



ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO

Aprimoramento da Tarifa Social

Setembro de 2020

FORMULÁRIO DE ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO - AIR

OBJETO DA REGULAÇÃO: Aprimoramento da Tarifa Social	
ÁREA RESPONSÁVEL: Gerência de Regulação Tarifária	DATA: xx/xx/2020

1. RESUMO:
<p>A Tarifa Social é um benefício concedido a usuários de baixa renda de todos os prestadores regulados pela Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário (Arsae-MG). Atualmente, aproximadamente 600 mil famílias são atendidas com a tarifa diferenciada, o que corresponde a aproximadamente 13% do mercado residencial total regulado. O corte de renda adotado para concessão do benefício é de até $\frac{1}{2}$ salário mínimo <i>per capita</i>.</p> <p>Os resultados têm se mostrado satisfatórios na redução do comprometimento de renda das famílias, contudo, dentro do grupo de beneficiários há grande variabilidade de condição econômica. Assim, usuários em extrema pobreza e pobreza usufruem da mesma redução na tarifa (em torno de 50% da residencial para a maior parte dos prestadores) que usuários de baixa renda e, por conseguinte, apresentam dispêndios com os serviços proporcionalmente maiores em relação a seus rendimentos.</p> <p>Diante dessa situação, a Arsae-MG entende ser relevante a promoção de desdobramento da categoria Social (categorias Social Nível I e Social Nível II), com a criação de uma categoria que contemple maiores percentuais de subsídio para usuários que, de acordo com classificação do Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico), se encontram em situação de pobreza e extrema pobreza (atualmente com rendas até R\$178 per capita). Dessa forma, a Agência pretende atender de maneira mais eficaz à premissa de modicidade tarifária decorrente da avaliação da capacidade de pagamento dos seus usuários, além de garantir o acesso à água como um direito fundamental.</p> <p>O presente documento demonstra os <u>cálculos que nortearam a criação dessa nova categoria, com as avaliações de impactos tarifários e dos indicadores de capacidade de pagamento dos usuários</u>. Observa-se que, enquanto para os Saaes de Itabira e Passos são necessários pequenos aumentos nas tarifas das categorias Social Nível II, Residencial, Comercial, Industrial e Pública, <u>da ordem de 1%</u>, para garantir o respeito ao indicador de capacidade de pagamento, a situação é um pouco diferente para Copanor e Copasa. Para a Copanor, foi necessário <u>um aumento de mais de 15,6%</u> nas categorias Residencial, Comercial e Pública para garantir a aderência ao indicador. No</p>

caso da Copasa, os indicadores atuais das categorias Social e Residencial já se encontram acima do limite desejado, de modo que foi necessário o aumento do subsídio para a Social II para reduzir um pouco o indicador da categoria, o que implicou, aumento no indicador Residencial. Entretanto, com um subsídio da ordem de 91%, foi possível adequar as tarifas às capacidades de pagamento da categoria Social Nível I, que corresponde aos usuários de menor renda.

2. IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA REGULATÓRIO QUE SE PRETENDE SOLUCIONAR:

O marco regulatório do setor de saneamento no Brasil, a Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, traz importantes dispositivos acerca do aspecto social da água. A referida lei cita como objetivo da Política Federal de Saneamento Básico a contribuição para o desenvolvimento nacional, a redução das desigualdades regionais, a geração de emprego e de renda, a inclusão social e a promoção da saúde pública. Também é prevista na lei a edição, por entidade reguladora, de normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços, abrangendo inclusive questões referentes a estruturas tarifárias e subsídios tarifários e não tarifários, entendidos como instrumentos econômicos de política social para garantir a universalização do acesso ao saneamento básico, bem como a cobrança de tarifas módicas, especialmente para populações e localidades de baixa renda.

Em consonância com as discussões sobre a água, ocorridas em nível nacional e mundial, a Arsaee-MG modificou os critérios de elegibilidade ao benefício da Tarifa Social nos prestadores em que ela já existia, e a instituiu naqueles que não concediam o subsídio. Atualmente, para receber o benefício, o usuário deve estar inscrito no CadÚnico e possuir renda per capita mensal de até ½ salário mínimo. A Agência desenvolveu também, em 2017, uma metodologia para avaliação de capacidade de pagamento dos usuários, e entende que, para que ela seja de fato respeitada, é necessária a realização de um desmembramento da categoria Social, de modo que usuários em situação de extrema pobreza e pobreza também sejam abrangidos, algo que atualmente não ocorre.

Atualmente, o indicador de capacidade de pagamento criado pela agência leva em consideração a fatura de água e esgoto de 10m³ dos usuários, em comparação com a renda per capita mensal da categoria (social ou residencial). Para que a capacidade de pagamento seja respeitada, o resultado dessa divisão deve ser um percentual menor do que 3%. O benefício da tarifa social é concedido de maneira igual a todos que recebem abaixo de meio salário mínimo, não havendo distinção entre aqueles em situação de extrema pobreza e pobreza (abaixo de R\$178) e baixa renda (entre R\$178 e meio salário mínimo). Desse modo, **usuários na primeira situação acabam, mesmo recebendo o benefício, não tendo sua capacidade de pagamento respeitada, razão pela qual a Agência entendeu que seria relevante avaliar o impacto da criação de uma categoria que abrangesse esses usuários com um subsídio tarifário maior.**

3. IDENTIFICAÇÃO DOS ATORES OU GRUPOS AFETADOS PELO PROBLEMA REGULATÓRIO IDENTIFICADO:

Os principais atores afetados pelo problema em questão são **os usuários dos serviços de água e esgoto de prestadores regulados pela Arsaie-MG, em situação de extrema pobreza e pobreza, com rendas mensais inferiores a R\$178,00**. Esses usuários atualmente são beneficiados pela Tarifa Social, porém com percentuais que não são suficientes para atender sua capacidade de pagamento. **Como a construção tarifária é realizada a partir de um mecanismo de subsídio cruzado, todas as demais categorias acabam também sendo afetadas, por subsidiarem a redução tarifária dos usuários em situação de extrema pobreza e pobreza. Os prestadores de serviço também podem ser considerados como afetados, na medida em que precisarão adaptar procedimentos internos para realizar a distinção entre as categorias.**

A partir da filtragem no CadÚnico dos usuários com renda até $\frac{1}{2}$ salário mínimo per capita, com acesso a rede de abastecimento de água nos municípios regulados, a Arsaie-MG obteve que o número potencial de famílias beneficiadas pela Tarifa Social, ou seja, que atendem aos critérios de renda definidos pela agência, se aproxima de 950 mil (aproximadamente 20% do mercado residencial total). Grande parte desse número, precisamente 62,4%, apresentam renda extremamente baixa, classificadas como em extrema pobreza e pobreza. Dados de janeiro de 2020 mostram que um total de 590.949 famílias declararam obter renda igual ou inferior a R\$ 178,00 mensais *per capita*, ao passo que entre R\$ 178,01 e meio salário mínimo mensal *per capita* encontram-se 355.888 famílias.

Diante da expressiva representatividade das famílias em condição de extrema pobreza e pobreza, fez-se necessária uma análise a respeito dos impactos de um possível desmembramento da categoria Social, de modo a estabelecer maiores subsídios tarifários àqueles que atualmente não têm a capacidade de pagamento respeitada.

4. IDENTIFICAÇÃO DA BASE LEGAL QUE AMPARA A AÇÃO ESTATAL SOBRE O TEMA TRATADO:

A importância de considerar a capacidade de pagamento dos usuários dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário está presente na legislação que regula a prestação dos serviços de saneamento básico no Brasil. A Lei Federal nº 11.445 (alterada recentemente pela Lei nº 14.026), determina, em seu Art. 2º, que um dos princípios fundamentais da prestação de serviços públicos de saneamento básico é a utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas.

A lei em referência ainda menciona, em seu Art. 29, que os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada, sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança dos serviços e, para tanto, poderão ser adotados subsídios tarifários e

não tarifários para os usuários que não tenham capacidade de pagamento para cobrir o custo integral dos serviços.

Adicionalmente, em seu Art. 30, a mencionada lei determina que a estrutura de remuneração e cobrança dos serviços públicos de saneamento básico poderá levar em consideração os seguintes fatores:

(...)

III - quantidade mínima de consumo ou de utilização do serviço, visando à garantia de objetivos sociais, como a preservação da saúde pública, o adequado atendimento dos usuários de menor renda e a proteção do meio ambiente;

(...)

VI - capacidade de pagamento dos consumidores.

No que diz respeito à legislação do Estado de Minas Gerais, a Lei Estadual nº 18.309, que estabelece normas relativas aos serviços de água e esgoto e cria a Arsaie-MG, determina, em seu Art. 6º, que compete à agência a garantia da modicidade das tarifas.

(...)

V - estabelecer o regime tarifário, de forma a garantir a modicidade das tarifas e o equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços;

5. DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS QUE SE PRETENDE ALCANÇAR:

O principal objetivo a ser alcançado é fazer com que a capacidade de pagamento dos usuários em situação de extrema pobreza e pobreza seja respeitada, isto é, que o indicador de capacidade de pagamento fique abaixo de 3%, patamar considerado adequado pela agência para comprometimento com tarifas de água e esgoto com relação à renda familiar. Para isso, o trabalho simula os impactos tarifários e os índices de capacidade de pagamento que seriam atingidos, caso a categoria Social fosse desmembrada em duas: **Tarifa Social Nível I** com famílias consideradas como Extrema Pobreza e Pobreza (com renda *per capita* até R\$ 178,00 mensais) e **Tarifa Social Nível II** com famílias consideradas como Baixa Renda (de R\$178,01 até 0,5 salário mínimo mensal).

6. DESCRIÇÃO DAS POSSÍVEIS ALTERNATIVAS PARA O ENFRENTAMENTO DO PROBLEMA REGULATÓRIO IDENTIFICADO:

Atualmente, os quadros tarifários dos prestadores regulados pela Arsaie-MG têm a seguinte estrutura de subsídios para a Tarifa Social:

Tabela 1 - Subsídios Copasa

Faixas	Subsídio
Fixa	-55%
0 a 5 m ³	-50%
> 5 a 10 m ³	-50%
> 10 a 15 m ³	-50%
> 15 a 20 m ³	-50%
> 20 a 40 m ³	-50%
> 40 m ³	-50%

Tabela 2 - Subsídios Saae Passos e Saae Itabira

Faixas	Subsídio
Fixa	-50%
0 a 5 m ³	-50%
> 5 a 10 m ³	-50%
> 10 a 15 m ³	-50%
> 15 a 20 m ³	-50%
> 20 a 40 m ³	-50%
> 40 m ³	-50%

Tabela 3 – Subsídios Copanor e Saae Itabira

Faixas	Subsídio
Fixa	-40%
0 a 3 m ³	-40%
> 3 a 6 m ³	-40%
> 6 a 10 m ³	-40%
> 10 a 15 m ³	-40%
> 15 a 20 m ³	-40%
> 20 a 40 m ³	-40%
> 40 m ³	-40%

A metodologia aplicada pela agência não considera diferenciação de renda entre usuários com direito ao benefício da Tarifa Social, sendo avaliada a mediana das rendas familiares até meio salário mínimo per capita, comparada com as faturas de água e esgoto de 10m³ do respectivo prestador.

A Agência trabalhou com duas alternativas. A primeira foi o desmembramento da categoria Social em duas. Categoria Social Nível I, para usuários em situação de extrema pobreza e pobreza, e categoria Social II, para usuários de baixa renda. Os impactos foram simulados com a criação de subsídios de até 91% para a primeira categoria, conforme se verá nas seções seguinte.

A segunda seria não fazer nada, mantendo as estruturas atuais com os subsídios demonstrados acima, de modo que não haveria reduções tarifárias para os usuários em situação de extrema pobreza e pobreza, e também não haveria aumentos compensatórios para os usuários das outras categorias.

7. EXPOSIÇÃO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS DAS ALTERNATIVAS:

Antes da demonstração dos impactos da alternativa adotada, é importante mencionar a metodologia usada para avaliação da capacidade de pagamento dos usuários, que seguiu os seguintes pontos:

- A. Determinação do consumo médio de referência
- B. Determinação da renda familiar de referência
- C. Determinação do comprometimento de renda

A metodologia consiste, basicamente, em comparar as faturas de água e esgoto referentes a um dado consumo, com a renda familiar de referência. Se o percentual obtido extrapolar o indicador de comprometimento da renda, a agência pode aumentar tarifas de outras categorias ou faixas de consumo para possibilitar reduções tarifárias e adequação ao índice de capacidade de pagamento.

A. Definição do consumo médio de referência

Para a análise do indicador de capacidade de pagamento, utiliza-se um consumo mensal de referência que gera um valor de fatura correspondente. A Arsae-MG tem utilizado o volume de 10m³, valor que corresponde a aproximadamente o volume médio conjunto de todos os prestadores regulados, além de também representar uma aproximação do consumo recomendado pela Organização das Nações Unidas (ONU) para uma família de 3 pessoas (100 litros/dia/habitante). A Agência optou por manter o consumo de referência individual recomendado pela ONU, entretanto, optou por não considerar 10m³ em todas as situações, para que os cálculos alcançassem maior precisão. Desse modo, a partir dos cálculos da mediana do número de moradores por domicílio das categorias, chegou-se aos volumes de referência. Os cálculos chegaram aos valores de 3 e 4 moradores por domicílio, dependendo da categoria e do prestador, de modo que foram utilizados os volumes de 9m³ em algumas situações, e 12m³ em outras.

B. Determinação da renda familiar de referência

Desde a Revisão Tarifária da Copasa de 2017 e, em seguida, para todos os prestadores regulados, a Arsae-MG realizava análises de capacidade de pagamento dos usuários para as categorias Residencial e Social, a partir dos microdados obtidos no Censo 2010, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010). As classes de salários referentes ao ano de 2010 eram então proporcionalizadas para o ano de referência a partir do salário mínimo nacional.

Contudo, como o perfil das famílias em situação de extrema pobreza, pobreza e baixa renda é melhor retratado pelo CadÚnico, a agência optou por utilizar o IBGE apenas para a categoria

Residencial, fazendo uso do CadÚnico para determinar a capacidade de pagamento dos usuários das categorias Social Nível I e Social Nível II.

Para a categoria Residencial, é utilizado o primeiro quartil de renda, captando assim aqueles usuários mais próximos da categorização de baixa renda. Para as categorias sociais, **foram utilizadas as medianas das rendas familiares** (encontradas a partir do produto entre a mediana das rendas per capita e a mediana do número de moradores por domicílio daquele quartil de renda) de cada uma das subcategorias, Extrema Pobreza/Pobreza (Social Nível I) e Baixa Renda (Social Nível II).

C. Determinação do comprometimento de renda

Para a avaliação do comprometimento de renda das famílias com os serviços de saneamento, a Agência optou por utilizar o percentual de 3% para água e esgoto, que 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) e o relatório Affordability and Debt, do regulador britânico Ofwat (OFWAT, 2015).

A etapa seguinte consistiu em realizar simulações dos impactos nas tarifas em decorrência do desmembramento da categoria Social em Social Nível I e Social Nível II. O Guia Orientativo para Elaboração de Análise de Impacto Regulatório (BRASIL, 2018a, p. 28) recomenda que as alternativas propostas sejam:

- Proporcionais e razoáveis frente ao problema regulatório, isto é, que não resultem em uma intervenção que ultrapasse o necessário para atingir os objetivos desejados; e
- Capazes de atuar sobre as causas do problema satisfatoriamente, de modo a promover mudanças nas condições ou comportamentos dos agentes no sentido dos objetivos pretendidos.

Mercado potencial

Para simular os impactos da modificação do subsídio para a nova categoria, foi necessária a obtenção de um mercado potencial. Para tal, foram utilizados os dados do CadÚnico referentes a usuários em situação de extrema pobreza, pobreza e baixa renda, com acesso a rede de abastecimento nos municípios regulados e, a partir dos mercados atendidos atualmente pelos prestadores, foi possível calcular os percentuais de economias com renda per capita até R\$178 e entre R\$178,01 e ½ salário mínimo. Esses percentuais foram aplicados sobre os mercados sociais de cada prestador, formando um mercado aproximado de potenciais beneficiários e do volume consumido por eles nas categorias Social Nível I e Social Nível II.

Cumpramos ressaltar que foram considerados, para os prestadores regionais, apenas os municípios com concessão ativa. Ou seja, a renda per capita dos usuários da Copasa, por exemplo, foi obtida selecionando todos os indivíduos que residem nos municípios em que o prestador é concessionário. Para os casos de dupla prestação, em que a Copasa presta serviço para a sede do município e a Copanor presta serviço para as localidades, utilizamos os nomes da localidade para segregar as observações. Ainda assim, algumas distorções ainda podem ocorrer, já que há municípios em que a Copasa não presta o serviço de abastecimento de água para a totalidade da população¹. Nestes casos, por ser impossível separar estas famílias, que são usuárias da Copasa, das demais, utilizamos todos os indivíduos constantes no CadÚnico do município.

A Tabela 4 foi construída agrupando todas as famílias e indivíduos do CadÚnico de janeiro de 2020, segregados por faixa de renda e prestador de serviços.

Tabela 4 - Totais de pessoas e famílias potencialmente beneficiadas pela tarifa social de água e esgoto discriminados por prestador de serviços e faixa de renda categorizada do CadÚnico

Faixa de renda	Extrema pobreza + Pobreza (até R\$ 178,00)		Baixa renda (de R\$ 178,01 a R\$ 522,50)		Total	
	Famílias	Pessoas	Famílias	Pessoas	Famílias	Pessoas
Copasa	563.004	1.692.685	343.319	1.057.565	906.323	2.750.250
Copanor	21.516	64.143	7.271	22.548	28.787	86.691
Saae-Itabira	3.447	11.293	2.705	9.196	6.152	20.489
Saae-Passos	2.982	9.590	2.593	7.964	5.575	17.554
Total	590.949	1.777.711	355.888	1.097.273	946.837	2.874.984

Fonte: Elaborado pela Arsaie-MG com dados do CadÚnico (01/2020).

Conforme pode ser observado, o número de famílias que poderiam ser beneficiadas pela Tarifa Social, ou seja, que atendem aos critérios de renda definidos pela agência chega a quase 950 mil. O prestador com maior número de famílias é a Copasa, que representa 96% desse quantitativo. A região abrangida pela Copanor possui 28.787 famílias com perfil elegível à tarifa social, seguida pelos municípios de Itabira, com 6.152 famílias, e Passos, com 5.575 famílias. Os dois últimos municípios são atendidos por Serviços Autônomos de Água e Esgoto. Complementarmente, o total de famílias identificadas são compostas por mais de 2.8 milhões de pessoas.

Outra importante informação que pode ser extraída da Tabela 4 diz respeito ao perfil de renda das famílias inscritas no CadÚnico. Grande parte delas, precisamente 62,4%, apresentam renda extremamente baixa, classificadas como em extrema pobreza e pobreza. Um total de 590.949 famílias declararam obter renda igual ou inferior a R\$ 178,00 mensais *per capita*, ao passo que entre R\$ 178,01 e meio salário mínimo mensal *per capita*, encontram-se 355.888 famílias.

¹ É o caso, por exemplo, dos municípios de São João Del Rei e Barbacena.

Para a criação da nova categoria, foram utilizados percentuais gerados a partir dos números Tabela 4, aplicando-os sobre o mercado atual dos prestadores. Dessa forma, foi possível simular o mercado potencial a ser atendido, bem como os impactos potenciais nas outras categorias. A Tabela 5 apresenta os percentuais usados para cada um dos prestadores para determinação dos mercados potenciais.

Tabela 5 - Percentual de famílias potencialmente beneficiadas nas categorias sociais por prestador

Faixa de renda	Extrema pobreza + Pobreza (até R\$ 178,00)		Baixa renda (de R\$ 178,01 a R\$ 522,50)		Total	
	Prestador	Famílias	Percentual	Famílias	Percentual	Famílias
Copasa	563.004	62,12%	343.319	37,88%	906.323	100%
Coponor	21.516	74,74%	7.271	25,26%	28.787	100%
Saae-Itabira	3.447	56,03%	2.705	43,97%	6.152	100%
Saae-Passos	2.982	53,49%	2.593	46,51%	5.575	100%

Fonte: Elaborado pela Arsaie-MG com dados do CadÚnico e dos prestadores.

Rendas de referência

Social Nível I e Social Nível II

Para entender melhor as características das faixas de renda, a agência fez uma análise da quantidade de moradores por domicílio, bem como das rendas per capita e domiciliares. Para o cálculo do indicador de capacidade de pagamento, optou-se por utilizar a renda mensal construída a partir do produto da mediana da renda per capita pela mediana do número de pessoas por domicílio do quartil de renda (ao invés de usar diretamente a informação de renda domiciliar) para tentar representar melhor o usuário mediano, evitando assim o impacto de rendas infladas ou reduzidas em decorrência da quantidade de pessoas trabalhando nos domicílios.

A Tabela 6 apresenta as estatísticas de mediana para as variáveis de pessoas por domicílio e rendas médias mensais *per capita* e total das famílias.

Tabela 6 – Perfil de consumo e rendimento das famílias por faixa de renda categorizada do CadÚnico

Faixa de renda	Extrema pobreza + Pobreza (até R\$ 178,00)				Baixa renda (de R\$ 178,01 a R\$ 522,50)			
	Mediana				Mediana			
Variável	Copasa	Coponor	Itabira	Passos	Copasa	Coponor	Itabira	Passos
Quantidade de pessoas por domicílio	4	4	4	4	4	4	4	4
Valor renda mensal <i>per capita</i> familiar	R\$ 89	R\$ 89	R\$ 90	R\$ 106	R\$ 320	R\$ 318	R\$ 318	R\$ 325
Valor renda mensal total familiar	R\$ 356	R\$ 356	R\$ 356	R\$ 399	R\$ 998	R\$ 998	R\$ 1.109	R\$ 1.000
Valor renda mensal total familiar (construída)	R\$ 356	R\$ 356	R\$ 360	R\$ 424	R\$ 1.280	R\$ 1.272	R\$ 1.272	R\$ 1.300

Fonte: Elaborado pela Arsaie-MG com dados do CadÚnico (01/2020).

Visando representar de maneira mais fidedigna a situação financeira das famílias inscritas no CadÚnico, e assim dar maior significado ao indicador de capacidade de pagamento, foram somadas às rendas domiciliares os valores recebidos pelo Programa Bolsa Família (PBF). A inclusão da renda do programa é importante, principalmente, pela sua abrangência, chegando a 675.122 beneficiados na base utilizada.

A definição dos valores a que cada família tinha direito seguiu as regras do programa². Por conta das limitações do CadÚnico, não foram incluídos os benefícios variáveis à gestante e à nutriz. Os benefícios do programa são:

- **Benefício Básico:** concedido às famílias em situação de extrema pobreza (com renda mensal de até R\$ 89,00 por pessoa). O auxílio é de R\$ 89,00 mensais.
- **Benefício Variável de 0 a 15 anos:** destinado às famílias que tenham em sua composição, crianças e adolescentes de 0 a 15 anos de idade. O valor do benefício é de R\$ 41,00 e cada família pode acumular até cinco benefícios;
- **Benefício Variável Jovem:** destinado às famílias em situação de pobreza ou extrema pobreza e que tenham em sua composição adolescentes entre 16 e 17 anos. O valor do benefício é de R\$ 48 por mês e cada família pode acumular até dois benefícios;
- **Benefício para Superação da Extrema Pobreza:** destinado às famílias em situação de extrema pobreza. Cada família pode receber um benefício por mês. O valor do benefício varia em razão do cálculo realizado a partir da renda por pessoa da família e do benefício já recebido no Programa Bolsa Família. A renda média mínima das famílias que recebem o Bolsa Família é R\$ 89.

Além da consideração do PBF, utilizamos apenas as famílias com acesso a rede de distribuição de água, de forma que foram selecionados apenas os usuários dos prestadores regulados. As famílias que têm o acesso ao serviço de abastecimento de água por outras fontes foram excluídas do cálculo das medianas. Ademais, consideramos apenas as famílias que atualizaram o cadastro no CadÚnico

² <http://www.caixa.gov.br/programas-sociais/bolsa-familia/Paginas/default.aspx>

nos últimos 24 meses, contados de janeiro de 2020 – data da base de dados do CadÚnico. Isto porque a confiabilidade dos dados, especialmente os de renda, é comprometida pela desatualização do cadastro. O período de até 24 meses foi escolhido, pois é o corte determinado pelo Art.7º do Decreto Federal 6.135/2007, que regulamenta o CadÚnico³.

Para o cálculo da quantidade de pessoas por domicílio, considerou-se apenas as famílias com a renda média abaixo da mediana da renda por pessoa. Isto foi feito para selecionar as famílias de menor renda, que devem ser a base para o cálculo da capacidade de pagamento.

Residencial

Feitos os cálculos para as famílias com renda média inferior a meio salário mínimo, passou-se ao cálculo das rendas per capita, domiciliar e o número de pessoas por domicílio das famílias com renda per capita superior a meio salário mínimo. Utilizou-se a Censo Demográfico de 2010, amostra de domicílios. Os microdados foram obtidos no site do IBGE. Da mesma forma que anteriormente, foram consideradas apenas as famílias que têm acesso ao abastecimento de água pela rede geral de distribuição.

Também consideramos, para os prestadores regionais, apenas as municipalidades que têm concessão ativa com a Copasa e Copanor. Neste caso, não foi possível segregar os indivíduos nas áreas de dupla prestação, já que o Censo, ao contrário do CadÚnico, não contém o nome da localidade em que reside a família. Para a Copanor, foram alocados apenas os municípios com prestação única e para a Copasa foram alocados todos aqueles com dupla prestação.

Para as famílias com renda per capita superior à metade do salário mínimo, vigente em 2010, foi utilizado o 1º quartil como referência para a capacidade de pagamento. Isto garante que as famílias mais pobres, dentre as que não são enquadradas na tarifa social, tenham condições de arcar com as faturas dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. O 1º quartil da renda per capita e renda domiciliar foi atualizado pela variação do salário mínimo do período. Em 2010, o salário mínimo era R\$ 510, ao passo que em 2020 o salário mínimo está em R\$ 1045. A mediana do número de pessoas por domicílio considerou apenas os indivíduos com renda per capita inferior ao 1ª quartil das rendas médias.

A tabela abaixo contém os resultados encontrados:

Tabela 7 - Perfil de consumo e rendimento das famílias residenciais do IBGE

³http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6135.htm

Variável	Residencial - Mediana			
	Copasa	Coponor	Itabira	Passos
Quantidade de pessoas por domicílio	4	3	4	4
Valor renda mensal per capita familiar	R\$ 853,77	R\$ 745,59	R\$ 872,88	R\$ 956,22
Valor renda mensal total familiar (CadÚnico)	R\$ 2.090,00	R\$ 2.049,02	R\$ 2.612,50	R\$ 2.458,82
Valor renda mensal total familiar (construída)	R\$ 3.415,06	R\$ 2.236,76	R\$ 3.491,53	R\$ 3.824,86

Alternativa I – Desmembramento das categorias

Simulações dos impactos considerando as determinações

Definido o mercado de referência, foi feito seu faturamento a partir das tarifas vigentes para as categorias já existentes e das tarifas com maiores subsídios para a nova categoria, promovendo, portanto, adequação à capacidade de pagamento dos usuários. Partiu-se do pressuposto que a receita do prestador deve se manter intacta, de modo que um maior percentual de subsídio para uma categoria implica impactos tarifários nas demais, para compensar a perda financeira.

Assim, a definição do percentual de desconto das categorias sociais, se deu a partir da análise desses impactos e do cálculo realizado no item C (Determinação do comprometimento de renda), visto que o objetivo da criação de nova categoria é o respeito à capacidade de pagamento dos usuários.

As seções a seguir contêm os resultados das simulações realizadas para todos os prestadores regulados, com os impactos tarifários obtidos por categoria, bem como os indicadores de comprometimento da renda calculados para as categorias residenciais.

Copasa

A partir dos percentuais apresentados na Tabela 5 e da utilização do mercado incorrido de agosto/19 a julho/20⁴, chegou-se ao mercado (economias e volumes faturados) que tornou possível a simulação dos impactos tarifários decorrentes da criação de nova categoria.

Construiu-se, então, com base na tabela tarifária vigente, nova tabela tarifária com maiores percentuais de subsídio para a Categoria Social Nível I e também para a Categoria Social Nível II.

⁴ Dados incorridos até abril/20, com previsões para maio/20 a julho/20

Tabela 8 - Tabela tarifária da Copasa simulada com desmembramento da categoria Social em Social Nível I e Social Nível II

Categorias	Faixas	Água	EDC	EDT	Unidade	Subsídio
Residencial Tarifa Social Nível I	Fixa	1,66	0,41	1,66	R\$/mês	-91%
	0 a 5 m ³	0,14	0,04	0,14	R\$/m ³	-91%
	> 5 a 10 m ³	0,317	0,079	0,317	R\$/m ³	-91%
	> 10 a 15 m ³	0,640	0,160	0,640	R\$/m ³	-91%
	> 15 a 20 m ³	0,806	0,202	0,806	R\$/m ³	-91%
	> 20 a 40 m ³	0,963	0,241	0,963	R\$/m ³	-91%
	> 40 m ³	1,485	0,371	1,485	R\$/m ³	-91%
Residencial Tarifa Social Nível II	Fixa	8,31	2,07	8,31	R\$/mês	-55%
	0 a 5 m ³	0,69	0,18	0,69	R\$/m ³	-55%
	> 5 a 10 m ³	1,586	0,396	1,586	R\$/m ³	-55%
	> 10 a 15 m ³	3,201	0,801	3,201	R\$/m ³	-55%
	> 15 a 20 m ³	4,029	1,008	4,029	R\$/m ³	-55%
	> 20 a 40 m ³	4,813	1,203	4,813	R\$/m ³	-55%
	> 40 m ³	7,426	1,857	7,426	R\$/m ³	-55%
Residencial	Fixa	18,47	4,61	18,47	R\$/mês	
	0 a 5 m ³	1,54	0,39	1,54	R\$/m ³	
	> 5 a 10 m ³	3,524	0,881	3,524	R\$/m ³	
	> 10 a 15 m ³	7,114	1,779	7,114	R\$/m ³	
	> 15 a 20 m ³	8,953	2,239	8,953	R\$/m ³	
	> 20 a 40 m ³	10,696	2,674	10,696	R\$/m ³	
	> 40 m ³	16,503	4,127	16,503	R\$/m ³	
Comercial	Fixa	27,67	6,92	27,67	R\$/mês	
	0 a 5 m ³	3,87	0,97	3,87	R\$/m ³	
	> 5 a 10 m ³	4,927	1,232	4,927	R\$/m ³	
	> 10 a 20 m ³	8,996	2,249	8,996	R\$/m ³	
	> 20 a 40 m ³	10,319	2,580	10,319	R\$/m ³	
	> 40 a 200 m ³	11,342	2,835	11,342	R\$/m ³	
	> 200 m ³	12,750	3,187	12,750	R\$/m ³	
Industrial	Fixa	27,67	6,92	27,67	R\$/mês	
	0 a 5 m ³	3,87	0,97	3,87	R\$/m ³	
	> 5 a 10 m ³	4,927	1,232	4,927	R\$/m ³	
	> 10 a 20 m ³	8,996	2,249	8,996	R\$/m ³	
	> 20 a 40 m ³	10,319	2,580	10,319	R\$/m ³	
	> 40 a 200 m ³	11,342	2,835	11,342	R\$/m ³	
	> 200 m ³	12,750	3,187	12,750	R\$/m ³	
Pública	Fixa	23,05	5,77	23,05	R\$/mês	
	0 a 5 m ³	3,50	0,88	3,50	R\$/m ³	
	> 5 a 10 m ³	4,415	1,104	4,415	R\$/m ³	
	> 10 a 20 m ³	8,474	2,118	8,474	R\$/m ³	
	> 20 a 40 m ³	9,520	2,380	9,520	R\$/m ³	
	> 40 a 200 m ³	10,842	2,711	10,842	R\$/m ³	
	> 200 m ³	11,752	2,938	11,752	R\$/m ³	

Fonte: Elaborado pela Arsa-e-MG.

Conforme já afirmado, para a concessão de subsídios a determinadas categorias, são necessárias majorações em outras como forma de compensação, uma vez que a receita do prestador deve manter-se constante. Na Tabela 9, são demonstradas as reduções estimadas nas faturas sentidas pelos usuários da Categoria Social Nível I e Nível II, bem como os aumentos decorrentes dessa redução calculados para os usuários das demais categorias. As categorias residenciais (Social Nível I, Social Nível II e Residencial) estão apresentadas por unidade de volume faturado de 0 a 30m³, ao passo que as demais categorias (Comercial, Industrial e Pública) estão apresentadas por faixas iniciadas em 0 até 200m³.

Tabela 9 - Impacto tarifário simulado nas faturas das categorias residenciais (Social Nível I, Social Nível II e Residencial), comercial, industrial e pública da Copasa

Categoria Residencial - Água e EDT					Categoria Social Nível I - Água e EDT					Categoria Nível II - Água e EDT				
Volume	Atual	Nova	Diferença		Volume	Atual	Nova	Diferença		Volume	Atual	Nova	Diferença	
m ³	R\$	R\$	R\$	%	m ³	R\$	R\$	R\$	%	m ³	R\$	R\$	R\$	%
0	36,04	36,94	0,90	2,50%	0	16,22	3,32	-12,90	-79,52%	0	16,22	16,62	0,40	2,47%
5	51,04	52,31	1,27	2,50%	5	23,72	4,71	-19,01	-80,13%	5	23,72	23,52	-0,20	-0,84%
10	85,42	87,55	2,13	2,50%	10	40,91	7,88	-33,03	-80,73%	10	40,91	39,38	-1,53	-3,74%
15	154,83	158,69	3,86	2,50%	15	75,62	14,28	-61,34	-81,11%	15	75,62	71,39	-4,23	-5,59%
20	242,18	248,22	6,04	2,50%	20	119,30	22,34	-96,96	-81,27%	20	119,30	111,68	-7,62	-6,39%
25	346,53	355,18	8,65	2,50%	25	171,48	31,97	-139,51	-81,35%	25	171,48	159,81	-11,67	-6,81%
30	450,88	462,14	11,26	2,50%	30	223,66	41,60	-182,06	-81,40%	30	223,66	207,94	-15,72	-7,03%

Categoria Comercial (Água e EDT)					Categoria Industrial (Água e EDT)					Categoria Pública (Água e EDT)				
Volume	Atual	Nova	Diferença		Volume	Atual	Nova	Diferença		Volume	Atual	Nova	Diferença	
m ³	R\$	R\$	R\$	%	m ³	R\$	R\$	R\$	%	m ³	R\$	R\$	R\$	%
0	54,00	55,34	1,34	2,48%	0	54,00	55,34	1,34	2,48%	0	44,98	46,10	1,12	2,49%
5	91,80	94,08	2,28	2,49%	5	91,80	94,08	2,28	2,49%	5	79,08	81,05	1,97	2,49%
10	139,87	143,35	3,48	2,49%	10	139,87	143,35	3,48	2,49%	10	122,15	125,20	3,05	2,50%
20	315,41	323,27	7,86	2,49%	20	315,41	323,27	7,86	2,49%	20	287,49	294,68	7,19	2,50%
30	516,75	529,65	12,90	2,50%	30	516,75	529,65	12,90	2,50%	30	473,25	485,08	11,83	2,50%
50	939,39	962,87	23,48	2,50%	50	939,39	962,87	23,48	2,50%	50	870,57	892,32	21,75	2,50%
100	2.045,89	2.097,07	51,18	2,50%	100	2.045,89	2.097,07	51,18	2,50%	100	1.928,37	1.976,52	48,15	2,50%
200	4.258,89	4.365,47	106,58	2,50%	200	4.258,89	4.365,47	106,58	2,50%	200	4.043,97	4.144,92	100,95	2,50%
300	6.746,69	6.915,47	168,78	2,50%	300	6.746,69	6.915,47	168,78	2,50%	300	6.336,97	6.495,32	158,35	2,50%

Fonte: Elaborado pela Arsaie-MG.

Como é possível perceber, o impacto, nas demais categorias, decorrente de uma redução de aproximadamente 80% nas faturas de usuários em situação de pobreza e extrema pobreza, é reduzido, girando em torno de 2,50% para quase todos os usuários. Assim, observa-se, por exemplo, que enquanto há uma redução de R\$33,03 para usuários da categoria Social Nível I com consumo de 10m³, há um aumento de apenas R\$2,13 para aqueles cadastrados na categoria Residencial. A categoria Social II, atualmente possui subsídios de 55% para Tarifa Fixa e 50% nas demais faixas.

Os subsídios foram homogeneizados em 55%, de modo que os usuários da categoria também sentiriam reduções tarifárias. Essa modificação foi feita, em decorrência do elevado indicador de capacidade de pagamento, conforme se verá mais adiante. É importante que fique claro que a diferença na magnitude dos impactos ocorre devido à quantidade de economias e volume faturado em cada categoria como fração do mercado total, além do relevante fato de o desmembramento ser feito em uma categoria que já possui alto percentual de subsídio tarifário.

Com relação ao comprometimento da renda dos usuários com as tarifas de água e esgoto, foram produzidos indicadores para todas as categorias residenciais, levando-se em conta a renda familiar e as faturas de água e esgoto referentes ao consumo de 12m³, decorrente da multiplicação do volume mínimo recomendado pela ONU (3m³ por pessoa por mês) pelo número de moradores por domicílio do quartil de renda correspondente (4, para todas as categorias). No cálculo da renda de referência, conforme já dito, foram utilizados, para as categorias Social Nível I e Nível II, dados do CadÚnico para o conjunto de todos os prestadores regulados e encontrada a mediana da renda per capita e do número de moradores por domicílio do quartil, chegando assim às rendas familiares. Para a categoria Residencial, foram utilizados dados do IBGE de 2010, devidamente atualizados para valores de 2020. Posteriormente, foi calculado o primeiro quartil de renda familiar, captando assim aqueles usuários mais próximos de serem classificados em situação de baixa renda. O percentual calculado foi comparado com aquele recomendado internacionalmente, 3% para água e esgoto.

Tabela 10 - Indicadores de capacidade de pagamento para as categorias residenciais (Social Nível I, Social Nível II e Residencial) da Copasa

Categoria	Social Nível I	Social Nível II	Residencial
Fatura água e esgoto correspondente	R\$ 10,44	R\$ 52,18	R\$ 116,01
Valor renda mensal total familiar	R\$ 356,00	R\$ 1.280,00	R\$ 3.483,33
Indicador água e esgoto	2,93%	4,08%	3,33%
Indicador de referência água e esgoto	3,00%	3,00%	3,00%

Fonte: Elaborado pela Arsa-e-MG a partir de dados do CadÚnico e IBGE.

Pode-se perceber que a ampliação do percentual de subsídio para a categoria Social Nível I (91%) visa à adequação aos percentuais de comprometimento de renda, conforme recomendação internacional. Por se tratar de um grupo de usuários em situação de extrema pobreza e pobreza, a renda familiar de referência é excessivamente baixa, tornando necessária grande redução tarifária. No caso das outras categorias, os indicadores extrapolam os 3% recomendados, porém atualmente isso já acontece, conforme se verá mais adiante. Como dito, os percentuais de subsídio da categoria Nível II foram aumentados para 55%, entretanto, não foi suficiente para que o indicador ficasse abaixo de 3%. Num primeiro momento, não foi estruturado maior percentual para a categoria, devido ao fato de que o indicador da categoria Residencial também está extrapolado.

Um dado importante de ser destacado é o percentual de representatividade do subsídio para a tarifa social na receita do prestador. Com o desmembramento da categoria em duas, e com o estabelecimento de 91% de redução tarifária para a Social Nível I, o percentual de subsídio total chega a 7% da receita do prestador, isto é, considerando que a receita da Copasa é de aproximadamente R\$5,6 bilhões, isso significa que o montante de R\$422 milhões⁵ é subsidiado pelas demais categorias para que seja possível uma redução tarifária a usuários de baixa renda ou em situação de extrema pobreza e pobreza. Atualmente, o subsídio é da ordem de 4,7%, chegando ao montante de R\$275 milhões.

Construiu-se um indicador global para cada prestador, com o intuito de avaliar a capacidade de pagamento dos usuários residenciais conjuntamente. Para isso, ponderou-se os indicadores de cada categoria por suas respectivas rendas familiares e quantidade de economias, conforme fórmula a seguir:

$$\begin{aligned} & (\text{Indicador Social Nível I} \times \text{Peso Renda Social Nível I} \times \text{Peso Economias Social Nível I}) \\ & + (\text{Indicador Social Nível II} \times \text{Peso Renda Social Nível II} \times \text{Peso Economias Social Nível II}) \\ & + (\text{Indicador Residencial} \times \text{Peso Renda Residencial} \times \text{Peso Economias Residencial}) \end{aligned}$$

A renda foi considerada de maneira inversamente proporcional aos seus valores, enquanto as economias foram consideradas de maneira proporcional, isto é, menores rendas têm maior participação no valor final, e mais economias têm maior participação no valor final. Assim, partindo das rendas de R\$ 356 (Social Nível I), R\$ 1280 (Social Nível II) e R\$ 3483 (Residencial), e do número de economias de água de 354.588 (Social Nível I), 216.209 (Social Nível II) e 4.093.930 (Residencial), o peso da renda Social Nível I foi de 41,59%, Social Nível II foi 9,32% e Residencial foi 49,08%. Para a Copasa, o índice global calculado foi 3,24%, ainda acima do percentual recomendado.

Coponor

Analogamente à maneira realizada para a Copasa, construiu-se o mercado para simulação dos impactos tarifários decorrentes da criação da nova categoria, a partir dos percentuais retratados na Tabela 5 e da utilização do mercado de agosto/19 a julho/20 (incorrido até abril, com previsões para maio a julho, assim como feito para a Copasa) pela Coponor. Com base na tabela tarifária vigente, foi gerada nova tabela tarifária com maiores percentuais de subsídio para a categoria criada para usuários em situação de extrema pobreza e pobreza.

⁵ A receita gerada pelas tarifas, caso não existisse as categorias Social I e II e todos usuários residenciais fossem faturados pela tarifa residencial, seria de R\$ 6 bilhões. Considerando que a receita do prestador é de R\$ 5,6 bilhões, isso significa que o montante de R\$422 milhões é subsidiado pelas demais categorias para que seja possível uma redução tarifária a usuários de baixa renda ou em situação de extrema pobreza e pobreza.

Tabela 11- Tabela tarifária da Copanor simulada com desmembramento da categoria Social em Social Nível I e Social Nível II

Categorias	Faixas	Água	EDC	EDT	EE	Unidade	Subsídio
Social Nível I	Fixa	1,02	0,32	0,99	0,31	R\$/mês	-88%
	0 a 3 m ³	0,11	0,03	0,11	0,03	R\$/m ³	-88%
	> 3 a 6 m ³	0,172	0,054	0,167	0,051	R\$/m ³	-88%
	> 6 a 10 m ³	0,408	0,128	0,398	0,123	R\$/m ³	-88%
	> 10 a 15 m ³	0,782	0,245	0,763	0,235	R\$/m ³	-88%
	> 15 a 20 m ³	0,956	0,299	0,932	0,287	R\$/m ³	-88%
	> 20 a 40 m ³	1,107	0,346	1,080	0,332	R\$/m ³	-88%
	> 40 m ³	1,687	0,527	1,645	0,506	R\$/m ³	-88%
Social Nível II	Fixa	3,82	1,19	3,73	1,15	R\$/mês	-55%
	0 a 3 m ³	0,41	0,13	0,40	0,12	R\$/m ³	-55%
	> 3 a 6 m ³	0,644	0,201	0,627	0,193	R\$/m ³	-55%
	> 6 a 10 m ³	1,531	0,478	1,493	0,459	R\$/m ³	-55%
	> 10 a 15 m ³	2,934	0,917	2,861	0,880	R\$/m ³	-55%
	> 15 a 20 m ³	3,584	1,120	3,494	1,075	R\$/m ³	-55%
	> 20 a 40 m ³	4,153	1,298	4,049	1,246	R\$/m ³	-55%
	> 40 m ³	6,325	1,977	6,167	1,898	R\$/m ³	-55%
Residencial	Fixa	8,49	2,65	8,28	2,55	R\$/mês	
	0 a 3 m ³	0,90	0,28	0,88	0,27	R\$/m ³	
	> 3 a 6 m ³	1,430	0,447	1,394	0,429	R\$/m ³	
	> 6 a 10 m ³	3,403	1,063	3,318	1,021	R\$/m ³	
	> 10 a 15 m ³	6,520	2,038	6,357	1,956	R\$/m ³	
Comercial	> 15 a 20 m ³	7,964	2,489	7,765	2,389	R\$/m ³	
	> 20 a 40 m ³	9,228	2,884	8,997	2,768	R\$/m ³	
	> 6 a 10 m ³	4,749	1,484	4,630	1,425	R\$/m ³	
Industrial	Fixa	19,07	5,96	18,59	5,72	R\$/mês	
	0 a 3 m ³	2,36	0,74	2,30	0,71	R\$/m ³	
	> 3 a 6 m ³	3,677	1,149	3,585	1,103	R\$/m ³	
	> 6 a 10 m ³	4,749	1,484	4,630	1,425	R\$/m ³	
	> 10 a 20 m ³	8,523	2,663	8,310	2,557	R\$/m ³	
	> 20 a 40 m ³	9,363	2,926	9,129	2,809	R\$/m ³	
	> 40 a 200 m ³	10,475	3,273	10,213	3,143	R\$/m ³	
	> 200 m ³	11,395	3,561	11,110	3,419	R\$/m ³	
Pública	Fixa	16,25	5,08	15,84	4,88	R\$/mês	
	0 a 3 m ³	1,85	0,58	1,80	0,56	R\$/m ³	
	> 3 a 6 m ³	3,481	1,088	3,394	1,044	R\$/m ³	
	> 6 a 10 m ³	4,299	1,343	4,192	1,290	R\$/m ³	
	> 10 a 20 m ³	8,407	2,627	8,197	2,522	R\$/m ³	
	> 20 a 40 m ³	9,249	2,890	9,018	2,775	R\$/m ³	
	> 40 a 200 m ³	10,245	3,202	9,989	3,074	R\$/m ³	
	> 200 m ³	10,932	3,416	10,659	3,280	R\$/m ³	

Fonte: Elaborado pela Arsaie-MG.

Para a Copanor, observa-se comportamento distinto ao simulado para a Copasa, com consideráveis impactos tarifários percentuais a serem sentidos pelos usuários das demais categorias, conforme Tabela 12.

Tabela 12 - Impacto tarifário simulado nas faturas das categorias residenciais (Social Nível I, Social Nível II e Residencial), comercial, industrial e pública da Copanor

Faturas Residenciais - Água e EDT					Faturas Sociais Nível I - Água e EDT					Faturas Sociais Nível II - Água e EDT				
Volume	Atual	Nova	Diferença		Volume	Atual	Nova	Diferença		Volume	Atual	Nova	Diferença	
m ³	R\$	R\$	R\$	%	m ³	R\$	R\$	R\$	%	m ³	R\$	R\$	R\$	%
0	14,50	16,77	2,27	15,66%	0	8,70	2,01	-6,69	-76,90%	0	8,70	7,55	-1,15	-13,22%
5	24,05	27,76	3,71	15,44%	5	14,43	3,35	-11,08	-76,80%	5	14,43	12,52	-1,91	-13,21%
10	49,72	57,47	7,75	15,58%	10	29,83	6,91	-22,92	-76,83%	10	29,83	25,89	-3,94	-13,22%
15	105,29	121,85	16,56	15,73%	15	63,17	14,64	-48,54	-76,83%	15	63,17	54,86	-8,31	-13,15%
20	173,23	200,50	27,26	15,74%	20	103,94	24,08	-79,87	-76,84%	20	103,94	90,25	-13,69	-13,17%
25	252,03	291,62	39,59	15,71%	25	151,22	35,01	-116,21	-76,85%	25	151,22	131,26	-19,95	-13,20%
30	330,82	382,75	51,92	15,70%	30	198,49	45,95	-152,55	-76,85%	30	198,49	172,27	-26,22	-13,21%

Categoria Comercial - Água e EDT					Categoria Industrial - Água e EDT					Categoria Pública - Água e EDT				
Volume	Atual	Nova	Diferença		Volume	Atual	Nova	Diferença		Volume	Atual	Nova	Diferença	
m ³	R\$	R\$	R\$	%	m ³	R\$	R\$	R\$	%	m ³	R\$	R\$	R\$	%
0	32,52	37,66	5,14	15,81%	0	32,52	37,66	5,14	15,81%	0	27,71	32,09	4,38	15,81%
5	57,27	66,16	8,89	15,53%	5	57,27	66,16	8,89	15,53%	5	49,11	56,79	7,68	15,63%
10	95,98	110,94	14,96	15,59%	10	95,98	110,94	14,96	15,59%	10	84,42	97,63	13,21	15,65%
20	241,22	279,27	38,05	15,77%	20	241,22	279,27	38,05	15,77%	20	227,66	263,67	36,01	15,82%
30	400,83	464,19	63,36	15,81%	30	400,83	464,19	63,36	15,81%	30	385,27	446,34	61,07	15,85%
50	739,01	855,99	116,98	15,83%	50	739,01	855,99	116,98	15,83%	50	717,47	831,35	113,88	15,87%
100	1.631,86	1.890,39	258,53	15,84%	100	1.631,86	1.890,39	258,53	15,84%	100	1.590,42	1.843,05	252,63	15,88%
200	3.417,56	3.959,19	541,63	15,85%	200	3.417,56	3.959,19	541,63	15,85%	200	3.336,32	3.866,45	530,13	15,89%
300	5.361,06	6.209,69	848,63	15,83%	300	5.361,06	6.209,69	848,63	15,83%	300	5.199,72	6.025,55	825,83	15,88%

Fonte: Elaborado pela Arsa-e-MG.

Os impactos, em outras categorias, de uma redução de aproximadamente 76% nas faturas de usuários em situação de extrema pobreza e pobreza, giram em torno de 15,6% para quase todos os usuários. Assim, observa-se, por exemplo, que enquanto há uma redução de R\$22,92 para usuários da categoria Social Nível I com consumo de 10m³, há um aumento R\$7,75 para os que estão na categoria Residencial, também com igual volume consumido. O percentual de subsídio para a categoria Social II foi elevado para 55% (o mesmo simulado para a Copasa), de forma a possibilitar a adequação aos 3% recomendados. Desse modo, percebe-se, por exemplo, uma redução de 13,22%, ou R\$3,94 nas faturas de usuários com consumo de 10m³.

Embora o impacto absoluto nas faturas ainda possa ser considerado baixo, há uma diferença percentual significativa em relação ao observado para a Copasa, devido principalmente aos diferentes pesos da categoria Social nas estruturas tarifárias dos prestadores. Enquanto na Copasa, a categoria

representa 11% da quantidade de economias totais, na Copanor esse percentual sobe para 31%, de modo que uma redução nas tarifas da categoria impacta consideravelmente mais as faturas dos usuários das outras categorias da Copanor.

Com relação ao comprometimento da renda dos usuários com as tarifas de água e esgoto, a Tabela 13 expõe os resultados.

Tabela 13 - Indicadores de capacidade de pagamento para as categorias residenciais (Social Nível I, Social Nível II e Residencial) da Copanor

Categoria	Social Nível I	Social Nível II	Residencial
Fatura água e esgoto correspondente	R\$ 10,00	R\$ 37,48	R\$ 50,75
Valor renda mensal total familiar	R\$ 356,00	R\$ 1.272,00	R\$ 2.294,88
Indicador água e esgoto	2,81%	2,95%	2,21%
Indicador de referência água e esgoto	3,00%	3,00%	3,00%

Fonte: Elaborado pela Arsae-MG.

O estabelecimento de um percentual elevado de subsídio para a categoria Social Nível I (88%) também se justifica pela tentativa de adequação aos percentuais de comprometimento de renda recomendados. O percentual de subsídio estimado foi menor que o adotado para a Copasa devido aos elevados impactos causados nas demais categorias, além do fato de que 88% é suficiente para fazer com que o indicador seja respeitado na categoria Social Nível I. Uma particularidade da Copanor é que a mediana encontrada para o número de moradores por domicílio do primeiro quartil da categoria residencial foi de 3, de modo que a fatura analisada foi de 9m³ (3 moradores x 3m³ por morador), enquanto para as demais categorias foi 4 moradores.

Com relação ao percentual de representatividade do subsídio para a tarifa social na receita do prestador, verifica-se que, com o desmembramento da categoria em duas, o percentual de subsídio total chega a 23,7% da receita do prestador. Considerando que a receita do prestador é aproximadamente R\$37,5 milhões, isso significa que o montante de R\$11,6 milhões é subsidiado pelas demais categorias para que seja possível uma redução tarifária a usuários de baixa renda ou em situação de extrema pobreza e pobreza. Na estrutura atual do prestador, o percentual é de 11,9%, chegando o subsídio ao valor de R\$5 milhões.

O indicador global foi calculado, conforme fórmula demonstrada na seção anterior, e atingiu o resultado de 2,68% para a Copanor.

Saae de Passos

De maneira semelhante aos prestadores já analisados, construiu-se, para o Saae de Passos, o mercado de simulação dos impactos tarifários decorrentes da criação da nova categoria, a partir dos percentuais retratados na Tabela 5 e da utilização do mercado incorrido de junho de 2019 a maio de

2020 (últimos 12 meses disponíveis) pelo prestador. Com base na tabela tarifária vigente, foi gerada nova tabela tarifária com maiores percentuais de subsídio para a categoria criada que contempla os usuários em situação de extrema pobreza e pobreza.

Tabela 14 - Tabela tarifária do Saae de Passos simulada com desmembramento da categoria Social em Social Nível I e Nível II

Categorias	Faixas	Água	Esgoto	Unidade	Subsídio
Social Nível I	Fixa	2,75	1,38	R\$/mês	-75%
	0 a 5 m ³	0,21	0,11	R\$/m ³	-75%
	> 5 a 10 m ³	0,292	0,146	R\$/m ³	-75%
	> 10 a 15 m ³	0,482	0,241	R\$/m ³	-75%
	> 15 a 20 m ³	0,744	0,372	R\$/m ³	-75%
	> 20 a 40 m ³	1,036	0,518	R\$/m ³	-75%
	> 40 m ³	1,422	0,711	R\$/m ³	-75%
Social Nível II	Fixa	5,5	2,75	R\$/mês	-50%
	0 a 5 m ³	0,43	0,22	R\$/m ³	-50%
	> 5 a 10 m ³	0,584	0,292	R\$/m ³	-50%
	> 10 a 15 m ³	0,964	0,482	R\$/m ³	-50%
	> 15 a 20 m ³	1,487	0,744	R\$/m ³	-50%
	> 20 a 40 m ³	2,072	1,036	R\$/m ³	-50%
	> 40 m ³	2,844	1,422	R\$/m ³	-50%
Residencial	Fixa	10,99	5,5	R\$/mês	
	0 a 5 m ³	0,85	0,43	R\$/m ³	
	> 5 a 10 m ³	1,168	0,584	R\$/m ³	
	> 10 a 15 m ³	1,928	0,964	R\$/m ³	
	> 15 a 20 m ³	2,974	1,487	R\$/m ³	
	> 20 a 40 m ³	4,143	2,072	R\$/m ³	
	> 40 m ³	5,687	2,844	R\$/m ³	
Comercial	Fixa	15,75	7,88	R\$/mês	
	0 a 5 m ³	1,74	0,87	R\$/m ³	
	> 5 a 10 m ³	1,962	0,981	R\$/m ³	
	> 10 a 20 m ³	2,185	1,093	R\$/m ³	
	> 20 a 40 m ³	2,919	1,460	R\$/m ³	
	> 40 a 200 m ³	3,640	1,820	R\$/m ³	
	> 200 m ³	4,830	2,415	R\$/m ³	
Industrial	Fixa	15,75	7,88	R\$/mês	
	0 a 5 m ³	1,74	0,87	R\$/m ³	
	> 5 a 10 m ³	1,962	0,981	R\$/m ³	
	> 10 a 20 m ³	2,185	1,093	R\$/m ³	
	> 20 a 40 m ³	2,919	1,460	R\$/m ³	
	> 40 a 200 m ³	3,640	1,820	R\$/m ³	
	> 200 m ³	4,830	2,415	R\$/m ³	
Pública	Fixa	12,53	6,27	R\$/mês	
	0 a 5 m ³	1,41	0,71	R\$/m ³	
	> 5 a 10 m ³	1,706	0,853	R\$/m ³	
	> 10 a 20 m ³	1,992	0,996	R\$/m ³	
	> 20 a 40 m ³	2,724	1,362	R\$/m ³	
	> 40 a 200 m ³	3,250	1,625	R\$/m ³	
	> 200 m ³	4,188	2,094	R\$/m ³	

Fonte: Elaborado pela Arsaie-MG.

Os impactos tarifários a serem sentidos pelos usuários das demais categorias foram relativamente baixos, conforme Tabela 15.

Tabela 15 - Impacto tarifário simulado nas faturas das categorias residenciais (Social Nível I, Social Nível II e Residencial), comercial, industrial e pública do Saae de Passos

Faturas Residenciais - Água e Esgoto					Faturas Sociais Nível I - Água e Esgoto					Faturas Sociais Nível II - Água e Esgoto				
Volume	Atual	Nova	Diferença		Volume	Atual	Nova	Diferença		Volume	Atual	Nova	Diferença	
m ³	R\$	R\$	R\$	%	m ³	R\$	R\$	R\$	%	m ³	R\$	R\$	R\$	%
0	16,32	16,49	0,17	1,04%	0	8,17	4,13	-4,04	-49,45%	0	8,17	8,25	0,08	0,98%
5	22,67	22,89	0,22	0,97%	5	11,37	5,73	-5,64	-49,60%	5	11,37	11,50	0,13	1,14%
10	31,34	31,65	0,31	0,99%	10	15,71	7,92	-7,79	-49,57%	10	15,71	15,88	0,18	1,11%
15	45,66	46,11	0,45	0,99%	15	22,87	11,54	-11,33	-49,55%	15	22,87	23,11	0,25	1,07%
20	67,75	68,42	0,67	0,98%	20	33,93	17,12	-16,81	-49,55%	20	33,93	34,27	0,34	1,00%
25	98,52	99,49	0,98	0,99%	25	49,32	24,89	-24,44	-49,54%	25	49,32	49,81	0,49	0,98%
30	129,28	130,57	1,29	0,99%	30	64,72	32,66	-32,06	-49,54%	30	64,72	65,35	0,63	0,97%

Categoria Comercial					Categoria Industrial					Categoria Pública				
Volume	Atual	Nova	Diferença		Volume	Atual	Nova	Diferença		Volume	Atual	Nova	Diferença	
m ³	R\$	R\$	R\$	%	m ³	R\$	R\$	R\$	%	m ³	R\$	R\$	R\$	%
0	23,38	23,63	0,25	1,07%	0	23,38	23,63	0,25	1,07%	0	18,62	18,80	0,18	0,97%
5	36,28	36,68	0,40	1,10%	5	36,28	36,68	0,40	1,10%	5	29,12	29,40	0,28	0,96%
10	50,86	51,40	0,54	1,06%	10	50,86	51,40	0,54	1,06%	10	41,79	42,20	0,41	0,98%
20	83,30	84,18	0,88	1,06%	20	83,30	84,18	0,88	1,06%	20	71,37	72,08	0,71	0,99%
30	126,65	127,97	1,32	1,04%	30	126,65	127,97	1,32	1,04%	30	111,83	112,94	1,11	0,99%
50	224,06	226,36	2,30	1,03%	50	224,06	226,36	2,30	1,03%	50	200,55	202,55	2,00	1,00%
100	494,36	499,35	5,00	1,01%	100	494,36	499,35	5,00	1,01%	100	441,85	446,30	4,45	1,01%
200	1.034,96	1.045,36	10,40	1,00%	200	1.034,96	1.045,36	10,40	1,00%	200	924,45	933,80	9,35	1,01%
300	1.752,26	1.769,86	17,60	1,00%	300	1.752,26	1.769,86	17,60	1,00%	300	1.546,45	1.562,00	15,55	1,01%

Fonte: Elaborado pela Arsa-e-MG.

Os impactos, em outras categorias, de uma redução de aproximadamente 50% nas faturas de usuários em situação de extrema pobreza e pobreza, giram em torno de 1% para quase todos os usuários. Assim, observa-se, por exemplo, que enquanto há uma redução de R\$7,79 para usuários da categoria Social Nível I com consumo de 10m³, há um aumento de apenas R\$0,18 para aqueles cadastrados na categoria Social Nível II com o mesmo consumo e R\$0,31 para os que estão na categoria Residencial. O baixo impacto é justificado pela pequena participação da categoria Social no número de economias do prestador, atualmente em torno de 7,5%

Na Tabela 16 é apresentado o comprometimento da renda dos usuários com as tarifas de água e esgoto simuladas.

Tabela 16 - Indicadores de capacidade de pagamento para as categorias residenciais (Social Nível I, Social Nível II e Residencial) do Saae de Passos

Categoria	Social Nível I	Social Nível II	Residencial
Fatura água e esgoto 10m ³	R\$ 9,37	R\$ 18,77	R\$ 37,43
Valor renda mensal total familiar	R\$ 424,00	R\$ 1.300,00	R\$ 3.893,14
Indicador água e esgoto	2,21%	1,44%	0,96%
Indicador de referência água e esgoto	3,00%	3,00%	3,00%

Fonte: Elaborado pela Arsae-MG.

Conforme é possível perceber, os indicadores de água e esgoto estão abaixo do limite recomendado internacionalmente, o que implica respeito ao princípio de modicidade tarifária e à capacidade de pagamento dos usuários.

Com relação ao percentual de representatividade do subsídio para a tarifa social na receita do prestador, verifica-se que, com o desmembramento da categoria em duas, e com o estabelecimento de 75% de redução tarifária para a Social Nível I, o percentual de subsídio total chega a 3,45% da receita do prestador, isto é, considerando uma receita do Saae de Passos de aproximadamente R\$29 milhões, isso significa que o montante de R\$1 milhão é subsidiado pelas demais categorias para que seja possível uma redução tarifária a usuários de baixa renda ou em situação de extrema pobreza e pobreza. Atualmente, o percentual é de 2,5%, de modo que o montante chega a R\$740 mil.

O indicador global foi calculado, conforme fórmula já demonstrada, e atingiu o resultado de 1,36% para o Saae de Passos.

Saae de Itabira

Da mesma forma como feito para todos os prestadores citados, construiu-se, para o Saae de Itabira, o mercado para simulação dos impactos tarifários decorrentes da criação da nova categoria, a partir dos percentuais obtidos e exibidos na Tabela 5 e da utilização do mercado incorrido de fevereiro de 2019 a fevereiro de 2020 (últimos 12 meses disponíveis, com exceção de janeiro, que não foi disponibilizado) pelo prestador. Com base na tabela tarifária vigente, foi gerada nova tabela, apresentada a seguir, com maiores percentuais de subsídio para a categoria criada para usuários em situação de extrema pobreza e pobreza.

Tabela 17 - Tabela tarifária do Saae de Itabira simulada com desmembramento da categoria Social em Social Nível I e Social Nível II

Categories	Faixas	Água	Esgoto	EE	Unidade	Subsidio
Social Nível I	Fixa	2,84	1,7	0,85	R\$/mês	-82%
	0 a 5 m ³	0,19	0,12	0,06	R\$/m ³	-82%
	> 5 a 10 m ³	0,293	0,176	0,088	R\$/m ³	-82%
	> 10 a 15 m ³	0,444	0,267	0,133	R\$/m ³	-82%
	> 15 a 20 m ³	0,565	0,339	0,17	R\$/m ³	-82%
	> 20 a 40 m ³	0,808	0,485	0,242	R\$/m ³	-82%
Social Nível II	> 40 m ³	1,379	0,827	0,414	R\$/m ³	-82%
	Fixa	7,9	4,74	2,37	R\$/mês	-50%
	0 a 5 m ³	0,54	0,33	0,16	R\$/m ³	-50%
	> 5 a 10 m ³	0,813	0,488	0,244	R\$/m ³	-50%
	> 10 a 15 m ³	1,235	0,741	0,371	R\$/m ³	-50%
	> 15 a 20 m ³	1,57	0,942	0,471	R\$/m ³	-50%
Residencial	> 20 a 40 m ³	2,244	1,346	0,673	R\$/m ³	-50%
	> 40 m ³	3,83	2,298	1,149	R\$/m ³	-50%
	Fixa	15,79	9,47	4,74	R\$/mês	
	0 a 5 m ³	1,08	0,65	0,32	R\$/m ³	
	> 5 a 10 m ³	1,625	0,975	0,488	R\$/m ³	
	> 10 a 15 m ³	2,469	1,481	0,741	R\$/m ³	
Comercial	> 15 a 20 m ³	3,139	1,883	0,942	R\$/m ³	
	> 20 a 40 m ³	4,487	2,692	1,346	R\$/m ³	
	> 40 m ³	7,659	4,595	2,298	R\$/m ³	
	Fixa	20,05	12,03	6,02	R\$/mês	
	0 a 5 m ³	2,34	1,4	0,7	R\$/m ³	
	> 5 a 10 m ³	2,745	1,647	0,824	R\$/m ³	
Industrial	> 10 a 20 m ³	3,245	1,947	0,974	R\$/m ³	
	> 20 a 40 m ³	3,695	2,217	1,109	R\$/m ³	
	> 40 a 200 m ³	4,874	2,924	1,462	R\$/m ³	
	> 200 m ³	5,956	3,574	1,787	R\$/m ³	
	Fixa	21,76	13,06	6,53	R\$/mês	
	0 a 5 m ³	2,72	1,63	0,82	R\$/m ³	
Pública	> 5 a 10 m ³	3,117	1,87	0,935	R\$/m ³	
	> 10 a 20 m ³	3,52	2,112	1,056	R\$/m ³	
	> 20 a 40 m ³	4,06	2,436	1,218	R\$/m ³	
	> 40 a 200 m ³	4,874	2,924	1,462	R\$/m ³	
	> 200 m ³	5,956	3,574	1,787	R\$/m ³	
	Fixa	16,43	9,86	4,93	R\$/mês	
Pública	0 a 5 m ³	1,9	1,14	0,57	R\$/m ³	
	> 5 a 10 m ³	2,339	1,403	0,702	R\$/m ³	
	> 10 a 20 m ³	2,698	1,619	0,809	R\$/m ³	
	> 20 a 40 m ³	3,792	2,275	1,138	R\$/m ³	
	> 40 a 200 m ³	4,331	2,599	1,299	R\$/m ³	
	> 200 m ³	4,874	2,924	1,462	R\$/m ³	

Fonte: Elaborado pela Arsaie-MG.

Os impactos tarifários a serem sentidos pelos usuários das demais categorias podem ser considerados baixos e estão ilustrados na Tabela 18.

Tabela 18 - Impacto tarifário simulado nas faturas das categorias residenciais (Social Nível I, Social Nível II e Residencial), comercial, industrial e pública do Saae de Itabira

Faturas Residenciais - Água e Esgoto					Faturas Sociais Nível I - Água e Esgoto					Faturas Sociais Nível II - Água e Esgoto				
Volume	Atual	Nova	Diferença		Volume	Atual	Nova	Diferença		Volume	Atual	Nova	Diferença	
m ³	R\$	R\$	R\$	%	m ³	R\$	R\$	R\$	%	m ³	R\$	R\$	R\$	%
0	24,89	25,26	0,37	1,49%	0	12,44	4,54	-7,90	-63,50%	0	12,44	12,64	0,20	1,61%
5	33,39	33,91	0,52	1,56%	5	16,74	6,09	-10,65	-63,62%	5	16,74	16,99	0,25	1,49%
10	46,21	46,91	0,70	1,53%	10	23,22	8,44	-14,79	-63,67%	10	23,22	23,50	0,27	1,18%
15	65,70	66,66	0,97	1,47%	15	33,03	11,99	-21,04	-63,69%	15	33,03	33,38	0,35	1,06%
20	90,46	91,77	1,32	1,45%	20	45,40	16,51	-28,89	-63,63%	20	45,40	45,94	0,53	1,18%
25	125,85	127,67	1,82	1,45%	25	63,00	22,98	-40,03	-63,53%	25	63,00	63,89	0,88	1,40%
30	161,24	163,56	2,32	1,44%	30	80,60	29,44	-51,16	-63,47%	30	80,60	81,84	1,23	1,53%

Categoria Comercial					Categoria Industrial					Categoria Pública				
Volume	Atual	Nova	Diferença		Volume	Atual	Nova	Diferença		Volume	Atual	Nova	Diferença	
m ³	R\$	R\$	R\$	%	m ³	R\$	R\$	R\$	%	m ³	R\$	R\$	R\$	%
0	31,63	32,08	0,45	1,42%	0	34,33	34,82	0,49	1,43%	0	25,90	26,29	0,39	1,51%
5	50,13	50,78	0,65	1,30%	5	55,78	56,57	0,79	1,42%	5	40,85	41,49	0,64	1,57%
10	71,80	72,74	0,94	1,32%	10	80,38	81,51	1,13	1,41%	10	59,30	60,20	0,90	1,53%
20	123,00	124,66	1,66	1,35%	20	135,91	137,83	1,92	1,41%	20	101,87	103,37	1,51	1,48%
30	181,28	183,78	2,50	1,38%	30	199,95	202,79	2,84	1,42%	30	161,70	164,04	2,34	1,45%
50	316,46	320,88	4,42	1,40%	50	340,89	345,73	4,84	1,42%	50	289,86	294,01	4,16	1,43%
100	700,95	710,78	9,83	1,40%	100	725,38	735,63	10,24	1,41%	100	631,51	640,51	9,00	1,43%
200	1.469,96	1.490,58	20,62	1,40%	200	1.494,39	1.515,43	21,04	1,41%	200	1.314,81	1.333,51	18,71	1,42%
300	2.409,76	2.443,58	33,82	1,40%	300	2.434,19	2.468,42	34,24	1,41%	300	2.083,81	2.113,31	29,50	1,42%

Fonte: Elaborado pela Arsa-e-MG.

A representatividade da categoria Social no Saae de Itabira, semelhantemente ao observado no Saae de Passos, não é muito expressiva, o que faz com que os efeitos sejam muito semelhantes. No caso de Itabira, a categoria corresponde a 7,9% do mercado total.

Assim, os impactos, em outras categorias, de uma redução de aproximadamente 63% nas faturas de usuários em situação de extrema pobreza ou pobreza, giram em torno de 1,40% para quase todos os usuários. Observa-se, por exemplo, que enquanto há uma redução de R\$14,79 para usuários da categoria Social Nível I com consumo de 10m³, há um aumento de apenas R\$0,27 para aqueles cadastrados na categoria Social Nível II com o mesmo consumo e R\$0,70 para os que estão na Residencial.

Complementarmente, a Tabela 19 apresenta o comprometimento da renda dos usuários residenciais com as novas tarifas de água e esgoto.

Tabela 19 - Indicadores de capacidade de pagamento para as categorias residenciais (Social Nível I, Social Nível II e Residencial) do Saae de Itabira

Categoria	Social Nível I	Social Nível II	Residencial
Fatura água e esgoto 10m³	R\$ 9,86	R\$ 27,45	R\$ 54,81
Valor renda mensal total familiar	R\$ 360,00	R\$ 1.272,00	R\$ 3.528,41
Indicador água e esgoto	2,74%	2,16%	1,55%
Indicador de referência água e esgoto	3,00%	3,00%	3,00%

Fonte: Elaborado pela Arsaee-MG.

Conforme se percebe, os indicadores de água e esgoto estão abaixo do limite recomendado internacionalmente, respeitando o princípio de modicidade tarifária e a capacidade de pagamento dos usuários do Saae de Itabira.

Com relação ao percentual de representatividade do subsídio para a tarifa social na receita do prestador, verifica-se que, com o desmembramento da categoria em duas, e com o estabelecimento de 82% de subsídio tarifário para a Social Nível I, o percentual de subsídio total chega a 5,2% da receita do prestador. Assim, considerando uma receita de aproximadamente R\$32 milhões, tem-se um montante de R\$1,7 milhão que é subsidiado pelas demais categorias para que seja possível uma redução tarifária a usuários de baixa renda ou em situação de extrema pobreza e pobreza. Na estrutura atual do prestador, o percentual é de 3,83%, chegando o subsídio ao montante de R\$1,3 milhão.

O indicador global foi calculado, conforme fórmula já demonstrada, e atingiu o resultado de 1,98% para o Saae de Itabira.

Alternativa II – Não fazer nada

A metodologia em vigor para os prestadores regulados produz, para usuários em situação de extrema pobreza e pobreza (aqueles com rendas per capita inferiores à R\$178 mensais), indicadores de capacidade de pagamento bastante acima da referência utilizada. A tabela abaixo mostra os indicadores de pagamento das três categorias.

Tabela 20 - Capacidade de pagamento dos usuários atual

Prestador	Copasa	Copanor	Saae Passos	Saae Itabira
Fatura água e esgoto Social Nível I	R\$ 54,79	R\$ 43,17	R\$ 18,57	R\$ 27,14
Indicador de água e esgoto Social Nível I	15,39%	12,13%	4,38%	7,54%
Fatura água e esgoto Social Nível II	R\$ 54,79	R\$ 43,17	R\$ 18,57	R\$ 27,14
Indicador de água e esgoto Social Nível II	4,28%	3,39%	1,43%	2,13%
Fatura água e esgoto Residencial	R\$ 113,18	R\$ 43,91	R\$ 37,07	R\$ 54,00
Indicador de água e esgoto Residencial	3,25%	1,91%	0,95%	1,53%

Fonte: Elaborado pela Arsae-MG.

Nessa simulação, não há razão para se falar em impactos tarifários, já que não se mexeria nas estruturas tarifárias. Porém, os altos indicadores de capacidade de pagamento observados para a categoria Social Nível I sugerem a importância do desmembramento.

Calculou-se o indicador global para cada prestador também no caso de não se fazer nada. Os resultados estão demonstrados na tabela abaixo:

Tabela 21 - Índice global atual de capacidade de pagamento dos usuários atual

Prestador	Indicador
Copasa	7,99%
Copanor	6,51%
Saae Passos	2,28%
Saae Itabira	3,82%

Fonte: Elaborado pela Arsae-MG.

8. COMPARAÇÃO DAS ALTERNATIVAS:

Conforme explicitado no item 7, percebe-se que os indicadores de capacidade de pagamento dos usuários em situação de extrema pobreza e pobreza são bastante elevados, enquanto são consideravelmente reduzidos com o desmembramento da categoria e o aumento do subsídio. A tabela abaixo mostra os percentuais para cada prestador em cada situação.

Tabela 22 - Indicadores capacidade de pagamento

Prestador	Desmembramento			Não fazer nada		
	Social I	Social II	Residencial	Social I	Social II	Residencial
Copasa	2,93%	4,08%	3,33%	15,39%	4,28%	3,25%
Coponor	2,81%	2,95%	2,21%	12,13%	3,39%	1,91%
Saae Passos	2,21%	1,44%	0,96%	4,38%	1,43%	0,95%
Saae Itabira	2,74%	2,16%	1,55%	7,54%	2,13%	1,53%

Fonte: Elaborado pela Arsae-MG.

A partir da tabela acima, podem ser percebidas reduções muito significativas nos indicadores da categoria Social Nível I, que são compensadas por pequenos aumentos nos índices das categorias Social Nível II e Residencial, ficando evidente o benefício do desmembramento, com consequente aumento do subsídio para os usuários em situação de maior vulnerabilidade de renda.

Se analisarmos os indicadores globais de capacidade de pagamento, também verificamos considerável melhora na evolução dos índices, se realizadas as modificações propostas.

Tabela 24 – Indicadores capacidade de pagamento

Prestador	Desmembramento	Não fazer nada
Copasa	3,29%	7,99%
Coponor	2,61%	6,51%
Saae Passos	1,49%	2,28%
Saae Itabira	2,07%	3,82%

Fonte: Elaborado pela Arsae-MG.

9. ESTRATÉGIAS DE IMPLEMENTAÇÃO, FISCALIZAÇÃO E MONITORAMENTO:

Como estratégia de implementação da proposta, entende-se como necessária a edição de uma Resolução que defina a diferenciação entre as duas categorias, com os critérios de renda, bem como os procedimentos de cadastramento e descadastramento. Na Resolução também deve constar os percentuais referentes aos indicadores de capacidade de pagamento.

A implementação se dará a partir do próximo Reajuste ou Revisão Tarifária de cada prestador, quando será possível a modificação da estrutura tarifária, com a diferenciação das categorias. Na ocasião, os prestadores deverão ter seus sistemas comerciais adaptados à inserção da nova categoria, com possibilidade de faturamento por uma nova tarifa.

A fiscalização acontecerá normalmente por parte da Agência, por meio de refaturamentos e análises de consistência, bem como da verificação do adequado fornecimento do benefício, com aplicação de sanções cabíveis em caso de descumprimento.

10. TOMADA DE SUBSÍDIOS (CONSIDERAÇÕES SOBRE MANIFESTAÇÕES ABERTAS AO PÚBLICO E RECEBIDAS EM PROCESSOS DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL):

Por se tratar da primeira versão da Análise de Impacto Regulatório, não há contribuições provenientes de participação social. As contribuições obtidas por meio de Audiência Pública serão analisadas e registradas nessa seção tão logo ocorrerem.

CONCLUSÃO

Parecer final da análise:

VIÁVEL

INVIÁVEL

INCONCLUSIVO

Por entender que a finalidade prática da metodologia de avaliação de capacidade de pagamento é justamente mensurar e buscar abranger os usuários com as mais baixas faixas de renda familiar, ante o exposto nesta Análise de Impacto Regulatório – AIR, esta área técnica concluiu que a alternativa de desmembrar a categoria Social em duas (Social Níveis I e II) se mostrou benéfica e viável.

A consideração pela viabilidade se deu a partir da conclusão de que, embora haja aumentos nas tarifas e no indicador de capacidade de pagamento das categorias Residencial, as reduções proporcionadas à Social Nível I são mais significativas, conforme se pode observar nos próprios indicadores de pagamento globais.

O desmembramento em questão permite a adoção de maiores subsídios exatamente para os usuários mais vulneráveis, definidos como aqueles em situação de extrema pobreza e pobreza. Dessa forma, a Agência vislumbra viabilizar o atendimento de maneira mais eficaz à premissa de modicidade tarifária decorrente da avaliação da capacidade de pagamento dos seus usuários, além de garantir o acesso a água como um direito fundamental. Por sua vez, mantém ainda atendida a premissa de manutenção da receita dos prestadores, o que conseqüentemente preserva a situação de equilíbrio econômico-financeiro dos serviços públicos de saneamento em todo o Estado de Minas Gerais.

Entretanto, é importante ressaltar que a modificação proposta não soluciona o problema de capacidade de pagamento dos usuários, visto que alguns indicadores se mantiveram acima de 3%, como observado nas categorias Social Nível II e Residencial da Copasa. Em conjunto com o desmembramento, devem ser pensados mecanismos que induzam o prestador a maior eficiência, proporcionando redução das tarifas de um modo geral, e respeito aos indicadores de capacidade de pagamento de todas as categorias.

Responsáveis pela análise:

Antônio César da Matta de Jesus
Analista de Regulação Tarifária

Gustavo Vasconcelos Ribeiro
Analista de Regulação Tarifária

Rômulo José Soares Miranda
Gerente de Fiscalização Econômica

De acordo:

Diogo Teixeira de Vasconcelos
Gerente de Regulação Tarifária

Raphael Castanheira Brandão
Coordenador Técnico de Regulação e Fiscalização Econômico-Financeira