (BRASIL, 2024).

É importante mencionar que, para garantir que a tarifa social beneficie de forma justa as famílias mais vulneráveis, devem ser excluídas determinadas fontes de renda do cálculo da renda per capita. Conforme o §1º do artigo 2º da Lei Federal nº 14.898/2024, os valores recebidos pelo Benefício de Prestação Continuada (BPC), do Programa Bolsa Família, e outros benefícios similares, não serão contabilizados para determinar a elegibilidade da família.

6.2.2 Do Impacto Econômico-Financeiro

Conforme a Nota Técnica ARISB-MG nº 382, de 16 de dezembro de 2025, estava previsto um acréscimo de 322 usuários na tarifa social em Carmópolis de Minas. Para avaliar se as receitas arrecadadas pelo SESAM demandariam compensação positiva ou negativa, este estudo verificou, mês a mês, a variação efetivamente ocorrida no número de economias residenciais sociais durante o Período de Referência. O impacto compensatório apurado para esse período foi de R$ 28.324,72 nos serviços de água e esgoto e de R$ 13.101,15 no eixo de resíduos sólidos.

Para o período projetado, o cruzamento de dados realizado no segundo trimestre deste ano indicou um acréscimo de 149 usuários na categoria, o que representa um impacto de R$ 67.245,46 em água e esgoto e de R$ 31.093,32 em resíduos sólidos. Somados os dois valores (impacto compensatório no PR e impacto projetado para o PR+1), a compensação total na Receita Tarifária do período projetado é de R$ 95.570,18 em água e esgoto e de R$ 44.194,47 no eixo de resíduos sólidos.

6.3 Do Comprometimento Da Renda Domiciliar

Esta subseção dedica-se à avaliação do comprometimento da renda domiciliar considerando as novas tarifas propostas no presente estudo tarifário para os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos e o modelo de tarifação praticada no município e descrita acima. Para tanto, foi considerado o faturamento de 15m³ na categoria Residencial, volume este escolhido por corresponder ao consumo da maioria das economias do município.

Segundo informações do Censo 2010, 67,64% das residências no município de Carmópolis de Minas apresentaram rendimento mensal entre 1 e 5 salários-mínimos, conforme apresentado na 4ª coluna da Tabela 8. Ainda acerca do Censo 2010, 2,17% das residências

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

CONSULTA PÚBLICA

no município apresentaram rendimento inferior a meio salário-mínimo mensal e 18,80% das residências apresentaram rendimento acima de 5 salários-mínimos. Foi realizada então a avaliação do comprometimento com as faturas pelos serviços de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e de manejo de resíduos sólidos considerando rendimentos domiciliares equivalentes a 1, 1,5, 2, 3, 4 e 5 salários-mínimos vigentes (5ª coluna da Tabela 8) para os anos de 2025 a 2027, com as respectivas faturas pelos serviços de água e esgoto (7ª coluna da Tabela 8).

Tabela 8 – Avaliação de comprometimento

						Água, Esgoto e Resíduos		M. Resíduos		
Ano	Salário Mínimo	Classe de rendimento nominal mensal domiciliar	% da população	Rendimento considerado (salários)	Renda domiciliar	Fatura (15m³)	Comprometimento	Fatura (15m³)		Comprometimento
2025	R$1.518,00	de 1/2 a 1 salário mínimo	11,39%	1,0	R$1.518,00	R$75,67	4,98%	R$	31,17	2,05%
		de 1 a 2 salários mínimos	26,61%	1,5	R$2.277,00		3,32%			1,37%
				2,0	R$3.036,00		2,49%			1,03%
		de 2 a 5 salários mínimos	41,03%	3,0	R$4.554,00		1,66%			0,68%
				4,0	R$6.072,00		1,25%			0,51%
				5,0	R$7.590,00		1,00%			0,41%
2026	R$1.621,00	de 1/2 a 1 salário mínimo	11,39%	1,0	R$1.621,00	R$84,54	5,22%	R$	34,78	2,15%
		de 1 a 2 salários mínimos	26,61%	1,5	R$2.431,50		3,48%			1,43%
				2,0	R$3.242,00		2,61%			1,07%
		de 2 a 5 salários mínimos	41,03%	3,0	R$4.863,00		1,74%			0,72%
				4,0	R$6.484,00		1,30%			0,54%
				5,0	R$8.105,00		1,04%			0,43%
2027	R$1.741,00	de 1/2 a 1 salário mínimo	11,39%	1,0	R$1.741,00	R$95,89	5,51%	R$	38,91	2,23%
		de 1 a 2 salários mínimos	26,61%	1,5	R$2.611,50		3,67%			1,49%
				2,0	R$3.482,00		2,75%			1,12%
		de 2 a 5 salários mínimos	41,03%	3,0	R$5.223,00		1,84%			0,74%
				4,0	R$6.964,00		1,38%			0,56%
				5,0	R$8.705,00		1,10%			0,45%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo IBGE (CENSO 2010) e pelo SESAM Carmópolis de Minas.

Pela análise da Tabela 8, percebe-se que o percentual de comprometimento do rendimento domiciliar com o pagamento dos serviços de água e esgotamento sanitário, para 2027, (aplicando o percentual de reajuste proposto de 13,42%) varia de 5,51% a 1,10%, equivalente ao domicílio com rendimento igual a um salário-mínimo e a 5 salários-mínimos, respectivamente. Com relação ao manejo de resíduos sólidos, para 2027 (aplicando o percentual de reajuste de 11,87%), o comprometimento do rendimento domiciliar varia de 2,23% a 0,45%.

Considerando o ano de 2026, de maneira geral, as novas tarifas de água e de esgoto propostas no presente estudo geram comprometimento de maior patamar que no referido ano. Com relação a resíduos, o comprometimento é de maior patamar quando comparado o ano de 2027 ao de 2026.

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

7 DA MODICIDADE TARIFÁRIA

A Modicidade Tarifária é a justa correlação entre os encargos do prestador para oferecer os serviços e a retribuição aos usuários de tais serviços, expressa no valor das tarifas. O Princípio da Modicidade, juntamente com os de regularidade, continuidade, eficiência, segurança e atualidade, baliza a elaboração das fórmulas e os cálculos de reajuste e revisão tarifária da ARISB-MG.

Conforme previsto no art. nº 7 da Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020, o ente de fiscalização e regulação, ao definir as tarifas, deverá observar a modicidade tarifária. A observância do princípio da modicidade tarifária no momento de fixação, revisão ou reajuste de tarifas de serviço público é um direito subjetivo do usuário de ter assegurado o seu acesso ao serviço público, prestado direta ou indiretamente pelo Estado.

Nesse sentido, para o estabelecimento de novas tarifas, a aplicação do princípio da modicidade tarifária deve estar ligada ao que enunciam os princípios da eficiência e da continuidade do serviço público. Entende-se que o respeito a esses princípios está não só em estabelecer a menor tarifa, mas também em estabelecer o menor valor tarifário que possibilite a remuneração dos serviços prestados, sua expansão e constante melhoria de sua qualidade.

Assim, a Modicidade Tarifária é alcançada a partir de mecanismos que permitam, ao início do ciclo tarifário, os usuários compartilharem com os prestadores os ganhos econômicos, de produtividade, bem como aumentos adicionais e/ou não previstos de receitas.

Para fins de operacionalização do Princípio de Modicidade foram utilizados dois mecanismos:

- compartilhamento de receitas alternativas, complementares e/ou acessórias, indiretamente relacionadas à prestação do serviço obtidas pelo SESAM;
- repasse de incentivos de produtividade e eficiência para a tarifa.

Dessa forma, para os eixos de água e de esgoto, ambos os mecanismos reduziram a necessidade de reposicionamento tarifário em R$ 468.155,96, o que equivale a 6,87 pontos percentuais. No que diz respeito ao segmento de manejo de resíduos sólidos, a redução da necessidade de reajuste foi no montante de R$ 14.329,71, equivalente ao valor calculado de eficiência, o qual corresponde a 0,51 pontos percentuais.

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

8 RECOMENDAÇÕES E CONCLUSÃO

Segundo a Lei Federal nº 11.445/2007, a regulação tem por objetivo definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro do prestador de serviços de saneamento como a modicidade tarifária aos usuários. Dessa forma, a ARISB-MG desenvolveu este estudo de modo a buscar uma tarifa que garanta uma prestação adequada dos serviços públicos, ou seja, aquela caracterizada pela satisfação das condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade e modicidade das tarifas, isto é, um bom serviço a um preço justo.

Antes da conclusão do presente estudo, que objetiva a definição do percentual de reajuste tarifário necessário à garantia do equilíbrio econômico e financeiro da prestação dos serviços de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e de manejo de resíduos sólidos, fazem-se necessárias algumas orientações desta Agência Reguladora, imprescindíveis à melhoria da saúde financeira do SESAM de Carmópolis de Minas e eficiência da sua prestação de serviços. O cumprimento das recomendações a seguir permitirá a ampliação de receita sem que esteja vinculada ao cálculo do ajuste necessário no valor das tarifas praticadas e, dessa forma, possibilitará ao SESAM a ampliação dos seus investimentos e consequentemente a melhoria na qualidade da prestação dos serviços, sem comprometer a modicidade tarifária.

A ARISB-MG recomenda ao SESAM de Carmópolis de Minas:

- Observar os apontamentos e as recomendações desta Nota Técnica;
- Manter e expandir ações para apuração acurada dos índices produzidos e medidos, por meio de macro e micromedição;
- Manter e expandir ações de combate às perdas aparentes (também chamadas perdas comerciais) atuando em fraudes e/ou ligações clandestinas e atualização do cadastro comercial, e às perdas físicas, com ações de manutenção e melhoria nas redes de distribuição e da reservação;
- Garantir o acesso à Tarifa Social para os usuários em situação de vulnerabilidade social;
- Realizar os investimentos apontados neste estudo tarifário;
- Efetuar a cobrança das tarifas de água, esgoto e manejo de resíduos sólidos das unidades pertencentes ao poder público municipal cuja utilização desses serviços não possua finalidade comercial ou industrial lucrativa, tais como hospitais, escolas, praças, prédios administrativos e demais unidades públicas, assegurando a medição dos respectivos consumos;

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

- Aplicar o índice de reposicionamento tarifário.

Finalmente, como demonstrado ao longo desta Nota Técnica, existe um *déficit* no período de projeção, devido ao desequilíbrio entre o patamar de receitas base e a soma das despesas de exploração e investimentos. Frente a esse cenário, propôs-se o índice de reposicionamento tarifário de **13,42%**, a ser aplicado nos valores das Tarifas de Água e de Esgoto, em todas as faixas e categorias de consumo, e de **11,87%** nas tarifas relacionadas a resíduos sólidos, conforme disposto no Apêndice I desta Nota Técnica, de modo a possibilitar o reequilíbrio das contas, com foco nas despesas recorrentes do prestador.

Por fim, frisa-se que o percentual acima não incide sobre os valores de Outros Preços Públicos e Outras receitas praticados pelo SESAM de Carmópolis de Minas. A alteração dos demais preços dos serviços públicos ocorrerá posteriormente quando da atualização da "Tabela de Preços e Prazos de Serviços", conforme versa a Resolução de Fiscalização e Regulação ARISB-MG nº 147, de 12 de março de 2021. Devendo, para tanto, o SESAM abrir procedimento específico junto à ARISB-MG.

Belo Horizonte, 17 de novembro de 2026.

Lucas Tadeu Bertozzi Deschamps
Analista de Fiscalização e Regulação
Mat.ARISB/078

De acordo,

Guilherme Pimenta da Silva
Gerente Econômico e de Ativos Regulatórios
Mat.ARISB/096

CONSULTA PÚBLICA

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

APÊNDICE I – VALORES DAS TARIFAS DE ÁGUA, ESGOTO E RESÍDUOS SÓLIDOS

TARIFAS					
TARIFA DE CONSUMO DE ÁGUA					
CATEGORIA DOMICILIAR (A1)		CATEGORIA DOMICILIAR SOCIAL (A2)		CATEGORIA COMERCIAL (B)	
FAIXAS DE CONSUMO (M³)	VALORES (R$ / M³)	FAIXAS DE CONSUMO (M³)	VALORES (R$ / M³)	FAIXAS DE CONSUMO (M³)	VALORES (R$ / M³)
Até 5	2,6369	Até 5	1,3185	Até 5	2,8691
6 a 10	2,6595	6 a 10	1,3185	6 a 10	2,9188
11 a 15	2,6595	11 a 15	1,3185	11 a 15	2,9852
16 a 20	6,8999	16 a 20	3,4500	16 a 20	7,6099
21 a 25	7,5425	21 a 25	3,7713	21 a 25	8,3030
26 a 30	8,2912	26 a 30	4,1456	26 a 30	9,1102
31 a 40	8,9445	31 a 40	4,4723	31 a 40	9,8150
41 a 50	9,4279	41 a 50	4,7140	41 a 50	10,6864
51 a 75	10,0374	51 a 75	5,0187	51 a 75	10,9939
76 a 100	10,6211	76 a 100	5,3106	76 a 100	11,6232
101 a 200	10,7752	101 a 200	5,3876	101 a 200	12,1229
Acima de 200	11,4046	Acima de 200	5,7023	Acima de 200	12,6356
CATEGORIA INDUSTRIAL (C)		CATEGORIA PÚBLICA (D)			
FAIXAS DE CONSUMO (M³)	VALORES (R$ / M³)	FAIXAS DE CONSUMO (M³)	VALORES (R$ / M³)		
Até 5	3,1187	Até 5	2,8691		
6 a 10	3,1687	6 a 10	2,9188		
11 a 15	3,2350	11 a 15	2,9852		
16 a 20	7,8597	16 a 20	7,6099		
21 a 25	8,5530	21 a 25	8,3030		
26 a 30	9,3603	26 a 30	9,1102		
31 a 40	10,0649	31 a 40	9,8150		
41 a 50	10,9361	41 a 50	10,6864		
51 a 75	11,2440	51 a 75	10,9939		
76 a 100	11,8731	76 a 100	11,6232		
101 a 200	12,3728	101 a 200	12,1229		
Acima de 200	12,8851	Acima de 200	12,6356		
TARIFA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO					
A tarifa de esgoto corresponde a 30% do valor do consumo de água para todas as categorias de usuários.					
TARIFA DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS					
A tarifa de resíduos sólidos corresponde a 52,75% do valor do consumo de água para todas as categorias de usuários.					
TARIFAS BÁSICAS OPERACIONAIS - TBO					
TBO	Domiciliar	Domiciliar Social	Comercial	Industrial	Pública
TBO Água	33,9863	16,9932	37,3168	37,7329	37,3168
TBO Esgoto	10,1910	5,0955	11,1902	11,6064	11,1902
TBO Resíduos	17,9265	8,9632	19,6841	19,9027	19,6841

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

ANEXO I – Investimentos

		Desembolso planejado dezembro/25 a novembro/26	Desembolso planejado dezembro/26 a novembro/27
ADM	Aquisição de 04 computadores	R$ 20.000,00	
	Melhorias na edificação administrativa (pinturas e reforma da recepção)		R$ 150.000,00
	Total Administração	**R$ 20.000,00**	**R$ 150.000,00**
Água	Aquisição de materiais para novas ligações e construção de redes e ramais de água. Estes materiais são adquiridos para reposição de estoque e são utilizados de acordo com a demanda, ou seja, em ligações de água que são requeridas pelos usuários. Também está previsto para o próximo período extensões de rede água no povoado do Japão Grande.	R$ 150.000,00	R$ 150.000,00
	Melhorias no sistema de tratamento e infraestrutura na ETA	R$ 250.000,00	
	Aquisição Reseravtório Metálico + materiais de fundação O reservatório será instalado no Bairro de Fátima na zona urbana do município de Carmópolis de Minas próximo do que já existe no local.	R$ 700.000,00	
	Guarda-corpo ETA - Será aquisição para substituição dos existentes.	R$ -	R$ 100.000,00
	Sistema de Câmera e iluminação ETA - Este sistema será adquirido pelo SESAM na dotação orçamentária - Equipamento e Material Permanente	R$ -	R$ 50.000,00
	Contratação de mão de obra para execução de obras de implantação do reservatório e para melhorias no sistema de tratamento e insfraestrutura da ETA - A dotação orçamentária a ser utilizada é 44.90.51 - Obras e Instalações	R$ 100.000,00	
	Aquisição de motobombas e inversor de frequência	R$ 70.000,00	
	Total Água	**R$ 1.270.000,00**	**R$ 300.000,00**
Esgoto	Aquisição de materiais para novas ligações, ampliação de rede e construção de PV de esgoto. Estes materiais são adquiridos para reposição de estoque e são utilizados de acordo com a demanda, ou seja, em ligações de água que são requeridas pelos usuários.	R$ 80.000,00	
	Aquisição de motobombas. Haverá aquisição de novas bombas para backup das existentes.	R$ 10.000,00	
	Rede de esgoto a ser executado na rua taquara no povoado do Japão Grande em duplo trechos, aproximadamente 1,5 km de extensão.	R$ 300.000,00	R$ 300.000,00
	Contratação de mão de obra para execução Rede de esgoto na rua taquara no povoado do Japão Grande em duplo trechos, aproximadamente 1,5 km de extensão. A dotação orçamentária a ser utilizada é 44.90.51 - Obras e Instalações	R$ 100.000,00	
	Rede de esgoto ETE Bom jardim - A extensão de rede é para modificar o ponto de lançamento dos efluentes tratados.		R$ 80.000,00
	Total Esgoto	**R$ 490.000,00**	**R$ 380.000,00**
	TOTAL GERAL	**R$ 1.780.000,00**	**R$ 830.000,00**
Resíduos	Projetos, Levantamentos, reforma e melhorias no sistema de resíduos sólidos: Fechamento e cercamento das áreas da central de triagem; Colocação de grelhas; Revisão da parte elétrica das edificações; Pintura das edificações; Obras de drenagem do pátio; Reformas para atendimento ao PRAD.	R$ 200.000,00	
	Aquisição de prensas, computadores, impressora, mobiliários e outros equipamentos: Geladeira – 1 unidade, Microondas – 1 unidade, Lixadeira – 1 unidade, Armário com chave – 2 unidades, Mesa de escritório – 1 unidade, Cadeira – 2 unidades, Bomba de água de alto pressão - 1 unidade, Ventilador – 2 unidades		R$ 35.000,00
	Contratação de mão de obra para execução de obras de saneamento. A dotação orçamentária a ser utilizada é 44.90.51 - Obras e Instalações	R$ 100.000,00	
	Total Resíduos	**R$ 300.000,00**	**R$ 35.000,00**

Fonte: Elaborado pelo SESAM Carmópolis de Minas e adaptado pela Arisb-MG

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125
Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

ANEXO II – DADOS INFORMADOS PARA O DIAGNÓSTICO

	ago-25	set-25	out-25	nov-25	dez-25	jan-26	fev-26	mar-26	abr-26	mai-26	jun-26	jul-26
Receita	693.517,83	747.811,78	686.510,87	720.020,61	729.612,63	735.063,37	755.413,27	859.286,54	740.743,82	871.424,04	818.612,73	809.038,05
ADM	30.011,76	30.209,92	29.202,22	25.275,73	26.944,86	42.643,25	59.535,19	43.001,42	39.103,84	40.032,46	40.035,20	39.882,06
Outras Receitas	30.011,76	30.209,92	29.202,22	25.275,73	26.944,86	42.643,25	59.535,19	43.001,42	39.103,84	40.032,46	40.035,20	39.882,06
Água	370.870,62	402.664,04	365.568,17	388.661,69	392.100,36	386.584,58	387.406,56	456.983,90	392.563,48	465.847,55	433.605,72	424.477,99
Outras Receitas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita Tarifária	370.870,62	402.664,04	365.568,17	388.661,69	392.100,36	386.584,58	387.406,56	456.983,90	392.563,48	465.847,55	433.605,72	424.477,99
Esgoto	96.324,18	103.106,46	94.596,16	99.602,51	102.167,87	100.600,47	102.214,96	118.194,37	101.971,11	120.315,73	112.939,94	113.457,05
Receita Tarifária	96.324,18	103.106,46	94.596,16	99.602,51	102.167,87	100.600,47	102.214,96	118.194,37	101.971,11	120.315,73	112.939,94	113.457,05
Resíduos	196.311,27	211.831,36	197.144,32	206.480,68	208.399,54	205.235,07	206.256,56	241.106,85	207.105,39	245.228,30	232.031,87	231.220,95
Receita Tarifária	196.311,27	211.831,36	197.144,32	206.480,68	208.399,54	205.235,07	206.256,56	241.106,85	207.105,39	245.228,30	232.031,87	231.220,95
Despesas	780.870,50	698.504,39	664.219,52	669.509,14	1.506.798,71	257.577,74	852.760,83	997.332,18	553.160,58	762.426,75	833.293,94	775.489,45
ADM	212.533,21	172.898,00	180.345,21	160.580,13	477.974,35	71.202,14	188.774,60	309.252,17	73.240,08	195.055,01	209.837,96	231.121,35
Custo de Pessoal	153.965,13	111.760,82	113.690,21	113.888,33	344.327,63	17.179,46	125.887,17	216.590,43	21.558,47	122.249,74	146.523,99	125.297,91
Serviços de Terceiros	38.500,50	42.282,74	44.364,80	28.641,35	107.126,21	44.654,52	44.626,51	64.952,34	41.476,27	46.442,54	42.885,56	80.491,75
Materiais e insumos	7.029,11	6.092,46	8.985,28	5.358,54	7.666,70	2.072,03	4.946,29	14.191,26	4.241,34	4.398,42	5.750,17	11.181,56
Outras Despesas	7.211,67	6.935,18	7.478,12	6.865,11	7.200,21	7.296,13	7.350,63	7.554,14	-	16.000,31	8.714,24	8.186,13
Custo Regulatório (CISAB-RC)	5.826,80	5.826,80	5.826,80	5.826,80	11.653,60	-	5.964,00	5.964,00	5.964,00	5.964,00	5.964,00	5.964,00
Água	274.553,63	290.201,83	242.790,69	255.191,91	547.303,24	115.411,02	294.923,06	361.099,02	253.575,73	284.364,80	321.999,33	305.408,81
Custo de Pessoal	155.724,74	124.304,61	125.572,70	118.449,47	329.653,05	23.634,34	137.161,72	231.434,04	29.131,45	140.847,17	155.645,92	138.360,73
Serviços de Terceiros	96.273,92	120.649,50	96.407,49	116.063,40	166.750,59	81.927,20	123.480,85	98.323,81	125.535,72	115.009,35	139.858,49	142.015,81
Materiais e insumos	22.554,97	45.247,72	20.810,50	20.679,04	50.899,60	9.849,48	34.280,49	31.341,17	98.908,56	28.508,28	26.494,92	25.032,27
Outras Despesas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Esgoto	41.018,47	34.649,85	23.594,80	34.954,02	61.208,02	10.045,58	41.026,15	61.189,73	33.912,20	40.265,48	45.971,81	33.619,80
Custo de Pessoal	26.904,28	20.474,18	16.812,56	17.882,46	47.080,26	4.048,70	26.781,32	43.957,99	6.040,67	28.423,03	28.983,18	26.285,56
Serviços de Terceiros	8.650,11	11.808,36	4.390,35	15.048,41	6.632,63	5.474,98	2.526,71	4.954,49	6.513,72	9.859,60	15.791,01	5.407,28
Materiais e insumos	5.464,08	2.367,31	2.391,89	2.023,15	7.495,13	521,90	11.718,12	12.277,25	21.357,81	1.982,85	1.197,62	1.926,96
Meio Ambiente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Serviços de Terceiros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Materiais e insumos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Resíduos	252.765,19	200.754,71	217.488,82	218.783,08	420.313,10	60.919,00	328.037,02	265.791,26	192.432,57	242.741,46	255.484,84	205.339,49
Custo de Pessoal	172.131,72	114.900,31	120.628,55	112.613,20	301.296,95	25.853,13	127.031,26	205.241,82	27.893,77	126.231,11	130.637,48	119.583,76
Serviços de Terceiros	58.628,40	67.403,93	64.673,36	82.869,42	93.462,76	21.232,68	175.674,80	35.436,43	144.477,03	92.111,30	103.932,58	67.517,76
Materiais e insumos	22.005,07	18.450,47	32.186,91	23.300,46	25.553,39	13.833,19	25.330,96	25.113,01	20.061,77	24.399,05	20.914,78	18.237,97
Investimentos	15.787,00	5.790,00	5.240,00	175,00	5.010,00	22.420,00	28.972,30	64.165,90	14.977,04	1.287,00	25.809,00	61.895,00
ADM	-	890,00	3.990,00	175,00	-	-	-	22.275,90	2.914,80	578,00	-	-
Água	162,00	4.900,00	1.250,00	-	1.660,00	22.420,00	27.787,30	30.455,00	12.062,24	709,00	25.809,00	42.695,00
Esgoto	1.975,00	-	-	-	3.350,00	-	1.185,00	6.375,00	-	-	-	19.200,00
Resíduos	13.650,00	-	-	-	-	-	-	5.060,00	-	-	-	-

Fonte dos Dados Detalhados: SESAM de Carmópolis de Minas. Para uma melhor exibição, os dados foram agrupados e ordenados por ARISB-MG

arisb.com.br
31 3789 6125
31 3786 6125

Av. Álvares Cabral, 1.777, Santo Agostinho, 3º Andar. Belo Horizonte/MG, 30.170-008

CONFIDENCIAL