AGÊNCIA REGULADORA
ÁGUA E ESGOTO
ARSAE-MG

REVISÃO TARIFÁRIA PERIÓDICA DA COPASA
1ª ETAPA

AUDIÊNCIA PÚBLICA nº 10/2016

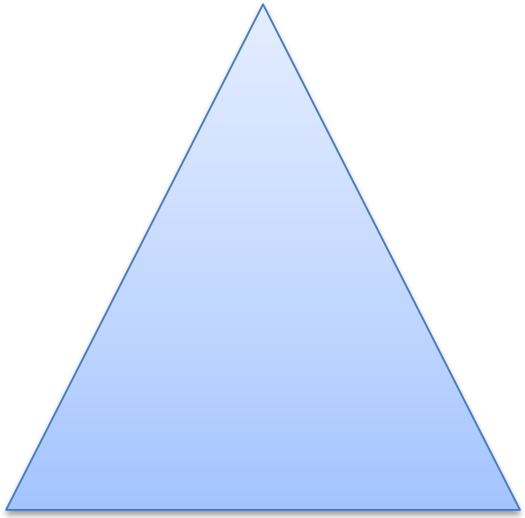
De 11 a 28 de março de 2016

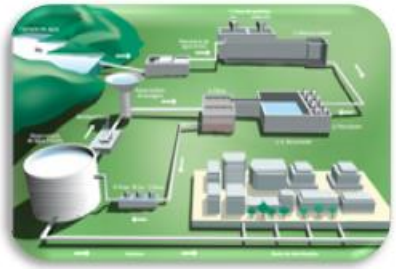
audienciapublica10@arsae.mg.gov.br

www.arsae.mg.gov.br

Setor de Saneamento

Titular / Município





Prestador

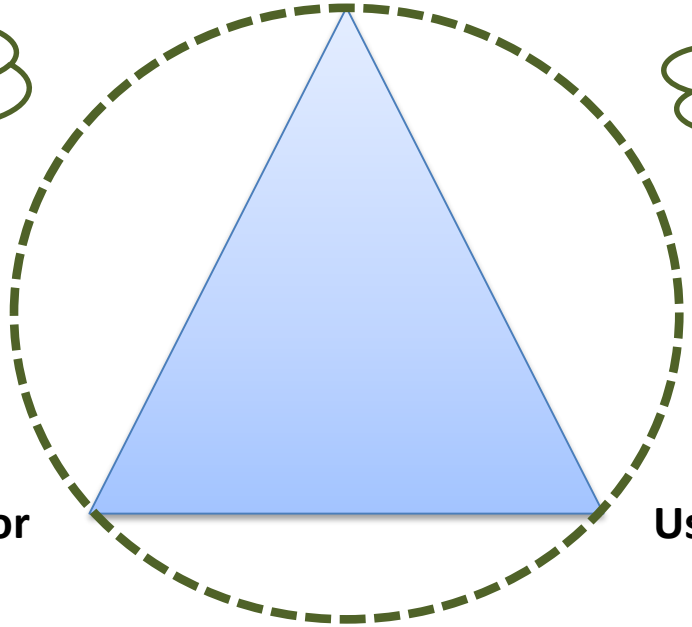
Usuário

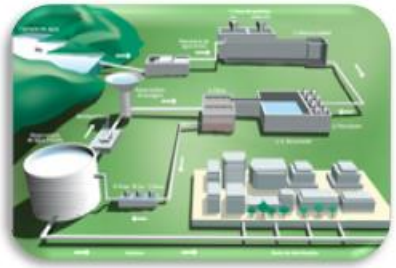
Setor de Saneamento

Titular / Município

Meio Ambiente

Gerações Futuras





Prestador

Usuário

<u>Regulação</u>:
independência decisória, transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões.

Regulação

Marco Legal do Saneamento Básico no Brasil

- Lei Federal 11.445 de 2007;
- Instituição da obrigatoriedade da regulação dos serviços públicos de saneamento básico;
- Objetivos da Regulação:
  - Estabelecer padrões e normas adequadas para a prestação dos serviços;
  - Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas;
  - Prevenir e reprimir o abuso do poder econômico;
  - **Definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro como a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam a eficiência dos serviços.**

Regulação em Minas Gerais

ARSAE MG

- Criada pela Lei 18.309 de 2009 e reestruturada pela lei 20.822 de 2013;
- Objetivos da Arsae:
  - **Fiscalizar a prestação dos serviços públicos;**
  - Expedir normas de ordem técnica e econômica, visando o estabelecimento de padrões de qualidade;
  - **Estabelecer regime tarifário, de forma a garantir a modicidade tarifária e o equilíbrio econômico-financeiro da prestação do serviço.**
- A Arsae tem realizado reajustes tarifários da Copasa, com base em metodologia submetida a Audiência Pública (**Resolução 003/2011**);
- A Arsae também expediu normas técnicas e realizou fiscalizações operacionais em mais de 500 sistemas de abastecimentos de água e de esgotamento sanitário.

Regulação Tarifária

Instrumentos

- Reajuste Tarifário
- Revisão Tarifária Periódica
- Revisão Tarifária Extraordinária

Revisão Tarifária Periódica

Processo de Revisão Tarifária Periódica

- Consiste na reavaliação das condições de prestação dos serviços e das tarifas praticadas;
- Reavaliação das condições de mercado;
- Introdução de mecanismos de indução à eficiência.

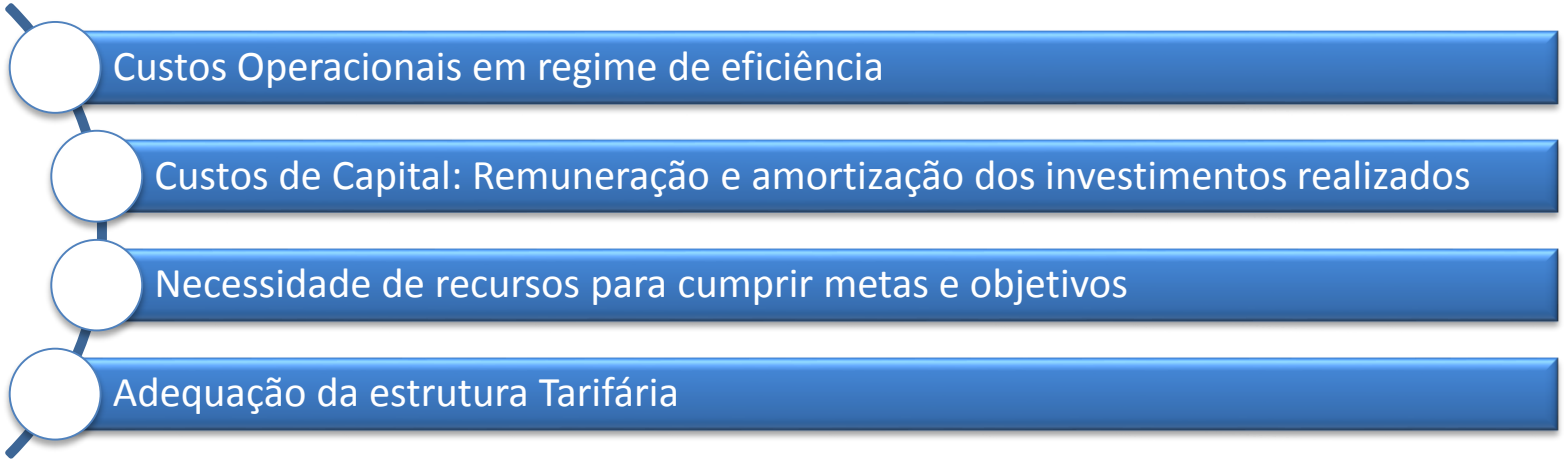
Objetivos da Revisão Tarifária

- **Garantir a sustentabilidade econômica dos serviços públicos** de abastecimento de água e de esgotamento sanitário;
- Dar condições que permitam segurança, qualidade e regularidade dos serviços;
- **Definir mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e a apropriação social dos ganhos de produtividade**;
- **Definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro do prestador como a modicidade tarifária**;
- **Alterar a estrutura tarifária visando maior aderência aos custos e inibição do consumo supérfluo**;
- Promover a transparência no processo de regulação tarifária.

Revisão Tarifária da Copasa

Revisão Tarifária Completa

- Para cumprir integralmente aos objetivos da Revisão Tarifária, a avaliação da Agência Reguladora deve compreender quatro etapas:



- As três primeiras etapas são necessárias para a definição da Receita Tarifária que garanta o equilíbrio econômico e financeiro do prestador;
- A última parte consiste em definir a estrutura de cobrança dos usuários.

Revisão Tarifária da Copasa

Razões para realizar a Revisão Tarifária completa em duas etapas

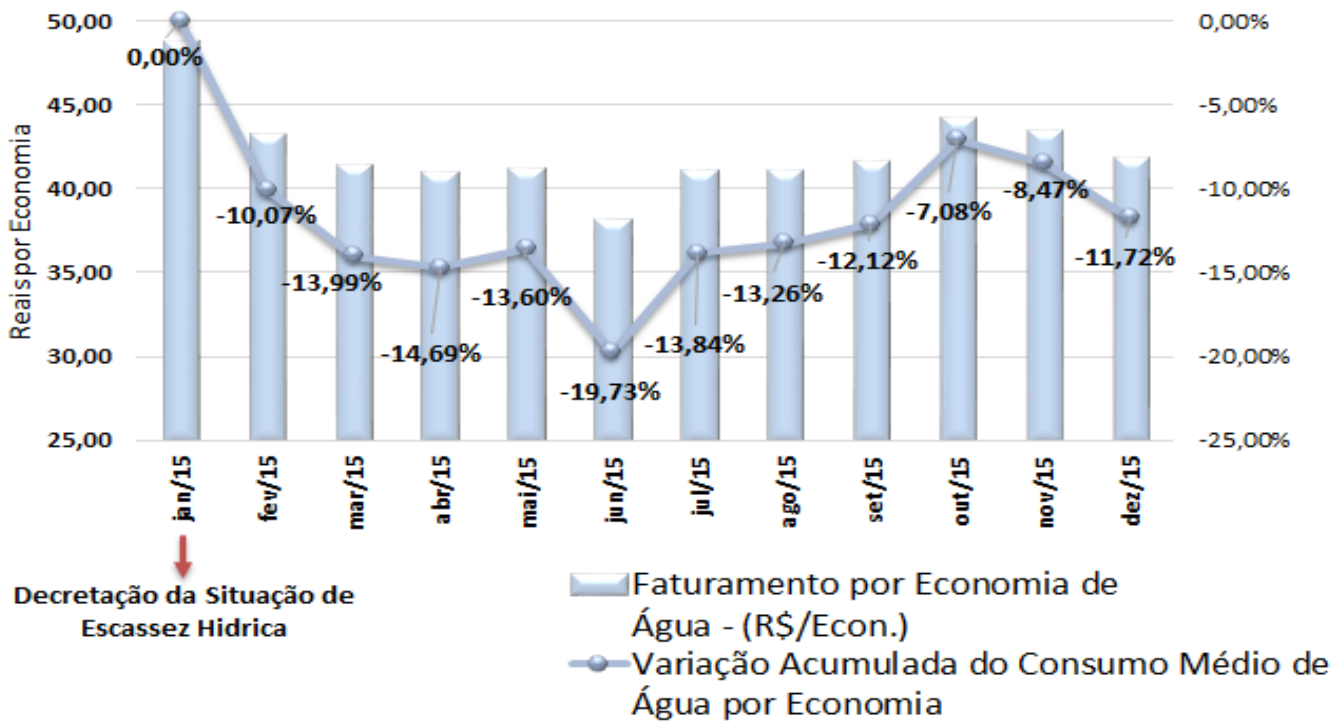
- **Impossibilidade de efetuar o cálculo do Custo de Capital da Copasa devido a:**
  - Inadequação do Banco Patrimonial da Copasa para fins regulatórios, que dificultam o levantamento da base de ativos;
  - Dificuldades de avaliação física da base de ativos (grande escala da companhia, quantidade de municípios, etc);
  - Insuficiência temporal.

Contexto de Escassez Hídrica - Elemento para Revisão Tarifária

- Crise hídrica, especialmente RMBH, e forte redução do consumo e da receita;
- Geração de excedente insuficiente para remuneração adequada dos investimentos;
- Reduzida capacidade de financiar novos investimentos;
- Necessidade de reestabelecimento do equilíbrio observado antes da crise hídrica;
- **Necessidade de se reavaliar as condições de mercado na Revisão Tarifária**.

Impacto da crise hídrica sobre a receita

Faturamento Médio de Água por Economia e Variação Acumulada do Consumo Médio da Copasa



Revisão Tarifária da Copasa

- Devido a impossibilidade de se calcular o custo de capital, optou-se por realizar a Revisão Tarifária da Copasa em duas etapas:

Primeira Etapa da Revisão – 2016 – mai/15 a abr/16

- Reavaliação das Condições de mercado (Escassez Hídrica);
- Correção Inflacionária – Reajuste;
- Mecanismo de Indução de Eficiência (Via *Benchmarking*);
- Adequação da estrutura tarifária (Tarifa Fixa e Tarifa Variável, Progressividade das tarifas e faixas de consumo).

Segunda Etapa da Revisão / Novos Temas – 2017 – mai/16 a abr/17

- Análise dos Custos de Capital;
- Outras Receitas, Receitas Irrecuperáveis (Inadimplência), etc;
- Possibilidade de inclusão de Recursos para Destinação Específica:
  - Programas articulados entre Arsae e Prestador para **financiar ações com impacto de médio e longo prazo**;
  - **Proteção de Mananciais e Controle de Perdas**;
  - Já realizado para os Saaes de Itabira e de Passos e para Cesama (Juiz de Fora).

Primeira Etapa da Revisão

Construção da 1ª Etapa da Revisão

Definição Receita Base

→Ajuste de mercado – Nível anterior a crise hídrica;

→Atualização dos custos pela inflação;

→Custos Operacionais em regime de eficiência.

Definição Receita Aplicação

Componentes Financeiros:

São compensações referentes ao período anterior. Visa manter a neutralidade do prestador (Variação não prevista dos índices inflacionários, tarifa social, custos regulatórios, etc)

Adequação Estrutura Tarifária

→ Aderência das tarifas aos custos;

→ Incentivo ao consumo consciente;

→ Política de subsídios (Tarifa Social, entre categorias).

Revisão Tarifária da Copasa – 1ª Etapa

- Avaliação de Mercado
- Atualização Monetária
- Análise de Eficiência
- Receita Tarifária Base
- Receita Tarifária de Aplicação
- Estrutura Tarifária

Avaliação de mercado

Cronologia da Crise Hídrica e Repercussão sobre a Copasa

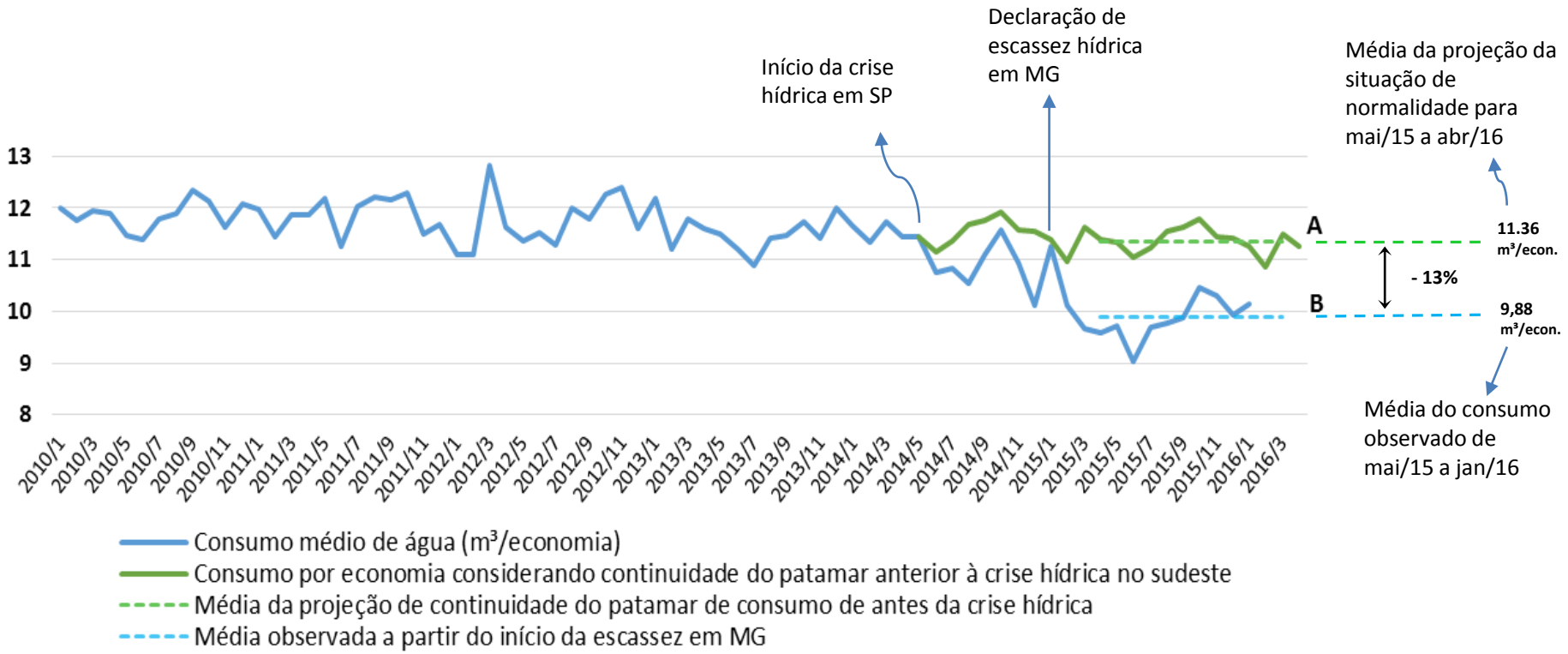
- **Crise hídrica no sudeste (especialmente em São Paulo) (Início de 2014)**
- Campanhas de conscientização
- Anúncio do baixo nível dos mananciais que abastecem a RMBH e outros municípios de MG (22/01/15)
- Possibilidade da adoção de medidas de racionamento de água
- Anúncios de possível aplicação da tarifa de contingência na RMBH (43% do consumo dos usuários da Copasa)
- Intensificação das campanhas de apelo à redução no consumo

- **Redução do consumo**
- Redução da receita da Copasa
- Desequilíbrio econômico-financeiro
- Necessidade de avaliação das condições de mercado e ajuste da tarifa

AGÊNCIA REGULADORA
ÁGUA E ESGOTO

Avaliação de mercado

Impactos da crise hidríca: Vol. consumido de água por unid. usuária (m³/ecn.)



Avaliação de mercado

Perspectivas para evolução do consumo de água para mai/16 a abr/17

- Avaliação do comportamento do mercado para **o período de vigência das novas tarifas**;

+ Consumo

- Início da captação do Rio Paraopeba em dezembro de 2015, permitindo que os reservatórios do Sistema Paraopeba sejam poupados para os períodos de seca, **assegurando o abastecimento da RMBH pelos próximos 20 anos**, segundo a Copasa;
- **Normalização dos mananciais da RMBH;**
- **Descarte da possibilidade de aplicação de medidas de racionamento;**
- **Inexistência de mecanismos tarifários de contingência.**

− Consumo

- Consumo pode não voltar ao nível anterior à crise hídrica;
- **Conscientização e mudanças estruturais/físicas nas residências e nos setores industrial, comercial e público, que resultam em redução permanente do consumo de água;**
- Efeitos da crise econômica.

Avaliação

- **Grande incerteza quanto à evolução do nível de consumo;**
- Possibilidade de retomada do consumo mas a patamares abaixo do observado anterior a crise hídrica;
- Ausência de elementos para se realizar uma projeção robusta.

Avaliação de mercado

Análise de cenários para avaliação de mercado

Considerando o ajuste de mercado aplicado na tarifa e as possibilidades de retomada do consumo, têm-se 4 cenários hipotéticos extremos:

Recomposição tarifária integral	Retomada integral do consumo	**Cenário 1**	Receita excepcional para a Copasa e **população onerada desnecessariamente**.
	Nenhum aumento no consumo	**Cenário 2**	**Receita no mesmo nível de antes da crise hídrica**, via recomposição tarifária ou retomada do mercado.
Nenhuma recomposição tarifária	Retomada integral do consumo	**Cenário 3**	
	Nenhum aumento no consumo	**Cenário 4**	Manutenção da receita atual e **do desequilíbrio econômico financeiro.**

Avaliação de mercado

Ajuste de Mercado para Primeira Etapa da Revisão

- Para construção do fator de ajuste de mercado, a Arsae avaliou a diferença entre o comportamento do consumo de água por economia:
  - Observado no período de referência desta revisão;
  - **Projeção do comportamento do consumo caso não houvesse crise hídrica para o mesmo período**;
- Para recomposição das tarifas, a Arsae considerará metade da diferença projetada;
- Dessa forma, **compartilha-se o risco entre usuário e Copasa** do comportamento do consumo;

Volume consumido de Água por Economia	m³/ecn.	
Média de Consumo projetada - Antes da Crise Hídrica	11,36	A
Volume/econ. considerando metade da redução observada	10,62	C
Média observado maio/15 a jan/16	9,88	B

- A Copasa irá absorver **a diferença entre o consumo observado e a metade da diferença projetada (9,88 → 10,62 m³/ecn.)** e as tarifas serão recompostas para retornar a receita perdida em função da queda dos outros 50% de redução do volume **(10,62 → 11,36 m³/ecn);**
- Para o cálculo do fator de ajuste de mercado, considerou-se **a diferença do faturamento entre os mercados projetados para os patamares A e C.**

Avaliação de mercado

Resultado - Ajuste de Mercado

- Como resultado, têm-se a aplicação do **fator de ajuste de mercado de 8,18%** sobre **o nível de receita base projetada para o patamar C do mercado**.

RT_0 base	R$ 4.064.486.999
Fator de ajuste de mercado	8,18%
RT pós ajuste de mercado	**R$ 4.397.163.538**

- **Ao longo de 2016, a Arsae acompanhará a evolução do comportamento do consumo de água dos usuários da Copasa.**
- Com maiores informações e observando um padrão mais estável, a Arsae reavaliará o mercado percebido pela Copasa e poderá realizar **ajustes necessários na Segunda Etapa da Revisão Tarifária**.

Revisão Tarifária da Copasa – 1ª Etapa

- Avaliação de Mercado
- Atualização Monetária
- Análise de Eficiência
- Receita Tarifária Base
- Receita Tarifária de Aplicação
- Estrutura Tarifária

Atualização Monetária

Atualização Monetária dos Custos Operacionais

- Análise do histórico contábil desde 2010 dos custos a preços constantes;
- Custos de referência para Revisão → Período de Referência (PR) 2016 (mai/15 a abr/16) ou média dos últimos PR;
- Definição dos índices de inflação pertinente a cada tipo de custo analisado;
- Atualização dos Custos Operacionais → 7,75%.

Item	(A) Valores incorridos (R$) maio/15 a abr/16	Índice Adotado		(B) Valores projetados (R$) maio/16 a abr/17
Combustíveis e Lubrificantes	20.391.863	IPCA-BH Combustíveis	10,21%	22.474.543
Energia Elétrica	416.308.051	Índice de Energia Elétrica	1,59%	422.927.349
Material de Tratamento	50.736.913	IGP-M	11,06%	56.348.950
Telecomunicação	15.428.735	IPCA-BH Telecomunicações	4,60%	16.138.799
Pessoal	1.121.771.265	INPC	9,91%	1.232.911.835
Serviços de Terceiros	108.785.899	IPCA	9,53%	119.151.411
Comercialização	45.181.995	IPCA	9,53%	49.487.098
Comunicação e Publicidade	21.340.841	IPCA	9,53%	23.374.274
Manutenção	230.898.623	INCC DI MS	5,90%	244.519.531
Treinamento	1.837.208	IPCA	9,53%	2.012.264
Outros	25.591.070	IGP-M	11,06%	28.421.712
Total	**2.058.272.463**	-	**7,75%**	**2.217.767.766**

Principalmente em razão da mudança da bandeira tarifária.

AGÊNCIA REGULADORA
ÁGUA E ESGOTO

Atualização Monetária

Índice de reajuste para Impostos e Taxas

Item	Valores incorridos (R$) maio/15 a abr/16	Índice Adotado		Valores projetados (R$) maio/16 a abr/17
PIS e Cofins	291.474.346	Var. prevista PIS/Cofins	2,42%	298.539.490
TFAS	27.202.439	Variação TFAS	8,32%	29.464.568
IPVA, IPTU e Outros Tributos	4.869.742	IPCA	9,53%	5.333.748
Total I&T	**323.546.528**	**-**	**7,21%**	**333.337.806**

Índice de reajuste para Provisão para Crédito de Liquidação Duvidosa

PCLD	Valores incorridos (R$) maio/15 a abr/16	Variação prevista conforme estimativa de % PCLD/RT	Valores projetados (R$) maio/16 a abr/17
	41.973.052	2,42%	42.990.450

- Proporção PCLD/RT foi obtida com base nos últimos períodos de referência (2011 a 2015)
- PCLD/RT foi definida em 0,95% da Receita Tarifária.

Atualização Monetária

Índice de reajuste do valor residual – Custos de Capital

- Definidos os valores dos itens que compõem a **Receita Tarifária da Copasa (custos operacionais, impostos e taxas, e PCLD)**, o restante da receita tarifária é denominada pela Arsae nesta etapa da Revisão como **Custo de Capital.**
- Este valor residual foi atualizado com base no índice de reajuste da Receita Base em **7,03%.**

Resultado da Atualização Monetária

- Índice inflacionário percebido pela Copasa.

Item	Valores incorridos (R$) maio/15 a abr/16	Variação Prevista	Valores projetados (R$) maio/16 a abr/17
Custos Operacionais	2.058.272.463	7,75%	2.217.767.766
Impostos e Taxas	323.546.528	7,21%	333.337.806
Custo de Capital	1.973.371.496	7,03%	2.112.027.376
PCLD	41.973.052	2,42%	42.990.450
Atualização Monetária	**4.397.163.538**	**7,03%**	**4.706.123.398**

Índice de Reajuste inflacionário

Revisão Tarifária da Copasa – 1ª Etapa

- Avaliação de Mercado
- Atualização Monetária
- Análise de Eficiência
- Receita Tarifária Base
- Receita Tarifária de Aplicação
- Estrutura Tarifária

Custos Operacionais Eficientes

Metodologia e Análise dos Custos Eficientes

- Estudo comparativo de eficiência operacional (*benchmarking*);
- Comparação dos Custos Operacionais → **Análise global dos custos**;
- Prestadores comparados → Sabesp (SP), Sanepar (PR) e Saneago (GO);
- Método estatístico utilizado → Fronteira Estocástica;
- Utilização de diferentes variáveis para controlar pelas diferenças entre prestadores:
  - Informações de escala, contexto da prestação e qualidade do serviço.
- Base de dados Principal → Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS);
- Período analisado → 2010 a 2013;
- Eficiência dos custos **nos municípios operados pelos prestadores**;
- Cálculo de **um único índice de eficiência por prestador;**

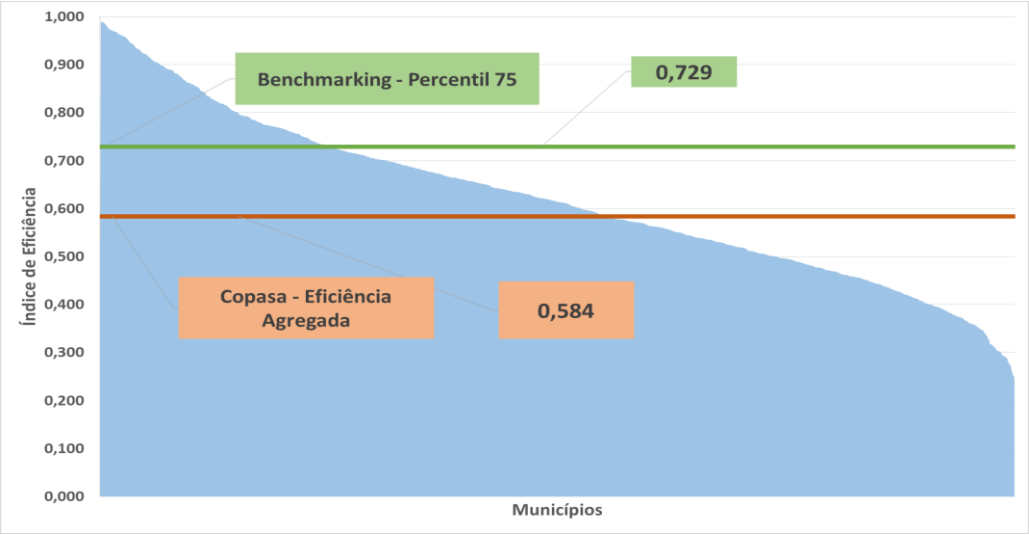
AGÊNCIA REGULADORA
ÁGUA E ESGOTO

Custos Operacionais Eficientes

Resultados da análise de eficiência

- Comparação do Índice de Eficiência da Copasa com uma referência;
- Referência → Percentil 75 da distribuição de eficiência estimada na amostra;

Distribuição das Eficiências (municípios)



- Fator de Produtividade (FP) de - 4,36% na Primeira Etapa da Revisão;
- Impacto de - 1,83% na Receita Tarifária (**obtenção de menores tarifas**);

Custos Operacionais Eficientes

Aplicação do Fator de Produtividade

- O prestador tem liberdade para escolher onde alocar os custos de maneira a atingir o valor eficiente;
- Manutenção e treinamento prestador não deve ter incentivos a reduzir, pois têm efeitos em médio e longo prazo, reduzindo os dispêndios futuros.

Item	(B) Valores projetados (R$) maio/16 a abr/17	Fator de Eficiência	(C) Valores projetados com Fator de Eficiência maio/16 a abr/17	% Receita Tarifária Base
Combustíveis e Lubrificantes	22.474.543		21.494.583	0,47%
Energia Elétrica	422.927.349		404.486.416	8,75%
Material de Tratamento	56.348.950		53.891.963	1,17%
Telecomunicação	16.138.799		15.435.098	0,33%
Pessoal	1.232.911.835	-4,36%	1.179.153.087	25,52%
Serviços de Terceiros	119.151.411		113.956.043	2,47%
Comercialização	49.487.098		47.329.309	1,02%
Comunicação e Publicidade	23.374.274		22.355.083	0,48%
Outros	28.421.712		27.182.438	0,59%
Manutenção	244.519.531	0,00%	244.519.531	5,29%
Treinamento	2.012.264		2.012.264	0,04%
Total	**2.217.767.766**		**2.131.815.814**	**46,14%**
Receita Tarifária Base	**4.706.123.398**	**-1,83%**	**4.620.171.447**	**100,00%**

Revisão Tarifária da Copasa – 1ª Etapa

- Avaliação de Mercado
- Atualização Monetária
- Análise de Eficiência
- Receita Tarifária Base
- Receita Tarifária de Aplicação
- Estrutura Tarifária

Índice de Reposicionamento Tarifário

- **Índice de Reposicionamento Tarifário (IRT):** Índice aplicado sobre a **receita tarifária base** vigente para se chegar na nova receita tarifária base;
- **Receita Tarifária Base: Receita que servirá de base para os cálculos tarifários futuros e não é afetada pelos componentes financeiros;**
- Índice não é percebido pelo usuário ou prestador;
- **IRT = RT_1Base / RT_0Base**
- **IRT = 13,67%**

Receita		Valor (R$)
A - Receita Tarifária Base (RT_0Base)	Receita com projeção de recuperação parcial do mercado	4.064.486.999
B - Receita Tarifária pós ajuste de mercado (Receita de Normalidade)	Receita com mercado em situação de normalidade	4.397.163.538
C - Receita Tarifária Base sem Fator de Produtividade	Receita atualizada pela inflação sem Fator de Produtividade	4.706.123.398
D - Receita Tarifária Base (RT_1Base)	Receita Tarifária Base após inflação e Fator de Produtividade estimada para mai/16 a abr/17	4.620.171.447

Contribuições IRT			
Item	**Cálculo**	**Part. no IRT**	**Valor (R$)**
Ajuste Mercado	B / A	8,18%	332.676.539
Efeitos Inflacionários	C / B	7,03%	308.959.861
Eficiência Operacional	D / C	-1,83%	-85.951.952
Total	**D / A**	**13,67%**	**555.684.448**

IRT

AGÊNCIA REGULADORA
ÁGUA E ESGOTO

Revisão Tarifária da Copasa – 1ª Etapa

- Avaliação de Mercado
- Atualização Monetária
- Análise de Eficiência
- Receita Tarifária Base
- Receita Tarifária de Aplicação
- Estrutura Tarifária

Componentes Financeiros

- **Componentes financeiros:** São compensações referentes ao período de referência anterior. Visa manter a neutralidade da receita do prestador;

Elementos dos Componentes Financeiros

- **Conta de Variação da Parcela A (CVA):** Corresponde à compensação dos saldos das **diferenças entre os valores projetados e incorridos dos preços referente às despesas não administráveis** no Reajuste Tarifário de anterior e os valores incorridos mês a mês;
- **Custos Regulatórios:** Custos não presentes na base tarifária e incorridos pelo prestador por determinação do Regulador;

  Ex. Serviço de Atendimento Telefônico e Comunicações referentes a alteração na modalidade tarifária e início de serviço prestado.
- **Compensação Tarifa Social:** Refere-se ao **montante a ser devolvido/ressarcido** pela Copasa devido ao **faturamento a maior/menor** em função da concessão de benefício da Tarifa Social **abaixo/acima da meta acordada com a Arsae**;

AGÊNCIA REGULADORA
ÁGUA E ESGOTO

Componentes Financeiros

Resultados para 1ª Etapa da Revisão

- **Conta de Variação da Parcela A (CVA)**: Devolução da Copasa / Participação de Energia Elétrica e Impostos e Taxas (PIS/Cofins);
- **Custos Regulatórios / Atendimento Telefônico:**
  - Aplicação da metodologia de cálculo do custo regulatório **(NT Arsae 02/2013)**
  - Retirada do custo presente na base tarifária e inclusão do custo regulatório;
  - Antecipação de recursos para o próximo PR (mai/16 a abr/17).
- **Compensação da Tarifa Social:**
  - Famílias beneficiadas abaixo da meta acordada com a Arsae de mai/15 a abr/16;
  - **Devolução de parte da compensação de outros períodos → Postergação da devolução solicitada pela Copasa no último reajuste tarifário.**

Componentes Financeiros	Em R$
CVA	-23.258.776
Custos Regulatórios	71.363
Atendimento Telefônico - mai/15 a abr/16	-2.144.867
Atendimento Telefônico - mai/16 a abr/17	510.232
Compensação Tarifa Social - mai/15 a abr/16	-54.927.105
Compensação Tarifa Social - mai/13 a abr/15	-36.674.448
Total	-116.423.602

Efeito Tarifário Médio

- **Efeito Tarifário Médio (ETM):** Índice a ser aplicado sobre **a receita tarifária de aplicação vigente** para se chegar na nova receita de aplicação;
- **Receita Tarifária de Aplicação:** Receita obtida pelo faturamento com **as tarifas percebidas pelos usuários.** Esta receita percebe os efeitos dos componentes financeiros;
- **ETM → Índice que indica a variação a ser percebida, em média, pelos usuários;**
- $RT_1\ Aplicação\ = RT_1\ Base + CF$

  $RT_1\ Aplicação$ = **4.620.171.447 - 116.423.602**

  $RT_1\ Aplicação$ = **4.503.747.845**

$$ETM: \frac{RT1\ Aplicação}{RT0\ Aplicação} - 1$$

Receita Tarifária Aplicação (RT_0 Aplic)	R$ 4.087.512.502	ETM
Receita Tarifária Aplicação (RT_1 Aplic)	R$ 4.503.747.845	10,18%

Revisão Tarifária da Copasa – 1ª Etapa

- Avaliação de Mercado
- Atualização Monetária
- Análise de Eficiência
- Receita Tarifária Base
- Receita Tarifária de Aplicação
- Estrutura Tarifária

Estrutura Tarifária

Estrutura Tarifária → Regra que define forma de cobrança entre usuários:

- Categorias (tarifa social, residencial, comercial, industrial e pública);
- Faixas de consumo;
- Constituída por uma cobrança fixa e variável;
- Existência de subsídios entre categorias e faixas de consumo.

Princípios para construção da Estrutura Tarifária:

- Aderência ao custo do serviço prestado (custo médio; tarifa fixa e variável);
- Subsídios (tarifa social, relação entre categorias e faixas de consumo);
- Incentivos tarifários (consumo consciente);
- Capacidade de pagamento dos usuários;
- **Impacto tarifário da mudança na estrutura tarifária.**

AGÊNCIA REGULADORA
ÁGUA E ESGOTO

Estrutura Tarifária

Adequação na Estrutura Tarifária

- Para atender aos princípios destacados, a Arsae propõe mudanças na estrutura tarifária da Copasa, dentre as quais:
  - Mudanças nas faixas de consumo;
  - Progressividade das tarifas e subsídios entre categorias;
  - Substituição do consumo mínimo pela tarifa fixa e tarifa variável.
- A análise da Arsae propôs **uma estrutura tarifária ideal**;
- No entanto, **devido aos impactos tarifários significativos em função da alteração da estrutura tarifária** somados ao aumento tarifário proposto nesta revisão, **haverá uma transição da estrutura atual até a ideal;**
- **Nesta etapa da revisão, haverá uma etapa inicial desta transição;**

Estrutura Tarifária

Alteração das faixas de consumo

- Definição das faixas de consumo:
  - Análise da distribuição do mercado;
  - Representatividade das faixas: part. homogênea de economias e volume entre faixas;
  - Padrão de consumo entre categorias.
- Dentre as alterações definidas, destacam-se:
  - Inclusão da Tarifa Fixa em substituição ao consumo mínimo de 6 m³;
  - Padronização das faixas de acordo com outros prestadores regulados pela Arsae;
  - Padronização das faixas das cat. Comercial, Industrial e Pública.

Atual

		Água	EDC	EDT	
Res até 10 m³	0 - 6	15,94	7,97	14,38	R$/mês
	> 6 - 10	2,661	1,330	2,394	R$/m³
Res > 10m³	0 - 6	16,80	8,40	15,10	R$/mês
	> 6 - 10	2,801	1,401	2,520	R$/m³
	> 10 - 15	5,447	2,724	4,903	R$/m³
	> 15 - 20	5,461	2,731	4,916	R$/m³
	> 20 - 40	5,487	2,744	4,939	R$/m³
	> 40	10,066	5,035	9,060	R$/m³

Após alteração

		Água	EDC	EDT	
Residencial	Fixa	12,52	6,26	11,27	R$/mês
	0 a 5 m³	0,65	0,33	0,59	R$/m³
	> 5 a 10 m³	2,423	1,212	2,181	R$/m³
	> 10 a 15 m³	5,075	2,538	4,568	R$/m³
	> 15 a 20 m³	5,927	2,964	5,334	R$/m³
	> 20 a 40 m³	6,221	3,111	5,599	R$/m³
	> 40 m³	10,478	5,239	9,430	R$/m³

Estrutura Tarifária

Fim do Consumo Mínimo e substituição pela Tarifa Fixa e Tarifa Variável

- Lei Federal 11.445 → Previsão da cobrança pelo custo mínimo necessário para disponibilidade do serviço;
- Modelo atual da Copasa para esta cobrança:
  - Consumo mínimo de 6 m³ para todas as categorias;
  - **Mesmo valor cobrado para usuários que consomem de 0 a 6 m³;**
  - Desestímulo à economia de água → Sem estímulo financeiro para quem consome até 6 m³.
- Modelo proposta pela Arsae:
  - Eliminação do consumo mínimo e cobrança por dois componentes: Tarifa Fixa e Tarifa Variável;
  - Tarifa Fixa:
    - **Cobrada de todas as economias independente do consumo medido**;
    - Cobertura de parte dos custos fixos para disponibilizar os serviços;
  - Tarifa Variável:
    - Incidência sobre o consumo real das economias;
    - Tarifa progressiva → Eleva-se com o nível de consumo.
  - **Nesse novo modelo, quem consome 0 m³ paga somente a Tarifa Fixa;**
  - **Enquanto, quem consome 5 m³ paga a Tarifa Fixa mais Tarifa Variável pertinente a 5 m³;**
  - **Toda redução de consumo levará a redução de fatura.**

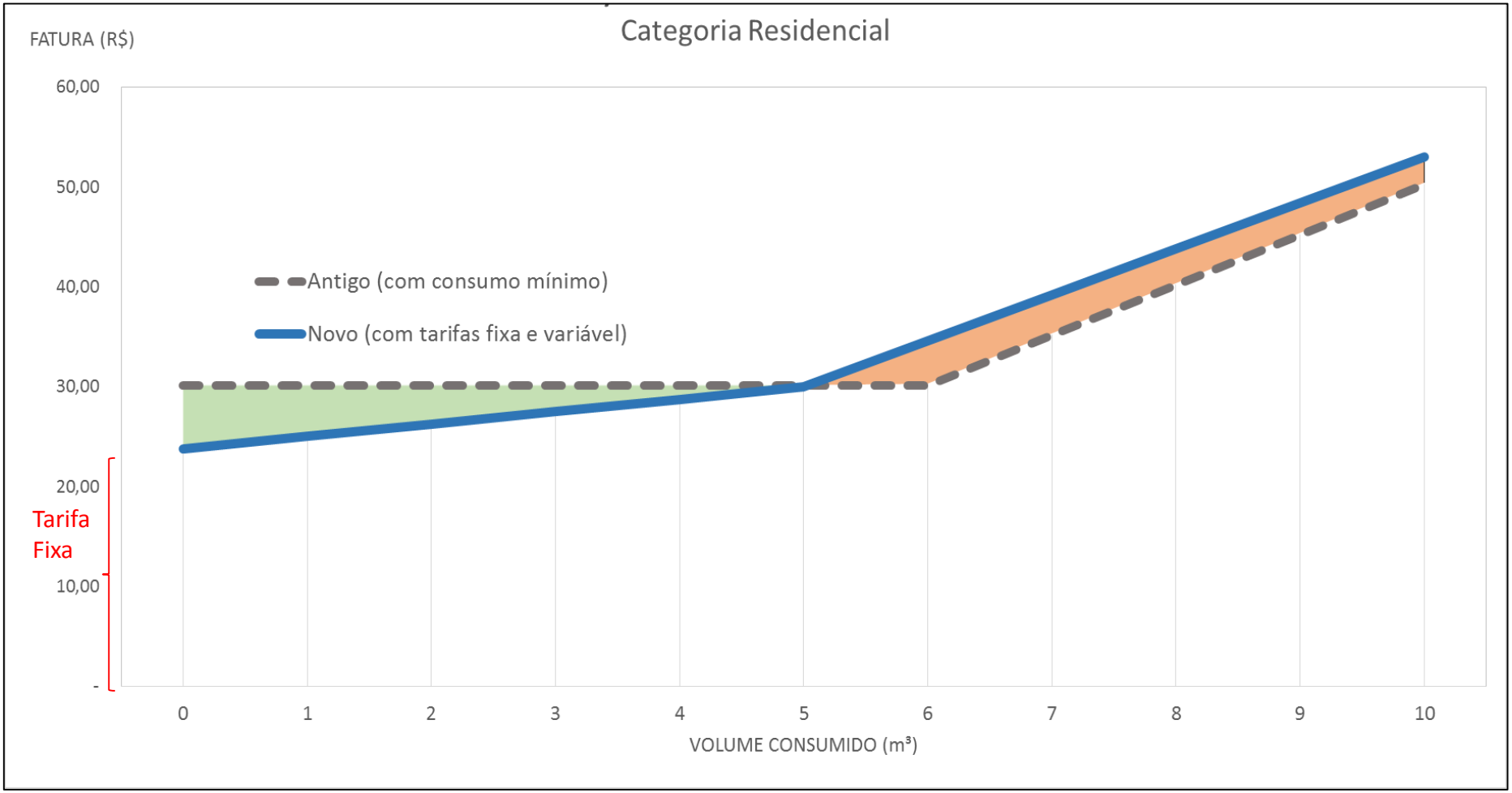
Estrutura Tarifária

Progressividade das tarifas e Subsídio entre Categorias

- Estabelecimento das tarifas deve observar:
  - Capacidade de pagamento dos usuários;
  - Priorização para atendimento essencial à saúde pública (consumo humano);
  - Inibição do consumo supérfluo.
- **Subsídio entre categorias:**
  - **Tarifas mais módicas para as categorias residenciais (Social e Normal);**
  - Priorização ao atendimento da categoria residencial (consumo humano);
  - Categorias Comercial, Industrial e Pública → Capacidade de repassar maior custo da água.
- **Progressividade das Tarifas (Incentivo ao consumo consciente):**
  - **Maior progressividade para as categorias residenciais:**
    - Faixas de baixo consumo com tarifas subsidiadas → **Consumo essencial**;
    - Faixas de consumo maiores com maiores tarifas → **Desperdício de água**.
  - **Menor progressividade para categorias não residenciais:**
    - **Diferentes portes dos usuários comerciais, industriais e públicos;**
    - Ex.: Escolas, Lojas e Hospitais de diferentes portes;
    - **Maiores consumos não estão associadas a desperdícios e sim ao porte do usuário;**
    - Elevada progressividade prejudica grandes consumos não associados a desperdícios.

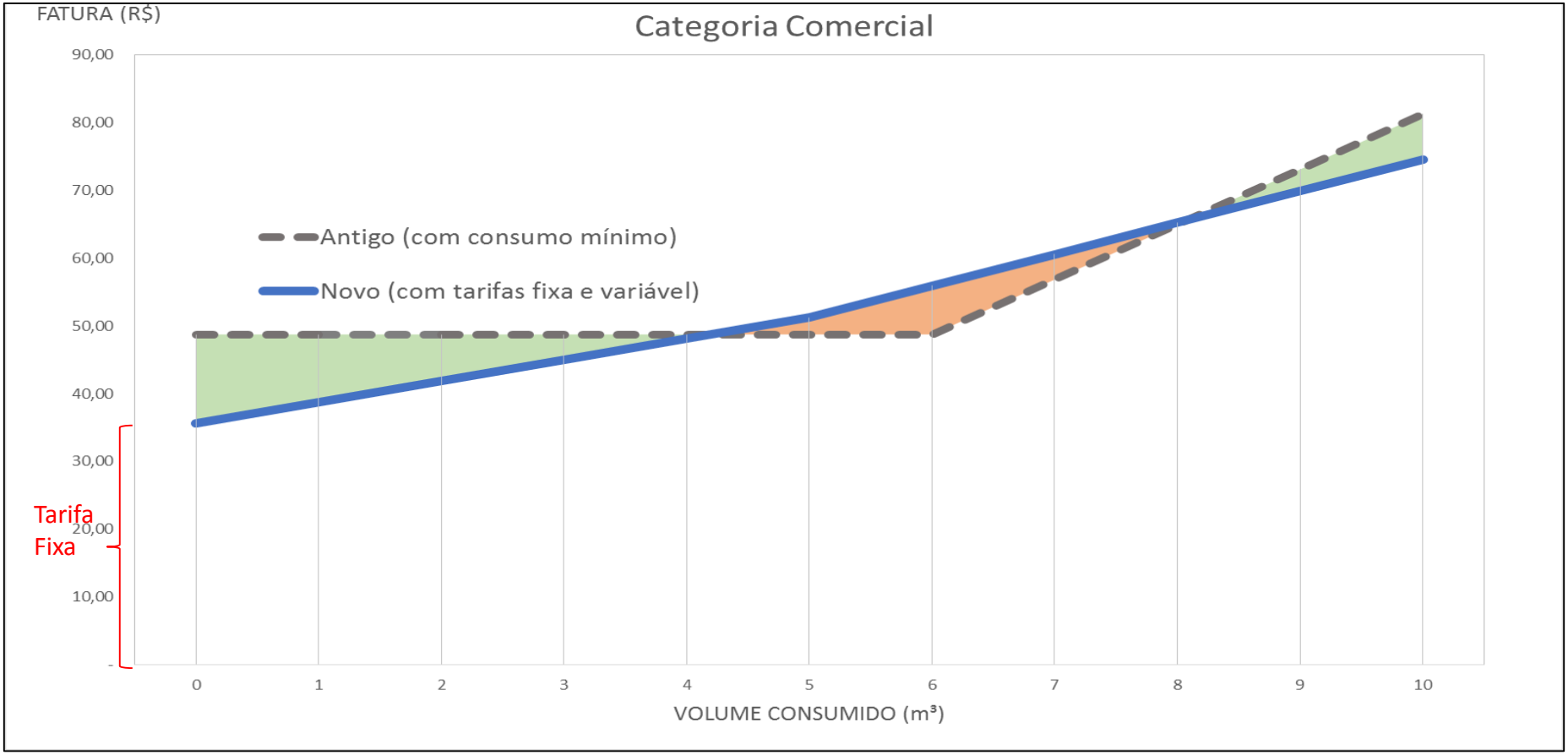
Estrutura Tarifária

Exemplo – Categoria Residencial



Estrutura Tarifária

Exemplo – Categoria Comercial



Estrutura Tarifária

Quadro tarifário de aplicação **(mai/15 a abril/16)**

Classe de Consumo	Código Tarifário	Intervalo de Consumo (m³)	Tarifas de Aplicação maio/15 a abr/16			
			1	2	3	
			Água	EDC	EDT	
Residencial Tarifa Social até 10 m³	ResTS até 10 m³	0 - 6	9,56	4,79	8,63	R$/mês
		> 6 - 10	2,128	1,064	1,915	R$/m³
Residencial Tarifa Social maior que 10 m³	ResTS > 10m³	0 - 6	10,08	5,05	9,06	R$/mês
		> 6 - 10	2,241	1,122	2,017	R$/m³
		> 10 - 15	4,903	2,451	4,412	R$/m³
		> 15 - 20	5,461	2,731	4,916	R$/m³
		> 20 - 40	5,487	2,744	4,939	R$/m³
		> 40	10,066	5,035	9,060	R$/m³
Residencial até 10 m³	Res até 10 m³	0 - 6	15,94	7,97	14,38	R$/mês
		> 6 - 10	2,661	1,330	2,394	R$/m³
Residencial maior que 10 m³	Res > 10m³	0 - 6	16,80	8,40	15,10	R$/mês
		> 6 - 10	2,801	1,401	2,520	R$/m³
		> 10 - 15	5,447	2,724	4,903	R$/m³
		> 15 - 20	5,461	2,731	4,916	R$/m³
		> 20 - 40	5,487	2,744	4,939	R$/m³
		> 40	10,066	5,035	9,060	R$/m³
Comercial	Com	0 - 6	25,79	12,90	23,23	R$/mês
		> 6 - 10	4,299	2,150	3,871	R$/m³
		> 10 - 40	8,221	4,111	7,398	R$/m³
		> 40 - 100	8,288	4,142	7,459	R$/m³
		> 100	8,329	4,164	7,496	R$/m³
Industrial	Ind	0 - 6	27,37	13,69	24,64	R$/mês
		> 6 - 10	4,562	2,281	4,107	R$/m³
		> 10 - 20	7,992	3,996	7,193	R$/m³
		> 20 - 40	8,017	4,009	7,215	R$/m³
		> 40 -100	8,095	4,049	7,285	R$/m³
		> 100 - 600	8,316	4,157	7,484	R$/m³
		> 600	8,405	4,202	7,564	R$/m³
Pública	Pub	0 - 6	24,28	12,14	21,87	R$/mês
		> 6 - 10	4,049	2,025	3,642	R$/m³
		> 10 - 20	6,982	3,490	6,283	R$/m³
		> 20 - 40	8,439	4,218	7,595	R$/m³
		> 40 -100	8,546	4,274	7,693	R$/m³
		> 100 - 300	8,571	4,285	7,713	R$/m³
		> 300	8,644	4,323	7,780	R$/m³

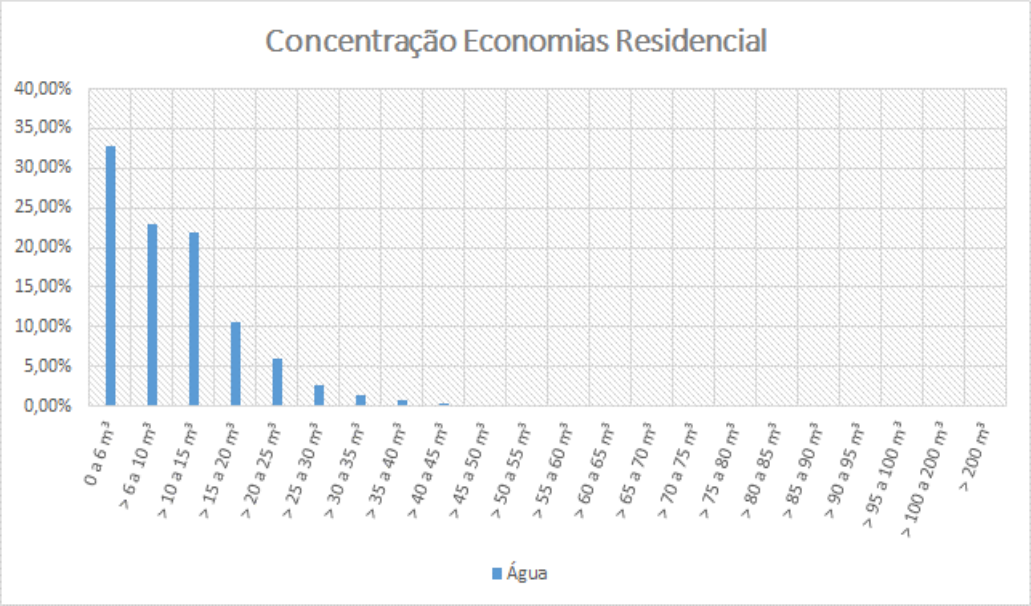
Quadro tarifário de aplicação **(mai/16 a abril/17)**

Categorias	Faixas	Tarifas			
		Água	EDC	EDT	Unidade
Residencial Social	Fixa	8,32	4,17	7,49	R$/mês
	0 a 5 m³	0,43	0,22	0,39	R$/m³
	> 5 a 10 m³	2,148	1,075	1,934	R$/m³
	> 10 a 15 m³	5,062	2,531	4,556	R$/m³
	> 15 a 20 m³	6,569	3,285	5,912	R$/m³
	> 20 a 40 m³	6,895	3,448	6,206	R$/m³
	> 40 m³	11,613	5,807	10,451	R$/m³
Residencial	Fixa	13,87	6,94	12,49	R$/mês
	0 a 5 m³	0,72	0,37	0,65	R$/m³
	> 5 a 10 m³	2,685	1,343	2,417	R$/m³
	> 10 a 15 m³	5,624	2,813	5,062	R$/m³
	> 15 a 20 m³	6,569	3,285	5,912	R$/m³
	> 20 a 40 m³	6,895	3,448	6,206	R$/m³
	> 40 m³	11,613	5,807	10,451	R$/m³
Comercial	Fixa	20,82	10,41	18,74	R$/mês
	0 a 5 m³	1,81	0,91	1,63	R$/m³
	> 5 a 10 m³	2,72	1,36	2,45	R$/m³
	> 10 a 20 m³	7,620	3,810	6,858	R$/m³
	> 20 a 40 m³	8,710	4,356	7,839	R$/m³
	> 40 a 200 m³	9,072	4,536	8,164	R$/m³
	> 200 m³	9,617	4,809	8,655	R$/m³
Industrial	Fixa	20,82	10,41	18,74	R$/mês
	0 a 5 m³	1,81	0,91	1,63	R$/m³
	> 5 a 10 m³	2,72	1,36	2,45	R$/m³
	> 10 a 20 m³	7,620	3,810	6,858	R$/m³
	> 20 a 40 m³	8,710	4,356	7,839	R$/m³
	> 40 a 200 m³	9,072	4,536	8,164	R$/m³
	> 200 m³	9,617	4,809	8,655	R$/m³
Pública	Fixa	17,34	8,67	15,61	R$/mês
	0 a 5 m³	2,00	1,00	1,80	R$/m³
	> 5 a 10 m³	2,54	1,27	2,29	R$/m³
	> 10 a 20 m³	7,259	3,630	6,533	R$/m³
	> 20 a 40 m³	7,984	3,992	7,186	R$/m³
	> 40 a 200 m³	9,072	4,536	8,164	R$/m³
	> 200 m³	9,617	4,809	8,655	R$/m³

Impactos Tarifários

Categorias Residencial (Água e EDT)

Faturas Residenciais - Água e EDT				
Volume	Fatura em R$		Diferença	
m³	Atual	Nova	R$	%
0	30,32	26,36	-3,96	-13,06%
1	30,32	27,73	-2,59	-8,54%
2	30,32	29,10	-1,22	-4,02%
3	30,32	30,47	0,15	0,49%
4	30,32	31,84	1,52	5,01%
5	30,32	33,21	2,89	9,53%
6	30,32	38,31	7,99	26,36%
7	35,38	43,41	8,04	22,73%
8	40,43	48,52	8,09	20,00%
9	45,49	53,62	8,13	17,88%
10	50,54	58,72	8,18	16,19%
11	63,53	69,41	5,87	9,24%
12	73,88	80,09	6,21	8,40%
13	84,23	90,78	6,54	7,77%
14	94,58	101,46	6,88	7,27%
15	104,93	112,15	7,22	6,88%
16	115,31	124,63	9,32	8,08%
17	125,69	137,11	11,42	9,09%
18	136,07	149,59	13,53	9,94%
19	146,44	162,07	15,63	10,67%
20	156,82	174,56	17,74	11,31%
21	167,25	187,66	20,41	12,20%
22	177,67	200,76	23,09	12,99%
23	188,10	213,86	25,76	13,70%
24	198,52	226,96	28,44	14,32%
25	208,95	240,06	31,11	14,89%
26	219,38	253,16	33,79	15,40%
27	229,80	266,26	36,46	15,87%
28	240,23	279,36	39,14	16,29%
29	250,65	292,46	41,81	16,68%
30	261,08	305,57	44,49	17,04%



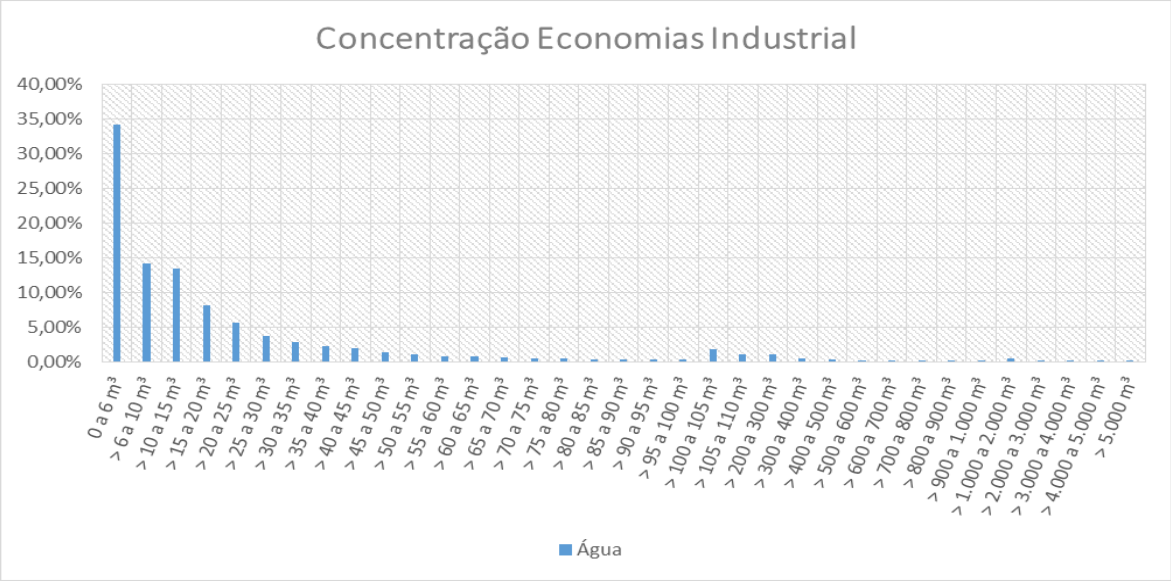
Impactos Tarifários

Categorias comercial, industrial e pública (Água e EDT)

Categoria Comercial				
Volume	Faturas (R$)		Diferença	
m³	Atual	Nova	R$	%
0	49,02	39,56	-9,46	-19,30%
5	49,02	56,76	7,74	15,79%
10	81,70	82,62	0,91	1,12%
20	237,89	227,40	-10,49	-4,41%
30	394,08	392,89	-1,19	-0,30%
50	707,74	730,74	22,99	3,25%
100	1.495,09	1.592,54	97,45	6,52%
200	3.077,59	3.316,13	238,54	7,75%
300	4.660,09	5.143,34	483,24	10,37%

Categoria Industrial				
Volume	Faturas (R$)		Diferença	
m³	Atual	Nova	R$	%
0	52,01	39,56	-12,45	-23,94%
5	52,01	56,76	4,75	9,13%
10	86,69	82,62	-4,07	-4,70%
20	238,54	227,40	-11,14	-4,67%
30	390,86	392,89	2,03	0,52%
50	696,98	730,74	33,76	4,84%
100	1.465,98	1.592,54	126,56	8,63%
200	3.045,98	3.316,13	270,16	8,87%
300	4.625,98	5.143,34	517,36	11,18%

Categoria Pública				
Volume	Faturas (R$)		Diferença	
m³	Atual	Nova	R$	%
0	46,15	32,95	-13,20	-28,60%
5	46,15	51,95	5,80	12,57%
10	76,91	76,08	-0,83	-1,08%
20	209,56	214,00	4,44	2,12%
30	369,90	365,70	-4,20	-1,14%
50	692,63	689,76	-2,87	-0,41%
100	1.504,58	1.551,56	46,98	3,12%
200	3.132,98	3.275,16	142,18	4,54%
300	4.761,38	5.102,36	340,98	7,16%



Perspectivas para a 2ª etapa da Revisão Tarifária

- **Reavaliação das condições de mercado:**
  - Padrão de consumo mais estável.
- **Cálculo do custo de capital regulatório:**
  - Ajuste no Banco Patrimonial da Copasa para fins regulatórios;
  - Arsae e Copasa já iniciaram os trabalhos para realização destes ajustes.
- Possibilidade de implementação do mecanismo de **Destinação Específica para financiar ações de controle de perdas e proteção de mananciais:**
  - **Ações que resultam em maior qualidade no médio e longo prazo;**
  - Trabalhos já iniciados para definição do escopo das ações e formas de controle dos recursos direcionados para os programas.

Conclusões

- Pelas razões apresentadas, a 1ª Revisão Tarifária da Copasa está sendo realizada em 2 etapas, sendo uma aplicada neste momento, e a outra em 2017;

- Os resultados da etapa final (2017) perdurarão por um ciclo tarifário de 4 anos, sendo previstas correções inflacionárias anuais ao longo do ciclo;

- Esta 1ª etapa abrangeu os seguintes aspectos:

  - Correção inflacionária;
  - Ajuste de mercado;
  - Análise de eficiência dos custos operacionais;
  - Alteração da estrutura tarifária.

Conclusões

- Reposicionamento tarifário resultante desta etapa da Revisão Tarifária propiciará:
  - Maiores condições para que o prestador possa garantir a continuidade da prestação do serviço público de saneamento à população com qualidade, regularidade e segurança;
  - Indução à eficiência operacional, gerando efeitos positivos em termos de modicidade tarifária e sustentabilidade da operação da companhia a longo prazo.

A variação da Receita Tarifária base, resultou em um **Índice de Reposicionamento Tarifário (IRT) de 13,67%**.

Considerando-se os Componentes Financeiros referentes ao exercício tarifário anterior, tem-se um **Efeito Tarifário Médio (ETM) de 10,18%**.

Notas Técnicas

- **Nota Técnica CRFEF 26/2016: Detalhamento do Cálculo da 1ª Etapa da Revisão Tarifária Periódica da Companhia de Saneamento de Minas Gerais - Copasa MG**

- Nota Técnica CRFEF 27/2016: Custos Operacionais e Análise de Eficiência

- Nota Técnica CRFEF 28/2016: Estrutura Tarifária

AGÊNCIA REGULADORA
ÁGUA E ESGOTO

www.arsae.mg.gov.br

AGÊNCIA REGULADORA
ÁGUA E ESGOTO
ARSAE-MG

REVISÃO TARIFÁRIA PERIÓDICA DA COPASA
1ª ETAPA

AUDIÊNCIA PÚBLICA

De 11 a 28 de março de 2016

Audiência Pública n°10/2016

audienciapublica10@arsae.mg.gov.br

www.arsae.mg.gov.br