

MINUTA DA NOTA
TÉCNICA Nº 341/2025
Cesama de Juiz de Fora

Estudo tarifário dos serviços de
abastecimento de água e de esgotamento
sanitário do município de Juiz de Fora/MG

1	INTRODUÇÃO	2
2	FUNDAMENTOS LEGAIS.....	3
2.1	Da Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico de Minas Gerais	3
2.2	Do município de Juiz de Fora - MG	4
2.3	Da CESAMA – Companhia de Saneamento Municipal	4
2.4	Do Controle Social.....	5
3	INFORMAÇÕES GERAIS DOS SERVIÇOS.....	6
3.1	Cobertura dos serviços	6
3.2	Quadro de pessoal	6
3.3	Abastecimento de água	7
3.3.1	Dos Volumes Faturados, Medidos e Produzidos	7
4	ANÁLISE ECONÔMICA E FINANCEIRA	10
4.1	Do ciclo tarifário 2022-2024.....	10
4.2	Da metodologia de Cálculo	10
4.2.1	Do Ciclo Tarifário 2025-2029.....	12
4.2.2	Do OPEX.....	12
4.3	Da composição das Despesas de Exploração	16
4.4	Do Capex	18
4.4.1	Dos Investimentos no Ciclo Tarifário 2022-2024	19
4.4.2	Dos Investimentos para o Fluxo de Caixa.....	20
5	VALORES ARRECADADOS.....	22
5.1	Projeções.....	24
5.1.1	Das Disponibilidades	24
5.1.2	Do fluxo de caixa descontado	24
6	TARIFAÇÃO	27
6.1	Da Matriz Tarifária Atual.....	27
6.2	Da Tarifa Social.....	27
6.2.1	Dos critérios de elegibilidade	28
6.2.2	Do impacto econômico-financeiro	29
6.3	Do Comprometimento da Renda Familiar	30
7	DA MODICIDADE TARIFÁRIA	31
8	MATRIZ DE RISCOS	32
9	RECOMENDAÇÕES E CONCLUSÃO	33
	APÊNDICE I – VALORES DAS TARIFAS DE ÁGUA E DE ESGOTO	35
	ANEXO I – INVESTIMENTOS.....	36
	ANEXO II – FLUXO DE CAIXA.....	37

1 INTRODUÇÃO

O presente documento foi elaborado pela equipe técnica da Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico de Minas Gerais (ARISB-MG) com o objetivo reavaliar as condições gerais da prestação de serviços e das tarifas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do município de Juiz de Fora. O documento baseia-se nas estipulações dispostas na Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, também denominada como o Marco Legal do Saneamento Básico, 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. Fundamenta-se, também, na Resolução de Fiscalização e Regulação ARISB-MG nº 313/2024¹, que estabelece condições, procedimentos e metodologia de cálculo adotados nos processos de Revisão e Reajuste das Tarifas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário a serem aplicados à Cesama de Juiz de Fora, e dá outras providências.

As informações financeiras e contábeis descritas e analisadas neste documento foram fornecidas pelas áreas responsáveis da Cesama e têm como fonte registros contábeis atinentes às normas vigentes de contabilidade no país. Foram requisitadas, também, as estratificações por categorias dos custos e receitas, de forma a possibilitar uma análise mais profunda dos parâmetros de eficiência, eficácia e efetividade da gestão da Cesama. Por fim, foram obtidos dados sobre aspectos operacionais, como os volumes produzidos, medidos e faturados dos serviços prestados.

As informações supracitadas compõem a base para a confecção das Notas Técnicas emitidas pela ARISB-MG, das quais este documento é um exemplo. Tais insumos servem de parâmetro para análise do desempenho da Cesama e da necessidade de alterações tarifárias, levando em conta a necessidade de uma remuneração adequada aos serviços prestados; o objetivo da universalização dos serviços de saneamento, cuja realização depende da implementação de novos investimentos; e, no que diz respeito aos usuários já atendidos, a busca pelo objetivo da modicidade tarifária.

Em sentido estrito, o período de 12 meses que serve de base para a realização do estudo, também chamado de Período de Referência ou PR, diz respeito ao intervalo de janeiro a dezembro de 2024. A partir das informações do PR, será projetado o Fluxo de Caixa da Companhia para um período de 25 anos, o qual tem como objetivo garantir tarifas que atendam ao princípio da modicidade tarifária e que, ao mesmo tempo, possibilitem, por um lado, a obtenção do equilíbrio econômico-financeiro do prestador, cujos serviços devem ser prestados com qualidade e regularidade; e, por outro lado, a universalização dos serviços, de forma a contemplar a população não coberta por eles.

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

2 FUNDAMENTOS LEGAIS

2.1 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, na forma de associação pública, criado em 15 de julho de 2014, nos moldes da Lei Federal 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, através 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.

No que tange aos aspectos regulatórios de cunho econômicos citados, a atuação da ARISB-MG está pautada na Lei Federal nº 11.445/2007, que 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 pela Lei nº 14.026, de 2020)

[...]

Art. 37. Os reajustes de tarifas de serviços públicos de Água e Esgoto 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:

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. (Grifo nosso)

2.2 Do município de Juiz de Fora - MG

O Município de Juiz de Fora firmou com a ARISB-MG, o Convênio nº 035/2024, com a interveniência da Companhia de Saneamento Municipal (CESAMA), para delegar as competências de regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico.

Tal delegação transfere para a ARISB-MG o exercício das atividades de regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico, inclusive as competências para fixação, reajuste e revisão dos valores de tarifas e outras formas de contraprestação dos serviços.

2.3 Da CESAMA – Companhia de Saneamento Municipal

A CESAMA de Juiz de Fora é uma Empresa Pública integrante da Administração Indireta, criada sob o nome de Departamento de Água e Esgoto pela Lei nº 1.873, de 1º de agosto de 1963. Posteriormente, por meio da Lei nº 7.762, de 12 de julho de 1990, entidade teve seu nome alterado para Companhia de Saneamento e Pesquisa do Meio Ambiente (CESAMA). Por fim, a Lei Municipal nº 10.000, de 08 de maio de 2001, alterou a razão social da companhia para Companhia de Saneamento Municipal, permanecendo a sigla CESAMA.

Dotada de personalidade jurídica de direito privado, de patrimônio e receita próprios e de autoadministração financeira e técnica, a CESAMA tem como finalidade institucional operar, manter, conservar, mediante exploração direta, os serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário. De forma a possibilitar a efetivação de sua finalidade institucional, à CESAMA compete:

- I - planejar e executar o sistema público de abastecimento de água e esgotamento sanitário, visando à universalização do acesso, sem prejuízo da sustentabilidade econômico-financeira a longo prazo, em cumprimento à política de gestão e às regras regulatórias do setor ditadas pelo Poder Executivo Municipal, titular do serviço de saneamento;
- II - executar, de forma constante, a conservação e a manutenção dos sistemas públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, mantendo-os em condições adequadas de operação, segurança e limpeza, obedecendo às normas e aos procedimentos técnicos pertinentes;
- III - buscar a adequada prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, o que compreende sua continuidade, eficiência, segurança e atualidade, visando a contribuir para a saúde pública e para a proteção do meio ambiente;

- IV - cobrar as tarifas decorrentes dos serviços de água e esgoto;
- V - promover estudos e pesquisas para o aperfeiçoamento dos serviços prestados, mantendo intercâmbio com entidades que atuem no campo do saneamento;
- VI - exercer outras atividades e pesquisas relacionadas à preservação dos cursos d'água do Município de Juiz de Fora e aos sistemas públicos de água potável e esgoto sanitário compatíveis com suas finalidades;
- VII - prestar serviços vinculados à sua finalidade a terceiros, mediante contratação, inclusive em outros Municípios (JUIZ DE FORA, 2016).

2.4 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 e atinentes ao princípio de Controle Social, cujo objetivo é garantir a transparência pública e a possibilidade de participação popular, o presente estudo de Revisão Tarifária deverá ser submetido à Consulta Pública, garantindo o acesso a todos os interessados. Para maior publicidade ao evento, o documento deverá ser disponibilizado no sítio eletrônico da Agência Reguladora², com divulgação no sítio eletrônico do Prestador.

Complementarmente, o presente estudo será submetido ao Conselho de Saneamento Municipal de Juiz de Fora (COMSAB), que foi criado pela Lei Municipal nº 14.290, de 19 de novembro de 2021, e cujos conselheiros foram nomeados pela Portaria nº 12.926, de 22 de novembro de 2023. Nesta oportunidade, os conselheiros serão convidados a oferecer suas contribuições. Ademais, outros meios de Controle Social também poderão ser adotados, conforme definição da Diretoria Geral da ARISB-MG.

² Disponível em: < <https://www.arisb.com.br/portal/paginas-dinamicas-categoria/46/consultas-publicas> >

3 INFORMAÇÕES GERAIS DOS SERVIÇOS

3.1 Cobertura dos serviços

Segundo dados do IBGE de 2022³, Juiz de Fora possui 540.756 habitantes. Tomando por base os cálculos do penúltimo Censo, realizado em 2010, estima-se que 534.591 desses habitantes (98,86%) residam na zona urbana do município e 6.165 habitantes (1,14%), em zona rural.

A Cesama de Juiz de Fora possui, atualmente, 270.628 economias⁴ ativas de água em todo o município, conforme Relatório Banco de Faturamento referente ao mês de dezembro de 2024, apresentado à ARISB-MG.

3.2 Quadro de pessoal

Em dezembro de 2024, a Cesama possuía um total de 485 colaboradores em atividade, sendo destes 475 empregados públicos efetivos. A título de ilustração, é possível calcular a relação entre o número de economias de água atendidas e o número de colaboradores do Prestador de Serviços em questão, o que, no caso da Cesama, equivale a 558 economias ativas de água para cada colaborador. O detalhamento do quadro de funcionários da Cesama é apresentado a seguir:

Tabela 1 – Distribuição do quadro de colaboradores por segmento em dezembro de 2024

Servidores	Efetivos	Comissionados	Total
Administração	199	10	209
Água	236	0	236
Esgoto	40	0	40
Total	475	10	485

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pela Cesama.

Conforme representado na Tabela 1, a Água é o principal segmento com 236 colaboradores, seguido da Administração com 209 colaboradores e por último o Esgoto, com 40 colaboradores. No estudo anterior, o quadro de colaboradores efetivos totalizava 479 profissionais, sinalizando a saída de 4 empregados públicos.

³ <https://cidades.ibge.gov.br/>

⁴Economia: 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. (Resolução de Fiscalização e Regulação – ARISB-MG Nº 132, de 08 de setembro de 2020)

3.3 Abastecimento de água

3.3.1 Dos Volumes Faturados, Medidos e Produzidos

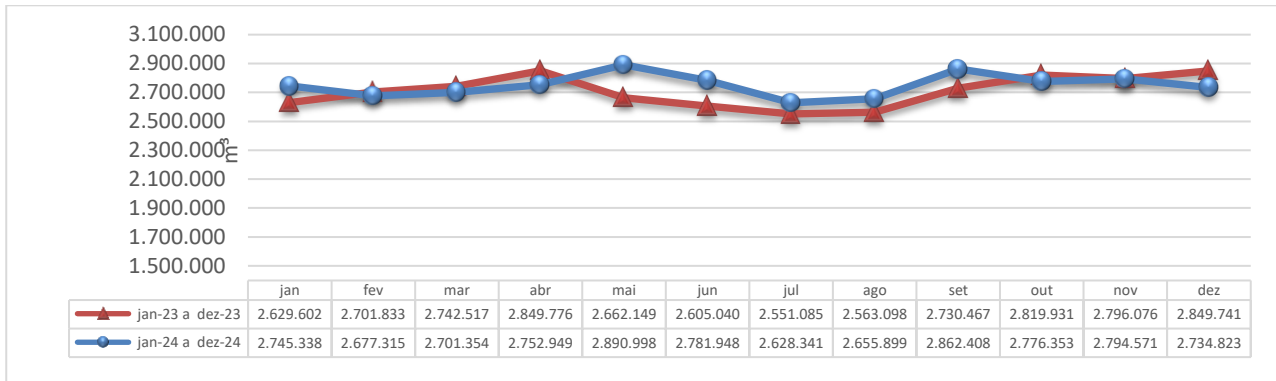
Em relação ao volume associado ao abastecimento de água, é possível diferenciar entre três conceitos distintos: o volume faturado, o volume medido e o volume produzido. O volume faturado corresponde à quantidade de água cobrada das unidades ou economias atendidas pelo serviço. Dado que Juiz de Fora possui cobrança por consumo efetivo, o volume faturado tende a ser igual ao efetivamente medido, que corresponde ao volume micromedido pelos hidrômetros.

O volume produzido, por sua vez, compreende a água captada pelo prestador de serviços, processada na unidade de tratamento e disponibilizada na rede de distribuição. Para a avaliação do volume produzido, os valores informados pelo Prestador referem-se à soma da água tratada nas Estações de Tratamento de Água e dos volumes de captação dos poços tubulares operados pela Companhia.

Comparado aos 12 meses anteriores, percebe-se um aumento no valor faturado (1,52%), medido (1,54%) e produzido (2,98%) dos volumes de água da CESAMA durante o Período de Referência (PR). Houve, também, um decréscimo de 0,87% no número de economias ativas. Dessa forma, em função da redução do número de economias, ocorreu um acréscimo de 2,41% no volume faturado por economia.

O Gráfico 1 a seguir representa os volumes medidos mensais e expõe a variação ocorrida ao longo do Período de Referência (PR). Os meses de maio, setembro e novembro de 2024 apresentaram os maiores volumes medidos, estando 5,12%, 4,08% e 1,61% acima da média do PR, respectivamente. Já os meses de julho, agosto e fevereiro de 2024 correspondem aos valores mais expressivos situados abaixo da média no período, com variações de -4,43%, -3,43% e -2,65%, respectivamente. Quanto aos 12 meses anteriores ao período de referência, os meses de dezembro, abril e outubro de 2023 apresentam os maiores volumes medidos do período, distanciando-se do valor médio do período em 5,22%, 5,22% e 4,12%, respectivamente. Já os meses de julho, agosto e junho de 2023 apresentam os menores volumes medidos do período, estando eles -5,81%, -5,37% e -3,82% abaixo da média, respectivamente.

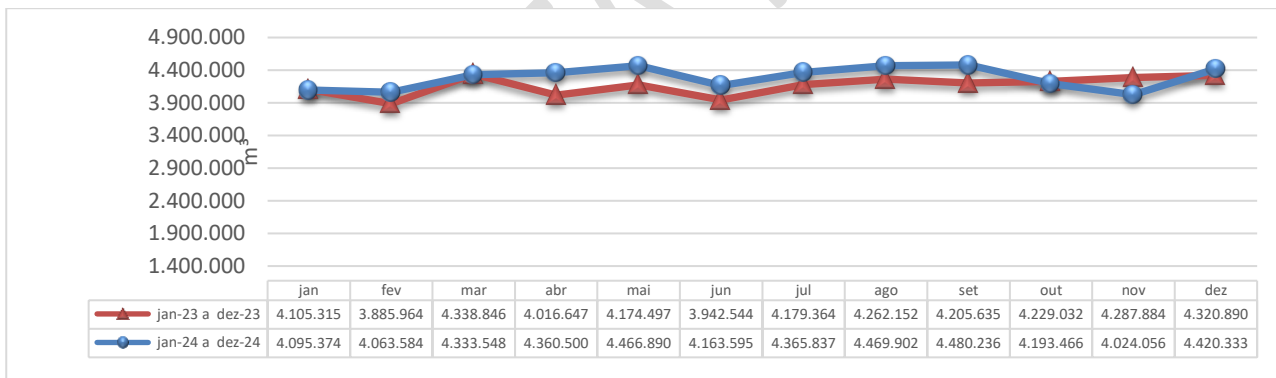
**Gráfico 1 - Comparativo do volume medido mensal da Cesama
janeiro de 2023 a dezembro de 2024**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pela Cesama.

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

**Gráfico 2 - Comparativo do volume produzido mensal da Cesama
janeiro de 2023 a dezembro de 2024**

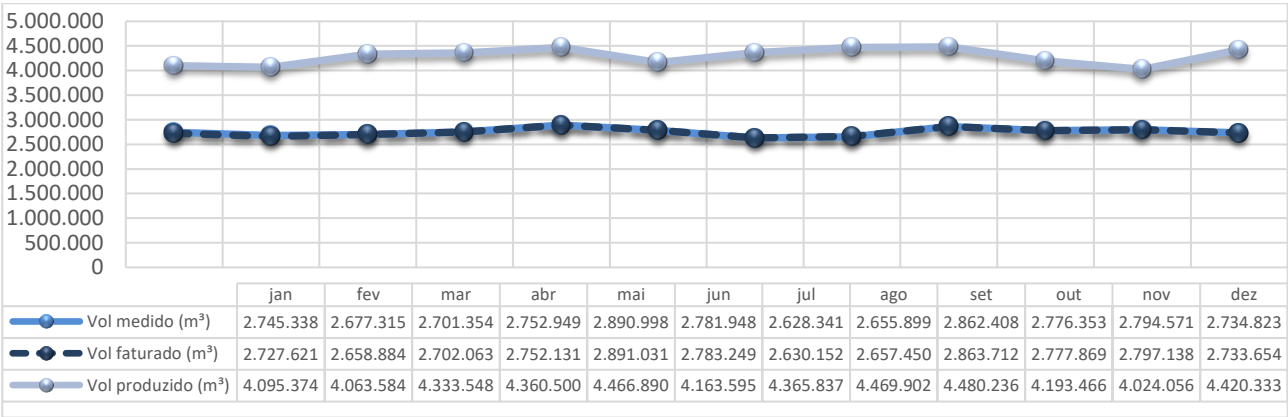


Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pela Cesama.

Conforme dados do Banco de Faturamento da Cesama de dezembro de 2024, aproximadamente 74,07% das economias residenciais apresentaram consumo médio até 15 m³, os volumes faturados têm comportamento muito semelhante ao volume medido, devido a metodologia de cobrança por efetivo consumo, a qual será reanalisada na Subseção 6.1.

O Gráfico 3 demonstra um comparativo entre os volumes medidos, faturados e produzidos no PR, tendo sido apurada uma diferença de 35,84% entre o volume medido e o produzido, bem como de 35,89% entre o volume faturado e o produzido, o que significa dizer significa que 35,84% do volume de água produzido não chega a ser aferido pela micromedição.

**Gráfico 3 - Comparativo entre os volumes produzido, medido e faturado
janeiro a dezembro de 2024**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pela Cesama.

Por fim, pontua-se a importância de a Cesama de Juiz de Fora manter e expandir as ações para se alcançar uma apuração mais precisa do índice de perdas por meio de instrumentos de macro e micromedição, de forma a possibilitar a implementação de medidas adicionais de mitigação e redução de perdas.

4 ANÁLISE ECONÔMICA E FINANCEIRA

4.1 Do ciclo tarifário 2022-2024

A Resolução de Fiscalização e Regulação ARISB-MG nº 178, de 03 de dezembro de 2021, estabeleceu a metodologia utilizada no Ciclo Tarifário 2022-2024. Embora a modelagem regulatória desta resolução seja híbrida, seus principais fundamentos residem na modelagem *Cost Plus*, na qual os valores tarifários são estipulados para cobrir os custos dos prestadores de serviços.

O Ciclo Tarifário 2022-2024 foi iniciado por meio da Resolução de Fiscalização e Regulação ARISB-MG nº 187, de primeiro de março de 2022, a qual foi fundamentada pela Nota Técnica ARISB-MG nº 179/2022, que recomendou uma majoração das tarifas em 5,19%. O referido estudo consistia em uma Revisão Tarifária que definiu um Ciclo Tarifário de 3 anos, e uma projeção média de R\$ 56.479.067,58 de investimentos por ano.

Posteriormente, foi realizado o penúltimo estudo tarifário, o qual foi conteúdo da Nota Técnica ARISB-MG nº 225/2023⁵, que constatou um desequilíbrio de R\$ 17.686.284,80 nas contas do Prestador e, um fator X de 0,07841 pontos percentuais, recomendando, dessa forma, o reajuste de 7,27% das tarifas cobradas pelos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. Esse reajuste foi aplicado pela Resolução FR-ARISB-MG nº 233/2023.

Por fim, a Resolução de Fiscalização e Regulação nº 276, de 01 de março de 2024, reajustou as tarifas de abastecimento de água e esgotamento sanitário em 5,54%. Esse processo foi fundamentado pela Nota Técnica ARISB-MG nº 268, de 15 de fevereiro de 2024, a qual identificou um déficit de R\$ 15.013.249,91 e um fator X de -0,12997 pontos percentuais.

4.2 Da metodologia de Cálculo

A ARISB-MG desenvolve suas atividades regulatórias nos termos da Lei Federal nº 11.445/2007, do Decreto Federal nº 7.217/2010, que a regulamenta, e do Protocolo de Intenções que fundamentou a instauração da própria Agência Reguladora, observando, entre suas atribuições, a responsabilidade pelo cálculo das variações tarifárias autorizadas aos prestadores de serviços de saneamento básico dos municípios por ela regulados e fiscalizados. A este propósito, foi editada também a Resolução FR-ARISB-MG nº 313/2024⁶, a qual estabeleceu condições, procedimentos e

⁵ Disponível em: < <https://arisb.com.br/notastecnicas/> >

⁶ Disponível em: <https://www.arisb.com.br/resolucoes-de-fiscalizacao-e-regulacao->

metodologia de cálculo adotados nos processos de Revisão e Reajuste das Tarifas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário praticadas pela CESAMA de Juiz de Fora.

Em contraposição a metodologia *Cost Plus*, que fundamentou o Ciclo Tarifário 2022-2024, a Resolução FR ARISB-MG 313/2024 é baseada na metodologia de fluxo de caixa descontado, o qual visa projetar os valores de receitas, despesas e investimentos que, mediante operação eficiente da Companhia, promovam a prestação dos serviços com segurança, qualidade, regularidade, continuidade e universalidade.

Ainda segundo a Resolução FR ARISB-MG nº 313/2024, os estudos econômicos podem ser divididos entre três categorias: o reajuste tarifário, que consiste no processo da recomposição inflacionária da tarifa definida na revisão tarifária, de forma a preservar a sustentabilidade econômica e financeira da prestação dos serviços; a revisão tarifária periódica, que compreende a reavaliação das condições da prestação dos serviços e de mercado, com o objetivo de definir a tarifa referencial necessária para recuperar, ao longo do próximo ciclo tarifário, os custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência, assegurando a sustentabilidade econômico-financeira do serviço prestado e a modicidade tarifária; e a revisão tarifária extraordinária, que compreende o processo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Prestador em face de eventos inesperados ou fora de controle do Prestador de Serviços.

Os reajustes e as revisões tarifárias são realizados a partir do cálculo do Índice de Saneamento (IS), que constitui um índice de preços composto elaborado com base na estrutura de custos específica dos prestadores de serviços de saneamento. Para que ocorra a elaboração do IS, o prestador deve fornecer previamente dados contábeis e financeiros de forma que seja possível agrupar seus dispêndios em “grupos de despesa” de natureza semelhante, como custos de pessoal, despesas com materiais e energia elétrica. Cada um deles é então reajustado segundo um índice específico cuja dinâmica se aproxime tanto quanto possível da variação de preços de tal grupo de despesa.

No caso das revisões tarifárias, além do IS, consideram-se os investimentos propostos pela CESAMA para atender aos princípios fundamentais elencados na Lei Federal nº 11.445/2007, dentro deles a universalização do saneamento básico. No entanto, o estudo tarifário deve balancear a demanda de investimentos e despesas com o princípio da modicidade tarifária, que consiste em definir a menor tarifa possível, que assegure a sustentabilidade econômico-financeira da prestação dos serviços de saneamento e que possibilite a recuperação dos custos incorridos, em regime de eficiência. Além da remuneração dos investimentos realizados de modo prudente, considerando as metas de universalização, os padrões adequados de qualidade, as condições e critérios de amortização e indenização e a capacidade de pagamento dos usuários.

Por fim, cabe notar que as informações econômico-financeiras elencadas nos estudos de reajuste e revisão tarifárias constituem, entre outras coisas, um mecanismo útil para a avaliação comparativa e dinâmica da gestão dos serviços de saneamento básico, podendo ser usadas como subsídios para a tomada de decisões por parte dos prestadores. Dando sequência ao estudo, a seção a seguir diz respeito à composição do índice de saneamento a partir dos grupos de despesas e dos índices de referência.

4.2.1 Do Ciclo Tarifário 2025-2029

O universo temporal a partir do qual o recorte específico de cada estudo pode ser definido é dado pelo conceito de Ciclo Tarifário. Cada ciclo é constituído por duas fases alternadas, iniciado a partir de uma Revisão Tarifária, seguida dos processos de reajustes tarifários. Dessa forma, o presente estudo dá início ao Ciclo Tarifário 2025-2029, onde pretende-se contemplar o atual processo de Revisão Tarifária, seguido de três processos de Reajustes Tarifários.

Contudo, é importante considerar que a implementação de uma nova metodologia introduz incertezas no processo tarifário, especialmente ao projetar um fluxo de caixa para um período de 25 anos. Além disso, a Companhia expressou dificuldades em prever investimentos para um horizonte temporal tão extenso, bem como a necessidade de maturação do plano de captação de recursos externos.

Considerando que os fatores apresentados podem impactar significativamente o fluxo de caixa e, por consequência, a tarifa aplicada à população, a ARISB-MG considera prudente possibilitar a realização de revisões tarifárias nos anos de 2026 a 2029, em substituição aos reajustes tarifários programados. Para isso, o Titular ou a Cesama deverão solicitar formalmente a realização da Revisão Tarifária durante o período de reajuste tarifário, elencando os motivos para a demanda. Além disso, a ARISB-MG também poderá iniciar uma revisão tarifária de ofício.

4.2.2 Do OPEX

Conforme disciplinado na Resolução FR ARISB-MG nº 313/2024, a sustentabilidade econômica da Cesama de Juiz de Fora depende das tarifas estabelecidas como contrapartida da prestação dos serviços de saneamento básico. A tarifa, portanto, tem como principal papel a cobertura das despesas incorridas durante a exploração das atividades de saneamento e, também, a remuneração do capital do acionista. Por outro lado, é importante assegurar que os custos assumidos pelos prestadores sejam realizados de forma eficiente, devendo encontrar-se alinhados às melhores práticas administrativas, operacionais e financeiras do mercado. Nesse sentido, o objetivo da Agência Reguladora em geral, e dos estudos tarifários em particular, é justamente

permitir que seja alcançado o equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços; a reafirmação do princípio da modicidade tarifária aos usuários; e a universalização dos serviços de saneamento, cuja concretização depende da realização de novos investimentos.

Nesse sentido, em consonância com o disposto no Apêndice II da Resolução de Fiscalização e Regulação ARISB-MG nº 313/2024, o presente estudo projeta um fluxo de caixa de 25 anos. Essa projeção considera, além de outros fatores, os custos e despesas da Companhia, os quais são estimados por meio de métricas como o número de economias, o número de ligações, o índice de cobertura, o crescimento populacional.

Para projetar as despesas do primeiro ano do estudo tarifário (2025), foram utilizadas as despesas efetivamente incorridas de em 2024, projetadas por meio do Índice de Saneamento (IS), índice de preços compostos utilizado para projetar a atualização monetária dos Opex (custos operacionais). Em conjunto com o IS, foi projetado um crescimento de mercado de referência de 0,80% para o primeiro ano da projeção, valor considerado aderente ao crescimento histórico de economias e volumes da Cesama. Esse valor foi acrescentado tanto às despesas, como também às receitas projetadas.

Para a elaboração do Índice de Saneamento, buscando garantir maior aderência das tarifas à realidade da prestação de serviços, a estimativa das despesas do prestador é feita por meio de índices inflacionários projetados, ao invés do mero prolongamento da taxa de inflação já verificada no passado. Os índices oficiais utilizados neste estudo correspondem às projeções compiladas pelo Departamento de Relacionamento com Investidores e Estudos Especiais do Banco Central do Brasil, mais particularmente aos dados do Boletim Focus, publicado em 03 de janeiro de 2025⁷. Cada índice de referência diz respeito à variação de um grupo ou subgrupo de despesa particular. A seguir, é disposta a lista dos grupos de despesas definida a partir da metodologia que fundamenta o presente estudo:

- a) **Despesas com pessoal** - Compreendem as despesas de natureza remuneratória, tais como salários, horas extras, diárias e encargos. A projeção destas despesas, para os meses de janeiro a março de 2025, foi calculada com base na expectativa de Dissídio Coletivo apresentada pela Cesama, no valor de 9,29%. Para os meses de abril e dezembro de 2025, utilizou-se o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) projetado, no valor de 4,99%. Dessa forma, o resultado final deste grupo de despesas alcançou **6,06%**.
- b) **Serviços de terceiros** - Este subgrupo compreende as despesas com diversos serviços realizados por terceiros, motivo pelo qual decidiu-se utilizar o Índice Geral de Preços -

⁷ <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus/03012025>.

Mercado (IGP-M)⁸, cujo valor alcançou 4,87%, como índice de referência para projeção dos itens deste grupo de despesas.

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

Neste caso, para o cômputo do índice de referência considerou-se os elementos que compõem as faturas de energia elétrica em dois grupos distintos. O primeiro deles é constituído pelo consumo e pela demanda das instalações de energia elétrica, cujos valores foram projetados, para o período de janeiro a maio de 2025, considerando a Resolução Homologatória nº 3.328, de 28 de maio de 2024, da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), que estabeleceu, para Tarifas B3 convencional, impacto médio de 6,76% e, para Tarifas A4 Verde, de 1,68%. Adicionalmente, foi considerado o Índice de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA⁹ no valor de 4,99%, tanto para baixa quanto para média tensão, para o período de junho a dezembro de 2025. Paralelamente, foi estimada um crescimento do mercado de referência de 0,80%, número consistente com o aumento histórico de economias.

O segundo grupo de elementos (bandeiras tarifárias) foi projetado com base na expectativa de crescimento do consumo de energia elétrica, além da perspectiva de bandeiras tarifárias a estarem vigentes durante o período de projeção. Uma vez que será projetado um fluxo de caixa de 25 anos, a estimativa de bandeiras foi feita, exclusivamente, tendo como base o histórico de bandeiras tarifárias dos últimos anos.

Conforme moda histórica de bandeiras tarifárias, foi adotada a bandeira vermelha para o mês de outubro de 2025 e amarela para novembro do mesmo ano. Devido à indisponibilidade dos dados, foram utilizados os kilowatts dos meses de dezembro de 2023 a novembro de 2024 para o cômputo dos valores. Para os demais meses, considerando o histórico de bandeiras tarifárias favoráveis, não foram aplicados acréscimos relacionados a bandeiras tarifárias.

Dessa forma, o crescimento total das despesas de energia esperado ficou em 5,78%.

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.

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. Esta faixa de renda foi criada com o objetivo de garantir uma cobertura de 90% das famílias pertencentes às áreas urbanas de cobertura do SNIPC.

- d) Materiais** - Compreende as despesas materiais administrativos em geral, como também materiais usados na atividade fim da Cesama. Compreende ainda as despesas com itens como materiais de conservação e manutenção, elétricos, hidráulicos, material de expediente, entre outros. Pela diversidade de bens e mercadorias que compõe o grupo, considerou-se como índice de referência para projeção das despesas desse grupo o IPCA, cuja variação esperada é de 4,99%.
- e) Outros elementos de despesas** - Compreende as despesas com os gastos que não se enquadram nos grupos anteriores. Pela diversidade de itens que compõe o grupo, nem todos sendo bens finais, de maneira geral considerou-se mais apropriado a utilização do IGP-M para a projeção dos gastos (4,87%). Adicionalmente, foi removida a projeção da conta 4216 Reversão da Provisão para Contingência que estava negativa no período de referência, o que elevou a projeção do agrupamento para 13,67%, já considerada o mercado de referência.

Destaca-se, entretanto, que a presente modelagem do Índice de Saneamento não contempla itens como impostos, contribuições, amortização, depreciação e juros sobre o capital próprio. Contudo, devido a sistemática do fluxo de caixa, que projeta os resultados do exercício para os próximos 25 períodos, esses itens serão calculados na própria com

+posição do fluxo de caixa, conforme parâmetros estabelecidos para cada item.

Conforme expresso no Apêndice I da Resolução FR ARISB-MG Nº 313/2024, a projeção dos custos incorridos pelo prestador de serviços é feita a partir do Índice de Saneamento. Por sua vez, o Índice de Saneamento é calculado pela média dos índices de referência apresentados ao longo desta seção, ponderados pelo peso de cada grupo de despesa no total das chamadas Despesas de Exploração (DEX). Tal procedimento é seguido para que cada um dos grupos de despesas tenha seus valores atualizados de acordo com o índice que mais se aproxime da sua dinâmica de variação. A fórmula abaixo sistematiza o procedimento de cálculo do Índice de Saneamento:

A fórmula abaixo sistematiza o procedimento de cálculo do IS.

$$IS = \left(cp_{t+1} \times \frac{CP_{t-1}}{DEX_{t-1}} \right) + \left(cst_{t+1} \times \frac{CST_{t-1}}{DEX_{t-1}} \right) + \left(cee_{t+1} \times \frac{CEE_{t-1}}{DEX_{t-1}} \right) \\ + \left(cm_{t+1} \times \frac{CM_{t-1}}{DEX_{t-1}} \right) + \left(cls_{t+1} \times \frac{CLS_{t-1}}{DEX_{t-1}} \right) + \left(cod_{t+1} \times \frac{COD_{t-1}}{DEX_{t-1}} \right)$$

IS: índice de Saneamento;

cp: índice de reajuste aplicado aos custos de pessoal;

CP: custos de pessoal;

DEX: despesas de exploração;

cst: índice de reajuste aplicado aos custos de serviços de terceiros;

CST: custos de serviços de terceiros;

cee: índice de reajuste aplicado aos custos de energia elétrica;

CEE: custos de energia elétrica;
cm: índice de reajuste aplicado aos custos de materiais;
CM: custos de materiais;
CLS: custos legais de serviços de saneamento;
cls: índice de reajuste aplicado aos custos legais de serviços de saneamento;
cod: índice de reajuste aplicado aos custos com outras despesas;
COD: custos com outras despesas;
t+1: período de 12 (doze) meses após o estudo econômico-financeiro;
t-1: período de 12 (doze) meses prévio ao estudo econômico-financeiro.

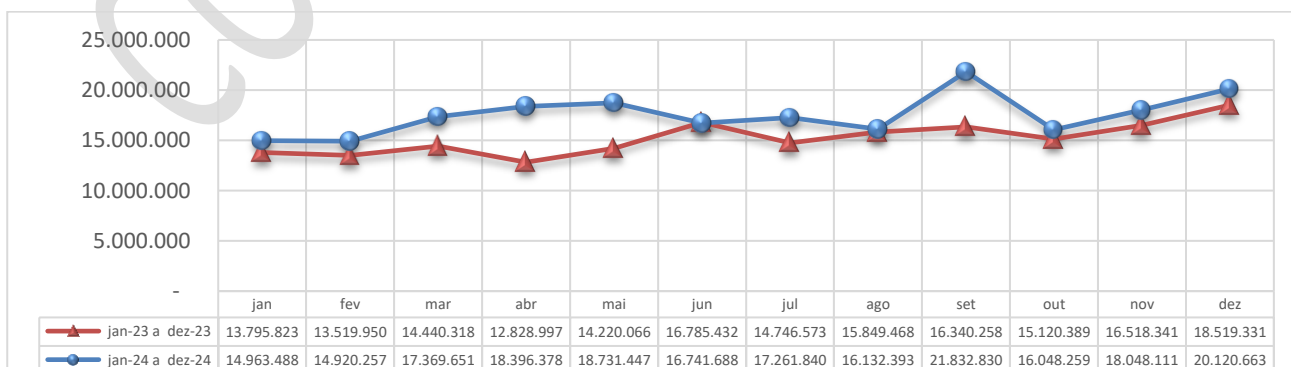
Dado o Período de Referência em questão, a partir dos índices de referência e dos custos relativos aos grupos de despesas que compõem a DEX da Cesama de Juiz de Fora, foi apurado um Índice de Saneamento de 5,91%. No entanto, ao contemplar o crescimento do mercado de referência, a projeção estimada atinge **5,96%**.

4.3 Da composição das Despesas de Exploração

As **Despesas de Exploração (DEX)** se referem aos gastos incorridos pela CESAMA na prestação dos serviços de saneamento. Elas abarcam os custos referentes à operação, manutenção, gestão e comercialização dos serviços. Para fins de análise da eficiência e eficácia do prestador, tais custos foram estruturados considerando separadamente os diversos segmentos associados à prestação de serviços: abastecimento de água e esgotamento sanitário, além das despesas administrativas que dão suporte a cada uma destas atividades.

O Gráfico 4 traz os valores mensais das **DEX** e, como pode ser visto, o comportamento mensal dessas despesas apresentou algumas oscilações ao longo dos períodos analisados. Em particular, o crescimento das **DEX** nos meses de dezembro de 2023 e de 2024 está relacionado, principalmente, às despesas com 13º salário e respectivos encargos.

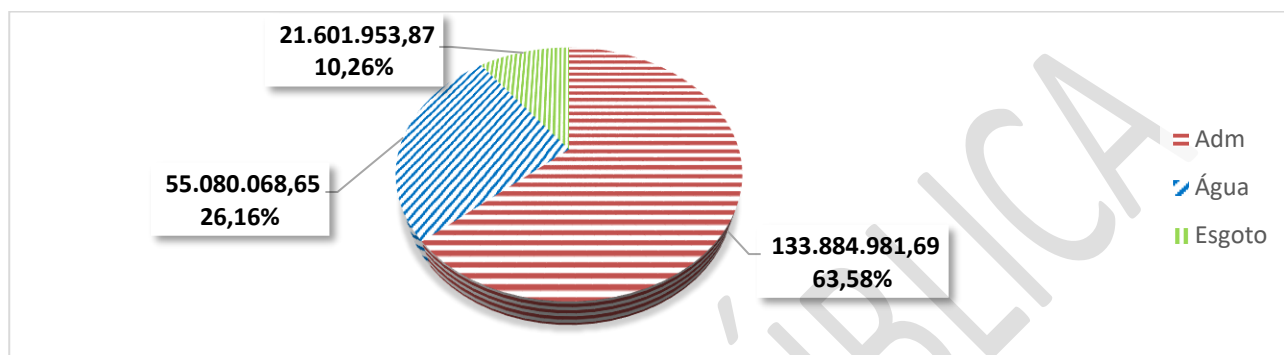
Gráfico 5 - Despesas de Exploração da Cesama (mensal)
janeiro de 2023 a dezembro de 2024



Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pela Cesama de Juiz de fora.

As **DEX** também podem ser divididas de acordo com os segmentos de atuação da Companhia. No caso de Juiz de Fora, a maior parte das **Despesas de Exploração** da Cesama foi alocada na Administração representando 63,58%, resultado da alocação de itens como os impostos, as contribuições e a remuneração do capital próprio que recaem sobre esse agrupamento.

**Gráfico 5 – Composição das Despesas de Exploração por segmento
janeiro a dezembro de 2024**



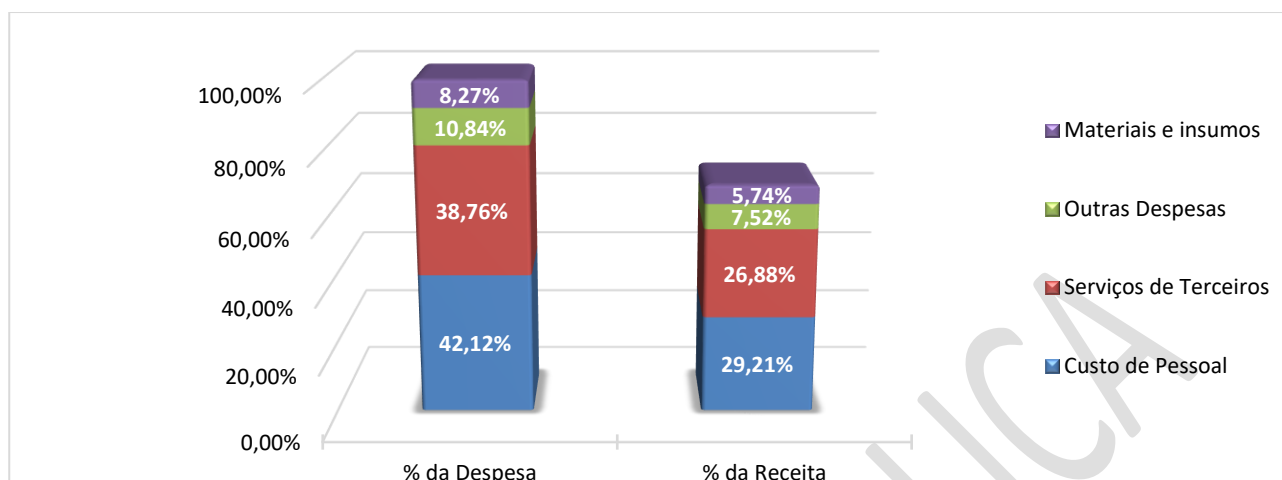
Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pela Cesama de Juiz de Fora.

A seguir, o Gráfico 6 traz a participação dos grupos de despesa nas **DEX** e nas **Receitas**. A partir dele, é possível notar que:

- os **CP** responderam a 42,12% das **DEX** e das 29,21% das **Receitas**;
- os **CST** corresponderam a 38,76% das **DEX** e 26,88% das **Receitas**;
- os **CMC** equivaleram a 8,27% das **DEX** e 5,74% das **Receitas**;
- as demais despesas são os **COD**, representando 10,18% das **DEX** e 7,52% das **Receitas**.

Destaca-se, entretanto, que o agrupamento COD representa uma parcela significativa da composição da receita e despesa em função de itens como impostos, depreciação, amortização, contribuições e lucro sobre o capital próprio.

**Gráfico 6 – Comparação dos tipos de Despesas de Exploração
janeiro a dezembro de 2024**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pela Cesama de Juiz de Fora.

Por fim, no que tange a projeção de despesas e custos, a Companhia informou que a base contábil utilizada para a projeção do OPEX contém valores que são considerados como CAPEX (despesas de capital). Visto que essas despesas apresentam montantes que não serão recorrentes, elas, foram glosadas dos valores da projeção. Dessa forma, foi realizada uma redução de R\$ 14.401.880,63 no OPEX projetado para o primeiro ano no fluxo de caixa em função desse ajuste. A tabela 2 apresenta os valores que foram removidos das despesas operacionais:

Tabela 2 – Valores removidos do OPEX projetado

Descrição	Valor
Valor total de CBUQ para controle de vazamentos	R\$ 2.500.000,00
Valor total de materiais utilizados em reparos de água	R\$ 1.285.000,00
Mão de obra alocada para reparo a vazamentos	R\$ 6.287.543,43
Valor total de equipamentos utilizados no combate a vazamentos	R\$ 4.329.337,20
Valor Total	R\$ 14.401.880,63

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pela Cesama.

4.4 Do Capex

AARISB-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. É importante ressaltar que somente por meio de novos investimentos é possível elevar o patamar na prestação de serviços de saneamento. A realização de investimentos é única forma de se atender aos princípios básicos como

universalização, integralidade, continuidade e utilização de tecnologias apropriadas, elencados no Artigo 2º da Lei Federal nº 11.445/2007.

Ao analisar alguns indicadores¹⁰ da prestação de serviço pela CESAMA de Juiz de Fora, nota-se a necessidade de realização de investimento nos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no município, tanto para mantê-los, quanto para aprimorá-los. São eles:

- O índice de perdas por ligação representou, em 2022, 320,94 litros/dia/ligação, sendo que no ano anterior este índice era de 308,71 litros/dia/ligação¹¹;
- O Índice de micromedicação relativo ao volume disponibilizado é de 64,51%¹²;
- O Índice de coleta de esgoto¹³ é 80,00%;
- O Índice de tratamento de esgoto¹⁴ é 12,91%.

Levando em consideração os pontos acima, é necessário dimensionar a estrutura tarifária para proporcionar um cenário que estimule o prestador à melhoria dos pontos apresentados e à aplicação e manutenção das boas práticas do saneamento no município. 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.

4.4.1 Dos Investimentos no Ciclo Tarifário 2022-2024

Conforme o último estudo de Revisão Tarifária da CESAMA de Juiz de Fora, detalhado por meio da Nota Técnica ARISB-MG nº 179/2022, foram projetados R\$ 56.479.067,58 em investimentos com recursos próprios por ano do Ciclo Tarifário. Dessa forma, entre abril de 2022 e março de 2025 foram, ou ainda estão sendo, arrecadados, por meio das tarifas, recursos para a realização de R\$ 169.437.202,74 em investimentos com recursos próprios da Companhia.

Avaliando o histórico dos **Investimentos** realizados pela Cesama de Juiz de Fora, conforme o Período de Referência (PR) do presente estudo (Gráfico 7), observou-se que os investimentos realizados pela Companhia consistiram em R\$ 44.931.436,79 para abril de 2022 a março de 2023, R\$ 45.556.893,92 para abril de 2023 a março de 2024, R\$ 31.106.635,31 para abril de 2024 a

¹⁰ Dados provenientes do Sistema Nacional de Saneamento Básico, ano de 2022. Disponível em: < [SNIS - Série Histórica \(mdr.gov.br\)](https://snis.mdr.gov.br) >.

¹¹ IN051_AE - Índice de perdas por ligação.

¹² IN010_AE - Índice de micromedicação relativo ao volume disponibilizado.

¹³ IN015_AE - Índice de coleta de esgoto

¹⁴ IN016_AE - Índice de tratamento de esgoto.

novembro de 2024. Adicionalmente, utilizando a média do período, estima-se um investimento de R\$ 15.199.370,75 entre dezembro de 2024 e março de 2025.

Dessa forma, o total investido corresponde a R\$ 136.794.336,77, o que representa 80,73% do planejamento de investimentos para o ciclo tarifário. Ou seja, ficou R\$ 32.642.865,97 abaixo do previsto para o Ciclo Tarifário 2022-2024. Contudo, a compensação desse montante nas disponibilidades financeiras não será possível conforme insuficiência de caixa apresentado na Subseção 5.1.1.

**Gráfico 8 – Histórico de investimentos realizados pela CESAMA
abril de 2022 a março de 2025**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pela Cesama.

4.4.2 Dos Investimentos para o Fluxo de Caixa

Com a adoção da nova metodologia de estudo tarifário baseada no Fluxo de Caixa Descontado, a Cesama desenvolveu um planejamento de investimentos de 25 anos, cuja elaboração considera diversos aspectos técnicos que visem assegurar os princípios elencados na Lei nº 11.445/2007, incluindo a alocação de recursos para a elaboração de obras que visem a universalização do saneamento básico no município.

A Tabela 3 traz uma versão resumida com os quatro primeiros anos da Planilha de Projeção de Investimentos (PPI) elaborada pelo prestador, cuja versão expandida se encontra no Anexo I. Nessa tabela os Investimentos estão sintetizados entre os segmentos de atuação da Companhia e o respectivo período de realização. Destaca-se que o planejamento total de investimento, para os 25 anos do Fluxo de Caixa, abrange R\$ 2.252.035.306,00 o que representa uma média anual de R\$ 90.081.412,24.

Tabela 3 - Investimentos planejados para os primeiros 4 anos

Tipo	Eixo	2025	2026	2027	2028
Serviços contínuos	Água/Esgoto	35.530.453	34.962.693	34.089.273	33.277.599
Serviços contínuos	Água	25.021.881	24.737.041	24.452.278	24.167.591
Serviços contínuos	Esgoto	9.500.000	9.500.000	9.500.000	9.500.000
Obras por escopo	Água	46.149.214	74.700.000	89.200.000	71.500.000
Obras por escopo	Esgoto	47.973.722	57.993.579	40.916.000	45.500.000
Total		164.175.270	201.893.313	198.157.551	183.945.190

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pela Cesama de Juiz de Fora.

O Fluxo de Caixa do Acionista, conforme apresentado na Subseção 5.1.2, utilizará o valor presente do planejamento de 25 anos de investimentos. Destaca-se que nos primeiros anos do fluxo foi apresentado uma proporção de 9,94% de investimentos provenientes de fontes externas não onerosas. Por essa razão, optou-se por utilizar essa proporção de investimentos não onerosos em toda a projeção. No entanto, como não é possível prever o valor a ser recebido de investimentos não onerosos, a cada revisão tarifária será realizado o acompanhamento do ingresso desses investimentos e, caso necessário, serão realizados ajustes.

5 Valores arrecadados

A arrecadação da CESAMA de Juiz de Fora compreende três tipos de receitas: Receita Tarifária que são diretamente relacionada à prestação dos serviços; 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) e Outros Preços Públicos que são relacionados a atividades específicas.

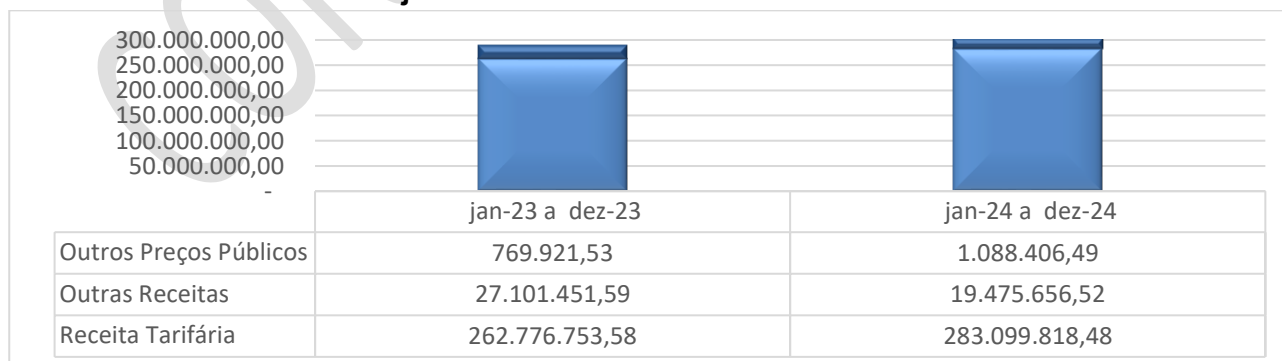
A regulação econômica dos serviços públicos, em especial aqueles em que haja qualquer forma de cobrança direta dos usuários ou de contraprestação definida, tem como principal objetivo fazer com que o prestador atue sempre em busca de justa remuneração e que o usuário receba ou tenha à disposição serviços 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 pela Lei nº 14.026, de 2020).

A **Receita** total da CESAMA alcançou **R\$ 303.663.881,49** no Período de Referência (PR), apresenta crescimento de **4,48%** em comparação aos 12 meses anteriores, conforme apresentado no Gráfico 9. Desse valor, destaca-se Receita Tarifária com 93,23% (283.099.818,48), Outras Receitas com 6,41% (19.475.656,52) e Outros Preços Públicos com 0,36% (1.088.406,49).

**Gráfico 9 – Receitas da CESAMA
janeiro de 2023 a dezembro de 2024**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pela CESAMA Juiz de Fora.

A principal influência de alteração no patamar de receitas tarifárias se refere tanto ao impacto do último reajuste tarifário, como da evolução dos volumes faturados, questão já tratada na subseção

“3.3.1 Dos Volumes Faturados, Medidos e Produzidos”, que no PR, em comparação com os 12 meses anteriores, aumentou em 1,52%, e a redução do número de economias que apresentou variação em torno de -0,87%.

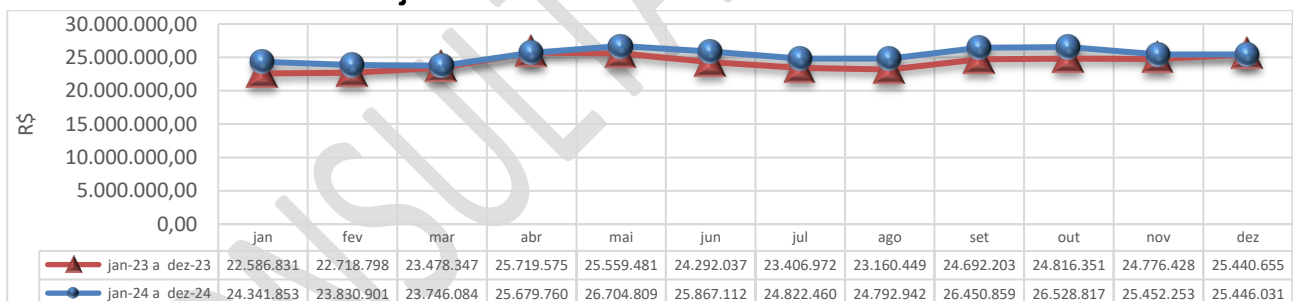
O comportamento dos volumes, entretanto, é somente um parâmetro de comparação, dado que ele não leva em consideração duas questões que impactam na arrecadação tarifária: alterações na tarifa média decorrentes de mudanças nas faixas de consumo dos usuários¹⁵ e o atraso no pagamento das contas. Dessa forma, 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.

Em relação às receitas dos segmentos, tem-se, considerando o PR e os 12 meses anteriores:

- Administração com decréscimo de 28,16% devido a redução em Outras Receitas.
- Água com crescimento de 7,75% devido, principalmente, ao aumento de 7,72% em Receita Tarifária.
- Esgoto com crescimento de 7,96% devido, principalmente, ao aumento de 7,75% em Receita Tarifária.

O Gráfico 10 apresenta as receitas mensais da CESAMA de janeiro de 2023 a dezembro de 2024.

**Gráfico 10 – Receitas da CESAMA
janeiro de 2023 a dezembro de 2024**



Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pela CESAMA Juiz de Fora.

Examinando os dados mediante os registros realizados ao longo dos meses disponíveis, percebe-se aumento de arrecadação a partir de maio de 2024, momento de aplicação efetiva do último reajuste aplicado de 5,54% por meio da Resolução FR-ARISB-MG nº 276/2024.

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.

5.1 Projeções

5.1.1 Das Disponibilidades

Para avaliar o equilíbrio econômico-financeiro da Cesama mediante o aumento das despesas operacionais e realização dos investimentos previstos e possível necessidade de majoração das tarifas, foram analisadas as variáveis financeiras do Prestador já apresentadas, conforme definições da Resolução FR-ARISB-MG nº 313/2024.

Com base nas informações fornecidas pelo Prestador, calculou-se a disponibilidade financeira líquida para verificar a existência de saldos de caixa de exercícios anteriores que poderiam influenciar o cálculo tarifário, reduzindo a necessidade de receitas adicionais. Constatou-se que o prestador possui um montante significativo de recursos, R\$ 139.678.102,08; contudo, a maior parte desse valor está alocada na provisão de imposto de renda. Assim, a disponibilidade de caixa remanescente é de R\$ 17.330.808,33, que será preservada à título de Reserva Operacional, representando 68,49% de uma arrecadação mensal.

AARISB-MG entende a necessidade da composição de uma Reserva Operacional, que são valores que o Prestador de Serviços necessita manter em caixa de forma a financiar a continuidade das suas operações. Dessa forma, não resta disponibilidade financeira para reduzir a necessidade de reposicionamento tarifário, ou para compensação dos investimentos abaixo do previsto conforme Subseção 4.4.1. No entanto, destaca-se que o valor em caixa foi considerado nas projeções do fluxo de caixa descontado que fundamenta a revisão.

5.1.2 Do fluxo de caixa descontado

O cálculo da Revisão Tarifária será realizado por meio do Fluxo de Caixa Descontado do Acionista, o qual é uma métrica que avalia os recursos aportados pelos controladores da empresa e, adicionalmente, considera a influência do pagamento de despesas, impostos, investimentos e juros. Sua fórmula de cálculo foi apresentada no Apêndice II da Resolução FR-ARISB-MG nº 313/2024 e replicada abaixo:

$$VPL = \sum_{t=0}^n \frac{FCLA_t}{(1 + Re)^t} = 0$$

Onde:

VPL = Valor Presente Líquido do Fluxo de Caixa Livre do acionista;

$FCLA_t$ = Fluxo de Caixa Livre do Acionista no período t. Vale notar que este valor depende do valor médio das tarifas de água e esgoto, sendo que estas serão revisadas para que a equação seja satisfeita.

Re = Custo de capital próprio;

n = prazo de projeção do fluxo de caixa.

Para facilitar o entendimento da metodologia de cálculo, o resumo dos primeiros quatro anos do fluxo de caixa do acionista encontra-se disposto na **Tabela 4**. É importante ressaltar que os dados apresentados pela Tabela 4 já contemplam as ações de modicidade tarifária, detalhadas na Subseção 7, que repartem a majoração das tarifas em quatro parcelas.

Tabela 4 – Resumo dos primeiros 4 anos do Fluxo de Caixa do Acionista

FLUXO DE CAIXA	2025	2026	2027	2028
Receita Operacional Bruta	309.133	328.243	343.291	358.978
Deduções	(20.577)	(21.553)	(22.048)	(22.630)
Receita Operacional Líquida	288.556	306.690	321.243	336.348
Custos do Serviço Prestado	(73.371)	(74.916)	(75.162)	(75.393)
Lucro Bruto	215.184	231.773	246.081	260.955
Despesas Operacionais	(141.298)	(138.853)	(139.368)	(139.917)
EBITDA	73.886	92.921	106.713	121.038
Fluxo de Caixa Operacional ¹	60.721	80.908	92.681	105.859
Fluxo de Caixa de Investimentos	(147.848)	(181.816)	(198.158)	(183.945)
FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL	(87.127)	(100.907)	(105.477)	(78.086)
Fluxo de Caixa de Financiamento	19.396	30.089	(5.437)	(11.336)
FLUXO DE CAIXA ALAVANCADO	(67.731)	(70.818)	(110.914)	(89.422)
Subscrição	73.816	84.931	124.091	101.253
Dividendos	(12.476)	(13.038)	(12.397)	(11.801)
FLUXO DE CAIXA DO ACIONISTA	(61.340)	(71.893)	(111.694)	(89.452)

Fonte: Elaboração própria, em milhares de reais.

A Receita Operacional Bruta é composta pela Receita Tarifária de Água, pela Receita Tarifária de Esgoto, pela Receita indireta, a qual é composta pela Receita de Outros Preços Públicos e Outras receitas. Dentre os principais determinantes na evolução dos valores das receitas, destacam-se os volumes projetados e o acréscimo tarifário que equilibra o fluxo de caixa, este último conhecido como Índice de Reposicionamento Tarifário. Para o presente estudo, foi considerado na receita o ajuste da Tarifa de Esgotamento Sanitário conforme apresentado na Subseção 6.1.

No que tange as Deduções, destaca-se o Pis/Cofins, cujo cálculo levou em consideração as compensações do Regime de Lucro Real. Consequentemente, a Receita Operacional Líquida consiste no abatimento da Receita Operacional Bruta pelas Deduções. Além disso, os Custos do Serviço Prestado são fundamentados nos Custos Operacionais, contemplando Mão de Obra, Energia, Materiais, dentre outros. Dessa forma, chega-se ao Lucro Bruto, o qual deduz da Receita Operacional Líquida os custos pelo serviço prestado.

Por sua vez, as Despesas Operacionais são estimadas a partir das Despesas Administrativas, das Despesas de Regulação e da Inadimplência, esta última que foi calculada por meio da sistemática da Curva de *Aging*, onde os saldos devedores de 2022 e 2023 apresentaram comportamento estável com uma média de 2,06% de inadimplência de longo prazo. Ao subtrair o Lucro Bruto das

Despesas Operacionais, obtém-se o EBTIDA, que é um indicador financeiro que mede a capacidade de geração de caixa operacional de uma empresa.

Para estimar o Fluxo de Caixa Operacional¹ são subtraídos a Variação do Capital de Giro, o qual considera as contas a receber, as despesas e os impostos a pagar; e o valor do Imposto de Renda e da Contribuição Social. Por sua vez, o Fluxo de Caixa dos Investimentos foi elaborado por meio do planejamento de investimentos da Cesama reduzido de 9,94%, que foi a parcela de recursos não onerosos previstos para os dois primeiros anos e replicada para o restante do período, conforme detalhado na Subseção 4.4.2.

Posteriormente, ao se considerar o montante dos investimentos, é calculado o Fluxo de Caixa Operacional, que representa o resultado gerado pelas operações da Companhia. Por conseguinte, para se calcular o Fluxo de Caixa Alavancado, são considerados os aspectos financeiros, dentre eles destacam-se as Receitas e Despesas Financeiras, o Ajuste do Imposto de Renda da Pessoa Jurídica e as Alterações do Endividamento. Este último Fluxo de Caixa é um indicador da saúde financeira da empresa, equivalente ao que sobra do dinheiro após o pagamento das dívidas.

Por fim, o Fluxo de Caixa do Acionista leva em consideração os dividendos pagos por meio da Remuneração do Capital, e da necessidade de Subscrição. Sobre esse último fator, conforme dispostos na Subseção 4.2.1, poderá ser realizada Revisão Tarifária antes do término dos quatro anos do ciclo tarifário, uma vez que ainda há incertezas relativas à alavancagem planejada pela Companhia, ao recebimento de recursos externos, ao uso da provisão acumulada de imposto de renda e ao provisionamento ordinário do imposto de renda.

Dessa forma, foram calculados resultados de Fluxo de Caixa do Acionistas para os 25 anos de projeção. Posteriormente, os valores são trazidos para valor presente, utilizando a Taxa de Juros de Longo prazo (TLP) como deflator. Dessa forma, para que o somatório do valor presente do Fluxo de Caixa do Acionista seja igual a zero, existe a necessidade de reposicionamento tarifário de 21,27%. Contudo, conforme será apresentado na Subseção 7, o Índice de Reposicionamento Tarifário será repartido em quatro partes, sendo a primeira correspondente a 7,95%, seguida de três parcelas de 3,95% somadas as necessidades de recomposição monetária perante a inflação da Companhia, que são estimadas pelo Índice de Saneamento.

6 TARIFICAÇÃO

6.1 Da Matriz Tarifária Atual

Para efeito de remuneração dos serviços, os usuários são classificados em sete categorias: residencial tarifa social, residencial unifamiliar, residencial multifamiliar, comercial, pública, industrial e outros. Os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário são remunerados sob a forma de tarifa, de acordo com a estrutura tarifária da CESAMA, sendo diferenciadas entre Tarifa Fixa, que é distinta para todas as categorias de usuários, e a Tarifa variável, que apresenta progressividades entre as categorias e faixas de consumo.

Até o ano de 2016, a CESAMA apresentava tarifas de esgoto que oscilavam entre 50% e 100% das tarifas de água. A revisão tarifária daquele ano, conteúdo da Nota Técnica CRFEF 14/2016, estipulou uma meta para que o esgoto consistisse, uniformemente, em 70% das tarifas de água. Desde então, as tarifas de água e esgoto, bem como sua progressividade nas faixas de consumo, passaram por alterações. No Ciclo Tarifário 2022-2024 a proporção entre as tarifas não foi alterada.

Para o Ciclo tarifário 2025-2029 o processo de uniformização das tarifas de esgotamento sanitário será retomado. A partir do Estudo Tarifário de 2026, 20% da diferença entre a tarifa de esgotamento sanitário corrente e o nível desejado de 70% será adicionada à tarifa. Por exemplo, para um usuário cuja tarifa de esgotamento sanitário é equivalente a 60% da tarifa de água, em 2026 passará para 62%, em 2027 para 64%, e assim sucessivamente até chegar aos 70% dentro de cinco anos. Destaca-se que a referida alteração gerou impacto no fluxo de caixa, que estaria equilibrado em 23,22%, mas devido a seu impacto ficou em 21,27% conforme apresentado na Subseção 5.1.2.

6.2 Da Tarifa Social

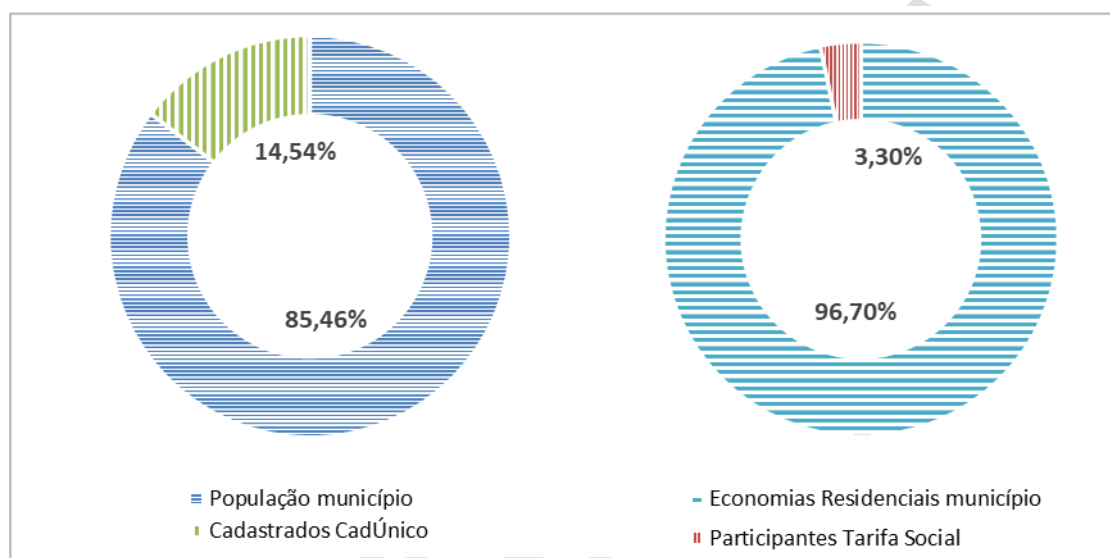
No contexto da aplicação da Tarifa Social no município de Juiz de Fora, é notório que a Lei Federal nº 11.445/2007, em seu artigo 22, estabelece como um dos propósitos da regulação a definição de tarifas que não apenas garantam o equilíbrio econômico-financeiro na prestação de serviços, mas também promovam 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 ela regulados. As definições, regras de acesso e aplicabilidade da Tarifa Social encontram-se dispostas nas Resoluções supracitadas.

O gráfico 11 mostra que 14,54%¹⁶ da população do município é cadastrada no CAD único com renda per capita de até meio salário mínimo e 3,30% das economias são beneficiadas com a Tarifa Social. Dessa forma consegue-se perceber um significativo potencial para adesão de usuários na categoria Residencial Social.

Gráfico 11 – Beneficiários e potenciais beneficiários da Tarifa Social



Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pela Cesama de Juiz de Fora.

A análise dos dados revela que, embora já existam usuários cadastrados na Tarifa Social, ainda há um contingente considerável de potenciais beneficiários que ainda não se beneficiam do desconto nas tarifas. É importante destacar a expectativa de expansão do acesso ao benefício social, em virtude do artigo 4º da Lei Federal nº 14.898, de 13 de junho de 2024, que estabeleceu as diretrizes para a Tarifa Social de Água e Esgoto em âmbito nacional, tem o objetivo de garantir o acesso a esses serviços por grupos familiares de baixa renda.

6.2.1 Dos critérios de elegibilidade

A Tarifa Social de Água e Esgoto 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

¹⁶ Foi utilizado o total de famílias inscritas no cadastro único em outubro de 2024 com renda per capita de até meio salário mínimo multiplicado por 2,55, número aproximado de pessoas por família.

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 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

Considerando as informações obtidas pelo cruzamento de informações entre o banco de dados do CadÚnico e da Cesama de Juiz de Fora, foram simulados alguns cenários do impacto financeiro da alteração da cobrança da Tarifa Social. Foi constatado também, a partir do cruzamento de informações, que há uma grande possibilidade de redução dos beneficiários da Tarifa Social, uma vez que dentre os atuais 9.236 usuários apenas 1.883 usuários apresentam a inscrição do Cadastro Único atualizada e possuem a renda per capita em até meio salário mínimo. Assim, apenas 20,38% dos usuários atualmente cadastrados apresentam os requisitos para permanecer com o benefício.

Do ponto de vista financeiro, caso a Cesama mantenha 65,92% dos usuários na categoria social, não haverá impacto, uma vez considerada a matriz tarifária já atualizada com os parâmetros da Lei Federal 14.898/2024. Dessa forma, o presente estudo não propõe ajuste de recursos referente à aplicação da tarifa social, mas recomenda à Cesama que atualize os cadastros dos usuários da Categoria Social, e que oriente àqueles que podem perder o benefício que procurem a Assistência Social para realizar a atualização cadastral.

O cadastro de usuários da categoria social e seus impactos financeiros serão acompanhados anualmente nos estudos de reajuste e revisão tarifários. Eventuais desvios podem ser compensados, conforme procedimento estabelecido na Matriz de Riscos da Cesama.

6.3 Do Comprometimento da Renda Familiar

Esta subseção dedica-se à avaliação do comprometimento da renda domiciliar considerando as novas tarifas propostas no presente estudo tarifário e o modelo de tarifação praticada no município e descrita acima. Para tanto, foi considerado valor de 10 m³, volume este escolhido por representar aproximadamente 54,53% das economias da referida categoria.

Segundo informações do Censo 2010, 67,23% das residências no município de Juiz de Fora apresentaram rendimento mensal entre 1 e 5 salários mínimos, conforme apresentado na 4ª coluna da Tabela 5. Ainda acerca do Censo 2010, 3,40% das residências no município apresentaram rendimento inferior a meio salário mínimo mensal e 32,77% 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 considerando rendimentos domiciliares equivalentes a 1, 1,5, 2, 3, 4 e 5 salários mínimos vigentes (5ª coluna da Tabela 5) para os anos de 2023 a 2025, com as respectivas faturas pelos de serviços de água e esgoto (7ª coluna da Tabela 5).

Tabela 5 – Avaliação de comprometimento

Ano	Salário Mínimo	Classe de rendimento nominal mensal domiciliar	% da população	Rendimento considerado (salários)	Renda domiciliar	Fatura (10m³)	Comprometimento
2023	R\$1.320,00	MAIS DE 1/2 A 1 SALÁRIO MÍNIMO	7,05%	1,0	R\$1.320,00	R\$ 71,25	6,15%
		MAIS DE 1 A 2 SALÁRIOS MÍNIMOS	18,37%	1,5	R\$1.980,00		4,10%
				2,0	R\$2.640,00		3,07%
		MAIS DE 2 A 5 SALÁRIOS MÍNIMOS	38,42%	3,0	R\$3.960,00		2,05%
				4,0	R\$5.280,00		1,54%
2024	R\$1.412,00	MAIS DE 1/2 A 1 SALÁRIO MÍNIMO	7,05%	1,0	R\$1.412,00	R\$ 75,20	5,75%
		MAIS DE 1 A 2 SALÁRIOS MÍNIMOS	18,37%	1,5	R\$2.118,00		3,83%
				2,0	R\$2.824,00		2,87%
		MAIS DE 2 A 5 SALÁRIOS MÍNIMOS	38,42%	3,0	R\$4.236,00		1,92%
				4,0	R\$5.648,00		1,44%
2025	R\$1.518,00	MAIS DE 1/2 A 1 SALÁRIO MÍNIMO	7,05%	1,0	R\$1.518,00	R\$ 81,18	5,35%
		MAIS DE 1 A 2 SALÁRIOS MÍNIMOS	18,37%	1,5	R\$2.277,00		3,57%
				2,0	R\$3.036,00		2,67%
		MAIS DE 2 A 5 SALÁRIOS MÍNIMOS	38,42%	3,0	R\$4.554,00		1,78%
				4,0	R\$6.072,00		1,34%
				5,0	R\$7.590,00		1,07%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados disponibilizados pelo IBGE (CENSO 2010) e pela Cesama.

Pela análise da Tabela 5, percebe-se que o percentual de comprometimento do rendimento domiciliar com o pagamento dos serviços de água e esgotamento sanitário (mantendo as tarifas no patamar atual, a ser explicado na subseção “8- Recomendações e Conclusão”) varia de 5,35% a 1,07%, equivalente ao domicílio com rendimento igual a um salário mínimo e a 5 salários mínimos, respectivamente.

Em comparação com o ano de 2024, de maneira geral, as novas tarifas propostas no presente estudo geram comprometimento de menor patamar que no referido ano.

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 inciso IV do art. 22 da Lei Federal nº 11.445/2007, 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 com o 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.

Nesse sentido, a metodologia do presente estudo tarifário apurou o resultado de equilíbrio para o Fluxo de Caixa do Acionista no patamar de 21,27%. No entanto, reconhecendo que um reajuste dessa dimensão está acima do crescimento da renda, ou do salário mínimo, optou-se por parcelar a majoração tarifária em quatro parcelas. Partindo do pressuposto que existem oportunidades que podem reduzir a necessidade de reposicionamento tarifário nos próximos anos, como por exemplo a reversão das provisões acumuladas e a cessão do provisionamento regular do imposto de renda, a obtenção de recursos não onerosos por meio do PAC ou a obtenção de financiamentos com o BNDES.

Assim, caso alguns desses fatores venham a se concretizar, as três parcelas do reposicionamento tarifário que foram alocadas em 2026, 2027 e 2028 poderão ser reduzidas ou mesmo eliminadas. Destarte, a ARISB-MG abriu a possibilidade para a realização de Revisão Tarifária para os anos supracitados, conforme descrito na Subseção 4.2.1.

8 Matriz de Riscos

Durante a elaboração do presente estudo, a Minuta da Nota Técnica ARISB-MG nº 338/2025 esteve em consulta pública no site da ARISB-MG. Essa minuta consiste na proposta de homologação da Matriz de Riscos para dar subsídio a análise de pedidos de reequilíbrio ao longo do fluxo de caixa projetado.

Em síntese, a matriz de riscos atribui à Cesama os riscos que a Companhia pode evitar, compartilhar ou mitigar, enquanto os riscos que estão fora da capacidade de gestão do Prestador de Serviços são atribuídos ao Titular. Dessa forma, a Matriz de Riscos constitui elemento fundamental para o acompanhamento da prestação de serviços no longo prazo.

CONSULTA PÚBLICA

9 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. Nesse sentido, a ARISB-MG desenvolveu este estudo com o propósito de definir uma tarifa que garanta uma prestação adequada dos serviços públicos, caracterizada pelo atendimento às condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade e modicidade tarifária. Em outras palavras, busca-se oferecer um serviço de qualidade a um preço justo, equilibrando os interesses dos usuários e a sustentabilidade do prestador.

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

A ARISB-MG recomenda à Cesama:

- 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;
- Atualizar continuamente o parque de hidrômetros;
- 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;
- Implementar ações de eficiência energética buscando manter ou reduzir custos, frente a representatividade deste nos custos incorridos pela Companhia para a prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- Realizar os investimentos previstos, conforme item 4.4, buscando manter e melhorar a qualidade da prestação dos serviços;
- Promover a atualização do cadastro interno de usuários visando evitar a perda de usuários na Categoria Residencial Social. Adicionalmente, fomentar a atualização do cadastro dos usuários junto à Assistência Social do município.

Finalmente, como demonstrado ao longo dessa nota técnica, existe uma necessidade de reposicionamento esperada no período de projeção. Frente a esse cenário, propôs-se o índice de reposicionamento tarifário de **7,95%**, a ser aplicado nos valores das Tarifas de Água e de Esgoto, em todas as faixas e categorias de consumo, 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, não serão alterados os valores de Outros Preços Públicos e Outras receitas praticada pela Cesama de Juiz de Fora. 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, a Cesama abrir procedimento específico junto à ARISB-MG.

Belo Horizonte, 20 de março de 2025.

Guilherme Augusto Silva Araújo
Coordenador de Estudos Econômicos

De acordo,

Gleice Nascimento Guimarães
Diretora Econômica

APÊNDICE I – VALORES DAS TARIFAS DE ÁGUA E DE ESGOTO

O quadro abaixo apresenta os novos valores a serem aplicados para as tarifas de água e de esgoto, já majorados em **7,95%**.

TARIFAS			
Faixa de consumo	Residencial Tarifa Social	Residencial Unifamiliar	Residencial Multifamiliar
TARIFA DE CONSUMO DE ÁGUA			
Fixa	7,50	15,01	16,20
0 a 5 m ³	0,8264	1,6527	1,6527
> 5 a 10 m ³	0,8264	4,4624	4,6496
> 10 a 15 m ³	0,8264	5,5781	5,5781
> 15 a 20 m ³	3,1609	6,3218	6,3218
> 20 a 40 m ³	4,2778	8,5543	8,9275
> 40 m ³	5,5794	11,1574	11,1574
TARIFA DE ESGOTO			
Fixa	4,46	8,91	11,37
0 a 5 m ³	0,5164	1,0330	1,1621
> 5 a 10 m ³	0,5164	2,6018	3,2564
> 10 a 15 m ³	0,5164	3,2345	3,9008
> 15 a 20 m ³	2,2132	4,4263	4,4263
> 20 a 40 m ³	2,9943	5,9886	6,2494
> 40 m ³	3,9060	7,8106	7,8106

Faixa de consumo	Comercial	Industrial	Pública	Outros
TARIFA DE CONSUMO DE ÁGUA				
Fixa	34,55	42,61	35,23	34,55
0 a 10 m ³	3,7187	4,4676	2,4017	3,7187
> 10 a 20 m ³	6,5117	5,0189	3,9976	6,5117
> 20 a 40 m ³	8,5556	6,3218	6,1359	8,5556
> 40 a 200 m ³	9,6725	8,9288	6,5078	9,6725
> 200 m ³	10,7868	10,7868	6,8808	10,7868
TARIFA DE ESGOTO				
Fixa	24,18	29,82	24,68	24,18
0 a 10 m ³	2,6211	3,0989	1,6915	2,6211
> 10 a 20 m ³	4,5580	3,5211	2,8020	4,5580
> 20 a 40 m ³	5,9886	4,4250	4,2933	5,9886
> 40 a 200 m ³	6,7712	6,2494	4,5541	6,7712
> 200 m ³	7,5510	7,5523	4,8162	7,5510

ANEXO I – Investimentos

Meta de Projeto constante da Revisão do Plano de Saneamento Básico de Juiz de Fora	Água/Esgoto	Investimento	Status	Valor
		Serviços contínuos		1.166.402.788
Aumento da Cobertura da Rede de Distribuição e Coleta e Transporte de Esgoto	Água/Esgoto	Ligações de Água e Esgoto	Contrato Vigente	76.800.000
Aumento da Cobertura da Rede de Distribuição	Água	Remodelação de redes - Água	Contrato Vigente	172.500.000
Coleta e Transporte de Esgoto	Esgoto	Remodelação de redes - Esgoto	Contrato Vigente	227.500.000
Aumento da Cobertura da Rede de Distribuição e Coleta e Transporte de Esgoto	Água/Esgoto	Extensão Rede de Água e Esgoto	Contrato Vigente	94.720.000
Aumento da Cobertura da Rede de Distribuição e Coleta e Transporte de Esgoto	Água/Esgoto	Recomposição asfáltica de valas de redes de acordo com a nova lei municipal	Convênio a ser firmado	55.008.000
Controle e Redução de Perdas	Água	Substituição de Hidrometros	Contrato Vigente	80.739.710
Eficiência Energética	Água/Esgoto	Eficiência Energetica	Aquisições em andamento	7.500.000
Eficiência Energética	Água/Esgoto	Automação e Eletromecânica	Parcialmente em andamento	75.000.000
Administrativo	Água/Esgoto	Tecnologia da Informação	Parcialmente em andamento	6.850.000
Melhoria Operacional na Captação	Água	Serviços para recuperação da capacidade nominal dos filtros das ETAs	Contrato Vigente	4.500.000
Controle e Redução de Perdas	Água	Controle de Perdas (diversos)	Contrato Vigente	12.500.000
Controle e Redução de Perdas	Água	Controle de perdas (correção de vazamentos - valores transferidos do OPEX)	Para avaliação	270.035.262
Melhoria Operacional no Tratamento (Água) e Melhorias das Estações de Tratamento (Esgoto)	Água/Esgoto	Controle de Qualidade	Aquisições Futuras	1.209.250
Aumento da Cobertura da Rede de Distribuição e Coleta e Transporte de Esgoto	Água/Esgoto	Elaboração de Projetos e Gerenciamento de Obras	Contrato Vigente	69.469.280
Melhorias das Estações de Tratamento	Esgoto	Cooperação Técnica UFJF/CESAMA	Contrato Vigente	1.600.000
Investimentos Diversos Administrativos	Água/Esgoto	Investimentos Diversos Administrativos	A contratar	10.471.287

		Obras por escopo		799.132.515
Ampliação Elevatória de água tratada	Água	Implantação da estação elevatória Vera Cruz e rede de recalque (Linhares e São Benedito)	Projeto Existente	700.000
Atendimento na área Rural	Água	Ampliação Abast. Água Distrito Chapéu D'Uvas (2ª etapa Ultrafiltração)	Projeto Existente	1.500.000
Atendimento na área Rural	Água	Ampliação Abast. Água Monte Verde (2ª etapa Reservatório)	Projeto Existente	2.300.000
Ampliação Elevatória de água tratada	Água	Elevatória Alto dos Pinheiros	Projeto em desenvolvimento	500.000
Atendimento na área Rural	Água	Melhorias no abastecimento de água Distritos Caeté, Torreões, Sarandira e Valadares	Projeto a ser atualizado	6.000.000
Ampliação da capacidade de tratamento e Aumento da cobertura de rede de distribuição	Água	Contratação Ante Projeto 5ª Adutora	A contratar	2.000.000
Ampliação da capacidade de tratamento e Aumento da cobertura de rede de distribuição	Água	Obra da 5ª Adutora	A contratar	140.000.000
Ampliação da capacidade de tratamento	Água	ETA Chapéu Duvas (5ª adutora)	A contratar	60.000.000
Ampliação Elevatória de água tratada	Água	Elevatória Santa Lucia	Projeto a ser elaborado	2.000.000
Aumento da Cobertura da Rede de Distribuição	Água	Complementação 4ª Adutora (Travessia até Rui Barbosa)	Projeto a ser elaborado	3.500.000
Aumento da Cobertura da Rede de Distribuição	Água	Complementação 4ª Adutora (ETA MCB - Fazendinha)	Projeto a ser elaborado	10.000.000
Ampliação da Capacidade de Reservação	Água	Reservatório de 5.000m³ (2 novos e 2 substituições)	Projeto a ser elaborado	20.000.000
Ampliação da Capacidade de Reservação e Melhoria Operacional na Reservação	Água	Implantação/Substituição de reservatórios em bairros	Projeto a ser elaborado	4.200.000
Aumento da Cobertura da Rede de Distribuição	Água	Melhorias do sistema de abastecimento do Linhares	Projeto Existente	20.000.000
Melhoria Operacional na Captação	Água	Atendimento a recomendações do Sistema de Proteção de Barragens	Rotineiro	1.800.000
Aumento da Cobertura da Rede de Distribuição	Água	Subadutora Igrejinha	Projeto a ser elaborado	8.000.000
Aumento da Cobertura da Rede de Distribuição	Água	Subadutora Humaitá	Projeto a ser elaborado	14.000.000
Aumento da Cobertura da Rede de Distribuição	Água	Subadutora Passo del Rei	Projeto a ser elaborado	5.000.000
Aumento da Cobertura da Rede de Distribuição	Água	Subadutora Mirante	Projeto a ser elaborado	10.000.000
Aumento da Cobertura da Rede de Distribuição	Água	Subadutora Vagão	Projeto a ser elaborado	5.000.000
Melhoria Operacional na Captação	Água	Vertedor São Pedro	Projeto Existente	1.000.000
Melhoria Operacional nas elevatórias de Água Tratada	Água	Melhorias elevatória de água maternidade	Projeto Existente	10.500.000
Melhoria Operacional na Captação	Água	Melhorias na captação de água de Chapéu Duvas	Projeto Existente	6.000.000
Ampliação Elevatória de água tratada	Água	Implantação elevatória de água ASE/GRAMA	Projeto a ser elaborado	3.400.000
Atendimento na área Rural	Água	Melhorias operacionais em poços tubulares existentes (estudo, equipamentos e automação)	Projeto a ser elaborado (GEOP)	517.000
Aumento da Cobertura da Rede de Distribuição e Coleta e Transporte de Esgoto	Água	Complementação da recomposição asfáltica da 4ª adutora (EMPAV)	A contratar	6.432.214
Coleta e Transporte de Esgoto e Otimização das Estações Elevatórias de Esgoto	Esgoto	Contrapartida financiamento de Esgoto (Caixa) - Coletor Grama	Obra contratada	1.506.684
Coleta e Transporte de Esgoto e Otimização das Estações Elevatórias de Esgoto	Esgoto	Interceptor IP2 e IP3 - Independência	Obra contratada	1.250.245
Coleta e Transporte de Esgoto	Esgoto	Contrapartidas do Repasse de Esgoto (CAIXA) - Tapera, São Pedro, Barreira-BL, EEB Mariana, Gramma	Obra contratada	1.100.000
Se Liga Juiz de Fora	Esgoto	Separação de redes no Bairro Industrial	Convênio a ser firmado	11.000.000
Coleta e Transporte de Esgoto	Esgoto	Coletor Tronco e ETE Santa Luzia	Projeto a ser atualizado	40.000.000
Coleta e Transporte de Esgoto	Esgoto	Projeto Coletores Barbosa Lage	A contratar	1.500.000
Coleta e Transporte de Esgoto	Esgoto	Obra Coletores Barbosa Lage	A contratar	60.000.000
Tratamento de Esgoto e Melhorias das Estações de Tratamento	Esgoto	Melhorias na ETE União Indústria	A contratar (GEOP)	3.900.000
Tratamento de Esgoto e Melhorias das Estações de Tratamento	Esgoto	ETE Barbosa Lage	Projeto a ser elaborado	66.000.000
Implantação do SES em Áreas de Vulnerabilidade e Soluções Individuais - Distritos e Área Rural	Esgoto	Esgotamento sanitário em 8 distritos (incluindo tratamento)	Projeto a ser elaborado	22.500.000
Coleta e Transporte de Esgoto	Esgoto	Coletor Nautico	Projeto a ser elaborado	6.000.000
Coleta e Transporte de Esgoto	Esgoto	Coletor Estrada Velha da Represa	Projeto a ser elaborado	3.000.000
Coleta e Transporte de Esgoto	Esgoto	Coletor Retiro	Projeto a ser elaborado	3.000.000
Coleta e Transporte de Esgoto	Esgoto	Coletor Dantas	Projeto a ser elaborado	2.500.000
Coleta e Transporte de Esgoto	Esgoto	Coletor Ipiranga	Projeto a ser elaborado	8.000.000
Tratamento de Esgoto	Esgoto	ETE Rio do Peixe	Projeto a ser elaborado	50.000.000
Coleta e Transporte de Esgoto	Esgoto	Sistema de coletores e elevatórias Rio do Peixe	Projeto a ser elaborado	60.000.000

Fonte: Elaborado pela Cesama de juiz de Fora e adaptado pela ARISB-MG.

ANEXO II – Fluxo de Caixa

FLUXO DE CAIXA	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
Receita Operacional Bruta	309.133	328.243	343.291	358.978	366.953	369.157	370.012	370.774	371.432	371.985	372.434	372.780	373.020	373.155	373.185	373.113	372.938	372.662	372.286	371.813	371.246	370.585	369.832	368.990	368.061
Deduções	(20.577)	(21.553)	(22.048)	(22.630)	(22.809)	(22.602)	(22.234)	(21.839)	(21.435)	(21.057)	(20.660)	(20.227)	(19.761)	(19.178)	(18.520)	(17.826)	(17.134)	(16.223)	(15.286)	(13.922)	(12.193)	(10.061)	(7.949)	(4.812)	-
Receita Operacional Líquida	288.556	306.690	321.243	336.348	344.144	346.555	347.777	348.935	349.996	350.928	351.775	352.553	353.259	353.977	354.665	355.287	355.804	356.439	357.000	357.891	359.053	360.524	361.883	364.177	368.061
Custos do Serviço Prestado	(73.371)	(74.916)	(75.162)	(75.393)	(75.611)	(75.816)	(76.006)	(76.175)	(76.320)	(76.442)	(76.541)	(76.616)	(76.668)	(76.696)	(76.701)	(76.683)	(76.642)	(76.578)	(76.492)	(76.385)	(76.256)	(76.106)	(75.936)	(75.746)	(75.536)
Lucro Bruto	215.184	231.773	246.081	260.955	268.533	270.739	271.771	272.760	273.676	274.486	275.234	275.937	276.591	277.281	277.964	278.604	279.163	279.861	280.508	281.506	282.797	284.418	285.947	288.432	292.524
Despesas Operacionais	(141.298)	(138.853)	(139.368)	(139.917)	(140.279)	(140.583)	(140.890)	(141.168)	(141.405)	(141.601)	(141.756)	(141.869)	(141.939)	(141.969)	(141.957)	(141.904)	(141.811)	(141.678)	(141.506)	(141.296)	(141.049)	(140.765)	(140.445)	(140.090)	(135.794)
EBITDA	73.886	92.921	106.713	121.038	128.254	130.156	130.882	131.592	132.271	132.885	133.479	134.068	134.652	135.313	136.007	136.700	137.351	138.182	139.002	140.210	141.748	143.653	145.502	148.342	156.730
Variação no capital de giro	(4.548)	(1.348)	(1.789)	(1.074)	(556)	(190)	(106)	(110)	(105)	(87)	(75)	(74)	(74)	(95)	(114)	(117)	(104)	(143)	(150)	(243)	(347)	(444)	(233)	(237)	12.362
Imposto de Renda e Contribuição Social	(8.617)	(10.665)	(12.243)	(14.105)	(15.416)	(15.291)	(14.508)	(13.716)	(13.090)	(12.666)	(13.132)	(13.346)	(13.528)	(13.459)	(13.294)	(13.185)	(13.229)	(12.848)	(12.518)	(11.899)	(10.851)	(9.035)	(6.671)	(2.422)	26.476
Fluxo de Caixa Operacional	60.721	80.908	92.681	105.859	112.283	114.675	116.267	117.766	119.076	120.133	120.272	120.648	121.050	121.759	122.599	123.398	124.019	125.191	126.333	128.068	130.549	134.174	138.598	145.683	195.568
Fluxo de Caixa de Investimentos	(147.848)	(181.816)	(198.158)	(183.945)	(111.698)	(77.595)	(80.611)	(79.998)	(75.679)	(66.058)	(63.487)	(62.991)	(61.820)	(69.929)	(71.195)	(67.589)	(59.990)	(69.862)	(62.419)	(78.202)	(82.734)	(81.720)	(60.487)	(60.303)	(59.496)
Recursos Contínuos - Água/Esgoto	31.997	31.486	34.089	33.278	29.715	28.197	27.997	27.669	27.334	26.797	26.510	26.298	25.911	26.004	25.854	25.531	25.216	25.372	24.912	25.278	25.094	24.863	23.914	23.712	23.489
Recursos Contínuos - Água	22.534	22.277	24.452	24.168	23.883	23.598	23.314	23.030	22.745	22.461	22.177	21.893	21.609	21.325	21.041	20.757	20.474	20.190	19.907	19.623	19.340	19.057	18.774	18.490	18.208
Recursos Contínuos - Esgoto	8.555	8.555	9.500	9.500	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100	9.100
Obras por escopo - Água	41.560	67.271	89.200	71.500	9.000	6.700	10.200	10.200	500	5.200	200	200	200	9.500	11.200	12.200	5.200	15.200	500	200	200	5.200	200	500	200
Obras por escopo - Esgoto	43.203	52.226	40.916	45.500	40.000	10.000	10.000	10.000	16.000	2.500	5.500	5.500	5.000	4.000	4.000	-	-	-	8.000	24.000	29.000	23.500	8.500	8.500	8.500
FLUXO DE CAIXA OPERACIONAL	(87.127)	(100.907)	(105.477)	(78.086)	585	37.080	35.656	37.767	43.397	54.075	56.785	57.658	59.230	51.830	51.404	55.810	64.029	55.329	63.914	49.866	47.815	52.454	78.111	85.381	136.072
Receita financeira	1.210	717	676	655	657	652	1.490	2.306	3.285	4.631	6.628	8.934	11.454	14.236	16.815	19.556	22.723	26.544	30.154	34.460	38.332	42.594	47.409	53.751	60.586
Despesas financeiras	(3.630)	(5.973)	(6.391)	(6.340)	(5.956)	(5.572)	(5.188)	(4.803)	(4.419)	(4.035)	(3.651)	(3.266)	(2.882)	(2.498)	(2.113)	(1.729)	(1.345)	(961)	(576)	(192)	-	-	-	-	-
Ajuste de IR	(2.672)	(2.694)	(2.248)	(1.825)	(1.062)	(803)	(1.034)	(1.218)	(1.266)	(1.263)	(495)	13	498	909	1.420	2.017	2.651	3.158	3.813	4.906	6.485	8.092	6.671	2.422	(26.476)
Aumento no endividamento	24.488	38.039	6.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Redução no endividamento	-	-	(3.474)	(3.827)	(3.827)	(3.827)	(3.827)	(3.827)	(3.827)	(3.827)	(3.827)	(3.827)	(3.827)	(3.827)	(3.827)	(3.827)	(3.827)	(3.827)	(3.827)	(3.827)	(3.827)	-	-	-	-
Fluxo de Caixa de Financiamento	19.396	30.089	(5.437)	(11.336)	(10.187)	(9.549)	(8.558)	(7.543)	(6.227)	(4.494)	(1.344)	1.854	5.244	8.821	12.295	16.017	20.203	24.914	29.564	35.348	44.818	50.686	54.080	56.173	34.110
FLUXO DE CAIXA ALAVANCADO	(67.731)	(70.818)	(110.914)	(89.422)	(9.603)	27.530	27.097	30.225	37.171	49.582	55.441	59.512	64.474	60.650	63.699	71.826	84.232	80.244	93.478	85.214	92.633	103.140	132.191	141.553	170.182
Subscrição	73.816	84.931	124.091	101.253	21.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dividendos	(12.476)	(13.038)	(12.397)	(11.801)	(11.593)	(11.593)	(11.593)	(11.593)	(11.593)	(11.593)	(11.593)	(11.593)	(11.593)	(11.593)	(11.593)	(11.593)	(11.593)	(11.593)	(11.593)	(11.593)	(11.593)	(11.593)	(11.593)	(11.593)	(454.145)
Redução de Capital	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(647.098)
FLUXO DE CAIXA DO AÇIONISTA	(61.340)	(71.893)	(111.694)	(89.452)	(9.507)	11.593	11.593	11.593	11.593	11.593	11.593	11.593	11.593	11.593	11.593	11.593	11.593	11.593	11.593	11.593	11.593	11.593	11.593	11.593	1.101.243

Fonte: Elaborado pela ARISB-MG com apoio da Fundace.