



NOTA TÉCNICA GRT Nº 03/2020

**Revisão Tarifária Periódica do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de
Passos Saae de Passos**

Detalhamento da Metodologia e Resultados

(VERSÃO FINAL APÓS AUDIÊNCIA PÚBLICA)

Gerência de Regulação Tarifária (GRT)

Coordenadoria Técnica de Regulação e Fiscalização Econômico-Financeira

Janeiro de 2020

Diretor Geral:

Antônio Claret de Oliveira Júnior

Coordenadoria Técnica de Regulação e Fiscalização Econômico-Financeira (CRE):

Raphael Castanheira Brandão – Coordenador

Vanessa Miranda Barbosa – Assessora

Gerência de Regulação Tarifária:

Isabel Akemi Bueno Sado – Gerente de Regulação Tarifária

Equipe Técnica:

Antônio César da Matta de Jesus – GRT/CRE – Analista de Regulação Tarifária

Gustavo Vasconcelos Ribeiro – GRT/CRE – Analista de Regulação Tarifária

Ivana Villefort de Bessa Porto – GRT/CRE – Analista de Regulação Tarifária

SUMÁRIO

GLOSSÁRIO	4
I - DETALHAMENTO DA METODOLOGIA DA REVISÃO TARIFÁRIA PERIÓDICA DO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PASSOS – SAAE DE PASSOS	5
1 OBJETIVO	6
2 AUDIÊNCIA PÚBLICA Nº 29/2019.....	6
3 MODELO REGULATÓRIO TARIFÁRIO	7
3.1 DEFINIÇÃO DOS MOMENTOS 0 E 1 (M_0 E M_1) E DO PERÍODO DE REFERÊNCIA (PR_0)	7
3.2 DEFINIÇÃO DO MERCADO DE REFERÊNCIA (MR) E RECEITA TARIFÁRIA NO MOMENTO 0 (RT_0).....	8
3.3 CÁLCULO DA RECEITA TARIFÁRIA BASE E RECEITA TARIFÁRIA DE APLICAÇÃO	8
4 CLASSIFICAÇÃO REGULATÓRIA	12
5 RECEITA TARIFÁRIA BASE DE REFERÊNCIA	12
5.1 CUSTOS OPERACIONAIS	12
5.1.1 <i>Realização de Restos a pagar não processados</i>	13
5.1.2 <i>Composição dos Custos Operacionais</i>	13
5.2 TRIBUTOS E OUTRAS OBRIGAÇÕES	14
5.3 CUSTOS DE CAPITAL.....	15
5.3.1 <i>Saldo de Recursos para Investimentos do Ciclo Anterior</i>	15
5.3.2 <i>Plano de Investimentos do Ciclo 2020-2022</i>	16
5.3.3 <i>Investimentos do PMSB de Passos</i>	17
5.3.4 <i>Capital de Giro</i>	21
5.4 DESTINAÇÕES ESPECÍFICAS	23
5.4.1 <i>Contas de Destinação Específica Extintas</i>	23
5.4.2 <i>Proteção de Mananciais</i>	23
5.4.3 <i>Reserva para Investimentos Futuros</i>	23
5.5 RECEITAS IRRECUPERÁVEIS	25
5.6 OUTRAS RECEITAS	25
6 FATOR X	26
6.1 FATOR DE PRODUTIVIDADE	26
6.2 FATOR DE INCENTIVO À REDUÇÃO DE PERDAS DE ÁGUA	29
6.3 FATOR DE QUALIDADE.....	30
7 COMPONENTES FINANCEIROS.....	31
8 ESTRUTURA TARIFÁRIA	34
8.1 O DESENHO DA ESTRUTURA TARIFÁRIA.....	34
8.2 TRAJETÓRIA DE ALTERAÇÃO TARIFÁRIA	34
8.3 RECEITA FIXA E RECEITA VARIÁVEL.....	35
8.4 TARIFAS FIXAS	36
8.5 TARIFA POR VOLUME	37
9 ANÁLISE DA CAPACIDADE DE PAGAMENTO	38

II - DETALHAMENTO DOS RESULTADOS DA REVISÃO TARIFÁRIA PERIÓDICA DO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PASSOS – SAAE DE PASSOS	41
1 ÍNDICE DE REPOSICIONAMENTO TARIFÁRIO (IRT)	42
1.1 RECEITA TARIFÁRIA BASE INICIAL	42
1.2 RECEITA TARIFÁRIA BASE PARA O PRÓXIMO PERÍODO	43
1.2.1 Restos a pagar não processados.....	43
1.2.2 Composição da Receita Tarifária de Referência Base.....	44
1.2.3 Índices Inflacionários.....	45
1.2.4 Componentes Financeiros.....	46
1.2.5 Composição da Receita Tarifária Base para o próximo PR	50
1.3 IRT	51
2 EFEITO TARIFÁRIO MÉDIO (ETM).....	52
2.1 RECEITA TARIFÁRIA DE APLICAÇÃO INICIAL.....	52
2.2 RECEITA TARIFÁRIA DE APLICAÇÃO PARA O PRÓXIMO PERÍODO	52
3 TARIFAS BASE.....	53
4 TARIFAS DE APLICAÇÃO.....	54
5 IMPACTOS TARIFÁRIOS	55
6 CAPACIDADE DE PAGAMENTO	57
7 RECOMENDAÇÕES E DETERMINAÇÕES.....	57
7.1 PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO E DESTINAÇÃO ESPECÍFICA	57
7.2 PLANO DE REESTRUTURAÇÃO DO ATENDIMENTO AO USUÁRIO.....	57
7.3 PROGRAMA DE PLANEJAMENTO, ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE INVESTIMENTOS E APRIMORAMENTO DOS PROCESSOS DE LICITAÇÃO.....	57
8 CONCLUSÃO	59

GLOSSÁRIO

Reajuste Tarifário: atualização das tarifas em relação aos efeitos da inflação sobre os custos do prestador.

Revisão Tarifária: atualização das tarifas com a reavaliação das condições da prestação dos serviços e de mercado, com o estabelecimento de mecanismos tarifários de indução à eficiência, à expansão e à melhoria da qualidade dos serviços.

Economias (ou unidades usuárias) de água e esgoto: imóvel ou parte de um imóvel que é objeto de ocupação independente que utiliza os serviços públicos de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário, mesmo que por meio de ligação única.

Ligações de água e esgoto: conexão do ramal predial ou residencial à rede pública de distribuição de água ou de coleta de esgoto. Uma ligação pode atender uma única economia ou várias, no caso de prédios.

Volume medido de água: volume medido no hidrômetro, mensurado em metros cúbicos ($1 \text{ m}^3 = 1.000$ litros).

Volume faturado de água: volume de água considerado para cálculo da conta. Esse volume pode ser diferente do medido em casos de erro de medição ou impossibilidade de hidrometração que exijam o cálculo da fatura por meio de uso presumido, por exemplo.

Período de Referência (PR₀ e PR₁): período de vigência das tarifas. O PR₀ compreende os meses em que a tarifa a ser reajustada/revisada vigorou, enquanto o PR₁ refere-se aos meses em que vigorarão as novas tarifas. No caso deste reajuste, o PR₀ é mar/2019 a fev/2020 e o PR₁ mar/2020 a fev/2021.

Receita Tarifária: receita operacional de água e esgoto do prestador.

Receita Requerida (RR): receita total necessária para cobrir os custos do prestador, de acordo com as considerações regulatórias. A Receita Tarifária é construída de forma que, somada ao valor de outras receitas não advindas das tarifas, totalize o valor da Receita Requerida.

Receita Tarifária base (RT₀ base e RT₁ base): receitas tarifárias que servirão de base para os cálculos tarifários futuros, sendo a RT₀ faturada com as tarifas vigentes e a RT₁ com as novas tarifas. A RT₀ base é calculada pela aplicação das tarifas base sobre o número de economias e o volume medido durante o período de referência. As receitas “base” diferenciam-se das receitas de “aplicação” pelo fato de não terem interferência de Componentes Financeiros (CF).

Componentes Financeiros: ajustes ou compensações relativas, geralmente, ao período anterior, que afetarão as tarifas do período tarifário seguinte. Compreendem principalmente ressarcimentos ao usuário (e vice-versa) por diferenças entre valores previstos e realizados e ressarcimento ao prestador por custos regulatórios, além de outros componentes sem caráter permanente na composição das tarifas.

Receita Tarifária de aplicação (RT₀ aplicação e RT₁ aplicação): receitas tarifárias após consideração dos Componentes Financeiros (positivos ou negativos), que afetarão apenas as tarifas do próximo período tarifário, não incorporando à tarifa de modo permanente. (RT₀ aplicação = RT₀ base \pm CF e RT₁ aplicação = RT₁ base \pm CF).

Índice de Reajuste Tarifário (IRT): relação entre as novas tarifas e as tarifas em vigor, sem considerar possíveis compensações financeiras referentes ao período anterior que sejam efetuadas através de aumento ou redução do índice final, mas que não compõem as tarifas base.

Efeito Tarifário Médio (ETM): índice de aplicação sobre as tarifas, que efetivamente é percebido pelos usuários e pelo prestador, após a consideração de acréscimos ou reduções de compensações referentes ao período anterior.

Estrutura Tarifária: forma em que as tarifas são praticadas, com determinada distribuição entre categorias de usuários (social, residencial, comercial, industrial e pública), faixas de consumo (em m^3 , ou 1.000 litros) e serviços (água, esgotamento dinâmico e esgotamento estático).

I - Detalhamento da Metodologia da Revisão Tarifária Periódica do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Passos – Saae de Passos

1 Objetivo

Esta nota técnica detalha os cálculos da **Revisão Tarifária Periódica (RTP) de 2020** para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Passos (Saae Passos), de modo a subsidiar e dar embasamento técnico às decisões da Diretoria Colegiada da Arsae-MG, que serão formalizadas em resolução específica.

2 Audiência Pública Nº 29/2019

A Audiência Pública nº 29/2019 foi destinada a recolher contribuições e informações que subsidiarão a Deliberação da Diretoria Colegiada da ARSAE-MG sobre a Minuta de Resolução que estabelece os resultados do cálculo da 4ª Revisão Tarifária Periódica do Serviço Autônomo de Abastecimento de Água e Esgoto de Passos – Saae de Passos.

Com o instrumento regulatório da Revisão Tarifária Periódica, foram reavaliadas as condições de equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços e da modicidade tarifária, em consonância com a legislação federal (Lei 11.445/2007) e estadual (Lei 18.309/2009). De maneira geral, a receita tarifária é definida como uma composição de custos associados à prestação dos serviços, que incluem custos operacionais, tributos, custos de capital (investimentos e pagamento de empréstimos) e os custos com inadimplência (receitas irrecuperáveis) objetivando a distribuição dos ganhos de produtividade com os usuários e a reavaliação das condições de mercado. Assim, foram obedecidos os preceitos das leis referentes à sustentabilidade e equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços.

O conteúdo da **Nota Técnica Preliminar (NT GRT 11/2019)** apresentava o patamar de receita tarifária calculada restrita ao período de dois anos do ciclo tarifário (março de 2020 até março de 2022). No entanto, tendo em vista as necessidades apontadas pelo **Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)** de Passos, visando à universalização do serviço, e a fim de evitar um acréscimo tarifário significativo nas tarifas definidas na próxima revisão tarifária (2022), a Arsae-MG optou pela criação de uma conta de **Destinação Específica para Reserva de Investimentos Futuros** para alcançar o patamar médio de investimentos anuais do PMSB no período de 2020-2035.

O Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) é o instrumento pelo qual os municípios realizam o diagnóstico do saneamento local, propondo soluções a curto, médio e longo prazo com vistas à universalização dos serviços de saneamento, e consequentes impactos na saúde pública e no meio ambiente. Além de ser requisito para o recebimento de recursos por parte do Governo Federal, o Plano é fundamental para a gestão dos investimentos, devendo, como preconizado pela Lei Federal Nº 11.445, ser compatível com o Plano de Investimentos e com os compromissos estabelecidos em contrato. Nesse arranjo institucional, cabe ao Saae/Passos realizar as análises e estudos de viabilidade técnica e econômico-financeira para a elaboração de um plano robusto e factível, observando as normas de regulação para cumprimento da lei, e é de incumbência da agência reguladora a verificação do cumprimento do plano na forma das disposições legais, regulamentares e contratuais.

A criação da Reserva para Investimentos, com um olhar de longo prazo, implica vantagens e desvantagens importantes de serem mencionadas. Dentre as vantagens, se destacam a maior aderência às necessidades demonstradas no PMSB, e a menor oscilação tarifária nos próximos anos, com consequente maior previsibilidade tarifária, dada a garantia de recursos futuros. Entre as desvantagens, podemos citar a possibilidade de acúmulo de recursos em conta vinculada sem que sejam feitos os investimentos esperados, e o aumento de custos operacionais, se o prestador não compreender o significado da inclusão dos recursos na tarifa. Por outro lado, um tratamento tarifário de curto prazo teria como vantagens o menor risco de

acúmulo de recursos em caixa e a melhor flexibilidade dos custos incorridos, mas teria como desvantagens grandes oscilações tarifárias e dificuldades de aceitação de aumentos tarifários por parte da população.

Um grande risco relativo à criação da Reserva para Investimentos Futuros reside na fragilidade regulatória decorrente do arranjo institucional que permite que o município defina sua agência reguladora, conforme disposto nos artigos 8º e 9º (inciso II) da Lei 11.445. É importante que, em eventual caso de fim do convênio entre município e Arsa-e-MG, novo órgão regulador perceba a importância da proposta da agência para os investimentos de longo prazo, não permitindo que os recursos sejam utilizados para finalidades distintas daquelas propostas.

Todas as contribuições recebidas pela Arsa-e-MG durante o período de Audiência Pública, assim como o posicionamento da agência reguladora quanto a cada uma delas, foram compiladas no Relatório de Respostas às Contribuições da Audiência Pública nº 29/2019, documento publicado no site da Arsa-e.

3 Modelo Regulatório Tarifário

A Arsa-e mantém nesta RTP um modelo de regulação híbrido, com viés para a regulação pelo **custo do serviço**. Vinculando parcialmente os preços aos custos do prestador, busca-se atenuar a possibilidade de desequilíbrio econômico-financeiro. Apesar disso, para não perder de vista a modicidade tarifária, é calculado um fator de produtividade a partir de análise da eficiência operacional do Saae, como é detalhado na Seção 6.

Na regulação pelo custo, as tarifas são definidas de forma a acompanhar os custos operacionais e de capital incorridos pelo prestador, o que motiva revisões frequentes da tarifa. A próxima revisão para o Saae de Passos acontecerá depois de dois anos, em 2022. Esse prazo mais curto de duração do ciclo tarifário (em vez dos 4 ou 5 comumente aplicados) facilita o planejamento do prestador, em especial no que diz respeito a seu plano de investimentos.

Durante esse intervalo, aplica-se a regulação por preço teto (*Price Cap*), não havendo reequilíbrio entre receita e custo no reajuste tarifário anual realizado no meio do ciclo. Esse reajuste observará o seguinte mecanismo: i) um fator de atualização baseado na evolução de um conjunto de índices de preços para manter a neutralidade dos custos frente a **efeitos inflacionários** sentidos pelo Saae; ii) um **fator de eficiência** (Fator X) que transfira parte dos **ganhos de produtividade** para os usuários por meio de tarifas mais baixas em termos reais e iii) ajustes relativos a **componentes financeiros** do exercício anterior.

3.1 Definição dos momentos 0 e 1 (M_0 e M_1) e do Período de Referência (PR_0)

A cada momento do cálculo tarifário, seja reajuste ou revisão, define-se o **Momento 0 (M_0)** como o mês em que as tarifas vigentes começaram a ser aplicadas e o **Momento 1 (M_1)** como o mês para quando serão autorizadas as novas tarifas que estão sendo calculadas. Analogamente, o **Período de Referência 0 (PR_0)** compreende os meses em que a tarifa a ser reajustada/revisada vigorou enquanto o **Período de Referência 1 (PR_1)** refere-se aos meses em que vigorarão as novas tarifas.

O Período de Referência 0 (PR_0) compreende os doze meses que vão do M_0 até antes do M_1 , isto é, março de 2019 a fevereiro de 2020.

As datas de referência da RTP 2020 do Saae de Passos estão indicadas no Quadro 1.

Quadro 1– Datas e Períodos de Referência do ciclo tarifário da RTP 2020

Item	Referência - RTP 2020
Publicação da Resolução	Final de jan/2020
Início vigência das tarifas publicadas	01/mar/2020
Momento 0	mar/2019
Momento 1	mar/2020
Período de Referência 0 (PR ₀)	mar/2019 a fev/2020
Período de Referência 1 (PR ₁)	mar/2020 a fev/2021

Fonte: elaboração própria

3.2 Definição do Mercado de Referência (MR) e Receita Tarifária no momento 0 (RT₀)

O **Mercado de Referência** se refere ao mercado incorrido durante o PR₀, ou seja, **volumes faturados e número de economias no período em análise**.

A Receita Tarifária base inicial (RT₀ Base) é definida com base nos **resultados tarifários do período de referência**, a partir da incidência das Tarifas Base vigentes sobre o MR. No caso do Saae/Passos, o mercado de referência sofreu ajustes em função da revisão da base cadastral da tarifa social do prestador, processo que vem produzindo redução do número de beneficiários do subsídio. Para as categorias não-residenciais, utiliza-se o mercado incorrido sem ajustes.

3.3 Cálculo da Receita Tarifária Base e Receita Tarifária de Aplicação

A Revisão Tarifária Periódica é o momento adequado para se redefinir o nível de receita tarifária necessário para a prestação dos serviços. A metodologia projeta a receita tarifária de equilíbrio para o PR₁ observando os custos operacionais eficientes, a recuperação e remuneração dos investimentos e demais custos necessários à prestação dos serviços, conforme equação abaixo:

$$RT_1 \text{ base} = \text{Custos Operacionais} + \text{Tributos} + \text{Custos de Capital} + \text{Destinações Específicas} + \text{Receitas Irrecuperáveis} - \text{Outras Receitas}$$

Assim, o **reposicionamento tarifário** é calculado pela variação da **receita tarifária projetada para o PR₁** em relação a **receita tarifária verificada no PR₀**. O **Índice de Reposicionamento Tarifário (IRT)** é aplicado sobre a Tabela Tarifária base vigente para o cálculo das novas tarifas para o próximo período de referência, e é obtido pela seguinte fórmula:

$$\text{Índice de Reajuste Tarifário (IRT)} = \frac{RT_1 \text{ base}}{RT_0 \text{ base}}$$

Em que:

$RT_1 \text{ base}$ = Receita Tarifária base no momento 1;

$RT_0 \text{ base}$ = Receita Tarifária base no momento 0.

A Arsaee adota um modelo de regulação que garante neutralidade no caso de ocorrência de custos regulatórios e de efeitos de variações de custos unitários (preços) de alguns itens considerados não administráveis. Tais **ajustes relativos ao exercício anterior**, bem como outros itens **sem caráter permanente** na composição das tarifas, são chamados de **Componentes Financeiros**.

Uma vez que os valores de componentes financeiros devem ser liquidados apenas no exercício subsequente, seu valor não deve se incorporar à base tarifária de forma permanente. **Por isso há a diferenciação entre tarifas “base” e “tarifas de aplicação”**. As tarifas base se mantêm livres de efeitos de

compensações financeiras, e serão base para o cálculo do reajuste do ano subsequente. Por sua vez, as tarifas de aplicação serão as de fato aplicadas aos usuários, considerando o efeito dos componentes financeiros referentes àquele período.

Desta forma, denomina-se “Receita Tarifária de Aplicação” a receita que incorpora as compensações financeiras, calculada conforme fórmula abaixo:

$$RT \text{ Aplicação} = RT \text{ Base} + \text{Componentes Financeiros}$$

A variação da Receita Tarifária de Aplicação projetada para o PR₁ em relação à verificada no PR₀ resulta no **Efeito Tarifário Médio (ETM)**:

$$\text{Efeito Tarifário Médio (ETM)} = \frac{RT_1 \text{ Aplicação}}{RT_0 \text{ Aplicação}} - 1$$

Em que:

$RT_0 \text{ Aplicação}$ = Receita Tarifária de Aplicação;

$RT_1 \text{ Aplicação}$ = Receita Tarifária de Aplicação após aplicação dos índices inflacionários.

Os quadros na sequência resumem a diferença entre os conceitos de receita e tarifas abordados:

Quadro 2– Diferenças conceituais entre as receitas regulatórias aplicadas na Revisão Tarifária

	RECEITA BASE	RECEITA DE APLICAÇÃO
CONCEITO	As receitas “base” diferenciam-se das receitas de “aplicação” pelo fato de não terem interferência de Componentes Financeiros (CF) e, por isso, servirem de base para o cálculo tarifário do ano subsequente.	As receitas de aplicação consideram os Componentes Financeiros do período e, portanto, determinam as tarifas de fato aplicadas aos usuários no período.
TARIFA DE REFERÊNCIA	Tarifas Base: sem interferência de Componentes Financeiros; servem de base para o reajuste/revisão subsequente; não aplicáveis aos usuários.	Tarifas de Aplicação: com consideração de Componentes Financeiros do período; são as tarifas aplicadas aos usuários.
RT₀	RT ₀ Base: A Receita Tarifária base inicial (RT ₀ Base) é definida com base nas tarifas do ano anterior. A RT ₀ Base é o produto das Tarifas Base vigentes sobre o mercado do período de referência (volume faturado e total de economias). O mercado utilizado foi ajustado pelos percentuais de cadastramento na tarifa social em setembro, outubro e novembro, meses com dados disponíveis que mostram o processo de descadastramento de usuários da tarifa social.	RT ₀ Aplicação: A Receita Tarifária de Aplicação inicial (RT ₀ Aplic) é definida com base nas tarifas do ano anterior. A RT ₀ Aplic é o produto das Tarifas de aplicação vigentes sobre o mercado do período de referência (volume faturado e total de economias). O mercado utilizado foi ajustado pelos percentuais de cadastramento na tarifa social em setembro, setembro, outubro e novembro meses com dados disponíveis que mostram o processo de descadastramento de usuários da tarifa social.
RT₁	RT ₁ Base: Receita Tarifária Base final. Em revisões tarifárias é calculada a partir da reconstrução da receita requerida (RR) e dedução das receitas não tarifárias (OR). Em reajustes anuais é calculada pela aplicação dos índices de preço e Fator X sobre a RT ₀ Base.	RT ₁ Aplicação: Soma dos Componentes financeiros à RT ₁ Base
RR	Receita Requerida: Receita total necessária para a prestação dos serviços, sendo alcançada pela soma de duas fontes: Receita Tarifária e Outras Receitas.	
OR	Outras Receitas: Receitas obtidas por meio de outros serviços prestados aos usuários (que não os de abastecimento de água e de esgotamento sanitário), além de multas e sanções aplicadas, doações recebidas e outros. Como os custos atrelados a essas outras receitas já estão cobertos nas tarifas, parte delas é revertida para a modicidade tarifária, reduzindo a receita tarifária necessária.	
RESULTADOS	IRT: Índice de Reposicionamento Tarifário $IRT = \frac{RT_1 \text{ base}}{RT_0 \text{ base}}$	ETM: Efeito Tarifário Médio $ETM = \frac{RT_1 \text{ Aplicação}}{RT_0 \text{ Aplicação}} - 1$

Fonte: elaboração própria.

Quadro 3- Etapas de Cálculo da Receita Tarifária Base (RT₁ base)

Etapas de Cálculo	Unidade	Descrição
(A) Receita Tarifária Base de Referência	Valores a preços do PR ₀	A Arsaie utiliza as informações da contabilidade do prestador como fonte primária para a definição de valores de referência para a maioria dos itens de custos. Para tanto, as rubricas do plano de contas do prestador são analisadas e agrupadas de acordo com seu caráter e com o tratamento regulatório que receberiam, originando a classificação regulatória. Assim, as informações contábeis são base para a definição dos valores de todos os custos operacionais, assim como dos valores para Recursos Hídricos e Outros Tributos, Outras Receitas e do percentual gasto com Pasep. Demais itens considerados na construção da receita (investimentos, destinações específicas, inadimplência, TFAS e proteção de mananciais) não têm seu cálculo baseado diretamente nos registros contábeis.
(B) Atualização inflacionária	Valores a preços do PR ₁	Atualização monetária da receita prevista de acordo com os custos considerados, trazendo os valores dos gastos incorridos pelo prestador a preços do PR ₁ .
(C) Fator X	Valores a preços do PR ₁	Apuração e aplicação dos incentivos tarifários definidos nesta revisão. O Fator X é geralmente composto pelos seguintes incentivos: (D.1) Fator de Produtividade, (D.2) Fator de Incentivo a Redução de Perdas e (D.3) Fator de Qualidade. Entretanto, conforme será explicitado nas próximas seções, apenas o Fator de Produtividade será aplicado para Passos.
(D) Adições	Valores a preços do PR ₁	Nesta revisão, os componentes financeiros referentes ao período anterior foram incorporados à receita base, excepcionalmente.

Fonte: elaboração própria

4 Classificação Regulatória

O cálculo tarifário tem como referência o valor observado nas informações da contabilidade pública do prestador. Dessa forma, para subsidiar os cálculos, foi analisada cada conta contábil do Saae e desenvolvida uma classificação regulatória de forma a agrupar as contas com características e tratamento regulatório semelhantes.

A Arsae-MG analisou os **lançamentos orçamentários** liquidados nos exercícios de 2018 e 2019. A verificação da finalidade do empenho indicou que boa parte dos lançamentos de despesas **não estavam de acordo com a finalidade da rubrica contábil, o que levaria a uma classificação inadequada dessas despesas pela Arsae.**

Os valores registrados incorretamente foram reclassificados pela Arsae-MG de acordo com a finalidade do empenho. A reclassificação indicou que erros de registro ocorridos no período de referência representaram um montante de R\$ 2,6 milhões de gastos, ou seja, 12,32% da Receita Tarifária Base de Referência.

Sendo assim, a Arsae-MG utilizou os dados dos relatórios de empenho para remanejar os valores contábeis para suas devidas classificações. Isto é, **os valores utilizados na Revisão Tarifária de 2020 já incorporam as correções decorrentes de lançamentos errados.**

Para evitar que problemas como os citados acima ocorram novamente, o **ANEXO I** presente no Caderno de Anexos desta nota técnica procura esclarecer quais dispêndios devem ser registrados em cada rubrica ou grupo de rubricas, além de apresentar todos os **grupos e subgrupos da nova Classificação Regulatória.**

5 Receita Tarifária Base de referência

A reconstrução do novo patamar de receita tarifária necessária para a prestação dos serviços envolve a análise dos seguintes grupos:

Quadro 4 - Composição da Receita Tarifária Base

Grupo
(1) + Custos Operacionais
(2) + Impostos e Taxas
(3) + Custos de Capital
(4) + Destinações Específicas
(5) + Receitas Irrecuperáveis
(6) = Receita Requerida
(7) - Outras Receitas
(8) = Receita Tarifária Base

Fonte: elaboração própria

5.1 Custos Operacionais

As expectativas de uso de recursos pela autarquia foram definidas a partir da análise dos dados contábeis dos períodos de referência dos últimos anos. Os montantes foram comparados a preços presentes, buscando-se verificar se houve comportamento atípico nos gastos, o que poderia distorcer os resultados. Os custos operacionais totais do Saae de Passos foram definidos após os devidos ajustes nos valores históricos

do prestador e retirados os itens que não devem ser incluídos nas tarifas, como multas, juros e sentenças judiciais.

5.1.1 Realização de Restos a pagar não processados

Consideram-se Restos a Pagar as despesas empenhadas¹, mas não pagas, até o dia 31 de dezembro de cada ano fiscal. Desse modo, a despesa orçamentária empenhada que não for paga até o final do exercício financeiro será considerada como Restos a Pagar, para fins de encerramento do correspondente exercício financeiro. Uma vez empenhada, a despesa pertence ao exercício financeiro em que o empenho ocorreu, onerando a dotação orçamentária daquele exercício.

Os Restos a Pagar podem ser classificados de duas formas: Processados e **Não Processados**. Os Restos a Pagar Processados consistem em obrigações do prestador que foram empenhadas e liquidadas, ou seja, houve efetivamente a prestação do serviço ou a entrega do produto acordada entre o fornecedor e o Saae. Contudo, ainda não efetivado o respectivo pagamento.

Por outro lado, os **Restos a Pagar Não Processados (RPNP)** são compostos pelas despesas do Saae que tiveram o empenho emitido, porém **ainda não foram liquidadas** (a prestação do serviço ou compra de material ainda não ocorreu, não ocorrendo o fato gerador da despesa) e, dessa forma, podem não se tornar uma despesa efetiva e não gerar dispêndio de recursos.

Entretanto, como pode ser observado na seção de resultados, é necessário considerar os valores referentes à realização de **RPNP** na definição das tarifas.

5.1.2 Composição dos Custos Operacionais

O cálculo do valor dos custos operacionais de referência é realizado a partir dos saldos contábeis constantes nos balancetes de despesa orçamentária do Saae de Passos. O tratamento dos dados é detalhado no quadro a seguir:

Quadro 5 - Composição dos Custos Operacionais

Grupo (1): Custos Operacionais	
Abertura	Métrica de Cálculo
Aluguel	Os valores contábeis provenientes do demonstrativo de despesa passam pelo tratamento: <ol style="list-style-type: none"> 1. Classificação regulatória das contas contábeis; 2. Estimativa dos valores dos meses não disponíveis: como o último balancete disponível foi referente ao mês de out/2019, as despesas dos demais meses de referência foram calculadas atualizando-se o valor do mesmo mês do ano anterior pela inflação acumulada no período. 3. Validação da representatividade dos valores com base no histórico comparado a valores presentes. <p>*Conforme mencionado na seção 3.1.2, foram adicionados os valores relativos à realização de restos a pagar não processados (RPNP) até out/2019.</p>
Combustíveis e Lubrificantes	
Comunicação, Public. e Propaganda Legal	
Energia Elétrica	
Material de Tratamento	
Outros Materiais	
Pessoal	
Serviços de Terceiros	
Telecomunicação	
Outros Custos Operacionais	
Autosserviços de Água e Esgoto	
Treinamento	
Manutenção	

Fonte: elaboração própria

¹ O empenho representa o primeiro estágio da despesa orçamentária. É registrado no momento da contratação do serviço, aquisição do material ou bem, obra e amortização da dívida.

5.2 Tributos e Outras obrigações

As despesas com tributos e outras obrigações, no caso do Saae de Passos, referem-se ao Pasep, à Taxa de Fiscalização (TFAS) e ao IPTU. Até a presente Revisão Tarifária, o item referente à proteção de mananciais fazia parte do grupo Tributos e Outras Obrigações. A partir de agora, a agência optou por tratar o tema de proteção de mananciais de maneira diferenciada, compondo as Destinações Específicas. Esta mudança será melhor abordada na seção 5.4.2.

Quadro 6 - Composição de Tributos e Outras Obrigações

Grupo (2): Tributos e Outras obrigações		
Abertura	Descrição	Métrica de Cálculo
Pasep Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público	O Pasep é arrecadado com incidência sobre a receita do prestador, à alíquota de 1%.	O custo efetivo com o tributo foi estimado com base no percentual observado nos últimos doze meses de informações disponíveis.
TFAS: Taxa de Fiscalização sobre Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Saneamento	Despesa com taxa de fiscalização, calculada conforme Lei 20.822, de 30 de julho de 2017.	TFAS para o PR ₀ : Calculado com base nos valores da TFAS anual Passos 2019 (Resolução Arsaee 119/2019) e TFAS anual Passos 2020 (Resolução Arsaee 134/2020). TFAS para o PR ₁ : Calculada com base na a TFAS anual Passos 2019 e 2020 e uma estimativa da TFAS anual 2021. A estimativa da TFAS 2021 considera a previsão da Ufemg 2021 (que varia com o IGP-DI) e supõe que as economias de água e esgoto variarão de nov/2019 a nov/ 2020 na mesma intensidade apresentada no mesmo período de anos anteriores.
Outros Tributos		Assim como os custos operacionais, partindo da classificação regulatória, os gastos com Outros Tributos são calculados a partir da apuração do histórico de saldos contábeis constantes nos balancetes de despesa orçamentária. Nesta Revisão, apenas os valores com gastos referentes ao IPTU entraram nessa classificação.

Fonte: elaboração própria

5.3 Custos de Capital

Para a atual Revisão Tarifária, foram analisados os seguintes componentes relacionados aos custos de capital do Saae de Passos:

Quadro 7- Composição dos Custos de Capital

Grupo (3): Custos de Capital	
Abertura	Cálculo Regulatório
Saldo de Recursos para Investimentos do Ciclo Anterior	No ciclo de dois anos que transcorreram a partir da Revisão de 2018, o Saae de Passos recebeu recursos para ações de investimentos que não foram realizadas. O saldo em caixa advindo da diferença entre os valores auferidos para investimentos e o montante efetivamente executado está sendo deduzido da necessidade de recursos para o PMSB.
Plano de Investimentos do Ciclo 2020 - 2022	O Saae de Passos propôs um Plano de Investimentos inicial com um valor total significativamente acima de sua capacidade de investimento média. Assim, a Arsaie-MG solicitou a adequação do plano de investimentos por parte do prestador. Após a Audiência Pública nº 29/2019, o prestador encaminhou informações mais atualizadas sobre as ações do plano. Dessa forma, a Arsaie-MG pôde consolidar o Plano de Investimentos definitivo em conjunto com o prestador, no valor de R\$ 9.576.882,94, distribuídos em 11 ações de investimento.
Programas, Projetos e Ações do PMSB	Recursos necessários para completar a média anual das ações remanescentes do PMSB.
Capital de Giro	Parte dos recursos do prestador precisa ficar reservada como capital de giro, para que ele não apresente insuficiência de caixa diante do descasamento entre prazos de pagamentos e recebimentos. Para calcular a Necessidade de Capital de Giro (NCG) com base nos dados disponíveis do exercício de 2019, aferiu-se o prazo médio de pagamento e o prazo médio de recebimento de clientes.

Fonte: elaboração própria.

As análises e os montantes inseridos na tarifa referentes a esses itens encontram-se detalhados na sequência.

5.3.1 Saldo de Recursos para Investimentos do Ciclo Anterior

No ciclo de dois anos que transcorreram a partir da Revisão de 2018, o Saae/Passos recebeu via tarifa R\$ 15.574.445 para realizar as ações do Plano de Investimentos 2018-2019. Entretanto, a análise da execução financeira parcial do plano aponta que, nos 21 meses transcorridos desde o início do ciclo (março de 2018) até novembro de 2019, o Saae investiu apenas R\$ 7.591.359² (valores atualizados pelo INCC para preços do PR₀), com investimento mensal médio de R\$ 361.493. Mantida essa média, a expectativa é de que o Saae atinja a execução financeira de R\$ 8.675.839³ até o final do ciclo (fevereiro de 2020).

Portanto, o saldo (sobra) de recursos para investimento que já haviam sido garantidos ao prestador via tarifa no ciclo anterior é de R\$ 6.898.606, como indica a tabela abaixo. Para fins de consideração tarifária, reduzindo a necessidade de recursos adicionais para investimento, a Arsaie/MG dividiu esse saldo por 16 anos (período remanescente do PMSB), resultando no valor anual de R\$ 431 mil.

² Ressalta-se que este valor contempla também ações que não estavam previstas no plano. A baixa execução do plano fica mais evidente considerando que o total de realização de ações previstas foi de apenas R\$ 4.702.074,16.

Tabela 1. Cálculo do Saldo de Recursos para Investimentos no Ciclo Anterior

Valor entregue para Investimentos 2018 - 2020	R\$ 15.574.445
Valor Executado	R\$ 8.675.839
Saldo	R\$ 6.898.606
Período de utilização do Saldo	16 anos
Saldo Anual	R\$ 431.163

Fonte: elaboração própria com dados do prestador.

5.3.2 Plano de Investimentos do Ciclo 2020-2022

O Plano de Investimentos do Saae/Passos para o ciclo tarifário 2020 – 2022 foi elaborado inicialmente pelo prestador com um valor total significativamente acima de sua capacidade de investimento histórica e com a perspectiva de execução baixa devido ao andamento das licitações.

Segundo o Relatório Técnico Arsaee/GAR 01/2020, até 2019, o Saae de Passos desembolsou em média apenas R\$ 4,34 milhões ao ano (R\$ 8,67 milhões em dois anos – ciclo tarifário), demonstrando uma capacidade de execução em valor bem inferior aos R\$ 8,17 milhões ao ano necessários para realizar as ações do Plano Municipal de Saneamento Básico que serão discutidas na próxima seção desta nota técnica. Sendo assim, faz-se necessário que o Saae consiga melhorar sua capacidade de efetivação dos projetos nos próximos anos.

Após o período da Audiência Pública nº 29/2019, a Gerência de Ativos Regulatórios (GAR) procurou desenvolver em conjunto com o Saae de Passos a versão definitiva do Plano de Investimentos do Ciclo 2020 – 2022. O Plano de Investimento definitivo apresenta o valor de R\$ 9.576.882,94, distribuídos da seguinte forma: 46% dos recursos destinados exclusivamente para água (7 ações); 43% dos recursos destinados exclusivamente para esgoto (2 ações); e 11% para ambos os serviços (2 ações).

Tabela 2. Ações contempladas no Plano de Investimentos 2020 - 2022

Ação	Código Saae	Descrição	Ciclo de Referência	Valor Total (R\$)
1	82	Implantação 1 módulo com 3 reatores UASB (<i>Esgoto</i>)	2018-2019	3.700.000,00
2	25	Término 2ª etapa duplicação sistema ETA Rio Grande (<i>Água</i>)	2018-2019	2.149.000,00
3	73	Construção do tanque de contato - ETA Antônio Porto (<i>Água</i>)	2018-2019	1.002.882,94
4	45	Estudo/projeto UTR ETA Antônio Porto (Bags) (<i>Água</i>)	2018-2019	30.000,00
5	44	Estudo/projeto UTR ETA Rio Grande (Bags) (<i>Água</i>)	2018-2019	30.000,00
6	38	Reestruturação cadastro/operação macro e micromedição (<i>Água</i>)	2018-2019	15.000,00
7	-	Aquisição e instalação de hidrômetros (<i>Água</i>)	Ação contínua	1.000.000,00
8	-	Tubos e conexões para uso diário (<i>Água/Esgoto</i>)	Ação contínua	250.000,00
9	-	Ampliação/substituição da rede de água (<i>Água</i>)	Ação contínua	210.000,00
10	-	Ampliação/substituição da rede de esgoto (<i>Esgoto</i>)	Ação contínua	390.000,00
11	-	Recuperação de estruturas e equipamentos (aumento vida útil) (<i>Água/Esgoto</i>)	Ação contínua	800.000,00
TOTAL INCLUÍDO NA TARIFA PARA O CICLO DE DOIS ANOS:				9.576.882,94

Fonte: elaboração própria a partir de informações do Saae de Passos.

A consolidação do plano de investimentos definitivo foi possibilitada após o prestador enviar o Ofício nº 172/2019/SAEE-PAS com as informações atualizadas sobre as ações “Implantação de 1 módulo com 3

reatores UASB”, “Término 2ª etapa duplicação sistema ETA Rio Grande” e “Construção do tanque de contato - ETA Antônio Porto”, uma vez que essas ações representam grande parte dos recursos a serem investidos no próximo ciclo. Além do Ofício, o prestador encaminhou informações mais detalhadas para a ação “Implantação de 1 módulo com 3 reatores UASB” posteriormente, visto que é uma ação de investimento relevante para o sistema de esgotamento sanitário do município.

De posse dessas informações, foi possível concluir que há possibilidade relevante do prestador executar tais ações no período do ciclo tarifário 2020-2022. Portanto, esses investimentos foram mantidos no plano de investimentos definitivo. Além disso, a Arsa-e-MG verificou que há coerência entre as ações presentes no plano de investimentos com os investimentos constantes no Plano Municipal de Saneamento Básico do município.

Em relação ao plano de investimentos preliminar, foram realizadas as seguintes alterações:

- “Ação 1 - Implantação 1 módulo com 3 reatores UASB”: atualizado o valor de R\$ 4.000.000,00 para R\$ 3.700.000,00 conforme informação mais atualizada encaminhada pelo prestador;
- “Ação 2 - Término 2ª etapa duplicação sistema ETA Rio Grande”: atualizado o valor de R\$ 2.886.711,20 para R\$ 2.149.000,00 conforme informação mais atualizada encaminhada pelo prestador;
- “Ação 3 - Construção do tanque de contato - ETA Antônio Porto”: atualizado o valor de R\$ 940.668,73 para R\$ 1.002.882,94 conforme informação mais atualizada encaminhada pelo prestador;
- Foram considerados apenas os investimentos relacionados à prestação dos serviços de água e esgoto.

As demais ações foram mantidas de acordo com o plano de investimentos preliminar. Sendo assim, nesta revisão tarifária, foi alocado na tarifa o montante de R\$ 9.576.882,94 para o Plano de Investimentos do ciclo 2020 – 2022, ou seja, algo em torno de **R\$4.788.441,47** por ano do ciclo.

Vale destacar que o valor a ser efetivamente auferido pelo Saae dependerá do comportamento do mercado atendido. Havendo variação no nível de atendimento ao longo do ciclo tarifário, seja por crescimento vegetativo ou por alterações no padrão de consumo, o valor faturado será maior ou menor.

5.3.3 Investimentos do PMSB de Passos

O Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) de Passos foi desenvolvido inicialmente em 2016, contendo 75 ações, das quais 50 eram referentes a abastecimento de água e esgotamento sanitário de responsabilidade direta do Saae/Passos. No momento de elaboração do PMSB, estimou-se que seria necessário o investimento de R\$ 137,14 milhões por parte do Saae, uma média de R\$ 6,86 milhões ao ano, para que o município conseguisse executar as ações mencionadas anteriormente e, conseqüentemente, pudesse atingir a universalização até 2035.

Atualizando estes valores de 2016 pelo INCC acumulado de jan/2016 a set/2019, obtém-se a projeção de **R\$ 163,33 milhões que devem ser investidos até 2035 - ou uma média de R\$ 8,17 milhões ao ano.**

Entretanto, apesar desses estudos iniciais terem sido finalizados em 2016, o Plano Municipal de Saneamento Básico do município de Passos só veio a ser aprovado pela Câmara Municipal em 18 de dezembro de 2019, pela Lei nº 3511/2019. Tal ratificação tardia do Plano Municipal tornou necessária a

reavaliação das ações nele inicialmente contidas⁴. Por meio do Ofício nº 172-2019-SAAE-PAS, o prestador enviou o status de cada uma das ações previstas no plano desenvolvido em 2016. Esta atualização foi resumida na Tabela 4.

Tabela 3. Ações do PMSB 2016 sob responsabilidade do Saae

Prazo de Execução	PMSB de 2016 a 2035		Média Anual	
	[R\$ jan/16]	[R\$ set/19]	Anos*	[R\$ set/19 a.a.]
Curto Prazo	R\$111.525.000	R\$132.816.774	8	R\$16.602.097
Médio Prazo	R\$20.550.000	R\$24.473.299	8	R\$3.059.162
Longo Prazo	R\$5.070.000	R\$6.037.938	4	R\$1.509.485
TOTAL	R\$137.145.000	R\$163.328.011	20	R\$8.166.401 a.a.

*Valores estimados para o plano de 20 anos.

Fonte: elaboração própria a partir de dados do PMSB de Passos que foram anexados à Lei Municipal 3.511/2019.

Tabela 4. Status até 2020 das ações do PMSB 2016 sob responsabilidade do Saae

Item	Status	Nº de ações	PMSB de 2016 a 2035		Média Anual	
			[R\$ jan/16]	[R\$ set/19]	Anos	[R\$ set/19 a.a.]
(a)	Total do PMSB 2016	50	R\$137.145.000	R\$163.328.011	20	R\$8.166.401
(b)	Concluídas	12	R\$9.710.000	R\$11.563.783	4	R\$2.890.946
(c)	Em andamento	10	R\$31.150.000	R\$37.096.996	16	R\$2.318.562
(d)	Em andamento (ação contínua)	9	R\$55.020.000	R\$65.524.133	16	R\$4.095.258
(c)	Não iniciadas	19	R\$41.265.000	R\$49.143.100	16	R\$3.071.444
(e) = (a) – (b)	TOTAL	38	R\$127.435.000	R\$151.764.229	16	R\$9.485.264

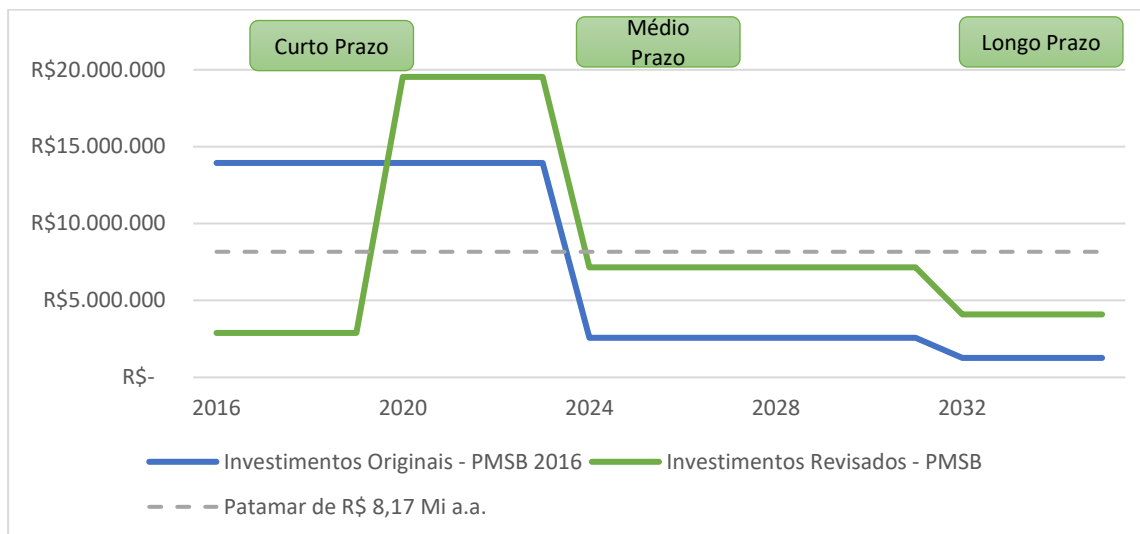
Fonte: elaboração própria a partir de dados do prestador e do PMSB de Passos.

Nos primeiros quatro anos após a publicação dos estudos do PMSB, o Saae/Passos chegou a concluir 12 das ações contidas no plano, totalizando um gasto médio de R\$ 2,89 milhões ao ano. A conclusão dessas ações resultou em um valor de R\$ 11,56 milhões investidos de 2016 a 2019. Entretanto, esse valor é bem inferior ao montante de R\$ 66,41 milhões de investimentos projetados pelo PMSB para serem executados nesse mesmo período de quatro anos. Consequentemente, devido à subexecução das ações propostas, para que os objetivos do plano possam ser cumpridos nos prazos acordados, as ações que estão previstas para serem realizadas no curto prazo foram concentradas no período de 2020 a 2023⁵, como pode ser visto no gráfico 1.

⁴ O Plano Municipal de Saneamento Básico aprovado pela Câmara Municipal de Passos baseia-se em uma série de estudos desenvolvidos a partir de 2016 e cujos resultados foram compilados no Relatório Final do Plano Municipal de Saneamento Básico de 2018. Tal Relatório Final serviu de marco inicial para a criação da Lei 3511/2019 e foi a ela anexado.

⁵ Os oito primeiros anos da data de publicação do PMSB, de 2016 a 2023, foram considerados como Curto Prazo. Os oito anos seguintes, 2024 a 2031 foram considerados Médio Prazo e o Longo Prazo foi definido como o período compreendido entre os anos de 2032 e 2035

Gráfico 1. Planejamento dos custos de execução de programas e obras - PMSB



Obs: O patamar de R\$ 8,17 milhões a.a. considera o período original do PMSB, ou seja, 20 anos.

Fonte: elaboração própria a partir de dados do PMSB de Passos.

Com a exclusão das 12 ações já concluídas, dos R\$ 137,14 milhões inicialmente necessários para que o município conseguisse atingir a universalização até 2035, passam a ser necessários apenas R\$ 127,44 milhões. Atualizando esses valores pelo INCC, chega-se ao montante de R\$ 151.764.229 necessários para realizar as 38 ações remanescentes. Considerando o prazo de até 2035 para a universalização, tais ações devem ser finalizadas em 16 anos, totalizando investimentos anuais de **R\$ 9.485.264 ao ano**.

Considerando o Plano de Investimentos definido pela Gerência de Ativos para execução no ciclo de 2020 – 2022 mencionado na seção 5.3.2, duas outras ações do PMSB deverão ser executadas integralmente nos próximos dois anos, ao passo que outras seis deverão ser executadas parcialmente, totalizando R\$ 8.129.000 já inclusos no cálculo da tarifa.

Na tabela a seguir, desenvolvida pela Gerência de Ativos, procurou-se alinhar as ações do Plano de Investimentos 2020 – 2022 com as ações do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)⁶.

⁶ As informações quanto as ações do PMSB aqui mencionadas foram retiradas do Relatório Final do Plano Municipal de Saneamento Básico de 2018, documento anexado à Lei Municipal nº 3511/2019 que instituiu o Plano Municipal de Saneamento Básico do município de Passos.

Tabela 5. Alinhamento com o PMSB das ações do Plano de Investimentos 2020 - 2022

Ação	Descrição	Valor Total (R\$)	Alinhamento com PMSB
1	Implantação 1 módulo com 3 reatores UASB (<i>Esgoto</i>)	3.700.000,00	Ação 09: página 254 PMSB (refere-se aos 2 módulos)
2	Término 2ª etapa duplicação sistema ETA Rio Grande (<i>Água</i>)	2.149.000,00	Ação 12: página 252 PMSB (inclui outras ações na ETA também)
3	Construção do tanque de contato - ETA Antônio Porto (<i>Água</i>)	1.002.882,94	Ação 06: página 253 PMSB
4	Estudo/projeto UTR ETA Antônio Porto (Bags) (<i>Água</i>)	30.000,00	Relacionado à ação 13: página 252 PMSB
5	Estudo/projeto UTR ETA Rio Grande (Bags) (<i>Água</i>)	30.000,00	Relacionado à ação 13: página 252 PMSB
6	Reestruturação cadastro/operação macro e micromedição (<i>Água</i>)	15.000,00	Ação 03: página 252 PMSB
7	Aquisição e instalação de hidrômetros (<i>Água</i>)	1.000.000,00	Ação 05: página 252 PMSB (inclui substituição de redes também)
8	Tubos e conexões para uso diário (<i>Água/Esgoto</i>)	250.000,00	Não foi possível localizar ação no PMSB com relação direta
9	Ampliação/substituição da rede de água (<i>Água</i>)	210.000,00	Ação 04: página 251 PMSB (inclui também ampliar a reservação) e Ação 05: página 252 PMSB
10	Ampliação/substituição da rede de esgoto (<i>Esgoto</i>)	390.000,00	Ação 05: página 254 PMSB (o PMSB não apresenta substituição de redes de esgoto)
11	Recuperação de estruturas e equipamentos (aumento vida útil) (<i>Água/Esgoto</i>)	800.000,00	Não foi possível localizar ação no PMSB com relação direta
-Valor Total -		9.576.882,94	

Fonte: elaboração própria a partir de informações do Saae de Passos.

Com o objetivo de atender ao pleito do Saae de Passos⁷ de garantir recursos para os investimentos propostos no PMSB como necessários à universalização dos serviços de água e esgoto, a Arsaie-MG buscou, nesta revisão, observar o equilíbrio de longo prazo do prestador. Para isso, foi criada uma Reserva para Investimentos Futuros, que funcionará como um colchão de recursos para investimentos, de modo a manter relativa estabilidade tarifária nos próximos anos. A seção 5.4.3 tratará deste assunto com mais detalhes.

Caso o Saae de Passos não consiga executar financeiramente pelo menos **70%** do valor das ações do PMSB sob sua responsabilidade⁸, totalizando a liquidação mínima de **R\$ 6.639.685⁹ mais atualização inflacionária**, o resultado do próximo reajuste tarifário anual não poderá implicar aumento das tarifas. Nesse caso, se o cálculo do reajuste tarifário anual resultar em um índice positivo, a atualização da receita se dará por redução do percentual depositado na conta vinculada de Destinação Específica para Investimentos Futuros, ou seja, nessa situação particular, a receita total a ser faturada não será afetada pelo reajuste, mas apenas a sua distribuição entre recursos vinculados e recursos de livre gestão, de modo que o custeio das

⁷ Ofício nº 162/2019/ SAAE-PAS enviado como contribuição por parte do Saae/Passos durante o período de Consulta Pública desta revisão tarifária.

⁸ As ações aqui consideradas foram listadas no Anexo V do Caderno de Anexos desta nota técnica. Tal caderno encontra-se publicado no site da Arsaie-MG.

⁹ 70% do montante de R\$9.485.264 referente ao investimento anual requerido pelo Plano Municipal de Saneamento Básico.

despesas obrigatórias não será prejudicado. A análise da execução desses investimentos levará em consideração os valores apurados por meio da planilha de acompanhamento enviada pelo Saae de Passos à Gerência de Ativos, durante o período do PR₁ (mar/2020 a fev/2021), com projeção dos valores ainda não disponíveis na data do cálculo.

5.3.4 Capital de Giro

Na Revisão Tarifária de 2018, a Arsa-e-MG estimou o capital de giro eficiente do Saae de Passos concluindo que o valor dos recursos alocados pelo prestador como capital de giro era significativamente superior à necessidade estimada naquele período.

Nesta Revisão, com base nos dados disponíveis do exercício de 2019, calculou-se o ciclo médio das despesas operacionais (23,94 dias) e o ciclo médio das receitas diretas (29,94 dias), como indicado na metodologia detalhada abaixo.

- **1º Passo**

$$1) CR = \sum_{i=1}^n (CR_i * p_i)$$

$$\sum_{i=1}^n (p_i) = 1$$

Onde:

CR = Ciclo Médio das Receitas Diretas de Água e Esgoto (dias)

p_i = participação do faturamento do ciclo de leitura i no faturamento total (%)

n = número de ciclos de leitura das faturas (unidades)

$$2) CD = \sum_{i=1}^n (CD_i * p_i)$$

$$\sum_{i=1}^n (p_i) = 1$$

Onde:

CD = Ciclo Médio das Despesas Operacionais (dias)

p_i = participação da despesa operacional i nas despesas operacionais totais (%)

n = número de itens classificados como despesa operacional (unidades)

- **2º Passo**

$$\text{Clientes} = (\text{Receita Bruta de Água e Esgoto} * CR) / 360$$

$$\text{Passivo Operacional} = (\text{Despesas Operacionais} * CD) / 360$$

- **3º Passo**

$$\text{Necessidade de Capital de Giro} = (\text{Clientes} - \text{Passivo Operacional})$$

$$\text{Ciclo Financeiro} = (\text{Necessidade de Capital de Giro} / \text{Receita Bruta de Água e Esgoto}) * 360$$

O Saae já teve os recursos para estoque garantidos na tarifa - a frequência de compra de materiais é refletida nos custos extraídos dos balancetes de despesa; estoques para obras são adquiridos com os recursos antecipados para os investimentos, etc. Sendo assim, não são necessários recursos para compra de estoques adicionais. Conforme os itens estocados forem sendo utilizados, o Saae disporá de recursos para substituí-los.

Portanto, excluindo os estoques da análise, a necessidade de capital de giro seria de R\$ 937.149, o que representa 3,53% da receita bruta de água e esgoto do Saae. Para avaliar a inclusão ou não na tarifa de um valor destinado a suprir essa necessidade, a Arsa-e observou o montante de recursos já mantidos pelo prestador em forma de caixa e equivalentes de caixa. Descontando os recursos das contas bancárias vinculadas reguladas pela Arsa-e (contas referentes às Destinações Específicas de Tarifa Social e Desenvolvimento e Gestão) e os valores já comprometidos com ações referentes ao Plano de Investimentos. Em outubro de 2019, as contas bancárias vinculadas apresentaram um saldo de R\$1.371.860. Entretanto, por

meio da fiscalização dessas contas pela Gerência de Fiscalização Econômica (GFE), constatou-se que grande parte do valor acumulado na conta vinculada de Tarifa Social, R\$ 1.239.503,04, deve ser transferido para a conta de livre movimentação do prestador. Sendo assim, apenas o valor de R\$27.068,91 foi considerado como recursos vinculados.

Tabela 6. Valor das Contas com destinação específica

(-) Contas com destinação específica	Saldo
DE - Tarifa Social	R\$ 1.344.791,41
DE - Desenvolvimento e Gestão/ MGF	R\$ 27.068,91
Total	R\$ 1.371.860

Fonte: cálculos da Arsaie a partir de dados do prestador

Sendo assim, foram considerados como valores de livre gestão do Saae disponíveis em caixa os recursos resultantes do valor disponível em caixa, menos os valores disponíveis nas contas com destinação específica e valores já comprometidos nas ações do Plano de Investimento de 2018, de tal forma que os recursos livres em caixa utilizados para o cálculo da necessidade de capital de giro foram iguais a R\$ 4.238.722.

Tabela 7. Recursos livre em caixa

Caixa de livre movimentação	Valor
Saldo de caixa ao final de outubro	R\$ 11.074.446,50
(-) Contas com destinação específica	R\$ 27.068,91
(-) Compromissos já assumidos com investimentos	R\$ 79.195,97
(-) Saldo de Investimentos do ciclo anterior	R\$ 6.729.459,97
Total	R\$ 4.238.722

Fonte: cálculos da Arsaie a partir de dados do prestador.

Utilizando estes valores, percebe-se que o valor disponível em caixa supera a necessidade de capital de giro calculada para o prestador de tal forma que **a Arsaie MG não incluiu uma quantia relativa ao capital de giro na tarifa.**

Tabela 8. Necessidade de Capital de Giro

Descrição	Valor	Unidade
Receita Bruta de Água e Esgoto	26.768.074	R\$
Ciclo Médio das Receitas Diretas (CR)	30	dias
(+) Clientes	2.225.667	R\$
Despesas Operacionais	19.347.070	R\$
Ciclo Médio das Despesas Operacionais (CD)	24	dias
(-) Passivo Operacional	1.285.795	R\$
Necessidade de Capital de Giro (sem estoques)	939.873	R\$
	3,51%	% Receita
Ciclo Financeiro (em dias)	12,64	dias

Fonte: cálculos da Arsaie a partir de dados do prestador

5.4 Destinações Específicas

5.4.1 Contas de Destinação Específica Extintas

- **Tarifa Social**

Para garantir a neutralidade dos efeitos do subsídio da Tarifa Social sobre a receita tarifária do Saae de Passos, a Arsae instituiu na Revisão de 2016 um mecanismo de compensação pela diferença entre a concessão de benefício estimada e a realizada. Para tanto, foi criada uma conta de Destinação Específica, na qual o Saae deveria depositar mensalmente um percentual de receita para financiar sua perda com os subsídios. Nesse mecanismo, a receita tarifária era calculada considerando um faturamento dos usuários da categoria social sem os subsídios de modo que estes passariam a ser financiados pelo saldo da conta de D.E.

Na revisão de 2018, foi mantida a mesma metodologia, mas dados os elevados desvios de projeção anteriores, a concessão de benefícios estimada passou a ser o próprio mercado social incorrido à época. A partir de então, o Saae/Passos ampliou seu mercado social e não realizou os saques da conta no montante devido, acumulando recursos que deverão ser transferidos para suas contas de livre gestão.

Nesta revisão, o cálculo das tarifas já passa a contemplar o subsídio diretamente, isto é, a receita tarifária será calculada considerando os valores da tabela tarifária com os descontos da tarifa social e o mercado incorrido. **Portanto, a Saae não deverá depositar valores em conta vinculada para a Tarifa Social, estando extinta a Destinação Específica para o item.** Com essa mudança, eventuais diferenças entre o mercado social estimado e realizado serão consideradas nos componentes financeiros.

- **Programa de Desenvolvimento e Gestão**

Na Revisão Tarifária de 2018, foram incluídos recursos da ordem de 0,36% da Receita Tarifária de Aplicação para contratação, por parte da MGF, de um profissional para colaborar com as atividades de adequação contábil e das informações do prestador. Eles deveriam ser depositados na conta vinculada ao programa.

Na presente revisão tarifária, os custos referentes ao programa foram incorporados à base tarifária do prestador, não havendo inclusão, via Destinação Específica, de recursos tarifários para o item.

5.4.2 Proteção de Mananciais

Com o intuito de promover maior transparência e garantir maior controle sobre os recursos despendidos em ações de proteção de mananciais, a agência optou por passar a acompanhar esses recursos por meio de conta de destinação específica. **Dessa maneira, fica inserido na tarifa o percentual de 0,5% da receita operacional apurada em 2019, que deverá ser depositado em conta vinculada para dispêndios exclusivos em ações de proteção e revitalização de mananciais.**

Além disso, fica definida a obrigatoriedade de envio, por parte do Saae, de um projeto contendo um plano de ações para este fim, de modo que o prestador só poderá utilizar o recurso depositado na conta mediante a entrega do projeto, que deve ser feita até setembro de 2020. O não dispêndio dos recursos acumulados até o final do ciclo tarifário poderá ensejar sua devolução na Revisão de 2022.

5.4.3 Reserva para Investimentos Futuros

A partir da necessidade de investimentos demonstrada pelo prestador no Plano Municipal de Saneamento Básico, detalhada na seção 5.3.3 desta nota técnica, a Arsae-MG criou uma Destinação Específica que funcionará como uma Reserva para Investimentos Futuros. O Saae/Passos deverá, portanto,

abrir uma conta vinculada específica em que será depositado o montante referente a 14,881% da Receita Tarifária de Aplicação. Esse recurso deverá seguir regramentos específicos, conforme demonstrado nas seções a seguir.

- **Condicionantes para saque dos recursos**

Por se tratarem de recursos destinados a investimentos futuros relacionados ao PMSB, o Saae de Passos somente poderá realizar saques para efetuar investimentos em ações não concluídas de água e esgoto do Plano Municipal de Saneamento Básico, não podendo despender recursos com outras finalidades. Apenas em casos de força maior e mediante autorização prévia da Arsaie-MG, valores poderão ser sacados para ações diferentes das mencionadas anteriormente, conforme lista presente no **Anexo IV** do Caderno de Anexos desta nota técnica.

Ressalta-se que os saques só poderão acontecer no ciclo tarifário 2020-2022 caso o prestador realize todos os investimentos previstos no Plano de Investimentos 2020-2022 com os recursos inseridos para essa finalidade (conforme item 5.3.2). Caso contrário, o montante deverá ser mantido em conta vinculada para utilização futura.

- **Depósito dos recursos de mar/20 a fev/21**

A tabela abaixo explica com detalhes a forma como foi calculado o valor da Destinação Específica de Reserva para Investimento Futuro.

Tabela 9. Cálculo do montante a ser depositado na D.E. de Reserva para Investimento Futuro

Item	Investimento Anual	Valor Anual (R\$ set/19)
(a)	Investimento Anual Requerido para PMSB	R\$9.485.264
(b)	Plano de Investimentos Ciclo 2020 – 2022	R\$4.788.441
(c)	Saldo de recursos p/ investimentos no ciclo anterior	R\$ 431.163
(d) = (a) – (b +c)	Reserva para Investimentos Futuros	R\$4.265.660

Fonte: elaboração própria

A média anual necessária para universalizar os serviços do Saae de Passos, calculada segundo o PMSB e detalhada na seção 5.3.3 desta nota técnica totalizou **R\$ 9.485.264 ao ano**. Levando em consideração o saldo de recursos para investimentos no ciclo anterior calculado na seção 5.3.1, tem-se que o valor a ser considerado como necessário anualmente para execução do Plano Municipal de Saneamento Básico até 2035 deve ser igual a **R\$ 9.054.101 ao ano**. Além disso, retirando-se o valor do Plano de Investimentos do Ciclo 2020 – 2022, tem-se a Reserva para Investimentos Futuros igual a R\$ 4.265.660, ou 14,49% da Receita Tarifária Base.

Como será explicado nas seções de resultado, o valor calculado aqui sofrerá ainda atualização inflacionária para preços de mar/20-fev/21. Sendo assim, o valor final a ser depositado na conta vinculada referente à D.E. de Reserva para Investimentos Futuros deve ser igual a **14,881% da Receita Tarifária de Aplicação**.

- **Depósito dos recursos mar/21 a fev/22**

O reajuste de 2021 será realizado normalmente a partir dos cálculos de inflação sobre os itens que compõem a receita do prestador, fator de produtividade e componentes financeiros. Porém, o saldo da Reserva para Investimentos Futuros poderá ser recalculado, conforme explicado na seção 5.3.3 e reforçado a seguir:

Caso o Saae não consiga executar financeiramente pelo menos **70%** do valor das ações do PMSB sob sua responsabilidade¹⁰, totalizando a liquidação mínima de **R\$ 6.639.685¹¹ mais correção inflacionária pelo INCC**, o resultado do reajuste de 2021 não poderá implicar aumento das tarifas. **Nesse caso, se o cálculo do reajuste tarifário anual resultar em um índice positivo, a atualização da receita se dará por redução do percentual depositado na conta vinculada de Destinação Específica para Investimentos Futuros**, ou seja, nessa situação particular, a receita total a ser faturada não será afetada pelo reajuste, mas apenas a sua distribuição entre recursos vinculados e recursos de livre gestão, de modo que o **custeio das despesas obrigatórias não será prejudicado**.

A análise da execução dos investimentos para verificar o atendimento à regra acima levará em consideração os valores apurados por meio da planilha de acompanhamento enviada pelo Saae de Passos à Gerência de Ativos, durante o período do PR₁ (mar/2020 a fev/2021), com projeção para os meses ainda não disponíveis na data do cálculo.

5.5 Receitas Irrecuperáveis

A receita tarifária deve proporcionar recursos suficientes para cobrir as **receitas irrecuperáveis**, que são as perdas de faturamento devido a parte da inadimplência dos usuários. Para o cálculo, será aplicada a metodologia da curva de *aging*, que tem como base a definição de um mês específico onde é observado o faturamento realizado nos meses anteriores e ainda não recebido no mês em análise. A curva formada pelos percentuais de faturamento de meses anteriores não pagos num mês específico é conhecida como Curva de Envelhecimento da Fatura e o ponto onde se estabiliza esta curva é o *aging*.

Quadro 8 - Composição de Receitas Irrecuperáveis

Grupo (5): Receitas Irrecuperáveis		
Abertura	Descrição	Cálculo Regulatório
Receitas Irrecuperáveis	Perdas de faturamento devido a uma parte da inadimplência dos usuários	O custo referente às receitas irrecuperáveis será incluído nas tarifas por meio de um percentual na receita, referente ao patamar de estabilidade histórica da curva de <i>aging</i> .

Fonte: elaboração própria.

O levantamento feito pela Arsa e para construção da curva de *aging* levou em consideração um período de 36 meses, partindo de dez/2016 a nov/2019. Analisando a média das contas em aberto nos últimos 4 meses desta curva, observa-se um **percentual de 0,55% de inadimplência sobre a receita**.

5.6 Outras Receitas

A receita a ser gerada pela aplicação das tarifas deve proporcionar recursos suficientes ao prestador para fazer frente aos cinco grupos citados anteriormente. A **Receita Requerida (RR)**, obtida pela soma desses itens, deve ser reduzida pelo valor das **Outras Receitas (OR)**, que englobam os ganhos auferidos na prestação de serviços não tarifados, rendimentos de aplicações financeiras, aluguel, venda de ativo imobilizado, dentre outros. Como os custos atrelados a essas receitas já estão cobertos nas tarifas, essa parcela é revertida para a modicidade tarifária, reduzindo a receita tarifária necessária.

¹⁰ As ações aqui consideradas foram listadas no Anexo V do Caderno de Anexos desta nota técnica. Tal caderno encontra-se publicado no site da Arsa e-MG.

¹¹ 70% do montante de R\$9.485.264 referente ao investimento anual requerido pelo Plano Municipal de Saneamento Básico.

Quadro 9 - Composição de Outras Receitas

Grupo (6): Outras Receitas			
Abertura	Descrição	Métrica de Cálculo	
		Base de Cálculo	% Reversão
Receitas não tarifárias operacionais	Serviços de religação, aferição de hidrômetros, indenizações e restituições	Receita estimada com base no valor contábil dos últimos doze meses	100%
Receitas não tarifárias Diversas	Receita provenientes de Outros Serviços Administrativos e alienação de Bens Móveis		100%
Receitas Financeiras: Multas	Multas por Atraso de Pagamento		100%
Receitas Financeiras: Juros por Impontualidade	Receita de dívida ativa de tarifa de água e esgoto, multas por atraso de pagamento, restituição de serviço de dívida ativa		0%
Receitas Financeiras: Remuneração	Receita de Remuneração de Depósitos Bancários, Receitas patrimoniais e dívida ativa de outras receitas		100%
Receitas não tarifárias - Sem movimentação	Contas sem movimentação há mais de 3 anos		NA

Fonte: elaboração própria.

6 Fator X

O processo revisional envolve a reavaliação das condições de prestação de serviço considerando uma visão de longo prazo para a atividade regulatória e planejamento do setor. O Fator X tem como principal objetivo simular comportamentos observados em setores competitivos nas firmas atuantes em um mercado em monopólio natural, marcado pela assimetria de informações.

6.1 Fator de Produtividade

Para a construção das tarifas da Revisão Tarifária do Saae de Passos, a Arsaie tem seus cálculos orientados pelo conceito de Custos Operacionais Eficientes, avaliando-se os custos necessários à operação dos serviços em regime de eficiência e compartilhando os ganhos de produtividade esperados com os usuários (Lei Federal 11.445/2007, art. 22).

Para a definição do patamar de custos operacionais eficientes, a Arsaie utilizará a abordagem de *benchmarking* empírico, que consiste na comparação, por meio de técnicas estatísticas e econômicas, do desempenho do prestador de Passos em relação às melhores práticas observadas do setor analisado. Para tanto, será necessária a construção uma representação da tecnologia de produção por meio de uma fronteira de operação eficiente entre prestadores de serviços de saneamento básico comparáveis ao Saae de Passos.

A estimação da fronteira de distância empregará o método de Fronteiras Estocásticas (SFA), utilizando dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (Snis)¹². Como corte amostral, visando limitar a comparação a prestadores semelhantes ao Saae de Passos, se utilizará apenas os prestadores locais que atuam no centro-sul brasileiro, excluindo departamentos e organizações sociais. Aplicou-se, também, um corte populacional, observando apenas municípios com população entre 50 mil e

¹² <http://www.snis.gov.br/>

300 mil habitantes. Ademais, considerou-se os prestadores que, como o Saae de Passos, atendem os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

A maior parte dos dados foi retirada do Snis com exceção feita às informações sobre remuneração média de municípios, que foram extraídas da Relação Anual de Informações Sociais (Rais)¹³. O corte temporal da análise são os quatro últimos anos de informações disponíveis do Snis, 2014 a 2017. Para o cálculo da eficiência do prestador, foram utilizados os dados mais recentes do prestador, no caso as informações referentes ao ano de 2018.

A equação da função de distância estimada considerou a relação do custo de exploração com sete fatores explicativos dos custos, que são variáveis direcionadoras de custos dos prestadores do setor de saneamento (abastecimento de água e esgotamento sanitário). As variáveis selecionadas pela Arsaie-MG estão sintetizadas no quadro abaixo:

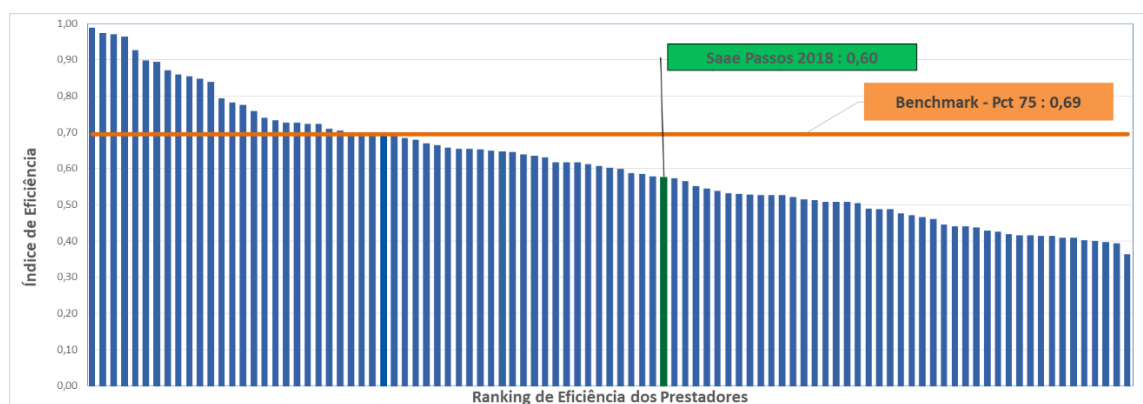
Quadro 10- Direcionadores de Custos considerados na análise de eficiência operacional

Grupo de Variáveis	Subgrupo	Serviço	Variável	unid.	Fórmula (cod. Snis)
Núcleo	Escala do Serviço	Água	Ligações Ativas de Água	lig.	AG002
Núcleo	Escala do Serviço	Esgoto	Ligações Ativas de Esgoto	%	ES002/AG002
Contexto	Contexto	Água/Esgoto	Salário Médio do Município	R\$	RAIS
Contexto	Contexto	Água	Verticalização	econ/lig	AG003/AG002
Contexto	Contexto	Água	Volume consumido de água por economia de água	m ³ /econ/ano	AG008/AG003
Qualidade	Tratamento de Esgoto	Esgoto	Tratamento do Esgoto coletado em relação ao consumo de água	%	$(ES005/(AG010-AG019)) * ((ES006+ES014+ES015)/(ES005+ES013))$
Controle	Tendência	-	Tendência anual da função distância		

Fonte: elaboração própria.

Por fim, os escores encontrados pelo SFA foram normalizadas para o percentil 75, portanto considerando como meta o patamar de custos atingido pelos 25% de prestadores mais eficientes da amostra. A eficiência para o Saae de Passos foi calculada em 0,60 - considerando as informações de 2018 - e a meta estabelecida pelo percentil 75 foi 0,69.

Gráfico 2 – Ranking de Eficiência Estimada –2014 a 2017



¹³ As informações de remuneração média nos municípios foram obtidas na base de dados online da Rais, do Ministério do Trabalho e Emprego, no site <http://bi.mte.gov.br/bgcaged>. Usou-se a remuneração média dos empregados com pelo menos segundo grau completo. Foram excluídas remunerações inferiores ao salário mínimo e as informações de trabalhadores de meio período (carga horária inferior a 30 horas semanais).

Fonte: elaboração própria.

A diferença entre a meta e o índice de eficiência do Saae de Passos foi de -13,89% e esse seria o chamado Fator de Produtividade, significando que o Saae precisa reduzir seus custos operacionais em 13,89% para alcançar a meta de eficiência. Porém, visando o estabelecimento de um prazo factível para o alcance da meta, definiu-se um Fator de Produtividade anual de -3,668%, que permite o alcance da meta ao fim de quatro anos (dois ciclos tarifários). Assim, será aplicada uma redução anual de 3,6% sobre os custos operacionais reconhecidos nesta revisão tarifária e no próximo reajuste tarifário anual.

A eficiência operacional do Saae de Passos em relação aos demais prestadores considerados caiu consideravelmente desde a última Revisão Tarifária. Conforme exposto na Nota Técnica GRT Nº 02/2018, que subsidiou a Revisão Tarifária de 2018, o Saae de Passos se encontrava mais eficiente que a meta estipulada pela agência. Mais especificamente, os custos operacionais do prestador eram, aproximadamente, 7,1% menores que o percentil 75.

A piora da eficiência do prestador está intimamente relacionada aos sucessivos aumentos nos custos de operação, pois entre 2014 e 2018 houve aumento real de 23,61% nas despesas. Notadamente, o total de custos operacionais de 2018, que é usado para cálculo do fator de produtividade atual, é 22,11% maior, em termos reais, que o total de custos operacionais de 2016, utilizado para o cálculo do fator de produtividade na Revisão de 2018.

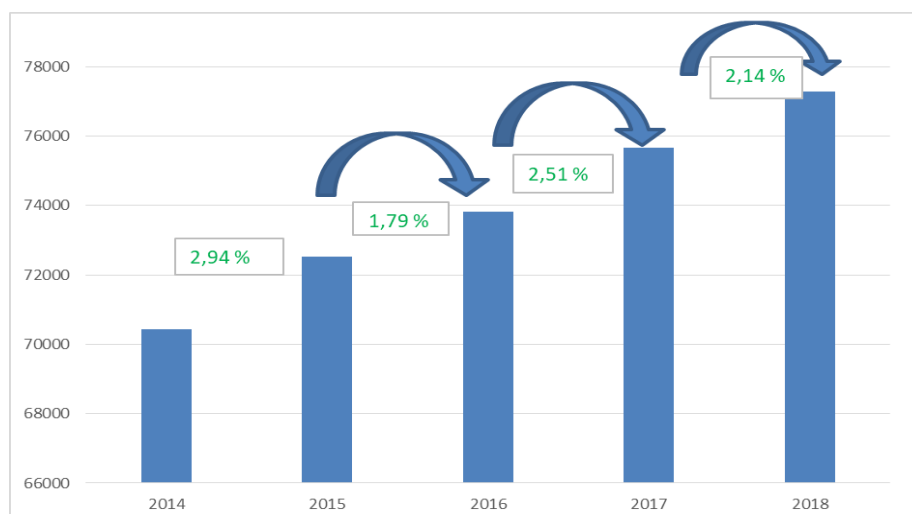
Gráfico 3 – Evolução dos Custos Operacionais do Saae de Passos – em valores reais



Fonte: elaboração própria.

O aumento substancial dos custos operacionais não foi acompanhado de aumento nos produtos – medidos pelo número de ligações de água e esgotamento sanitário. As ligações de água e esgoto cresceram 9,72% entre 2014 e 2018, bem abaixo dos 23,61% de aumento dos custos.

Gráfico 4 – Crescimento das ligações de água e esgotamento sanitário

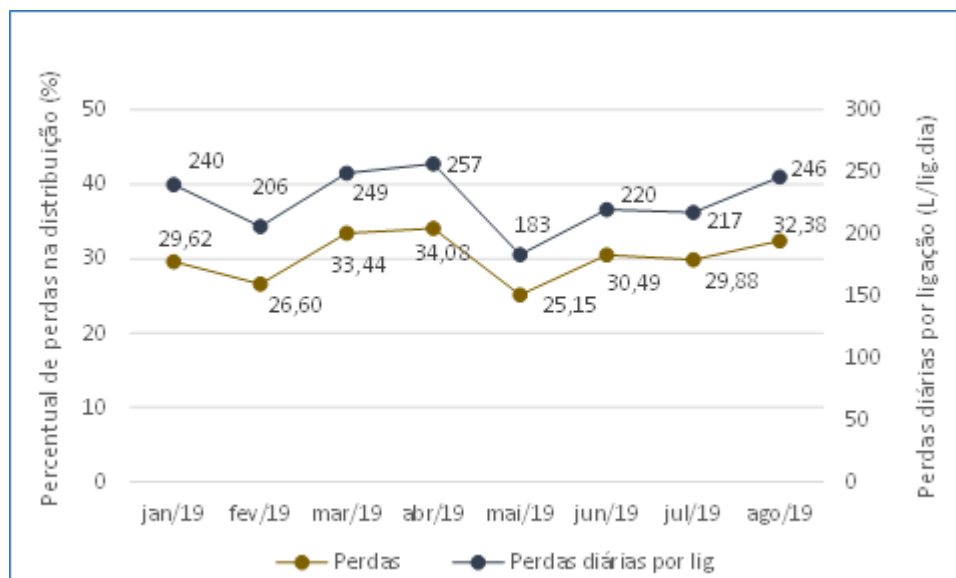


Fonte: elaboração própria.

6.2 Fator de incentivo à redução de perdas de água

De acordo com as informações fornecidas pelo Saae de Passos nos moldes da Resolução de Informações, o prestador declara que apresenta 100% de macromedição e micromedição. No entanto, os valores observados da evolução do índice de perdas indicam grande variação mensal, como indica o gráfico abaixo. A volatilidade dos dados e a baixa confiabilidade das informações impedem a aplicação de um fator de incentivo para a redução de perdas.

Gráfico 5 – Percentual de perdas na distribuição (%)



Fonte: elaboração da Gerência de Informações Operacionais (GIO) a partir de dados do prestador.

6.3 Fator de Qualidade

O Fator de Qualidade aplicado a outros prestadores da Arsaie-MG é composto pela junção dos indicadores Índice de Tratamento de Esgoto (ITE) e Eficiência de Remoção de DBO (ERD), na seguinte forma:

$$FQ = (ITE_t - ITE_{t-1}) \times ERD_t$$

Onde:

ITE_t: Índice de Tratamento de Esgoto apurado no ano de referência;

ITE_{t-1}: Índice de Tratamento de Esgoto no ano imediatamente anterior ao ano de referência;

ERD_t: Eficiência de Remoção de DBO apurada no ano de referência.

O Saae de Passos passou a enviar estas informações a partir da publicação da Resolução de Informações, de tal forma que a Arsaie-MG possui o histórico apenas de 9 meses desses dados. Ainda que o histórico não seja suficiente para completar os 12 meses de referência utilizados para cálculo do Fator de Qualidade, eles já fornecem informações interessantes sobre a qualidade do serviço oferecido pelo prestador em questão.

O **Índice de Tratamento de Esgoto (ITE)** é calculado pela **proporção de economias faturadas com serviços de coleta e tratamento de esgoto em relação a economias faturadas com água**. Observando-se apenas os 9 meses presentes no histórico (jan/19 a set/19), percebe-se que houve uma diminuição significativa da abrangência dos serviços de tratamento.

Tabela 10. Cálculo do Índice de Tratamento de Esgoto

	jan/19	set/19
Número de economias ativas faturadas de água	44.261	44.910
Número de economias ativas faturadas de esgoto - com tratamento	20.959	13.042
Índice de Tratamento de Esgoto	47,35%	29,04%

Fonte: elaboração própria.

A diminuição do Índice de Tratamento de Esgoto (ITE) de 47,35% para 29,04% em apenas 9 meses demonstra que os dados fornecidos pelo Saae possuem problemas de consistência e confiabilidade.

Quanto à **Eficiência de Remoção de DBO (ERD)**, em Minas Gerais, os parâmetros considerados satisfatórios de remoção de DBO para lançamento de efluentes são determinados pelos Conselhos Estaduais de Política Ambiental e de Recursos Hídricos, através da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01, de 2008 (MINAS GERAIS, 2008). De acordo com essa norma, inciso VII, art. 29, os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados, direta ou indiretamente, nos corpos de água desde que obedeçam às seguintes condições e padrões, dentre outros:

- DBO: até 60 mg/L; ou
- Tratamento com eficiência de redução de DBO com média anual igual ou superior a 70% para sistemas de esgotos sanitários.

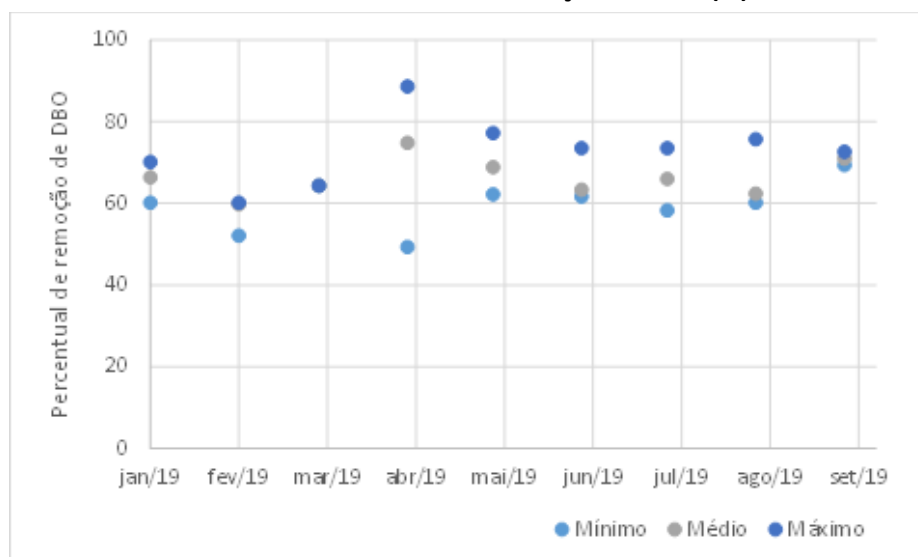
No que se refere à eficiência de remoção de DBO informados pelo Saae, os percentuais são variáveis mês a mês e são apresentados à Arsaie de maneira compilada. A menor eficiência de remoção registrada desde janeiro/19 foi de 49,3% e a maior de 88,6%. Abaixo segue um panorama:

Tabela 11. Evolução da Eficiência de Remoção de DBO

Eficiência de Remoção de DBO (em %)			
Meses	Mínimo	Médio	Máximo
jan/19	60,1	66,3	70,1
fev/19	52,1	59,8	60,2
mar/19	64,3	64,3	64,3
abr/19	49,3	74,8	88,6
mai/19	62,2	68,8	77,2
jun/19	61,7	63,3	73,5
jul/19	58,3	65,9	73,5
ago/19	60,2	62,3	75,7
set/19	69,4	71	72,6
Valor médio 9 meses		66,29	

Fonte: elaboração própria.

Gráfico 6. Percentual de remoção de DBO (%)



Fonte: elaboração da Gerência de Informações Operacionais (GIO) a partir de dados do prestador.

Como a Arsa não dispõe de dados suficientes para calcular a média anual do Saae de Passos para esta análise específica, entende-se que a eficiência de redução de DBO deve ser igual ou superior 60% em média ao mês. Em 9 meses, o Saae de passos atingiu eficiência de 66,29% o que estaria dentro dos parâmetros satisfatórios.

Entretanto, a partir da análise desses dois indicadores, conclui-se que, para que a Arsa-MG possa aplicar um Fator de Qualidade sobre a Receita Tarifária de Passos será necessário que o Saae melhore a qualidade das informações disponibilizadas. Nesse sentido, temos trabalhado no Projeto ACERTAR, que tem a função específica de auditar diversas informações do Saae de Passos. Em um primeiro momento, temos visto que vários processos necessários para garantir a confiança na informação não foram implementados pelo prestador.

7 Componentes financeiros

As compensações relativas ao exercício anterior, bem como outros componentes sem caráter permanente nas tarifas, são chamadas de Componentes Financeiros.

A maioria dos componentes financeiros se referem a compensações em virtude da diferença entre valores estimados e valores realizados. Os valores estimados compreendem os valores previsto na RTP 2018 e no reajuste 2019. Em todos os casos, a diferença entre valores realizados e estimados é atualizada considerando a taxa Selic acumulada no período. As compensações financeiras calculadas para as Destinações Específicas de Tarifa Social e do Programa de Desenvolvimento e Gestão levam em consideração para análise o período que vai de out/2018 até out/2019.

O quadro a seguir contém os componentes calculados nesta Revisão:

Quadro 11 – Cálculo dos Componentes financeiros

COMPONENTES FINANCEIROS			
Item de compensação	Descrição	Métrica de Cálculo	
		Valor Estimado	Valor Realizado
Itens não administráveis	Compensação das diferenças mês a mês entre as variações de preços estimadas e incorridas para os itens não administráveis	Variação de preços estimada para os itens não administráveis a partir de índices inflacionários previstos para o Período de Referência	Variação de preços observada para os itens não administráveis a partir de índices inflacionários incorridos no Período de Referência. Mais detalhes apresentados no ANEXO II, presente no Caderno de Anexos desta nota técnica.
Proteção de Mananciais	A compensação de Proteção de Mananciais leva em conta dois componentes: <ul style="list-style-type: none"> • Variação da receita: engloba a diferença entre a meta de gastos e o produto de 0,5% da Receita Operacional Bruta do exercício fiscal em avaliação. • Realização da Meta: apresenta a diferença entre os dispêndios referentes ao exercício fiscal em avaliação e a meta de gastos para esse mesmo ano. 	0,5% da receita operacional do ano fiscal anterior ao Reajuste/Revisão tarifário(a)	Valor incorrido pelo prestador, levando em consideração a variação do mercado.
Conta Vinculada da D.E. de Tarifa Social	Compensação da diferença entre o valor alocado na tarifa como estimativa de perda de receita do prestador com cadastramentos na tarifa social, e a receita de fato perdida em decorrência do cadastramento.	3,135% da Receita Tarifária de Aplicação	Receita perdida pelo prestador a partir do cadastramento na Categoria Social, levando em conta os depósitos e saques realizados durante o período.
Conta Vinculada da D.E. do Programa de Desenvolvimento e Gestão	Compensação da diferença entre o valor alocado na tarifa para ações referentes ao programa de Desenvolvimento e Gestão, e o valor despendido pelo prestador	0,36% da Receita Tarifária de Aplicação	Valores despendidos pelo prestador com o programa de Desenvolvimento e Gestão, levando em conta os

COMPONENTES FINANCEIROS			
Item de compensação	Descrição	Métrica de Cálculo	
		Valor Estimado	Valor Realizado
			depósitos e saques realizados durante o período.
Outras Receitas: Serviços não Tarifados	Compensação referente a receitas obtidas com itens da Tabela de Serviços Não Tarifados, que sofreram modificações de preços por parte da Arsaie durante o ciclo tarifário.	Receita estimada para o Saaie com itens da Tabela de Serviços Não Tarifados	Receitas obtidas pelo Saaie com itens da Tabela de Serviços Não Tarifados, que sofreram modificações de preços por parte da Arsaie durante o ciclo tarifário.
Custos Regulatórios	São considerados custos regulatórios aqueles provocados pela atuação do regulador ou por nova legislação, oriundos de práticas não previstas na base normativa vigente até a atuação da Arsaie e não contemplados ainda na base tarifária do prestador.	Os custos regulatórios compreendem custos não previstos, portanto o valor estimado é zero	Valores despendidos pelo prestador por conta da atuação do regulador, oriundos de práticas não previstas em base normativa vigente anteriormente, que envolvem recursos não contemplados na base tarifária
Varição de mercado sobre Componentes financeiros do período anterior	Compensação da diferença entre os Componentes financeiros projetados no reajuste anterior e aqueles efetivamente incorridos pelo prestador	Valor alocado na tarifa no reajuste anterior como componente financeiro	Componentes financeiros incorridos pelo prestador em decorrência de variação do mercado

Fonte: elaboração própria

8 Estrutura Tarifária

Passada a etapa de cálculo da **Receita Tarifária**, a etapa subsequente trata da determinação das tarifas que, aplicadas aos usuários, produzirão a receita calculada. Nesse contexto, a estrutura tarifária corresponde à definição de agrupamentos com tarifas distintas. O cálculo das tarifas de cada grupo é realizado de forma neutra para a receita tarifária do prestador, ou seja, não há modificação no patamar de receita.

O desenho da estrutura tarifária é feito para atender a objetivos múltiplos: i) concessão de subsídios por conta das diferentes condições socioeconômicas dos consumidores, como por exemplo usuários de baixa renda e clientes industriais; ii) incentivar o uso racional da água por meio da progressividade das tarifas em função do consumo; iii) refletir os custos da prestação do serviço, por meio de tarifas fixas e variáveis.

8.1 O desenho da estrutura tarifária

O agrupamento tarifário do Saae Passos, aplicado desde 2018, segue a mesma estrutura de todos os prestadores regulados pela Arsa-e-MG. O desenho da estrutura é apresentado de forma resumida na tabela abaixo.

Quadro 12 – Desenho estrutura tarifária Saae/Passos

Categories	Serviços	Tipos de Tarifa
Residencial	Água	Tarifa Fixa
Residencial social	Esgoto	Tarifa Variável
Comercial		
Industrial		
Pública		

A tarifa variável por volume, é diferenciada por faixa de consumo, onde os valores cobrados são crescentes de acordo com o nível de consumo, como indica a tabela abaixo.

Quadro 13 - Faixas de consumo

Categoria:	Residencial e Social	Comercial, Industrial e Pública
1ª Faixa	0 a 5 m ³	0 a 5 m ³
2ª Faixa	5 a 10 m ³	5 a 10 m ³
3ª Faixa	10 a 15 m ³	10 a 20 m ³
4ª Faixa	15 a 20 m ³	20 a 40 m ³
5ª Faixa	20 a 40 m ³	40 a 200 m ³
6ª Faixa	Acima de 40 m ³	Acima de 200 m ³

8.2 Trajetória de alteração tarifária

Na Revisão Tarifária de 2018, a Arsa-e-MG manteve o percentual da tarifa de esgoto em relação à água em 50%, mas propôs alterações nas relações de progressividade entre as faixas de consumo e nos percentuais de subsídio entre as categorias Residencial Social e Residencial. Com a finalidade de minimizar os impactos tarifários, foi proposto que a alteração se desse de forma paulatina em três anos através de uma **trajetória de alteração tarifária**. Assim, no reajuste de 2019, as tarifas obedeceram à trajetória definida, da mesma forma como está sendo feito nessa Revisão.

Em suma, a estrutura idealizada adota tarifas maiores para as faixas de baixo consumo das categorias **comercial e industrial** com relação às mesmas faixas na categoria residencial. O objeto principal dos serviços

públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário é o consumo humano, realizado primordialmente pela categoria residencial. Nesse sentido, entende-se que as demais categorias dispõem de meios para repassar custos a seus clientes, além de terem relativamente maior capacidade de pagamento. As diferenciações de valores cobrados por categorias são apresentadas na sequência, separadas em parcela fixa e variável.

8.3 Receita Fixa e Receita Variável

Em consonância com o artigo 30 da Lei 11.445/07, que prevê cobrança pelo “custo mínimo necessário para disponibilidade do serviço em quantidade e qualidade adequadas”, a Arsa-e-MG implementa a cobrança para todas as categorias e serviços em duas componentes, uma fixa e outra variável. O valor fixo faz frente aos custos associados à infraestrutura (disponibilidade dos serviços), que existem mesmo quando o consumo é zero. A tarifa fixa elimina a distorção do “consumo mínimo faturável”, incentivando a redução de volume consumido em qualquer patamar de consumo.

O cálculo segue padrões da literatura internacional¹⁴ tomando como referência a **Receita Fixa de no máximo 30% da Receita Tarifária total** como critério para incentivar o consumo consciente e não onerar demais usuários de baixo consumo. Consequentemente, a receita proveniente das tarifas variáveis por volume, isto é a **Receita Variável, é de 70% da Receita Tarifária**. Os percentuais aplicados são condizentes com os custos capital do Saae Passos, relacionados à infraestrutura, que correspondem a 30,67% da receita total.

A partir dos percentuais definidos como Receita Fixa e Receita variável, calculam-se as tarifas médias, conforme indicado abaixo:

$$\text{Tarifa Média Fixa} = \frac{\text{Receita Fixa}}{\text{Economias de Água e Esgoto}}$$

$$\text{Tarifa Média Variável} = \frac{\text{Receita Variável}}{\text{Volume de Água e Esgoto}}$$

Considerando a Receita Tarifária Base de R\$ 29.519.556, os resultados das tarifas médias são indicados abaixo:

Tabela 12 - Tarifas médias por serviço

	Fixa	Variável
% da Receita Tarifária total	30%	70%
Receita água	R\$ 6.032.894	R\$13.781.738
Base para a média água	549.605 economias	7.541.738 m ³
Tarifa média água	R\$10,77/economia	R\$ 1,83/m ³
Receita esgoto	R\$ 2.994.412	R\$ 6.883.298
Base para a média esgoto	545.308 economias	7.533.452 m ³
Tarifa média esgoto	R\$5,39/economia	R\$ 0,91/m ³

¹⁴ CUWCC, 2008. Utility Operations: BMP Implementation Guidebook. CUWCC, Sacramento, California; AWWA, 2015. Consumption-Based Fixed Rates: Harmonizing Water Conservation and Revenue Stability. Journal AWWA.

As tarifas médias calculadas acima, também definidas como **Tarifas Econômicas**, buscam prioritariamente dar sinais econômicos para o uso racional do recurso. **Elas são usadas como base para o cálculo da tabela tarifária, que contém as tarifas que internalizam os subsídios.** Isto é, as tarifas para cada categoria tarifária, serviço ou faixa de consumo são calculadas com base em percentuais de subsídios desejados, conforme abordados nos capítulos na sequência.

No entanto, a aplicação dos percentuais de subsídios diretamente sobre o valor das tarifas médias resulta em receitas tarifárias maiores ou menores que as desejadas¹⁵. Assim, os percentuais são aplicados sobre a tarifa de referência, que é ponderada por um fator de ajuste para alcançar a receita.

$$\text{Tarifa Média Ajustada} = \text{Tarifa Média} \times \text{Fator de Ajuste}$$

Onde:

$$\text{Fator de Ajuste} = \frac{\text{Receita Tarifária}}{\text{Receita de Refaturamento}}$$

Por sua vez, a receita de refaturamento consiste na receita obtida pela aplicação das tarifas médias com seus devidos percentuais de subsídios.

Tabela 13 - Tarifas médias por serviço pós ajuste

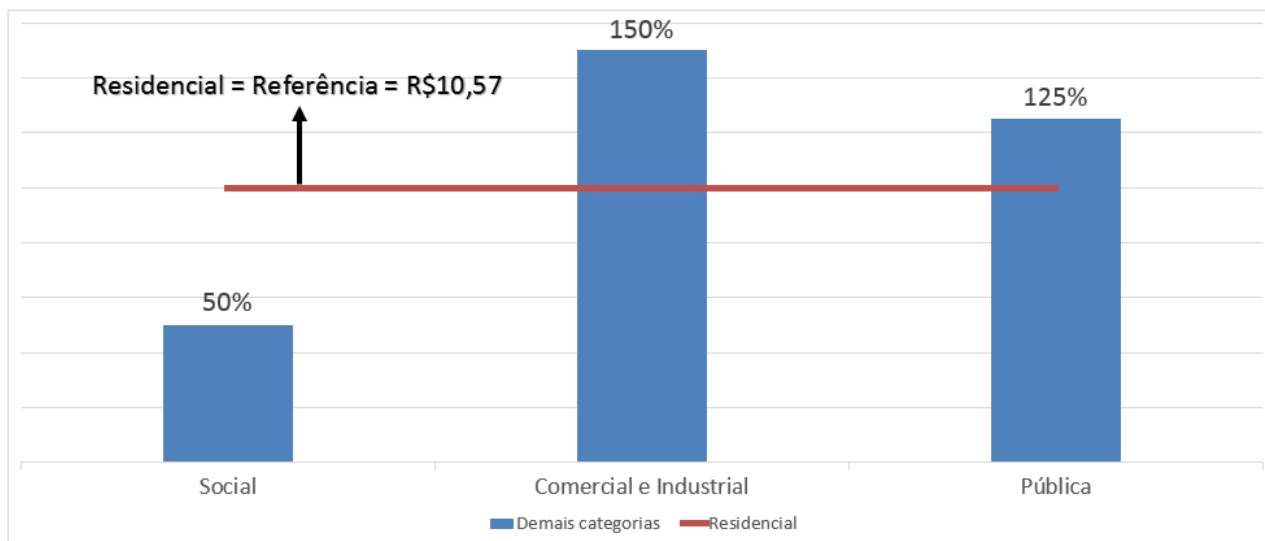
	Fixa	Variável
Tarifa média água	R\$ 10,77/economia	R\$1,83/m ³
Fator de Ajuste	98%	101%
Tarifa Média Ajustada água	R\$ 10,57/economia	R\$ 1,85/m ³
Tarifa média esgoto	R\$ 5,39/economia	0,91 R\$/m ³
Fator de Ajuste	98%	101%
Tarifa Média Ajustada esgoto	R\$ 5,28/economia	0,92 R\$/m ³

8.4 Tarifas Fixas

A partir da Tarifa Fixa Média ajustada, são calculadas as tarifas fixas de cada categoria. Os princípios que norteiam a definição dos valores residem no fato de que objeto principal dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário é o atendimento ao consumo humano, já que as demais categorias possuem maior capacidade de pagamento e meio de repassar custos. Assim sendo, definiu-se que a categoria Residencial deveria refletir o custo econômico da prestação, ou seja, ser igual à tarifa fixa média, a categoria Residencial Social deveria arcar com tarifas fixas 50% menores do que a média, as categorias Comercial e Industrial com tarifas fixas 50% superiores e a Pública com tarifas fixas 25% superiores à média, conforme gráfico abaixo.

¹⁵ Suponha, por exemplo, um cenário simplificado com apenas duas economias e com uma receita total a ser atingida de R\$2. A Tarifa Média nesse caso será R\$1. Definimos percentuais de subsídio de 60% e 135%, totalizando uma tarifa de R\$0,60 para a primeira economia e \$1,35 para a segunda. Somando as tarifas, chegamos à receita de R\$1,95. Para que alcancemos a receita total de R\$2, será necessário aplicar um fator de ajuste de 1,025 (2/1,95) na tarifa média. Assim, a primeira economia será tarifada em R\$0,62 e a segunda em R\$1,38, totalizando R\$2. A tarifa média nesse caso é R\$ 1, enquanto a Tarifa Média Ajustada é R\$1,025.

Gráfico 7 - Percentuais de Tarifa Fixa por Categoria



Fonte: elaboração própria.

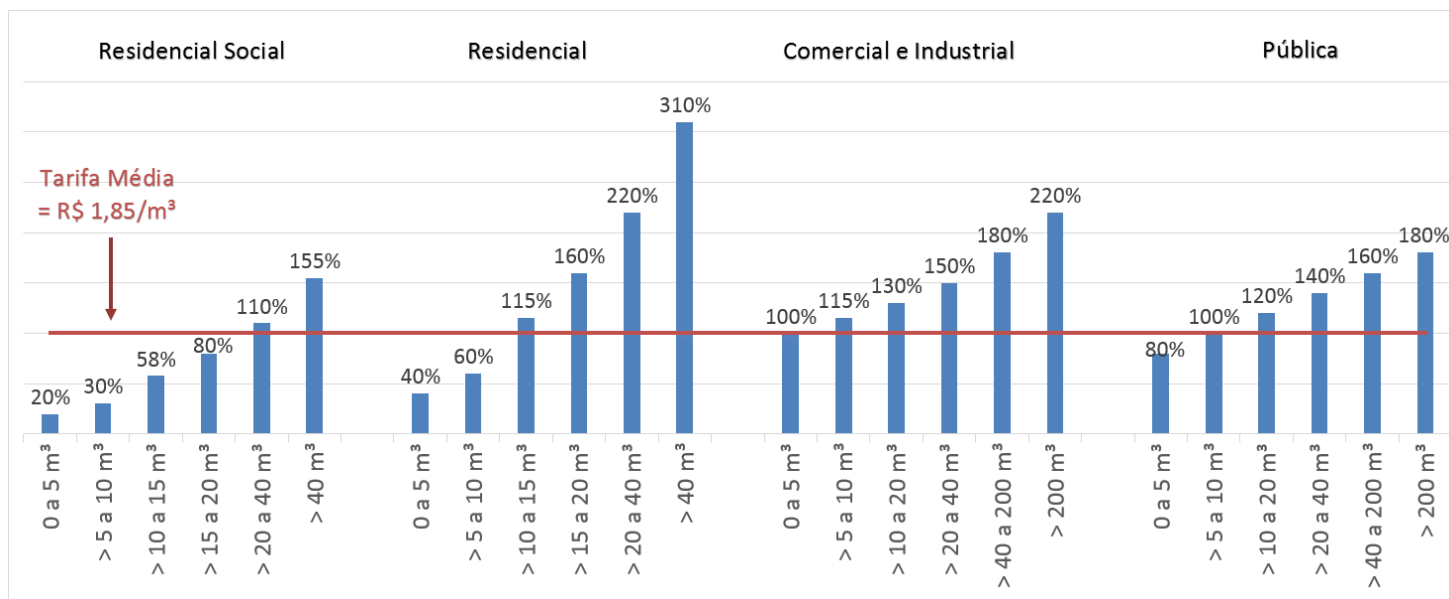
8.5 Tarifa por Volume

A partir da Tarifa Variável Média ajustada, são calculadas as tarifas variáveis para cada faixa de consumo de cada categoria. Para a **categoria residencial, as faixas de baixo consumo possuem tarifas subsidiadas** por se tratarem de volumes destinados a necessidades básicas de consumo, higiene e saúde. As faixas intermediárias referem-se a uso misto, agrupando famílias maiores que possuem consumo consciente e famílias com poucos integrantes, mas que consomem acima do necessário. Estas faixas devem possuir tarifas intermediárias, sem subsídios e próximas da tarifa média. Já faixas de consumos maiores caracterizam-se por agrupar unidades com consumo supérfluo, variando em grande medida devido ao nível de renda do usuário e à baixa preocupação com um uso consciente do recurso. Neste caso espera-se que haja uma tarifação elevada, que busque inibir excessos dos usuários e que permita, em parte, o financiamento de subsídios.

Entende-se que a **progressividade das tarifas das categorias não residenciais** deve ser menor do que a das categoriais residenciais uma vez que as categorias não residenciais abrangem usuários de maior porte que não necessariamente desperdiçam recursos, apenas possuem escala na demanda (por exemplo, não é considerado razoável que escolas com tamanhos diferentes tenham custos médios por metro cúbico diferentes).

O gráfico abaixo mostra os percentuais de progressividade definidos para as diferentes faixas das categorias. Observa-se que as tarifas abaixo da tarifa variável média ajustada de R\$ 1,85/m³ (menor que 100%) são subsidiadas pelas tarifas acima da tarifa média (acima de 100%). Os percentuais definidos para a categoria residencial seguem o preceito de que as faixas de consumo abaixo de 10m³ (volume aproximado de consumo de uma família com três pessoas) devem ser subsidiadas, enquanto as faixas referentes a consumos acima de 10m³ devem subsidiar aquelas de menor consumo. Observa-se que a progressividade para a categoria residencial é elevada, alcançando 210% acima da tarifa média para consumos acima de 40m³.

Gráfico 8 - Percentuais de progressividade por categoria x Tarifa Variável Média de água (em m³)



Fonte: elaboração própria.

Para as categorias não residenciais, a progressividade é menos elevada, devido ao fato de que altos consumos se relacionam, em geral, mais à escala do que a desperdício de água. Entretanto, há apenas uma faixa tarifária sendo subsidiada, aquela referente ao consumo entre 0 a 5 m³ da categoria Pública. Todas as demais tarifas variáveis das categorias não residenciais têm seus valores acima ou iguais à tarifa média. Com relação à categoria residencial social, suas faixas de tarifas equivalem a 50% das respectivas faixas na categoria residencial, produzindo subsídios até a faixa que abrange os consumos de 15 a 20 m³.

O Anexo IV, presente no Caderno de Anexos desta nota técnica, contém uma análise dos subsídios da estrutura tarifária do prestador, a partir de sua Tarifa Média e do peso das diferentes categorias no consumo total.

9 Análise da Capacidade de Pagamento

A Arsaie-MG elaborou uma metodologia para avaliar a capacidade de pagamento dos usuários residenciais dos prestadores regulados. A metodologia consiste, basicamente, em observar a representatividade das despesas com serviços de água e esgotamento dinâmico na renda média mensal familiar. Desse modo, a agência construiu um indicador que depende de 4 variáveis: a) renda familiar de referência; b) consumo per capita de referência; c) número de indivíduos por domicílio; e d) tarifas praticadas.

Para se avaliar a capacidade de pagamento dos usuários, foi feita uma análise a partir dos microdados obtidos no Censo 2010 do IBGE referentes ao município de Passos. As classes de salários referentes ao ano de 2010 foram proporcionalizadas para o ano da revisão a partir do salário mínimo previsto para 2020 (R\$ 1045,00). A análise se voltou especificamente às classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita (em termos de salários mínimos).

No que diz respeito ao consumo médio de água, foi utilizado como referência o volume de 10 m³. Este volume se aproxima do consumo médio das categorias residenciais do prestador e do volume recomendando pela ONU como necessário para subsistência básica.

Avaliado o consumo médio, realiza-se o faturamento de acordo com as tarifas que serão aplicadas a partir dos resultados da revisão. Finalmente, analisa-se a proporção que a fatura ajustada absorve do orçamento das famílias. É importante ressaltar que o indicador em questão leva em conta o pagamento não apenas dos serviços de abastecimento de água, mas também o do serviço de esgotamento. Ademais, destaca-se que, como as tarifas e o número médio de habitantes por domicílio é diferente para famílias que se enquadram nas categorias Social e Residencial, dois indicadores serão gerados, os quais estão descritos a seguir.

- **Cálculo do Indicador de Capacidade de Pagamento para Categoria Social**

Para calcular a renda representativa das famílias que se enquadram nessa categoria, optou-se por calcular a mediana das rendas familiares que auferiam até meio salário mínimo per capita, levando em consideração a distribuição dos domicílios permanentes em cada uma das classes de rendimento em 2010. Aplicando o salário mínimo previsto para 2020, a renda per capita encontrada foi de R\$374,85.

No cálculo do número representativo de indivíduos por domicílio, foi utilizado seu valor médio até o percentil 50% referente à amostra observada. A média observada foi de 3,96 habitantes por domicílio.

Assim, para a Categoria Social, a fórmula para cálculo do Indicador de Capacidade de Pagamento é:

$$\text{Indicador de Capacidade de Pagamento (Social)} = \frac{\text{Faturamento de } 10 \text{ m}^3 \text{ de água e esgoto}}{\text{Renda domiciliar (mediana)}}$$

- **Cálculo do Indicador de Capacidade de Pagamento para Categoria Residencial**

Para a categoria residencial, optou-se por utilizar o primeiro quartil de renda para que a análise da capacidade de pagamento refletisse justamente as famílias que possuem menos renda disponível para arcar com as despesas de saneamento, mas que não se enquadram na Categoria Social. Os dados referentes às famílias que possuíam rendimento *per capita* de até meio salário mínimo foram retiradas da análise uma vez que essas famílias já estão enquadradas na tarifa social.

Dessa forma, foi identificado que o primeiro quartil de renda das famílias que se encontravam entre meio salário mínimo e um salário mínimo *per capita*, precisamente em R\$950,73 *per capita*, levando em consideração o salário mínimo previsto para 2020. Este valor foi multiplicado por 3,85 – número médio de indivíduos por domicílio até o primeiro quartil após ½ salário mínimo.

Dessa forma, a fórmula para cálculo do indicador de Capacidade de Pagamento para a Categoria Residencial é:

$$\text{Indicador de Capacidade de Pagamento (Residencial)} = \frac{\text{Faturamento de } 10 \text{ m}^3 \text{ de água e esgoto}}{\text{Renda domiciliar (1}^{\text{o}} \text{ quartil)}}$$

Como parâmetro de referência, tem sido utilizado o percentual de comprometimento da renda domiciliar de 3% para água e esgoto. O percentual está em consonância com diferentes estudos e organismos internacionais, que trabalham com percentuais entre 3% e 5%, como o relatório de Desenvolvimento

Humano do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 2006)¹⁶ e o relatório Affordability and Debt, do regulador britânico Ofwat (OFWAT, 2015)¹⁷.

¹⁶ Disponível em: <https://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/HDR/2006%20Global%20HDR/HDR-2006-Beyond%20scarcity-Power-poverty-and-the-global-water-crisis.pdf>

¹⁷ Disponível em https://www.ofwat.gov.uk/wp-content/uploads/2015/12/prs_web20151201affordability.pdf

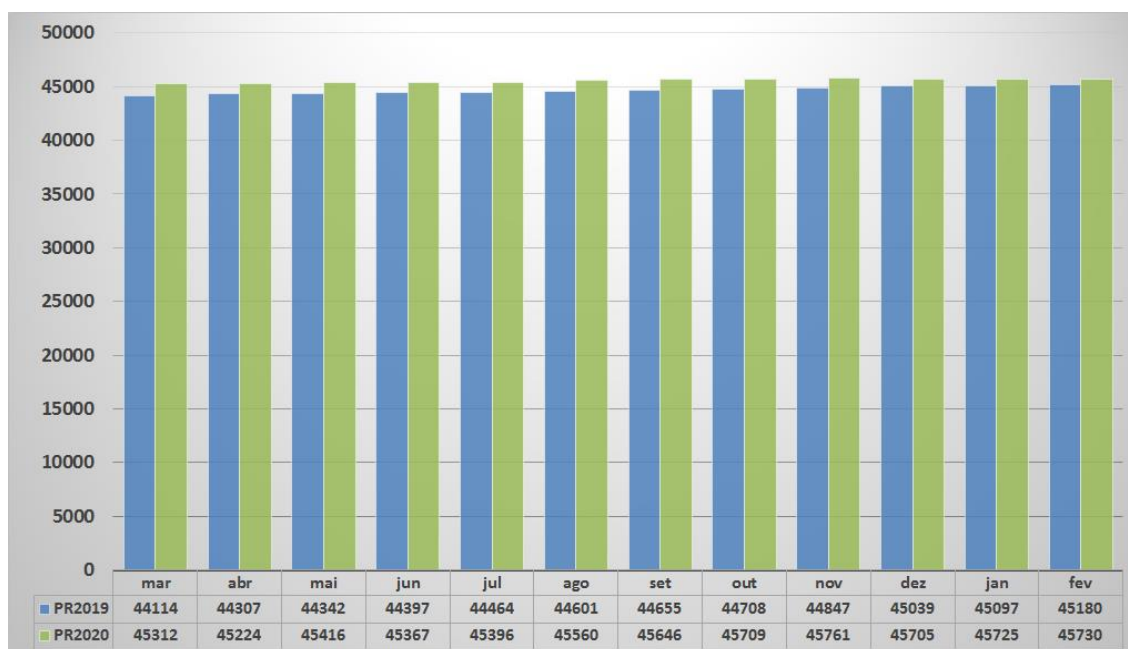
II - Detalhamento dos Resultados da Revisão Tarifária Periódica do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Passos – Saae de Passos

1 Índice de Reposicionamento Tarifário (IRT)

1.1 Receita Tarifária Base inicial

Os gráficos abaixo mostram a evolução do número de economias e de volumes faturados nos meses deste PR em relação aos mesmos meses do período anterior. No mês de novembro de 2019¹⁸, o Saae de Passos atendeu a 45.761 economias de água, faturando um volume de 692.257 m³. Percebe-se aumento no número de economias de 2,24% em média, sem considerar os meses com dados previstos.

Gráfico 9 – Comparativo do número de economias de água do Saae de Passos

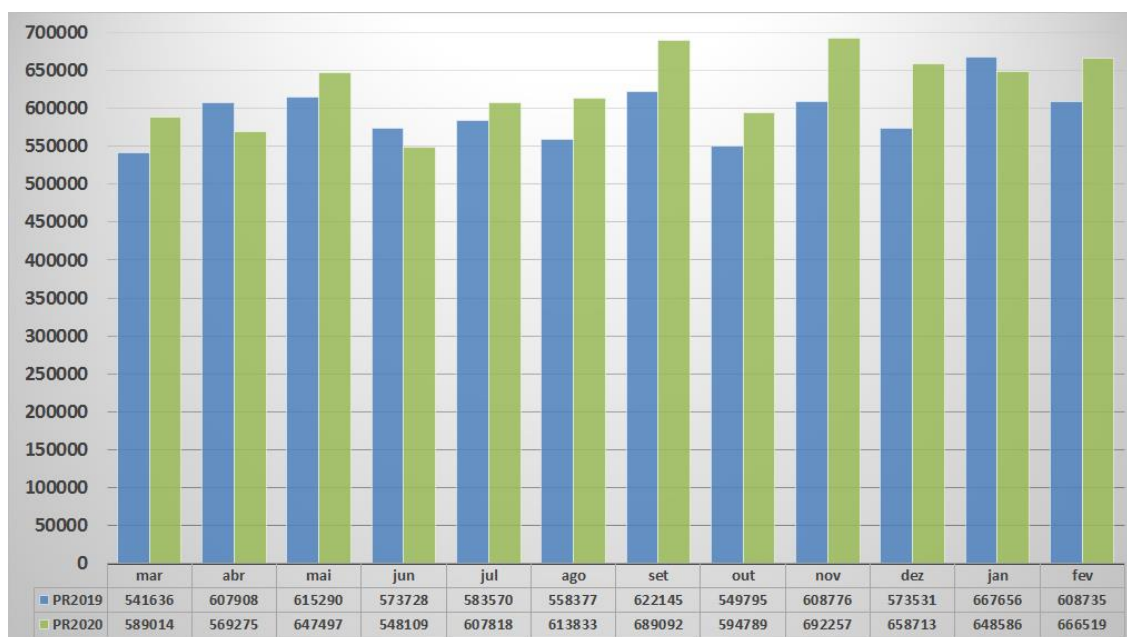


Fonte: dados do prestador tratados pela Arsa-e-MG.

Com relação ao volume faturado, houve aumento de 5,52%, também sem considerar os meses com previsão. O volume faturado por economia aumentou de 13,13 m³/economia para 13,56 m³/economia, comparando-se março a novembro de 2018 e março a novembro de 2019, um aumento de aproximadamente 3,21%.

¹⁸ Último mês com dados disponíveis

Gráfico 10 – Comparativo de volume faturado de água (em m³) do Saae de Passos



Fonte: dados do prestador tratados pela Arsaie-MG.

1.2 Receita Tarifária Base para o próximo período

1.2.1 Restos a pagar não processados

Ao observar o histórico da execução de despesas do Saae de Passos, entre os anos de 2013 a 2018, constata-se que os empenhos inscritos como **RPNP** e que foram posteriormente liquidados e pagos representam em média 94,08% do saldo inscrito, conforme pode ser observado na Tabela 7. Isso significa que apenas um pequeno percentual do RPNP é cancelado, ou seja, não se torna efetivamente uma despesa.

Os **RPNP** inscritos em 2018, com previsão de execução em 2019, totalizam aproximadamente R\$ 3,24 milhões. Sua composição apresenta concentração em despesas relacionadas a custos operacionais somando 51,11% do total dos valores liquidados em 2019.

Tabela 14- Histórico RPNP (2012 - 2018)

Período	Saldo inscrito RPNP	Saldo Cancelado	Liquidação 2013	Liquidação 2014	Liquidação 2015	Liquidação 2016	Liquidação 2017	Liquidação 2018	Liquidação 2019*	% RPNP Liquidados
2012	2.194.981	258.272	1.762.008	-	-	-	-	-	-	80,27%
2013	1.415.430	55.327	-	1.358.703	-	-	-	-	-	95,99%
2014	3.879.847	207.582	-	-	3.672.265	-	-	-	-	94,65%
2015	1.566.179	68.550	-	-	-	1.497.629	-	-	-	95,62%
2016	2.269.217	41.113	-	-	-	-	2.152.440	-	-	94,85%
2017	2.830.817	115.251	-	-	-	-	-	2.715.565	-	95,93%
2018	3.243.940	-	-	-	-	-	-	-	2.835.856	87,42%
Total	17.400.410	746.095	1.762.008	1.358.703	3.672.265	1.497.629	2.152.440	2.715.565	2.835.856	-

Fonte: cálculos da Arsaie a partir dos dados do prestador

Obs: *RPNP liquidados em 2019, até o mês de outubro, menos os custos não considerados (itens glosados)

Dessa forma, é necessário considerar os valores referentes à realização de **RPNP** na definição das tarifas. Caso contrário, o prestador utilizará os recursos destinados para investimentos ou custeio para cumprir esses compromissos financeiros.

Tomou-se como base para a consideração dos valores no cálculo da Revisão Tarifária os valores de RPNP realizados nos meses do PR₀, com previsão para os meses ainda não disponíveis. **Os valores foram somados às despesas do demonstrativo de despesas conforme classificação regulatória das contas**

contábeis, e tiveram o mesmo tratamento, de modo que não foram considerados na composição dos custos os RPNP realizados referentes a atividades que não estão contempladas no escopo desta Revisão ou cujo cálculo do valor de referência não foi feito a partir de informações contábeis. Com isso, o montante de RPNP considerado na construção da tarifa alcançou a quantia de **R\$ 1.465.329**.

1.2.2 Composição da Receita Tarifária de Referência Base

A Tabela 15 mostra a distribuição da Receita de Referência entre os grupos e subgrupos definidos na revisão tarifária.

Tabela 15– Composição da Receita Tarifária Base inicial

Grupo	Subgrupo (classificação regulatória)	Reconstrução da receita (a preços do PR ₀)	
Custos Operacionais (1)	Custos impactados pelo Fator de	Aluguel	R\$ 370.863
		Combustíveis e Lubrificantes	R\$ 211.510
		Comunicação, Publicidade e Propaganda Legal	R\$ 57.111
		Energia Elétrica	R\$ 4.735.941
		Material de Tratamento	R\$ 939.415
		Outros Materiais	R\$ 129.778
		Pessoal	R\$ 7.018.453
		Serviços de Terceiros	R\$ 4.302.150
		Telecomunicação	R\$ 39.959
		Outros Custos Operacionais	R\$ 675.057
		Subtotal	R\$ 18.480.237
		Autosserviços de Água e Esgoto	R\$ 11.047
		Manutenção	R\$ 261.686
		Treinamento	R\$ 13.400
Subtotal	R\$ 286.133		
Total de Custos Operacionais		R\$ 18.766.370	
Tributos e Outras Obrigações (2)	Pasep	R\$ 312.940	
	TFAS	R\$ 390.832	
	Outros Tributos	R\$ 4.372	
	Total de Tributos e Outras Obrigações	R\$ 708.144	
Custos de Capital (3)	Encargos de Empréstimos	R\$ 2.503.674	
	Investimentos	R\$ 4.788.441	
	Total de Custos de Capital	R\$ 7.292.116	
Destinações Específicas (4)	Proteção de Mananciais	R\$ 147.206	
	Reserva para Investimentos Futuros	R\$ 4.265.660	
	Total de Destinações Específicas	R\$ 4.412.866	
RI (5)	Receitas Irrecuperáveis	R\$ 161.222	
RR	Receita Requerida = (1) + (2) + (3) + (4) + (5)	R\$ 31.340.717	
OR	Outras Receitas	R\$ 1.899.479	
RT base	Receita Tarifária base = RR - OR	R\$ 29.441.239	

Fonte: cálculos da Arsa e a partir de informações do prestador

1.2.3 Índices Inflacionários

Conforme apresentado na tabela 20, a inflação média projetada para o próximo período foi de 4,85%.

Para o cálculo do IEE, considera-se o resultado do reajuste tarifário da Cemig que passou a vigorar em junho/2019, e a previsão das bandeiras tarifárias que vigorarão até fevereiro de 2021. Os nove últimos meses do PR₁ (junho a dezembro de 2020 e janeiro a fevereiro de 2021) sofrerão efeito também do reajuste tarifário da Cemig de 2020, para o qual considerou-se um índice estimado de 3,46%¹⁹. Como os preços de energia elétrica são considerados não administráveis, as diferenças entre tarifas previstas e incorridas ao longo do PR₁ serão compensadas no reajuste tarifário subsequente.

Para cálculo do faturamento, os valores mensais faturados são obtidos multiplicando-se a tarifa de energia elétrica pelo valor consumido pelo prestador naquele mês, aplicando também o desconto tarifário subsidiado pela Conta de Desenvolvimento Energético (CDE)²⁰. Entretanto, devido ao Decreto nº 9.642, de 27/12/2018, ficou homologada a seguinte alteração no Art. 1º, §4º do Decreto nº 7.891, de 23/01/2013:

§ 4º A partir de 1º de janeiro de 2019, nos respectivos reajustes ou procedimentos ordinários de revisão tarifária, os descontos de que trata o § 2º serão reduzidos à razão de vinte por cento ao ano sobre o valor inicial, até que a alíquota seja zero." (Grifo nosso)

Ou seja, o desconto referente à CDE será reduzido em 20% ao ano até que a alíquota seja zero. Sendo assim, a partir de junho/2019²¹, a alíquota de desconto que recai sobre os serviços de saneamento passa de 15% para 12%. Para o PR₁, parte-se do pressuposto que o Reajuste da Cemig de 2020 vai ocorrer no mesmo período do anterior, de tal forma que a nova alíquota de desconto passará a vigorar em junho/2020, passando de 12% para 9,60%.

Levando em consideração esses cálculos, o impacto isolado dos ajustes tarifários da Cemig (sem considerar bandeiras) é de 7,37%.

Em relação às bandeiras, as cores são divulgadas mensalmente e, até maio de 2019, os valores adotados eram:

- Verde: condições favoráveis de geração de energia, não acrescenta valor à tarifa;
- Amarela: condições menos favoráveis, acréscimo de R\$ 0,010/kWh;
- Vermelha: - Patamar 1: condições críticas, acréscimo de R\$ 0,030/kWh;
- Patamar 2: condições mais críticas, acréscimo de R\$ 0,050/kWh.

Em 21 de maio de 2019, a Aneel atualizou a metodologia de acionamento das bandeiras tarifárias (Resolução Homologatória nº 2551). Tal resolução entrou em vigor a partir de 1º de junho de 2019 alterando os valores definidos para as bandeiras tarifárias que passam a vigorar da seguinte forma:

- Verde: condições favoráveis de geração de energia, continua a não acrescentar valor à tarifa;
- Amarela: condições menos favoráveis, acréscimo de R\$ 0,015/kWh;

¹⁹ IPCA acumulado de mai/19 a abril/20, de acordo com previsões do Bacen. Em dez/2015, devido ao Quinto Termo aditivo aos contratos de concessão nº 02, 03, 04 e 05/1997, o IPCA passou a ser adotado pela Aneel como índice de correção inflacionária.

²⁰ Apenas se o gasto em questão for referente ao consumo de energia na realização de serviços de saneamento. Caso o gasto tenha ocorrido em local administrativo, o desconto não é aplicado.

²¹ Quando o Reajuste da Cemig de 2019 passou a vigorar segundo a Resolução 2.550, de 21 de maio de 2019 da Aneel.

- Vermelha: - Patamar 1: condições críticas, acréscimo de R\$ 0,040/kWh;
- Patamar 2: condições mais críticas, acréscimo de R\$ 0,060/kWh.

A Arsaee considera bandeiras amarelas para todos os meses com informação ainda não disponível, conforme tabela a seguir. De forma isolada (sem considerar os ajustes tarifários da Cemig), a variação do custo incorrido com as bandeiras para o projetado para o próximo PR é de -13,73%²².

Tabela 16– Bandeiras tarifárias observadas e previstas

Mês	Bandeira	Valor	Mês	Bandeira	Valor
mar/19	Verde	R\$ 0,000	mar/20	Amarela	R\$ 0,015
abr/19	Verde	R\$ 0,000	abr/20	Amarela	R\$ 0,015
mai/19	Amarela	R\$ 0,010	mai/20	Amarela	R\$ 0,015
jun/19	Verde	R\$ 0,000	jun/20	Amarela	R\$ 0,015
jul/19	Amarela	R\$ 0,015	jul/20	Amarela	R\$ 0,015
ago/19	Vermelha 1	R\$ 0,040	ago/20	Amarela	R\$ 0,015
set/19	Vermelha 1	R\$ 0,040	set/20	Amarela	R\$ 0,015
out/19	Amarela	R\$ 0,015	out/20	Amarela	R\$ 0,015
nov/19	Vermelha 1	R\$ 0,040	nov/20	Amarela	R\$ 0,015
dez/19	Amarela	R\$ 0,015	dez/20	Amarela	R\$ 0,015
jan/20	Amarela	R\$ 0,015	jan/21	Amarela	R\$ 0,015
fev/20	Amarela	R\$ 0,015	fev/21	Amarela	R\$ 0,015

Fonte: informações da Aneel. As bandeiras referentes aos valores em vermelho foram previstas pela Arsaee.

Conforme apresentado na tabela abaixo, o IEE resultante foi **6,54% (impacto conjunto da variação de tarifas e bandeiras)**.

Tabela 17 -Cálculo do índice de reajuste de energia elétrica – IEE

Faturamento 0, com tarifas e bandeiras observadas no período mar/19-fev/20				Faturamento 1, com tarifas e bandeiras previstas para o período mar/20-fev/21				IEE sem bandeiras	IEE total (com bandeiras)
Sem bandeiras		Com bandeiras		Sem bandeiras		Com bandeiras			
mar/19	R\$ 249.031	R\$ 249.031	mar/20	R\$ 276.506	R\$ 285.825	11,03%	14,77%		
abr/19	R\$ 265.358	R\$ 265.358	abr/20	R\$ 295.112	R\$ 305.267	11,21%	15,04%		
mai/19	R\$ 253.158	R\$ 259.644	mai/20	R\$ 281.473	R\$ 291.202	11,18%	12,15%		
jun/19	R\$ 278.834	R\$ 278.834	jun/20	R\$ 296.285	R\$ 305.935	6,26%	9,72%		
jul/19	R\$ 270.213	R\$ 279.542	jul/20	R\$ 287.125	R\$ 296.455	6,26%	6,05%		
ago/19	R\$ 288.400	R\$ 315.159	ago/20	R\$ 306.452	R\$ 316.487	6,26%	0,42%		
set/19	R\$ 300.969	R\$ 329.383	set/20	R\$ 319.806	R\$ 330.461	6,26%	0,33%		
out/19	R\$ 296.328	R\$ 306.737	out/20	R\$ 314.877	R\$ 325.287	6,26%	6,05%		
nov/19	R\$ 300.893	R\$ 328.012	nov/20	R\$ 319.725	R\$ 329.895	6,26%	0,57%		
dez/19	R\$ 289.273	R\$ 299.314	dez/20	R\$ 307.379	R\$ 317.420	6,26%	6,05%		
jan/20	R\$ 291.013	R\$ 301.119	jan/21	R\$ 309.227	R\$ 319.334	6,26%	6,05%		
fev/20	R\$ 294.479	R\$ 304.716	fev/21	R\$ 312.911	R\$ 323.147	6,26%	6,05%		
Total	R\$ 3.377.949	R\$ 3.516.850	Total	R\$ 3.626.879	R\$ 3.746.716	7,37%	6,54%		

Fonte: faturas simuladas pela Arsaee. Nesse cálculo, não são considerados os tributos (Pasep, Cofins e ICMS).

Nota: o impacto da variação mensal do Pasep e Cofins é considerado posteriormente na compensação de itens não administráveis.

1.2.4 Componentes Financeiros

Quanto ao item referente aos **Custos Regulatórios**, o Saae de Passos solicitou, por meio do Ofício nº 127/2019 SAAE-PAS, a consideração do custo no valor de R\$ 8.000 referente a gastos com a contratação da

²² Se observássemos o impacto da mudança das bandeiras sobre o total de tarifas + bandeiras do período anterior, o resultado seria -0,54% (impacto da variação de bandeiras no faturamento total, mantidas as mesmas tarifas).

empresa Brasil MG Inteligência e Informação LTDA. No Ofício nº 140/2019 SAAE-PAS, o prestador ofereceu mais informações sobre estes dispêndios. Segundo ele, tal empresa presta-lhe “serviços de locação de licença e suporte técnico de um software para gerenciamento das devoluções de valores faturados a maior nas contas de água, no período compreendido entre os meses de março a maio de 2017”.

São considerados custos regulatórios aqueles provocados pela atuação do regulador ou por nova legislação, oriundos de práticas não previstas na base normativa vigente até a atuação da Arsaee e não contemplados ainda na base tarifária do prestador. Uma vez que a necessidade de refaturamento decorre do faturamento errôneo realizado pelo Saae, os dispêndios com devolução dos valores faturados a maior se enquadram no art. 101 da Resolução de Condições Gerais nº 40/2013 e, portanto, tais gastos não serão reconhecidos como custos regulatórios e não implicarão inclusão de valores adicionais na tarifa para este fim.

Além dos dispêndios com a contratação da empresa Brasil MG Inteligência e Informação LTDA, o Saae de Passos pleiteou a inclusão de duas outras ações como custos regulatórios. A primeira, prevista para ocorrer ainda neste ciclo tarifário, foi estimada pelo prestador em R\$ 200.000 e seria referente à avaliação e regularização fundiária/registrar dos bens imóveis pertencentes à autarquia. A segunda ação seria responsável pelo Levantamento e avaliação dos bens móveis existentes na autarquia no próximo ciclo, tendo um custo estimado de R\$100.000. Uma vez que esses gastos tenham sido de fato realizados pelo prestador, a Arsaee realizará uma conferência da validade dessas despesas e, mediante comprovação por notas fiscais, esses valores serão ressarcidos ao prestador. Sendo assim, para o período de referência, estes valores não foram considerados como custos regulatórios.

Quanto ao item referente à **Destinação Específica de Tarifa Social**, segundo Relatório Técnico de Apuração Financeira GFE 11/2019 realizado pela Gerência de Fiscalização Econômica (GFE), em outubro de 2019 o saldo da conta bancária de Destinação Específica da Tarifa Social foi igual a R\$ 1.344.791,41. Através de análises da GFE, a compensação observada como necessária, em função das movimentações do período avaliado, para assegurar a neutralidade da concessão do benefício da Tarifa Social para o caixa de livre gestão do prestador foram iguais a R\$ 985.021,75. Além disso, percebeu-se que não foi realizada no período verificado, a movimentação autorizada pela Resolução ARSAE-MG nº104/2018, em seu art. 4º § 5º, que consistia na reversão do valor de R\$ 254.481,29 (duzentos e cinquenta e quatro mil, quatrocentos e oitenta e um reais e vinte e nove centavos) do saldo da conta bancária da Destinação Específica da Tarifa Social para a conta de livre gestão do prestador. Sendo assim, a Arsaee-MG autoriza ao Saae de Passos o saque de R\$ 1.239.503,04²³. O saldo residual da conta bancária de Tarifa Social de **R\$ 105.288,37** deverá ser revertido a modicidade tarifária em benefício do usuário. Este valor foi atualizado pela Selic acumulada no período de nov/19 a fev/20, totalizando compensação financeira igual a **-R\$106.866**.

Quanto ao item referente à **Destinação Específica do Programa de Desenvolvimento e Gestão**, de acordo com o Relatório Técnico de Apuração Financeira GFE 11/2019, ao longo do período de vigência da Destinação Específica do Programa de Desenvolvimento e Gestão até outubro/2019 (último mês em que se tem informações disponíveis) ocorreram divergências entre as transferências devidas em cada mês e as que foram efetivamente realizadas pelo prestador. Devido a erros de cálculo realizados pelo Saae de Passos e a ajustes autorizados pela Arsaee-MG, apurou-se um montante acumulado transferido a menor de R\$ 21.558,02 para a conta bancária referente a D.E. Durante o período de análise, pôde ser observado que o valor total de pagamentos realizados através da conta vinculada ao Programa de Desenvolvimento e Gestão, de R\$

²³ Somatório da compensação apurada pelo Relatório GFE 10/2019 de R\$ 985.021,75 mais o valor de R\$ 254.481,29 autorizado pela Resolução ARSAE-MG nº104/2018.

881.318,01, foi inferior ao valor total das notas fiscais emitidas pelas empresas relacionadas ao programa, R\$ 997.788,02. Como essa diferença de R\$ 116.471,01 representam pagamentos que foram comprovadamente efetuados, é razoável que estes valores sejam restituídos em favor da conta corrente de livre movimentação do prestador. Somando os valores das divergências nas transferências com os valores apurados pelas diferenças entre os pagamentos efetuados e aqueles efetivamente comprovados, obtêm-se o montante de R\$ 78.792,06 como valor ao qual o Saae teria direito de saque. Entretanto, analisando o saldo da conta vinculada ao programa em outubro de 2019, percebe-se que os R\$ 27.068,91 de saldo serão insuficientes para suprir a compensação, de tal forma que será necessária a compensação via tarifa do valor residual, R\$ 51.723,15. Atualizando este valor pela Selic acumulada no período de nov/19 a fev/20, apurou-se valor de compensação financeira igual a **R\$52.498**.

A tabela a seguir sintetiza os resultados dos Componentes Financeiros a serem compensados que totalizaram **-R\$ 510.001**. Em virtude desse resultado expressivo, optou-se por incorporar tais valores diretamente na Receita Base²⁴, de modo que os valores serão compensados uniformemente no decorrer do ciclo de dois anos em vez de integralmente no próximo período de 12 meses como prevê a metodologia. Essa alteração tem a finalidade de evitar flutuações tarifárias. Assim, como a compensação ocorrerá durante dois anos, o valor é considerado na RT Base pela metade: **-R\$255.000,47** em cada ano.

Tabela 18 - Componentes Financeiros

Componentes Financeiros				
	Previsto	Incorrido	Compensação	Compensação final
Combustíveis e Lubrificantes	R\$ 172.417	R\$ 162.766	-R\$ 9.651	R\$ -7.430*
Telecomunicação	R\$ 64.541	R\$ 64.820	R\$ 279	R\$ 282*
Material de Tratamento	R\$ 916.108	R\$ 903.019	-R\$ 13.089	R\$ -8.236*
Energia Elétrica	R\$ 4.155.956	R\$ 4.424.338	R\$ 268.382	R\$ 319.353*
Tributos e outras obrigações	R\$ 701.148	R\$ 708.140	R\$ 6.992	R\$ -30.494
Compensação itens não administráveis	R\$ 6.046.889	R\$ 6.294.701	R\$ 247.812	R\$ 273.443
Dif. Transf. Transferências Mensais	R\$ 2.535.130	R\$ 2.451.137	-R\$ 83.993	
Dif. Valores Compensados Efetuados X Demonstrados			R\$ 254.481	
Perda de Receita			R\$ 1.069.014	
(-) Saldo da Conta Vinculada			R\$ 1.344.791	
Compensação Tarifa Social			-R\$ 105.288	-R\$ 106.850

²⁴ Em termos práticos, os valores foram somados na etapa de cálculo de “Adições”

Componentes Financeiros				
	Previsto	Incorrido	Compensação	Compensação final
Dif. Transf. Transferências Mensais	R\$ 905.054	R\$ 883.496	-R\$ 21.558	
Dif. Pagamentos Efetuados x Demonstrados			R\$ 116.470	
Compensações autorizadas			-R\$ 16.120	
(-) Saldo da Conta Vinculada			R\$ 27.069	
Compensação Programa de Desenvolvimento e Gestão			R\$ 51.723	R\$ 52.491
Diferença por variação de receita (VR)	R\$ 113.343	R\$ 123.183	R\$ 9.839	
Diferença por realização da meta (RM)	R\$ 113.343	R\$ 150.944	R\$ 0	
Proteção de Mananciais			R\$ 9.839	R\$ 10.151
Outras Receitas: Serviços não tarifados	R\$ 1.907.637	R\$ 2.530.623	-R\$ 622.986	-R\$ 726.566
Custos Regulatórios	NA	NA	R\$ 0	R\$ 0
Varição mercado sobre CF período anterior	R\$ 465.743	R\$ 477.737	-R\$ 11.994	R\$ -12.669
Total Componentes Financeiros				-R\$ 510.001

Fonte: Informações do prestador e cálculos da Arsaee.

Obs: Todos os valores finais foram atualizados pela taxa Selic acumulada no período. Componentes marcados com * também levam em consideração o ponderador de receita, explicado no Caderno de Anexos que acompanha esta nota técnica.

A redução da Receita Tarifária Base devido à contabilização dos componentes financeiros faz com que variem também os valores de alguns itens que são calculados em percentual da receita. Esses impactos totalizaram **-R\$ 5.598**. Assim o impacto total dos Componentes Financeiros na RT Base foi uma diminuição de **-R\$ 260.598** conforme discriminado na tabela abaixo:

Tabela 19 - Impacto total dos Componentes Financeiros na Receita Base, com efeitos circulares

Descrição	Valor em R\$	
Componentes Financeiros	-R\$	255.000
(+) Variação no Pasep/Cofins	-R\$	2.770
(+) Variação nas Receitas Irrecuperáveis	-R\$	1.427
(+) Variação na destinação específica para Proteção Mananciais	-R\$	1.303
(+) Variação nos custos de Autosserviços de Água e Esgoto	-R\$	98
Impacto total dos Componentes Financeiros, com efeitos circulares	-R\$	260.598

Fonte: Informações do prestador e cálculos da Arsaee.

1.2.5 Composição da Receita Tarifária Base para o próximo PR

Em seguida, para reajustar os valores, é adotado o índice considerado apropriado para cada item, conforme apresentado na tabela 20. O **Anexo II**, presente no Caderno de Anexos desta nota técnica, traz a justificativa da adoção de cada índice específico em substituição ao IGP-M, conforme exige a Lei Estadual 18.309/2007, no § 7º do artigo 8º.

A tabela apresentada na sequência mostra em detalhe a Composição da Receita Base para o próximo PR. Importa salientar que o Fator de Produtividade (FP) de -3,668% é aplicado apenas sobre custos operacionais. No entanto, por impactar a receita total, também são percebidos efeitos em todos os itens cujo cálculo é dado pela aplicação de um percentual sobre a receita: autosserviços de água e esgoto, Pasep, Proteção de mananciais e Inadimplência.

Tabela 20– Composição da Receita Tarifária Base para o próximo PR

Subgrupo (classificação regulatória)	Reconstrução da receita (a preços do PR ₀)	B) Projeção da inflação para o próximo período		C) Aplicação do Fator X (Apenas FP)		Adições	(D) Valores com Adições (RT ₁ Base)	Peso de cada item na RT base	
		Índices adotados p/ correção monetária e impactos	Valores atualizados para preços de mar/20-fev/21	FP	Valores				
Aluguel	R\$ 370.863	IGP-M	7,4%	R\$ 398.485	-3,67%	R\$ 383.867	R\$ 383.867	1,28%	
Combustíveis e Lubrificantes	R\$ 211.510	IPCA BH Comb	8,1%	R\$ 228.576	-3,67%	R\$ 220.190	R\$ 220.190	0,74%	
Comunicação, Pub. e Propaganda Legal	R\$ 57.111	IPCA	4,3%	R\$ 59.565	-3,67%	R\$ 57.380	R\$ 57.380	0,19%	
Energia Elétrica	R\$ 4.735.941	IEE	6,5%	R\$ 5.045.488	-3,67%	R\$ 4.860.394	R\$ 4.860.394	16,27%	
Material de Tratamento	R\$ 939.415	IGP-M	7,4%	R\$ 1.009.383	-3,67%	R\$ 972.354	R\$ 972.354	3,25%	
Outros Materiais	R\$ 129.778	IGP-M	7,4%	R\$ 139.444	-3,67%	R\$ 134.328	R\$ 134.328	0,45%	
Pessoal	R\$ 7.018.453	INPC	4,4%	R\$ 7.324.239	-3,67%	R\$ 7.055.550	R\$ 7.055.550	23,61%	
Serviços de Terceiros	R\$ 4.302.150	IPCA	4,3%	R\$ 4.486.957	-3,67%	R\$ 4.322.353	R\$ 4.322.353	14,47%	
Telecomunicação	R\$ 39.959	IPCA BH Tel	0,6%	R\$ 40.202	0,00%	R\$ 38.727	R\$ 38.727	0,13%	
Outros Custos Operacionais	R\$ 675.057	IPCA	4,3%	R\$ 704.055	0,00%	R\$ 678.227	R\$ 678.227	2,27%	
Subtotal	R\$ 18.480.237			R\$ 19.436.393	-3,67%	R\$ 18.723.370	R\$ 18.723.370	62,66%	
Autosserviços de Água e Esgoto	R\$ 11.047	Variação receita	4,8%	R\$ 11.582	0,00%	R\$ 11.309	R\$ 11.211	0,04%	
Manutenção	R\$ 261.686	INCC-DI MS	3,0%	R\$ 269.489	0,00%	R\$ 269.489	R\$ 269.489	0,90%	
Treinamento	R\$ 13.400	IPCA	4,3%	R\$ 13.976	0,00%	R\$ 13.976	R\$ 13.976	0,05%	
Subtotal	R\$ 286.133			R\$ 295.047	-3,67%	R\$ 294.774	R\$ 294.676	0,99%	
(1) Custos Operacionais	R\$ 18.766.370	Impacto Inflação	5,14%	R\$ 19.731.440	-3,62%	R\$ 19.018.144	R\$ -	R\$ 19.018.046	63,65%
Pasep	R\$ 312.940	Variação receita	4,8%	R\$ 328.105	-2,36%	R\$ 320.360	R\$ 317.590	1,06%	
TFAS	R\$ 390.832	Variação TFAS	5,7%	R\$ 413.015		R\$ 413.015	R\$ 413.015	1,38%	
Outros Tributos	R\$ 4.372	IPCA	4,3%	R\$ 4.560		R\$ 4.560	R\$ 4.560	0,02%	
(2) Tributos e Outras Obrigações	R\$ 708.144	Impacto Inflação	5,30%	R\$ 745.681		R\$ 737.935	R\$ 735.165	2,46%	
Encargos de Empréstimos	R\$ 2.503.674	IPCA	4,3%	R\$ 2.611.224		R\$ 2.611.224	R\$ 2.611.224	8,74%	
Investimentos	R\$ 4.788.441	INCC	4,2%	R\$ 4.991.123		R\$ 4.991.123	R\$ 4.991.123	16,70%	
Componentes Financeiros							-R\$ 255.000	-0,85%	
(3) Custos de Capital	R\$ 7.292.116	Impacto Inflação	4,25%	R\$ 7.602.348		R\$ 7.602.348	-R\$ 255.000	R\$ 7.347.347	24,59%
Proteção de Mananciais	R\$ 147.206	Variação receita	4,8%	R\$ 154.340	-2,36%	R\$ 150.697	R\$ 149.394	0,50%	
Reserva para Investimentos Futuros	R\$ 4.265.660	INCC	4,2%	R\$ 4.446.214		R\$ 4.446.214	R\$ 4.446.214	14,88%	
(4) Destinações Específicas	R\$ 4.412.866	Impacto Inflação	4,25%	R\$ 4.600.554		R\$ 4.596.911	R\$ 4.595.608	15,38%	
5 - Receitas Irrecuperáveis	R\$ 161.222	Variação receita	4,8%	R\$ 169.035	-2,36%	R\$ 165.044	R\$ 163.617	0,55%	
Receita Requerida (RR)=(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	R\$ 31.340.717	Impacto Inflação	4,81%	R\$ 32.849.057	-2,22%	R\$ 32.120.381	R\$ 31.859.783	106,63%	
Outras Receitas (OR)	R\$ 1.899.479	IPCA	4,3%	R\$ 1.981.074		R\$ 1.981.074	R\$ 1.981.074	6,63%	
Receita Tarifária base = RR - OR	R\$ 29.441.239	Total Inflação	4,85%	R\$ 30.867.983	-2,36%	R\$ 30.139.307	R\$ 29.878.709	100,00%	

Fonte: informações do prestador, cálculos da Arsa, Aneel, IBGE/Sidra, FGV/Ibre e Banco Central do Brasil.

Esclarece-se que os valores apresentados para cada item de custo se referem ao total faturado com Receita Tarifária + Outras Receitas, sendo estas 6,22% da receita requerida. Por exemplo, do total de R\$ 19,02 milhões para Custos Operacionais, espera-se que sejam auferidos R\$ 17,83 milhões via receita tarifária e R\$ 1,18 milhões via outras receitas

1.3 IRT

O Índice de Reposicionamento Tarifário (IRT) corresponde à variação entre a Receita Tarifária Base no período anterior (RT_0 base) e no próximo período (RT_1 base). Assim, as tarifas base vigentes sofrerão um aumento de 1,22%.

Tabela 21 - Cálculo do Índice de Reposicionamento Tarifário

Receitas Tarifárias	Valor
RT_0 base	R\$ 29.519.555,71
RT_1 base	R\$ 29.878.708,82
IRT = $\Delta\%$ receitas base	1,22%

Fonte: Informações do prestador e cálculos da Arsaie.

Pode-se desagregar esse resultado em quatro aspectos: (i) reconstrução da receita tarifária base necessária; (ii) correção inflacionária; (iii) Fator X; e (iv) adições, conforme apresentado na tabela abaixo:

Tabela 22 - Impactos sobre a Receita Tarifária base (desagregação do IRT)

Aspectos	Variação em R\$	Impacto individual	Impacto acumulado
Construção Patamar Tarifário	R\$ 1.348.427	4,57%	4,57%
Reconstrução da Receita Tarifária base necessária	-R\$ 78.317	-0,27%	-0,27%
Inflação projetada para o próximo período	R\$ 1.426.744	4,83%	4,85%
Fator X	-R\$ 728.676	-2,47%	-2,36%
Fator de Produtividade	-R\$ 728.676	-2,47%	-2,36%
Fator de incentivo redução de Perdas	R\$ -	0,00%	0,00%
Fator de Qualidade	R\$ -	0,00%	0,00%
Adições	-R\$ 260.598	-0,88%	-0,86%
Total	R\$ 359.153	1,22%	1,22%

Fonte: Informações do prestador e cálculos da Arsaie.

2 Efeito Tarifário Médio (ETM)

2.1 Receita Tarifária de Aplicação inicial

A RT₀ aplicação é calculada pelo faturamento do mercado de referência com as tarifas da Tabela Tarifária de Aplicação vigente, ou seja, as do Reajuste de 2019.

2.2 Receita Tarifária de Aplicação para o próximo período

A RT₁ aplicação nesta Revisão Tarifária se igualou à RT₁ Base devido à inserção dos Componentes financeiros dentro das tarifas base. Sendo assim, as tarifas de aplicação vigentes sofrerão uma diminuição de -0,49%, conforme apresentado na tabela abaixo:

Tabela 23 – Cálculo do Efeito Tarifário Médio

Receitas Tarifárias	Valor	
RT ₀ aplicação	R\$	30.024.327,74
RT ₁ aplicação	R\$	29.878.708,82
ETM = Δ% receitas de aplicação		-0,49%

Fonte: Informações do prestador e cálculos da Arsaе.

3 Tarifas Base

As Tarifas Base serão adotadas como referência no próximo ajuste tarifário.

Tabela Tarifária I – Tarifas Base (não aplicáveis aos usuários)

Categorias	Faixas	Tarifas		
		Água	Esgoto	Unidade
Residencial Tarifa Social	Fixa	5,44	2,72	R\$/mês
	0 a 5 m ³	0,43	0,21	R\$/m ³
	> 5 a 10 m ³	0,578	0,289	R\$/m ³
	> 10 a 15 m ³	0,955	0,478	R\$/m ³
	> 15 a 20 m ³	1,474	0,738	R\$/m ³
	> 20 a 40 m ³	2,053	1,026	R\$/m ³
	> 40 m ³	2,818	1,410	R\$/m ³
Residencial	Fixa	10,89	5,44	R\$/mês
	0 a 5 m ³	0,84	0,43	R\$/m ³
	> 5 a 10 m ³	1,156	0,578	R\$/m ³
	> 10 a 15 m ³	1,909	0,955	R\$/m ³
	> 15 a 20 m ³	2,946	1,473	R\$/m ³
	> 20 a 40 m ³	4,102	2,051	R\$/m ³
	> 40 m ³	5,631	2,816	R\$/m ³
Comercial	Fixa	15,59	7,79	R\$/mês
	0 a 5 m ³	1,72	0,86	R\$/m ³
	> 5 a 10 m ³	1,943	0,971	R\$/m ³
	> 10 a 20 m ³	2,163	1,082	R\$/m ³
	> 20 a 40 m ³	2,890	1,445	R\$/m ³
	> 40 a 200 m ³	3,604	1,802	R\$/m ³
	> 200 m ³	4,782	2,391	R\$/m ³
Industrial	Fixa	15,59	7,79	R\$/mês
	0 a 5 m ³	1,72	0,86	R\$/m ³
	> 5 a 10 m ³	1,943	0,971	R\$/m ³
	> 10 a 20 m ³	2,163	1,082	R\$/m ³
	> 20 a 40 m ³	2,890	1,445	R\$/m ³
	> 40 a 200 m ³	3,604	1,802	R\$/m ³
	> 200 m ³	4,782	2,391	R\$/m ³
Pública	Fixa	12,42	6,20	R\$/mês
	0 a 5 m ³	1,41	0,70	R\$/m ³
	> 5 a 10 m ³	1,689	0,844	R\$/m ³
	> 10 a 20 m ³	1,972	0,986	R\$/m ³
	> 20 a 40 m ³	2,697	1,349	R\$/m ³
	> 40 a 200 m ³	3,218	1,609	R\$/m ³
	> 200 m ³	4,148	2,073	R\$/m ³

Fonte: Informações do prestador e cálculos da Arsaee.

4 Tarifas de Aplicação

A próxima tabela apresenta as tarifas que serão aplicadas aos usuários.

Tabela Tarifária II – Tarifas de Aplicação

Categorias	Faixas	Tarifas		
		Água	Esgoto	Unidade
Residencial Tarifa Social	Fixa	5,44	2,73	RS/mês
	0 a 5 m ³	0,43	0,21	RS/m ³
	> 5 a 10 m ³	0,578	0,289	RS/m ³
	> 10 a 15 m ³	0,955	0,477	RS/m ³
	> 15 a 20 m ³	1,474	0,738	RS/m ³
	> 20 a 40 m ³	2,053	1,026	RS/m ³
	> 40 m ³	2,818	1,409	RS/m ³
Residencial	Fixa	10,88	5,44	RS/mês
	0 a 5 m ³	0,84	0,43	RS/m ³
	> 5 a 10 m ³	1,156	0,578	RS/m ³
	> 10 a 15 m ³	1,909	0,955	RS/m ³
	> 15 a 20 m ³	2,945	1,473	RS/m ³
	> 20 a 40 m ³	4,102	2,051	RS/m ³
	> 40 m ³	5,631	2,816	RS/m ³
Comercial	Fixa	15,59	7,79	RS/mês
	0 a 5 m ³	1,72	0,86	RS/m ³
	> 5 a 10 m ³	1,943	0,972	RS/m ³
	> 10 a 20 m ³	2,163	1,081	RS/m ³
	> 20 a 40 m ³	2,890	1,445	RS/m ³
	> 40 a 200 m ³	3,604	1,802	RS/m ³
	> 200 m ³	4,782	2,391	RS/m ³
Industrial	Fixa	15,59	7,79	RS/mês
	0 a 5 m ³	1,72	0,86	RS/m ³
	> 5 a 10 m ³	1,943	0,972	RS/m ³
	> 10 a 20 m ³	2,163	1,081	RS/m ³
	> 20 a 40 m ³	2,890	1,445	RS/m ³
	> 40 a 200 m ³	3,604	1,802	RS/m ³
	> 200 m ³	4,782	2,391	RS/m ³
Pública	Fixa	12,41	6,21	RS/mês
	0 a 5 m ³	1,40	0,70	RS/m ³
	> 5 a 10 m ³	1,689	0,844	RS/m ³
	> 10 a 20 m ³	1,972	0,986	RS/m ³
	> 20 a 40 m ³	2,697	1,349	RS/m ³
	> 40 a 200 m ³	3,218	1,608	RS/m ³
	> 200 m ³	4,147	2,073	RS/m ³

Fonte: Informações do prestador e cálculos da Arsaе.

5 Impactos Tarifários

As tabelas a seguir apresentam os impactos tarifários (em R\$ e em termos percentuais) a serem sentidos pelos usuários de acordo com o nível de consumo (em m³) e a classificação em categorias. Os impactos consideram a mudança de estrutura tarifária, a aplicação dos índices inflacionários, as adições e componentes financeiros.

Conforme se pode perceber, os impactos tarifários variam entre as categorias e faixas de consumo. De maneira geral, usuários residenciais de baixo consumo sentirão impactos negativos nas tarifas, enquanto aqueles com maiores consumos sentirão impactos levemente positivos, por conta da trajetória de progressividade determinada pela agência na Revisão de 2018. Para as categorias não residenciais, os impactos são diferentes daqueles sentidos pelas residenciais, visto que a trajetória colocada para essas categorias envolve redução da progressividade, de forma a não onerar excessivamente usuários que consomem grandes volumes em decorrência de sua escala. Ao mesmo tempo, para essas categorias são cobradas tarifas acima da tarifa média mesmo para baixos consumos.

Tabela 24 – Impactos Tarifários por Nível de Consumo (Categorias Residencial e Residencial Social)

Fatura Residencial - Água e Esgoto					Faturas - Água e Esgoto				
Volume m ³	Fatura em R\$		Diferença		Volume m ³	Fatura em R\$		Diferença	
	Atual	Nova	RS	%		Residencial	Tarifa Social	RS	%
0	16,73	16,32	-0,41	-2,45%	0	16,32	8,17	-8,15	-49,9%
1	18,13	17,59	-0,54	-2,98%	1	17,59	8,81	-8,78	-49,9%
2	19,53	18,86	-0,67	-3,43%	2	18,86	9,45	-9,41	-49,9%
3	20,93	20,13	-0,80	-3,82%	3	20,13	10,09	-10,04	-49,9%
4	22,33	21,40	-0,93	-4,16%	4	21,40	10,73	-10,67	-49,9%
5	23,73	22,67	-1,06	-4,47%	5	22,67	11,37	-11,30	-49,8%
6	25,53	24,40	-1,12	-4,39%	6	24,40	12,24	-12,17	-49,9%
7	27,32	26,14	-1,18	-4,33%	7	26,14	13,10	-13,03	-49,9%
8	29,12	27,87	-1,24	-4,27%	8	27,87	13,97	-13,90	-49,9%
9	30,91	29,61	-1,30	-4,22%	9	29,61	14,84	-14,77	-49,9%
10	32,71	31,34	-1,37	-4,17%	10	31,34	15,71	-15,64	-49,9%
11	35,23	34,20	-1,02	-2,90%	11	34,20	17,14	-17,07	-49,9%
12	37,75	37,07	-0,68	-1,80%	12	37,07	18,57	-18,50	-49,9%
13	40,27	39,93	-0,34	-0,83%	13	39,93	20,00	-19,93	-49,9%
14	42,79	42,80	0,01	0,02%	14	42,80	21,43	-21,36	-49,9%
15	45,31	45,66	0,35	0,77%	15	45,66	22,87	-22,80	-49,9%
16	49,68	50,08	0,39	0,79%	16	50,08	25,08	-25,00	-49,9%
17	54,06	54,50	0,44	0,81%	17	54,50	27,29	-27,21	-49,9%
18	58,43	58,91	0,48	0,82%	18	58,91	29,50	-29,41	-49,9%
19	62,81	63,33	0,53	0,84%	19	63,33	31,71	-31,62	-49,9%
20	67,18	67,75	0,57	0,85%	20	67,75	33,93	-33,83	-49,9%
21	73,35	73,90	0,55	0,76%	21	73,90	37,00	-36,90	-49,9%
22	79,52	80,06	0,54	0,68%	22	80,06	40,08	-39,97	-49,9%
23	85,68	86,21	0,52	0,61%	23	86,21	43,16	-43,05	-49,9%
24	91,85	92,36	0,51	0,56%	24	92,36	46,24	-46,12	-49,9%
25	98,02	98,52	0,50	0,50%	25	98,52	49,32	-49,20	-49,9%
26	104,19	104,67	0,48	0,46%	26	104,67	52,40	-52,27	-49,9%
27	110,36	110,82	0,47	0,42%	27	110,82	55,48	-55,34	-49,9%
28	116,52	116,97	0,45	0,39%	28	116,97	58,56	-58,42	-49,9%
29	122,69	123,13	0,44	0,35%	29	123,13	61,64	-61,49	-49,9%
30	128,86	129,28	0,42	0,33%	30	129,28	64,72	-64,57	-49,9%

Fatura Residencial Social - Água e Esgoto				
Volume m ³	Fatura em R\$		Diferença	
	Atual	Nova	R\$	%
0	8,39	8,17	-0,22	-2,62%
1	9,08	8,81	-0,27	-2,97%
2	9,77	9,45	-0,32	-3,28%
3	10,46	10,09	-0,37	-3,54%
4	11,15	10,73	-0,42	-3,77%
5	11,84	11,37	-0,47	-3,97%
6	12,74	12,24	-0,50	-3,93%
7	13,64	13,10	-0,53	-3,90%
8	14,53	13,97	-0,56	-3,87%
9	15,43	14,84	-0,59	-3,85%
10	16,33	15,71	-0,63	-3,83%
11	17,60	17,14	-0,46	-2,60%
12	18,86	18,57	-0,29	-1,54%
13	20,13	20,00	-0,12	-0,62%
14	21,39	21,43	0,04	0,20%
15	22,66	22,87	0,21	0,93%
16	24,85	25,08	0,23	0,93%
17	27,04	27,29	0,25	0,92%
18	29,23	29,50	0,27	0,92%
19	31,42	31,71	0,29	0,92%
20	33,62	33,93	0,31	0,92%
21	36,71	37,00	0,30	0,81%
22	39,80	40,08	0,29	0,72%
23	42,89	43,16	0,27	0,64%
24	45,98	46,24	0,26	0,57%
25	49,07	49,32	0,25	0,51%
26	52,16	52,40	0,24	0,46%
27	55,25	55,48	0,23	0,41%
28	58,34	58,56	0,21	0,37%
29	61,43	61,64	0,20	0,33%
30	64,53	64,72	0,19	0,29%

Tabela 25 – Impactos Tarifários por Nível de Consumo (categorias comercial, industrial e pública)

Categoria Comercial					Categoria Industrial					Categoria Pública				
Volume m ³	Faturas (R\$)		Diferença		Volume m ³	Faturas (R\$)		Diferença		Volume m ³	Faturas (R\$)		Diferença	
	Atual	Nova	R\$	%		Atual	Nova	R\$	%		Atual	Nova	R\$	%
0	22,83	23,38	0,55	2,41%	0	22,83	23,38	0,55	2,41%	0	17,27	18,62	1,35	7,82%
5	34,78	36,28	1,50	4,31%	5	34,78	36,28	1,50	4,31%	5	27,17	29,12	1,95	7,18%
10	47,89	50,86	2,97	6,20%	10	47,89	50,86	2,97	6,20%	10	38,55	41,79	3,24	8,39%
20	76,54	83,30	6,76	8,83%	20	76,54	83,30	6,76	8,83%	20	64,22	71,37	7,15	11,13%
30	121,40	126,65	5,25	4,32%	30	121,40	126,65	5,25	4,32%	30	106,07	111,83	5,76	5,43%
50	224,15	224,06	-0,09	-0,04%	50	224,15	224,06	-0,09	-0,04%	50	199,82	200,55	0,72	0,36%
100	513,60	494,36	-19,24	-3,75%	100	513,60	494,36	-19,24	-3,75%	100	459,32	441,85	-17,48	-3,80%
200	1.092,50	1.034,96	-57,54	-5,27%	200	1.092,50	1.034,96	-57,54	-5,27%	200	978,32	924,45	-53,88	-5,51%
300	1.913,20	1.752,26	-160,94	-8,41%	300	1.913,20	1.752,26	-160,94	-8,41%	300	1.720,32	1.546,45	-173,87	-10,11%

6 Capacidade de Pagamento

Conforme explicado na seção 9 do Detalhamento da Metodologia, os indicadores de capacidade de pagamento são calculados com base na relação entre as faturas referentes aos consumos de 10m³ das categorias Social e Residencial, e as respectivas rendas per capita, utilizando como base a mediana das rendas para a primeira e o primeiro quartil de renda para a segunda.

Após as adequações nas tarifas e a aplicação do Efeito Tarifário Médio, os indicadores de capacidade de pagamento resultaram em **0,86% para a categoria Residencial e 1,06% para a categoria Social**, ambos, portanto, de acordo com o princípio da capacidade de pagamento dos usuários.

7 Recomendações e determinações

7.1 Plano Municipal de Saneamento Básico e Destinação Específica

Com o objetivo de buscar estabilidade tarifária e assegurar ao Saae/Passos recursos para o atingimento dos objetivos estabelecidos no Plano Municipal de Saneamento Básico, a Arsae-MG criou uma Destinação Específica de Reserva para Investimentos Futuros. É de fundamental importância que o prestador se comprometa com a realização dos investimentos planejados para o ciclo 2020-2022 para que os recursos da Reserva sejam utilizados para financiar as ações planejadas no PMSB. Os recursos não poderão ser utilizados para financiar aumentos de custos operacionais, devendo tão somente estar relacionados a ações de investimento em abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Na mesma linha, a Arsae-MG reforça o que está disposto no § 4º do art. 19 da Lei 11.445, que estabelece a necessidade de revisão periódica dos planos municipais em prazo não superior a quatro anos. O PMSB de Passos foi desenvolvido em 2016 e aprovado somente em 2019, quando deveriam estar sendo realizados estudos para sua atualização em 2020. Município e prestador devem rever as necessidades locais, para que os investimentos sejam atualizados de maneira assertiva.

7.2 Plano de Reestruturação do Atendimento ao Usuário

Durante o processo da Audiência Pública da Revisão Tarifária do Saae/Passos, alguns usuários demonstraram insatisfação com o atendimento realizado pelo prestador. Por essa razão, a Arsae-MG está determinando na Resolução nº 135/2020 que o Saae/Passos elabore um plano de reestruturação do atendimento ao usuário, que deverá conter ações que atendam aos pontos identificados pela agência como necessários de melhoria. A Arsae-MG elaborará um relatório a partir de um levantamento da atual estrutura de atendimento ao usuário do prestador, que servirá como referência para a elaboração do plano. Conforme estabelecido na Resolução, o prestador terá de apresentar o plano referido dois meses após a entrega do relatório produzido pela agência, e os custos incorridos para sua execução poderão ser considerados como custos regulatórios nos próximos reajustes e revisões tarifárias.

7.3 Programa de Planejamento, Elaboração de Projetos de Investimentos e Aprimoramento dos Processos de Licitação

Diante da dificuldade apresentada pelo Saae/Passos em elaborar projetos e dar andamento a processos de licitação, a Arsae-MG entendeu como importante a contratação de uma ou mais consultorias especializadas, com o intuito de acelerar os processos. Desse modo, em um primeiro momento, o prestador deverá estruturar um plano de elaborações de projetos de investimentos que atendam aos pontos

identificados pela agência como necessários de melhoria. De maneira análoga ao apontado na seção anterior, a Arsae-MG elaborará um relatório a partir de um levantamento da atual estrutura de atendimento ao usuário do prestador, que servirá como referência para a elaboração do plano, devendo o prestador apresentá-lo dois meses após a entrega do relatório produzido pela agência. Conforme estabelecido na Resolução nº 135/2020, o Saae/Passos deverá estruturar o Termo de Referência para contratação de consultoria especializada, podendo o processo licitatório se iniciar somente após a avaliação e homologação do Termo de Referência pela Arsae-MG. Os recursos para financiamento da contratação da consultoria poderão ser sacados da conta bancária de Destinação Específica de Reserva para Investimentos Futuros.

8 Conclusão

O instrumento regulatório da Revisão Tarifária Periódica (RTP) permite a reavaliação das condições de equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços e da modicidade tarifária, em consonância com a legislação federal (Lei 11.445/2007) e estadual (Lei 18.309/2009). O processo propicia a oportuna avaliação da capacidade de investimentos dos prestadores, da criação de mecanismos próprios para atender aos anseios do regulador e da sociedade em relação a um prestador específico.

Nesse contexto, a RTP de 2020 do Saae de Passos contemplou uma ampla gama de pautas típicas de uma Revisão, reequilibrando a receita tarifária em relação aos custos observados e analisando a necessidade de investimentos futuros demonstrada pelo Plano Municipal de Saneamento Básico de Passos (PMSB) instituído pela Lei Municipal nº 3511/2019.

Ao ser norteado pelo PMSB, o cálculo tarifário relativo aos investimentos buscou respeitar os preceitos da Lei 11.445, que preconiza o atingimento de objetivos de curto, médio e longo prazo para a universalização dos serviços.

A Arsaee entende estar atuando em conformidade com suas diretrizes e princípios, ao possibilitar condições para expansão e melhoria dos serviços de abastecimento de água e esgoto, ao mesmo tempo em que respeita a capacidade de pagamento dos usuários.

Antônio César da Matta de Jesus
Masp 1.371.302-9

Gustavo Vasconcelos Ribeiro
Masp 1.371.495-1

Ivana Villefort de Bessa Porto
Masp 1.477.613-2

De acordo:

Isabel Akemi Bueno Sado
Masp 1.468.264-5
Gerente de Regulação Tarifária

Raphael Castanheira Brandão
Coordenadoria Técnica de Regulação e Fiscalização Econômico-Financeira
Masp 1.288.895-4

Este trabalho contou com a colaboração da Gerência de Informações Econômicas (GIE) no tratamento dos dados contábeis e bancos de faturamento; da Gerência de Fiscalização Econômica (GFE) em relação ao controle e acompanhamento das destinações específicas, através do Relatório Técnico GFE 11/2019; da Gerência de Informações Operacionais no tratamento das informações de caráter operacional e da Gerência de Ativos Regulatórios (GAR) na análise do Plano de Investimentos do Saae, através do Relatório Técnico GAR 01/2020.