



NOTA TÉCNICA CRE 10/2021
2ª Revisão Tarifária Periódica da Copasa-MG
Planejamento e Execução de Investimentos
METODOLOGIA

(VERSÃO APÓS A AUDIÊNCIA PÚBLICA Nº 35/2020)

(VERSÃO APÓS A CONSULTA PÚBLICA Nº 23/2021 E A AUDIÊNCIA PÚBLICA Nº 37/2021)

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

Junho de 2021

Diretoria Colegiada:

Antônio Claret de Oliveira Júnior – Diretor Geral

Rodrigo Bicalho Polizzi – Diretor

Stefani Ferreira de Matos – Diretor

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

Raphael Castanheira Brandão – Coordenador

Vanessa Miranda Barbosa – Assessora

Gerência de Ativos Regulatórios (GAR):

Márcio Otávio Figueiredo Júnior – Gerente

André Antônio Horta de Paula

Guilherme Abreu Souza

Isabella Cunha Avelar

Lucas Oliveira Rodrigues

SUMÁRIO

1.OBJETIVO.....	3
2.INTRODUÇÃO	3
3.HISTÓRICO DAS TRATATIVAS SOBRE O PLANO DE INVESTIMENTOS	4
4. ESTRUTURA DE INFORMAÇÕES PARA ACOMPANHAMENTO DO PLANEJAMENTO DE INVESTIMENTOS DA COPASA	8
5.CADASTRO GEORREFERENCIADO DOS ATIVOS LINEARES E ATIVOS PONTUAIS.....	13
6.DEFINIÇÃO DOS PRAZOS.....	14
7.CONCLUSÃO	15

1. OBJETIVO

Esta nota técnica apresenta a **metodologia geral para acompanhamento das informações de planejamento e execução de investimentos** da Copasa MG para o próximo ciclo tarifário de quatro anos, no âmbito da sua 2ª Revisão Tarifária Periódica.

Conforme será melhor detalhado adiante, o objetivo desta abordagem é aprimorar o modelo de apresentação atual de informações sobre o planejamento e execução de investimentos nos serviços públicos de saneamento, não havendo qualquer efeito econômico-financeiro, tampouco repercutindo sobre o cálculo da estrutura tarifária desta revisão.

Esta nota técnica foi apresentada no âmbito da Audiência Pública 35/2020. **As contribuições para a audiência pública foram recebidas do dia 14 de dezembro de 2020 até o dia 22 de janeiro de 2021 pelo e-mail consultapublica35@arsae.mg.gov.br. Também houve espaço para contribuições na audiência pública virtual realizada no dia 14 de janeiro 2021, das 14 h às 17 h, na página da Arsae-MG no YouTube. A Arsae-MG analisou todos os encaminhamentos e as respostas estão apresentadas no Relatório Técnico CRE 02/2021.**

A Copasa também apresentou contribuições sobre esse tema na Consulta Pública 23/2021 - 3ª Fase – Resultados da Revisão Tarifária da Copasa e da Copanor e Metodologia de Reajustes Tarifários da Copasa. A Arsae-MG analisou todos os encaminhamentos e as respostas estão apresentadas no Relatório Técnico CRE 03/2021.

2. INTRODUÇÃO

A Arsae-MG (Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais) foi criada pela Lei Estadual nº 18.309/2009 para atender aos preceitos de regulação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em Minas Gerais, conforme estabelecido na Lei Federal nº 11.445/2007. Incluem-se dentre as competências da Arsae-MG a regulação e a fiscalização operacional e econômico-financeira dos prestadores regulados, buscando a qualidade e a sustentabilidade dos serviços prestados.

Dentre o rol de atividades desenvolvidas pelo regulador, destacamos o aspecto relativo às informações de investimento que são os pilares da abordagem trazida neste documento: a disponibilização das informações de planejamento e execução de investimentos, as quais permitem uma avaliação mais consistente da qualidade dos serviços prestados.

Cumprir lembrar que tal aspecto já é um ponto de atenção que a Arsae-MG vem buscando aprimorar ao longo dos anos. Não apenas pela interação com aspectos relevantes que perpassam, por exemplo, a avaliação de ativos que influenciam na remuneração da base de ativos da Copasa e, conseqüentemente, no processo de revisão tarifária, mas também pela própria importância que os Planos de Investimentos possuem no processo de planejamento e acompanhamento, permitindo uma avaliação crítica fundamentada na capacidade executória dos instrumentos de planejamento propostos pela própria Companhia.

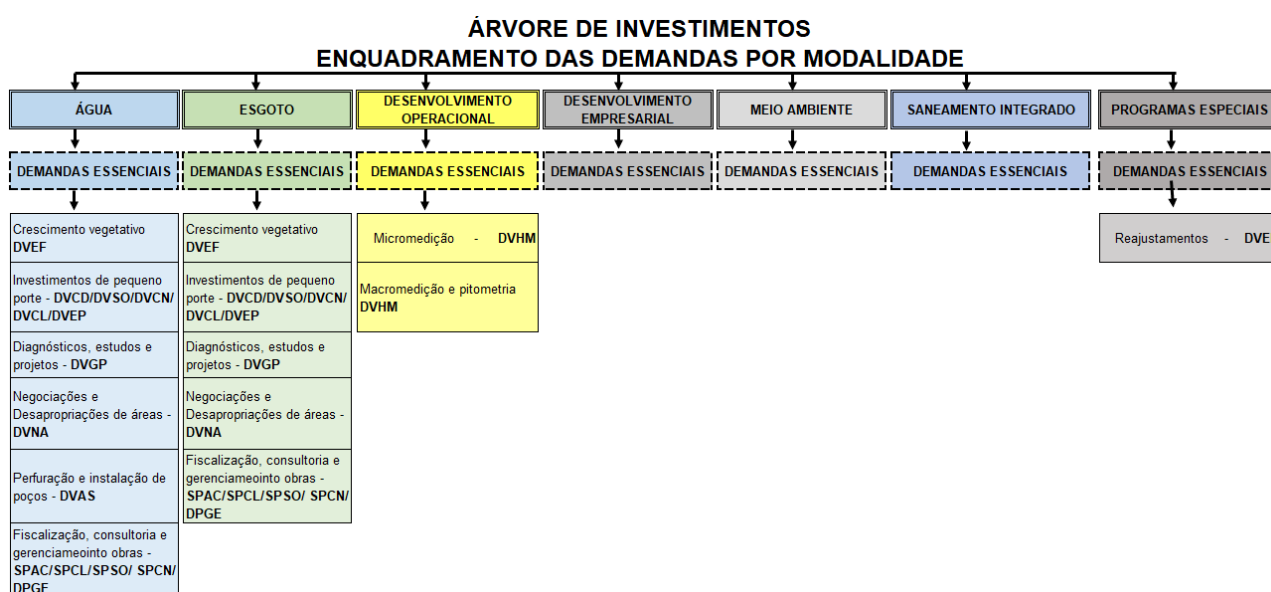
3. HISTÓRICO DAS TRATATIVAS SOBRE O PLANO DE INVESTIMENTOS

No contexto do trabalho desenvolvido no âmbito da 1ª Revisão Tarifária Periódica da Copasa, em virtude da importância de se determinar a remuneração da base de ativos da Copasa no processo de revisão tarifária e da necessidade de se definir regras de reconhecimento dos investimentos para aquele ciclo tarifário, aprimorando a gestão de ativos, a Arsa-e-MG estabeleceu, na Nota Técnica CRFEF 66/2017, as principais diretrizes e determinações para uma avaliação mais abrangente dos ativos que viriam a ser considerados nos quatro anos seguintes.

Dentre as diretrizes previstas, a supracitada nota tratou de abordar o Plano Anual de Investimento de Ativos e outros instrumentos de gestão e planejamento desenvolvidos pela Companhia (Plano de Negócios e Plano Plurianual de Investimentos), objetivando aprimorar a apresentação de informações sobre as ações da Copasa voltadas para continuidade das obras em andamento, bem como dos novos investimentos que seriam priorizados para serem iniciados nos anos seguintes.

Um dos desdobramentos dos trabalhos desenvolvidos à época, e decorrente desses primeiros tratamentos sobre a questão, foi a consolidação das informações de investimentos no formato orientado e estruturado sob a forma de uma árvore de investimentos utilizado pela Copasa, considerando o enquadramento das demandas por modalidade dos serviços prestados, conforme apresentado na figura a seguir.

Figura 1 – Modelo para apresentação das informações de investimentos utilizado pela Copasa



DEMANDAS GERAIS	DEMANDAS GERAIS	DEMANDAS GERAIS	DEMANDAS GERAIS	DEMANDAS GERAIS	DEMANDAS GERAIS	DEMANDAS GERAIS
Implantação de Sistemas	Implantação de Sistemas	Automatização/ Automação de unidades operacionais - DVPD	Informática - DVTI	Obras de infra-estrutura para educação ambiental - DVHD	Sistema simplificado água, esgoto e resíduos sólidos - DVSR	Convênios especiais DVDO
Ampliação de Sistemas	Ampliação de Sistemas	Modernização de unidades operacionais - DVPD	Frota de veículos - DVTP	Definição de fonte de produção - DVHD	Sistema tratamento de resíduos sólidos- DVSR	Cooperação técnica e transferência de tecnologia DVDO
Melhorias/Otimização de Sistemas	Melhorias/Otimização de Sistemas	Cadastro Técnico - DVPD	Bens de uso geral - DVSA	Estudos, licenciamento e condicionantes ambientais - DVLA	Desenvolvimento de trabalho social- DVSR	
Expansão da capacidade de atendimento de sistemas	Expansão da capacidade de atendimento de Sistemas	Padronização de unidades operacionais DVPD	Pesquisa, desenvolv. e inovação tecnológica - DVPD	Proteção e preservação de recursos hídricos - DVHD	Instalações sanitárias domiciliares- DVSR	
Reposição de Ativos	Reposição de Ativos	Planejamento e controle operacional - DVPD	Segurança Patrimonial - DVSA	Pesquisa e monitoramento de recursos hídricos - DVHD		
Implantação de tratamento de resíduos UTR	Implantação do Tratamento de Esgoto ETE	Programa de redução de perdas - DVEN				
Aquisição de acervo - DVEF	Programa Caça Esgoto DVME (DMT) / SP's (DSO,DCL,DNT)	Eficientização energética DVEN				
Segurança Operacional de Sistemas - SPAC/SPCL/SPSO/ SPCN	Aquisição de acervo - DVEF	Controle de qualidade da água e rede laboratorial - DVQA				
	Segurança Operacional de Sistemas - SPAC/SPCL/SPSO/ SPCN	Equipamentos de Operação- DVPD				

Destaca-se que, anteriormente à publicação da Nota Técnica CRFEF nº 66/2017, a agência havia iniciado estudos internos acerca da aplicação de um instrumento de planejamento denominado plano de exploração. Esse plano tinha como objetivos incentivar o planejamento dos investimentos do prestador, auxiliar o tratamento regulatório da gestão de ativos (gestão patrimonial de infraestrutura) e facilitar o acompanhamento das metas e dos investimentos a serem realizados.

Esse plano exigiria que o prestador fosse capaz de identificar, de maneira mais eficiente, a real necessidade de investimentos nos municípios atualmente atendidos. Para tanto, o prestador deveria apresentar um diagnóstico que detalhasse as estruturas atuais e os problemas encontrados, de modo a aferir a necessidade de investimento no município. Feito isto, o prestador planejaria seus investimentos de forma a atender as carências apontadas, levando em consideração as ações e as metas dos respectivos contratos e planos de saneamento básico. Além disso, estabeleceria um cronograma de execução das ações de melhoria.

No entanto, devido à elevada complexidade das informações solicitadas e à impossibilidade de o prestador fornecer esses dados, o plano de exploração foi substituído pelo plano de investimentos anual.

Nesse contexto, a agência solicitou, então, o envio do Plano de Investimento Anual no formato definido pela Nota Técnica CRFEF nº 66/2017, vide a Figura 2 abaixo.

Figura 2 – Informações mínimas e modelo para o Plano de Investimento Anual da Copasa conforme Tabela 2 da Nota Técnica CRFEF 66/2017

Ativo	Município	Valor licitado ou previsto	Valor dos aditivos	Valor total (licitado/previsto + aditivo)	Data de início	Data prevista de término	Data prevista de início de operação do sistema	Percentual de execução financeira (sobre o valor total)	Percentual medido da obra (exceto redes e adutoras)
ETA 1	xxxx	R\$ xxxx	R\$ xxxx	R\$ xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx,xx%	xx,xx%
ETA 2	xxxx	R\$ xxxx	R\$ xxxx	R\$ xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx,xx%	xx,xx%
ETA 3	xxxx	R\$ xxxx	R\$ xxxx	R\$ xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx,xx%	xx,xx%
.....
Reservatório 1	xxxx	R\$ xxxx	R\$ xxxx	R\$ xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx,xx%	xx,xx%
Reservatório 2	xxxx	R\$ xxxx	R\$ xxxx	R\$ xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx,xx%	xx,xx%
Reservatório 3	xxxx	R\$ xxxx	R\$ xxxx	R\$ xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx,xx%	xx,xx%
.....
Rede de Água	xxxx	R\$ xxxx	R\$ xxxx	R\$ xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx,xx%	xx,xx%
Rede de Esgoto	xxxx	R\$ xxxx	R\$ xxxx	R\$ xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx,xx%	xx,xx%
Adutora de Água Bruta	xxxx	R\$ xxxx	R\$ xxxx	R\$ xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx	xx,xx%	xx,xx%
.....

No entanto, em reunião realizada na sede do prestador no dia 06 de abril de 2018, a Copasa informou não ser possível, no modelo de gestão atual, alinhar o imobilizado (unidades individuais) ao modelo de plano de investimentos proposto pela agência.

O prestador ressaltou que os recursos previstos são destinados para o empreendimento de forma global e não para as unidades do sistema de modo individualizado, conforme estruturado em seu banco de dados patrimonial – ou seja, não é possível prever, antes do início da execução das obras, quais e quantas unidades serão construídas. Além disso, foi informado que há flexibilidade no programa de investimentos e que, apesar da previsão ser feita por município, os recursos podem ser manobrados de acordo com dificuldades encontradas ou com o surgimento de atividades prioritárias.

Diante da impossibilidade da Copasa enviar o Plano de Investimento Anual no formato especificado, a Arsaie-MG simplificou e alterou o modelo de plano de investimentos proposto inicialmente, de acordo com a capacidade de geração das informações pelo prestador. Basicamente, o formato atual é baseado nas informações do programa orçamentário da Copasa e solicita a previsão dos investimentos por categoria (água/esgoto). Assim, o prestador preenche uma planilha com a previsão dos investimentos e sua respectiva execução para o ano de referência, de forma que a Arsaie-MG consiga fazer a comparação entre o previsto e o realizado. Ressalta-se ainda que as planilhas de investimentos referentes aos anos de 2018, 2019 e 2020 já foram encaminhadas para a agência nesse formato, além da planilha de previsão para 2021.

O modelo atualmente utilizado não permite que a Arsaie-MG visualize quais unidades do sistema serão implantadas de antemão. Em reunião realizada na sede da Copasa no dia 11 de novembro de 2019, o prestador fez uma apresentação mostrando o fluxo do investimento desde o planejamento (programa orçamentário e vinculação ao projeto) até o encerramento do elemento PEP e posterior imobilização do ativo.

Foram identificadas algumas práticas que vinham ocorrendo no interior desse fluxo, como a aplicação de material sem baixa do estoque, transferência entre empreendimentos de materiais sem registro, e realização indevida de um ativo em outro ativo. Isso resulta na divergência entre o valor realizado e o valor com que o elemento PEP é encerrado, evidenciando descasamento entre o momento de encerramento do elemento PEP no banco patrimonial e o de realização do investimento na planilha.

Portanto, embora os dados inseridos na planilha do plano de investimentos realizados sejam rastreáveis no banco patrimonial, a comparação direta entre esses dois bancos de dados, para um mesmo

período de referência, não pode ser realizada. Afinal, o fato de um ativo estar concluído não significa que ele já está em operação. Dessa forma, apesar de contabilizado como investimento realizado na planilha do plano de investimentos, ele não estará registrado como imobilizado no Banco Patrimonial, mas sim como em obra em andamento. De forma geral, as dificuldades encontradas no fornecimento das informações sobre a realização dos investimentos são semelhantes aos problemas encontrados na aplicação do banco de preços.

Como solução, o prestador propôs fazer a identificação de BIA (imobilizado em andamento) e BIS (imobilizado em serviço), regulamentar e documentar a forma de transferência entre os estoques e criar travas no sistema com revisão do fluxo de empreendimentos e melhorias.

Após sucessivos ajustes do modelo de apresentação das informações, atualmente a Copasa apresenta seu Programa de Investimentos para a agência com uma periodicidade anual. A planilha em questão, apesar de estruturada em formato convergente com o da Árvore de Investimentos proposta em momentos anteriores, possui algumas deficiências de informações que acabam por dificultar o processo de análise do planejamento de investimentos.

Assim, dentre os pontos que chamam a atenção nas informações apresentadas pela planilha, destacam-se dois pelo volume de recursos envolvidos e pelas implicações:

- **Falta de detalhamento sobre os valores aplicados por município:** em que pese o volume de informações inseridas na planilha, ainda é comum verificar montante relevante de valores classificados como “DIVERSOS”, “DIVERSAS LOCALIDADES” e correlacionados. A principal questão é que desta forma perde-se importante informação relacionada à identificação do local onde os investimentos serão aplicados. Para se ter uma ideia da dimensão dos valores envolvidos, a tabela abaixo sintetiza esse cenário no período de 2018 a 2020.

Tabela 1 – Informações de investimentos apresentados pela Copasa

Ano	Investimento total previsto no ano [A]	Investimento sem detalhamento de localidade [B]	% [B/A]
2018	650.000.000,00	241.673.715,42	37%
2019	750.000.000,00	258.769.185,16	35%
2020	775.761.094,26	296.348.164,06	38%

Fonte: Elaboração própria.

- **Informações agregadas em um conceito amplo:** outra questão diz respeito ao agrupamento de informações de investimentos com finalidades diversas sob o conceito único de “OBRAS”. Neste mesmo grupo se encontram reunidos recursos destinados a (i) aumento de capacidade de atendimento; (ii) expansão de capacidade de atendimento em área não abastecida atualmente; (iii) recuperação e substituição de componentes, dispositivos e/ou unidades do sistema; (iv) melhoria e otimização de sistemas. Estes investimentos agrupados sob a categoria “OBRAS” perfazem cerca de 50% dos recursos anuais, considerando o mesmo período de 2018 a 2020. Em menor medida, mas ainda relacionado ao ponto em questão, uma parcela dos recursos ainda é discriminada como “INVESTIMENTOS DE PEQUENO PORTE” ou “IPP”, que geralmente possuem aplicações diversas, sem a identificação exata do local/município de destinação do investimento, controlados no âmbito de cada superintendência da Companhia.

Ao serem consultadas também outras fontes de informações sobre os investimentos da Companhia, verificou-se ainda que são disponibilizados pela Copasa, em seu endereço eletrônico, outros documentos de gestão que fazem menção ao planejamento de recursos a serem investidos, tais como os próprios Planos de Negócios, além de Relatórios Anuais de Sustentabilidade. No entanto, essas outras fontes de informações também não possuem os dados esperados pela agência.

4. ESTRUTURA DE INFORMAÇÕES PARA ACOMPANHAMENTO DO PLANEJAMENTO DE INVESTIMENTOS DA COPASA

Avaliando-se o formato vigente de apresentação de informação pela Copasa, conclui-se pela necessidade de ajuste e aperfeiçoamento das informações prestadas. Nesse sentido, foi elaborado o modelo a seguir para apresentação do planejamento e execução dos investimentos pela Copasa.

O modelo do plano anual de investimentos proposto pela Arsaie-MG tem como objetivo estruturar as informações de investimentos de forma a mapear e indicar o quanto será investido por município, tipo e modalidade de investimento, além de informações específicas para as principais unidades dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

A requisição de informações dessas ações no novo formato objetiva avaliar se os investimentos planejados e executados estão sendo direcionados para os municípios que mais necessitam de infraestrutura para alcançar a universalização dos serviços. Portanto, sinteticamente, a Arsaie-MG espera ter o conhecimento de quantas estações de tratamento de água, estações tratamento de esgoto, reservatórios, etc, serão construídos, ampliados ou reformados pela Copasa, em determinado município e período, além do valor a ser desembolsado pelo prestador.

Tabela 2 - Planilha de apresentação dos dados do Plano de Investimentos

Coluna 1	Coluna 2	Coluna 3	Coluna 4	Coluna 5	Coluna 6	Coluna 7	Coluna 8	Coluna 9
Município	Localidade	Código IBGE	Tipo de investimento	Modalidade	Categoria (Banco Patrimonial)	Classe-Descrição (Banco Patrimonial)	Imobilizado (Banco Patrimonial)	Nova descrição (Nome do ativo)
xxxx	xxxx	xxxx	Ampliação	Água	xxxx	xxxx	xxxx	ETA 1
xxxx	xxxx	xxxx	Reposição	Água	xxxx	xxxx	xxxx	ETA 2
xxxx	xxxx	xxxx	Melhoria	Água	xxxx	xxxx	xxxx	ETA 3
.....
xxxx	xxxx	xxxx	Melhoria	Água	xxxx	xxxx	xxxx	Reservatório 1
xxxx	xxxx	xxxx	Reposição	Água	xxxx	xxxx	xxxx	Reservatório 2
xxxx	xxxx	xxxx	Crescimento vegetativo	Água	xxxx	xxxx	xxxx	Reservatório 3
.....
xxxx	xxxx	xxxx	Crescimento vegetativo	Água	xxxx	xxxx	xxxx	Rede de Água
xxxx	xxxx	xxxx	Ampliação	Esgoto	xxxx	xxxx	xxxx	Rede de Esgoto
xxxx	xxxx	xxxx	Ampliação	Água	xxxx	xxxx	xxxx	Adutora de Água Bruta

.....
xxxx	xxxx	xxxx	Administrati vo	Outro	xxxx	xxxx	xxxx

Coluna 10	Coluna 11	Coluna 12	Coluna 13	Coluna 14	Coluna 15	Coluna 16	Coluna 17	Coluna 18
Especificação técnica (m ³ , l/s, etc)	Prog.elem ento PEP	Fonte do recurso	Previsto Até 2022 (R\$)	Previsto 2023 (R\$)	Total previsto até 2023 (R\$)	Realizado Até 2022 (R\$)	Realizado 2023 (R\$)	Total realizado até 2023 (R\$)
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
.....
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
.....
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
.....
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx

O modelo do plano anual de investimentos solicita as informações de acordo com a tabela a seguir:

Tabela 3 - Descritivo das informações solicitadas pelo Plano de Investimentos

Coluna	Informação	Descrição
Coluna 1	Município	Descrever a qual município o investimento pertence. A Agência enfatiza que os campos “Município” e “Localidade” não devem ser preenchidos com termos genéricos, tais como “municípios diversos” e “localidades diversas” para as principais unidades dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Outras classes de ativos podem ser agrupadas de forma mais sintética – compras de equipamentos de informática, compras de veículos e compras de mobiliários, por exemplo, não precisam estar segregadas por município/localidade. Com relação aos sistemas compartilhados da região metropolitana de Belo Horizonte, a agência solicita que a Copasa adote a mesma nomenclatura utilizada no banco patrimonial para investimentos realizados nesses sistemas.
Coluna 2	Localidade	Descrever a qual localidade o investimento pertence. A Agência enfatiza que os campos “Município” e “Localidade” não devem ser preenchidos com termos genéricos, tais como “municípios diversos” e “localidades diversas” para as principais unidades dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Outras classes de ativos podem ser agrupadas de forma mais sintética – compras de equipamentos de informática, compras de veículos e compras de mobiliários, por exemplo, não precisam estar segregadas por município/localidade. Com relação aos sistemas compartilhados da região metropolitana de Belo Horizonte, a agência solicita que a Copasa adote a mesma nomenclatura utilizada no banco patrimonial para investimentos realizados nesses sistemas.
Coluna 3	Código IBGE	Inserir o Código IBGE do município/localidade.

Coluna	Informação	Descrição
Coluna 4	Tipo de investimento	Inserir o "nome" do tipo de investimento: 1 – Crescimento Vegetativo 2 – Ampliação 3 – Melhorias 4 – Reposição de Ativos 5 – Administrativo
Coluna 5	Modalidade	Inserir a modalidade do investimento: água, esgoto, água e esgoto, ou outra modalidade.
Coluna 6	Categoria (Banco Patrimonial)	Inserir a categoria do investimento de acordo com a classificação adotada no banco patrimonial.
Coluna 7	Classe-Descrição (Banco Patrimonial)	Inserir a classe-descrição do investimento, de acordo com a classificação adotada no banco patrimonial, apenas para as 13 unidades principais: Poços tubulares profundos; Barragens; Tomadas d'água; Estações elevatórias de água bruta; Estações elevatórias de água tratada; Reservatórios de água; Estações de tratamento de água; Estações elevatórias de esgoto; Estações de tratamento de esgoto; Aduadoras de água bruta; Aduadoras de água tratada; Redes de distribuição de água; Coletores e interceptores de esgoto.
Coluna 8	Imobilizado (Banco Patrimonial)	Apenas para as 13 unidades principais, inserir o imobilizado do investimento, de acordo com a classificação adotada no banco patrimonial, para os ativos que forem finalizados. O imobilizado é o do nível 0, não é necessário encaminhar os subníveis (1, 2, 3, etc.). Essas informações serão preenchidas, a princípio, apenas quando as unidades principais forem imobilizadas no banco patrimonial, ou seja, serão encaminhadas com as informações da execução dos investimentos (planilha de investimentos realizados).
Coluna 9	Nova descrição (Nome do ativo)	Apenas para as 13 unidades principais, descrever a principal unidade com o seu nome. Essas informações serão preenchidas, a princípio, apenas quando as unidades principais forem imobilizadas no banco patrimonial, ou seja, serão encaminhadas com as informações da execução dos investimentos (planilha de investimentos realizados).
Coluna 10	Especificação técnica (m ³ , l/s, etc)	Inserir a especificação técnica das unidades principais. Essas informações serão preenchidas, a princípio, apenas quando as unidades principais forem imobilizadas no banco patrimonial, ou seja, serão encaminhadas com as informações da execução dos investimentos (planilha de investimentos realizados).
Coluna 11	Prog. elemento PEP	Inserir o programa elemento PEP.
Coluna 12	Fonte do recurso	Identificar se a origem do recurso é não onerosa para o prestador.
Coluna 13	Previsto Até 2022 (R\$)	Inserir o investimento previsto até 2022, ou até o ano de referência determinado, visto que as obras podem ultrapassar o limite de um ano.
Coluna 14	Previsto 2023 (R\$)	Inserir o investimento previsto em 2023, ou o ano de referência determinado.
Coluna 15	Total Previsto até 2023 (R\$)	Inserir o investimento total previsto até 2023, soma dos valores até 2022 e dos valores previstos em 2023.
Coluna 16	Realizado Até 2022 (R\$)	Inserir o investimento realizado até 2022, ou até o ano de referência determinado, visto que as obras podem ultrapassar o limite de um ano.
Coluna 17	Realizado 2023 (R\$)	Inserir o investimento realizado em 2023, ou o ano de referência determinado.

Coluna	Informação	Descrição
Coluna 18	Total Realizado até 2023 (R\$)	Inserir o investimento total realizado até 2023, soma dos valores até 2022 e dos valores realizados em 2023.

Assim, um primeiro ajuste é referente à especificação da informação de localização da aplicação dos recursos, ou seja, sua identificação geográfica em termos de em qual município/localidade o investimento será aplicado. Conforme exemplificado inicialmente na tabela 1, volume considerável de recurso ainda é identificado pela Copasa de forma genérica (descrito como aplicado em “Diversas Localidades” ou similares), ou mesmo de maneira agregada em regiões operacionais (descrito como aplicado em “Diversos Municípios” ou locais descritos por siglas como UNSL, UNNT, UNMT, DFI, DTE, DRM, UNLE e outras). Com relação aos sistemas compartilhados da região metropolitana de Belo Horizonte, a agência solicita que a Copasa adote a mesma nomenclatura utilizada no banco patrimonial para investimentos realizados nesses sistemas na coluna Município.

Desta forma, é imprescindível que a Copasa disponibilize as informações de planejamento e execução com a indicação do município onde serão aportados recursos, evitando ao máximo a agregação destas informações de acordo com regionalizações operacionais ou de qualquer natureza.

Ademais, a classificação dos investimentos foi padronizada pela tipologia da aplicação destes recursos (Coluna “4. Tipo de Investimento”) em cinco modalidades descritas, conforme definições da tabela a seguir. Cabe destacar a simplificação efetuada pela agência no que diz respeito à quantidade de tipos de investimentos. Do total de cerca de 50 tipos de investimentos presentes na árvore de investimentos da Copasa, houve a consolidação em apenas cinco modalidades.

Tabela 4 – Definição da categorização por Tipo de Investimentos

Tipos de Investimentos	Definições
1 – Crescimento Vegetativo	Conjunto de obras e serviços que objetivam o atendimento da população incremental residente na área de abrangência do sistema.
2 – Ampliação	Conjunto de obras a serem executadas em uma ou mais unidades do sistema cuja concessão esteja no status operada, vincenda ou em processo de renovação, objetivando especificamente o aumento da capacidade de atendimento dessa(s) unidade(s).
3 – Melhorias	Conjunto de obras e serviços a serem executados em unidades específicas do sistema, relacionados com reforma e/ou substituição de equipamentos, dispositivos, materiais e estruturas objetivando especificamente à melhoria/qualidade de sua performance e/ou de sua condição operacional, sem, contudo, promover o aumento de sua capacidade de atendimento.
4 – Reposição de Ativos	Conjunto de obras, serviços e ações voltadas para a recuperação e substituição de componentes, dispositivos e /ou unidades do sistema após o término da vida útil do ativo, de modo a garantir a preservação e integridade do patrimônio da empresa bem como das condições operacionais regulares.
5 – Administrativo	Aquisição de acervos, bens de uso geral, instalações administrativas, conjunto de equipamentos auxiliares, ferramentas, veículos, computadores e investimentos destinados as atividades administrativas e operacionais.

Destaca-se que as informações das colunas 8, 9 e 10 serão preenchidas, a princípio, apenas quando as unidades principais forem imobilizadas no banco patrimonial, ou seja, serão encaminhadas com as

informações da execução dos investimentos (planilha realizado). As colunas 13 a 18, por sua vez, estão no formato que a Copasa já utiliza em seus envios anuais à Arsae-MG.

Destaca-se que desembolsos financeiros relativos à manutenção e/ou ao custeio não deverão constar na planilha de investimentos. Nesse sentido, não devem ser listados como investimentos as atividades relacionadas à gestão e segurança operacional, melhoria de processos, planejamento e controle operacional, padronizações, pesquisa e estudos, aquisição de combustíveis, custos gerais regulares para a operação e manutenção dos sistemas.

Reforça-se que essa tipologia se trata de uma proposta que pode vir a ser ainda discutida e ajustada conjuntamente, para um melhor entendimento e aplicação entre Arsae-MG e Copasa. Todavia, é igualmente importante ressaltar que essa categorização, principalmente com o incremento da previsão do tipo de investimento “reposição de ativos”, é essencial para permitir uma análise mais aprofundada da distribuição da aplicação dos recursos planejada pela Companhia, cruzando as informações entre si, bem como para possibilitar o cálculo da compensação da diferença entre a quota de depreciação entregue nas tarifas e o investimento em reposição de ativos, detalhada na Nota Técnica CRE 15/2021.

Os ativos devem ser distribuídos conforme as classes existentes no banco patrimonial. No entanto, os ativos pertencentes às principais unidades dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário devem apresentar maior grau de detalhamento, sendo inseridas no plano de investimentos especificidades tais como o nome do ativo e suas características técnicas.

A agência considera os seguintes ativos como principais unidades:

- Poços tubulares profundos;
- Barragens;
- Tomadas d’água;
- Estações elevatórias de água bruta;
- Estações elevatórias de água tratada;
- Reservatórios de água;
- Estações de tratamento de água;
- Estações elevatórias de esgoto;
- Estações de tratamento de esgoto;
- Adutoras de água bruta;
- Adutoras de água tratada;
- Redes de distribuição de água;
- Coletores e interceptores de esgoto.

Os demais tipos de investimentos também devem constar no plano anual de investimentos, de modo que esse planejamento seja um desdobramento do plano de negócios do prestador, com as totalizações dos valores de ambos os instrumentos sendo equivalentes.

Destaca-se, ainda, a existência de colunas específicas no modelo com a finalidade de permitir o cruzamento das informações do plano de investimentos com o banco patrimonial do prestador. Essa contraposição dos dados permite que a Arsae-MG verifique o andamento dos desembolsos financeiros do prestador e a coerência com sua contabilidade.

A Agência enfatiza que, para as principais unidades dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, listados anteriormente, os campos “Município” e “Localidade” não devem ser preenchidos com termos genéricos, tais como “municípios diversos” e “localidades diversas”. Outras classes de ativos podem ser agrupadas de forma mais sintética – compra de equipamentos de informática, compra de veículos e compra de mobiliários, por exemplo, não precisam estar segregados por município/localidade.

Ressalta-se que a sistemática atual de preenchimento do plano de investimentos pela Copasa não atende às necessidades da Arsae-MG, uma vez que utiliza o programa orçamentário como informação raiz para todas as demais informações. Essa lógica, atualmente em uso pela Copasa, impossibilita que a Agência

tenha conhecimento do quanto foi planejado e executado em suas principais unidades, em determinado município.

Finalmente, a equipe técnica da Arsae-MG acredita que as inovações em procedimentos adotados para a avaliação de ativos nessa revisão tarifária de 2021 têm repercutido positivamente no trabalho desempenhado pela agência. Assim, no intuito de reforçar essas iniciativas, aprimorando o acompanhamento da execução dos investimentos, entende-se ser ainda viável que a Arsae-MG solicite à Copasa, periodicamente, as filmagens de determinados ativos e obras em andamento, nos moldes dos vídeos da verificação de ativos da Revisão Tarifária de 2021.

A metodologia de seleção dos ativos e obras a serem gravados levará em consideração critérios de relevância financeira e representatividade espacial dos investimentos, de modo que o prestador possua tempo hábil para a filmagem e envio para a agência. Assim, a Arsae-MG poderá solicitar o envio de vídeos, com base em uma seleção prévia dos ativos e obras. Ressalta-se que a quantidade de ativos a serem selecionados pela agência será expressivamente menor em comparação à quantidade selecionada para a Revisão Tarifária de 2021.

5. CADASTRO GEORREFERENCIADO DOS ATIVOS LINEARES E ATIVOS PONTUAIS

Ainda no âmbito da gestão das informações de investimentos, a Arsae-MG já havia solicitado à Copasa, em 2017, os cadastros de redes (ativos lineares) de todos os municípios atualizados em formato GIS (considerando-se redes os ativos pertencentes às classes de redes de distribuição de água, adutoras de água bruta e tratada e coletores e interceptores de esgoto sanitário).

Assim, apoiando-se nas premissas de aperfeiçoamento e aprimoramento da gestão do banco de dados de investimentos, a Arsae-MG coloca para a Copasa a necessidade de disponibilização do georreferenciamento das unidades visíveis (ativos pontuais) dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. As unidades visíveis incluem, mas não estão limitadas a:

- Poços tubulares profundos;
- Barragens;
- Tomadas d'água;
- Estações elevatórias de água bruta;
- Estações elevatórias de água tratada;
- Reservatórios de água;
- Estações de tratamento de água;
- Estações elevatórias de esgoto;
- Estações de tratamento de esgoto.

Com a finalidade de comparar a execução dos investimentos entre o banco patrimonial, a planilha de investimentos e o inventário georreferenciado, a agência solicita que para as unidades visíveis sejam disponibilizadas, no inventário, as seguintes informações sobre cada ativo:

- Nome do ativo;
- Município;
- Localidade;

- Código IBGE;
- Localização do ativo em coordenadas geográficas e endereço;
- Imobilizado (Banco Patrimonial);
- Data de capitalização (Banco Patrimonial);
- Categoria (Banco Patrimonial);
- Classe-Descrição (Banco Patrimonial);
- Informações técnicas de capacidade da unidade (m³ ou l/s).

6. DEFINIÇÃO DOS PRAZOS

Para que o planejamento dos investimentos programados pela Companhia possa ser devidamente avaliado e acompanhado pela Arsae-MG, é necessário ainda o estabelecimento de prazos para o compartilhamento das informações entre regulador e prestador de serviço.

Desta forma, para permitir à Copasa tempo suficiente para conduzir o processo decisório acerca da estruturação da alocação dos recursos que serão investidos anualmente, a Arsae-MG entende que as informações consolidadas na planilha de Planejamento de Investimentos, contendo a previsão dos investimentos a serem realizados, devem ser encaminhadas anualmente, até a data de 15 de dezembro (ou o dia útil subsequente).

Portanto, a primeira entrega contendo a previsão de investimentos para o ano de 2023, neste novo formato, será definida para o dia **15 de dezembro de 2022**.

Por sua vez, para os investimentos realizados, a Copasa deverá encaminhar as informações relativas à execução efetivamente realizada, de forma cumulativa, com periodicidade trimestral, até 25 dias após o término do mês de referência. Os meses de referência serão março, junho, setembro e dezembro. Exemplificando, as informações concernentes ao mês de março, referente ao 1º trimestre, deverão ser encaminhadas à agência até o dia 25 de abril. Quando a data em questão não for dia útil, fica o prazo automaticamente prorrogado para o dia útil subsequente.

Assim, a primeira entrega das informações sobre a efetiva execução dos investimentos, neste novo formato, será definida para o dia **25 de abril de 2023**.

Ressalta-se que a Copasa deverá encaminhar para a Arsae-MG, até **15 de dezembro de 2021**, o cronograma das etapas e custos envolvidos para viabilizar a sistematização completa das informações no formato e no prazo solicitado pela Agência. Cabe destacar que em casos de atrasos nas etapas de implantação, a Copasa deverá fundamentar as justificativas sobre a necessidade de maior prazo para alterações em seu modelo de planejamento de investimentos e gestão de ativos e apresentar essas justificativas para a Arsae-MG.

Tendo em vista a preservação das informações sobre a previsão e execução dos investimentos pela Copasa e pela Copanor, a agência solicita a manutenção do envio dessas informações nos moldes da planilha utilizada atualmente, até que o desenvolvimento do plano de investimentos proposto neste documento esteja finalizado.

Destaca-se que, para o ano de 2022, a Arsae-MG solicita o recebimento das informações sobre a previsão de investimentos para o dia **15 de dezembro de 2021**. Por sua vez, o prazo para o recebimento das informações sobre a execução efetivamente realizada será alterado de anual para trimestral, de forma

cumulativa, até 25 dias após o término do mês de referência. Os meses de referência serão março, junho, setembro e dezembro.

Os prazos estabelecidos para a Copasa, no que diz respeito ao envio das informações de previsão e execução dos investimentos, também deverão ser observados pela Copanor. **Ressalta-se que a Copanor poderá adotar o modelo utilizado atualmente até que a Copasa consiga adaptar esse novo formato para a Copanor, destacando que a Arsae-MG não definirá prazo para essa alteração nesta nota técnica.**

Com relação aos recursos subsidiados pela Copasa para a Copanor, a Arsae-MG verifica anualmente a aplicação desses recursos. A metodologia a ser utilizada nessa verificação ainda será elaborada pela agência, com a definição dos prazos para envio das informações.

Conforme mencionado anteriormente, a Arsae-MG poderá solicitar o envio de vídeos, com base em uma seleção prévia dos ativos e obras. Fica estabelecido o prazo de até 31 de março de cada ano, iniciando-se a partir de 2022, o envio da lista de ativos e obras pela agência para a Copasa. Em caso de eventuais atrasos na entrega das informações patrimoniais do último trimestre do ano anterior pelo prestador, o prazo pode ser dilatado. Estima-se, como prazo factível, que a Copasa terá até **15 de julho** (ou o dia útil subsequente) para entregar os vídeos em mídia eletrônica (DVD, *pendrives*, HD externo ou outro dispositivo equivalente) para a Arsae-MG.

No tocante aos cadastros georreferenciados, o prestador deverá disponibilizar à Arsae-MG o inventário georreferenciado das unidades visíveis incorporado ao cadastro atualizado das redes de todos os municípios, de acordo com as seguintes regras:

- I. Para cada município (incluindo as localidades/distritos), a Copasa deverá enviar um único arquivo em formato GIS contendo as unidades visíveis georreferenciadas e o cadastro atualizado das redes em formato GIS até **janeiro de 2022**;
- II. Após a primeira entrega em janeiro de 2022, a Copasa deverá atualizar esse inventário de forma anual e encaminhar para a Agência até janeiro de cada ano;
- III. O custo para integrar as informações das unidades visíveis georreferenciadas no cadastro de redes poderá ser considerado como custo regulatório, desde que se apresente todos os documentos comprobatórios dos custos incorridos. Os custos somente serão considerados na tarifa após a execução e envio do inventário georreferenciado à Arsae.

7. CONCLUSÃO

A Arsae-MG, ao repensar o modelo de prestação e acompanhamento das informações de investimentos, almeja estruturar uma base de dados robusta e que permita visualizar as informações de investimentos em seus mais variados aspectos, em nível de planejamento e execução, permitindo ainda uma avaliação de sua evolução ao longo do tempo, compondo assim uma série histórica de dados. O conjunto de todas estas informações será de grande relevância para a análise dos Planos de Investimentos da Companhia e avaliação da capacidade executória da empresa, bem como para outras análises multicritérios que busquem avaliar, por exemplo, o alinhamento ou não dos recursos (planejados e aplicados) com o alcance de metas e indicadores operacionais.

Foram recebidas contribuições para esta nota técnica do dia 14 de dezembro de 2020 até o dia 22 de janeiro de 2021 no âmbito do processo da Audiência Pública nº 35/2020. Todas as contribuições foram analisadas e respondidas através do Relatório Técnico CRE 02/2021.

A Copasa também apresentou contribuições sobre esse tema na Consulta Pública nº 23/2021 - 3ª Fase – Resultados da Revisão Tarifária da Copasa e da Copanor e Metodologia de Reajustes Tarifários da Copasa. A Arsaie-MG analisou todos os encaminhamentos, e as respostas estão apresentadas no Relatório Técnico CRE 03/2021.

Esta nota técnica representa o resultado final após a consideração de todas as contribuições pertinentes ao tema de planejamento e execução de investimentos.