

Contribuições à Audiência Pública nº 032/2020

Estrutura Tarifária e Capacidade de Pagamento

11 de dezembro de 2020

Sumário

1. CONTEXTUALIZAÇÃO 5
2. ESTRUTURA TARIFÁRIA DA COPASA 7
   - 2.1 Diagnóstico da atual estrutura tarifária da Copasa 8
   - 2.2 *Benchmarking* nacional com foco na estrutura tarifária 12
3. SÍNTESE DA PROPOSTA DA ARSAE NA AUDIÊNCIA PÚBLICA 032/2020 21
   - 3.1 Criação de nova categoria social 22
   - 3.2 Manutenção do desenho da estrutura tarifária 24
   - 3.3 Receita arrecadada via tarifa fixa 25
   - 3.4 Progressividade das tarifas volumétricas 26
   - 3.5 Subsídios entre categorias tarifárias 28
   - 3.6 Modelo de cobrança dos serviços de saneamento 30
4. COMENTÁRIOS E RESSALVAS GERAIS À PROPOSTA DA AP 32/2020 33
5. PROPOSTAS DE APRIMORAMENTOS 36
   - 5.1 Criação de nova categoria social 36
     - 5.1.1 Consumo médio de referência a ser subsidiado 36
     - 5.1.2 Determinação do comprometimento da renda 38
     - 5.1.3 Renda média familiar de referência 40
     - 5.1.4 Forma de cálculo do impacto da alteração na categoria residencial social 44
     - 5.1.5 Desenho proposto para a tarifa residencial social 45
   - 5.2 Alterações necessárias no desenho da estrutura tarifária 47
   - 5.3 Receita arrecadada por meio da tarifa fixa 49
   - 5.4 Progressividade das tarifas volumétricas 52
   - 5.5 Subsídios entre categorias tarifárias 54
   - 5.6 Modelo de cobrança dos serviços de saneamento 56
   - 5.7 Impactos das propostas da Copasa para a estrutura tarifária 60
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS 73

Índice de Equações

Equação 1 – Cálculo da tarifa fixa média de água do prestador 25

Equação 2 – Cálculo dos montantes de subsídios entre categorias tarifárias 28

Índice de Figuras

Figura 1 – Empresas de saneamento consideradas no *benchmarking* nacional..... 13

Figura 2 – Desequilíbrio econômico em monopólios naturais caso a tarifa seja aplicada considerando-se somente os custos marginais 50

Figura 3 – Análise teórica de subsídios entre volumes e categorias tarifárias 55

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Número de blocos (faixas) de consumo segundo tipo de usuário: Residencial e Não Residencial 17

Gráfico 2 - Tarifas médias (R$/m³) da categoria residencial normal para consumo de 10 m³ mensais 17

Gráfico 3 - Tarifas médias (R$/m³) da categoria residencial normal para consumo de 20 m³ mensais 18

Gráfico 4 – Tarifas médias (R$/m³) da categoria industrial para consumo de 20 m³ mensais... 19

Gráfico 5 – Tarifas médias (R$/m³) da categoria industrial para consumo de 30 m³ mensais... 19

Gráfico 6 – Relação Tarifa Residencial Social/ Residencial Normal (R$/mês) para consumos de 10m³ 20

Gráfico 7 – Subdivisão das tarifas de esgoto segundo etapas do serviço..... 21

Gráfico 8 – Percentuais de tarifa fixa por tipo de usuário 26

Gráfico 9 – Investimentos trimestrais realizados pela Copasa 30

Gráfico 10 – Comparativo entre faturas residenciais vigentes da COPASA *versus* serviço alternativo de Caminhão Pipa 53

Gráfico 11 – Comparativo entre faturas comerciais e industriais vigentes da COPASA *versus* serviço alternativo de Caminhão Pipa..... 54

Gráfico 12 - Tarifas fixas em relação à tarifa fixa residencial normal: vigentes vs propostas 64

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Quadro tarifário vigente da Copasa 8

Tabela 2 – Caracterização geral das estruturas de tarifas das empresas nacionais de saneamento 16

Tabela 3 – Faixas de consumo segundo tipo de usuário..... 24

Tabela 4 - Acréscimo na tarifa por faixa de consumo na categoria residencial normal 27

Tabela 5 – Acréscimo na tarifa por faixa de consumo na categoria comercial..... 27

Tabela 6 – Montantes de subsídios atuais calculados pela Arsae, por tipo de usuário..... 29

Tabela 7 – Montantes de subsídios propostos pela Arsae, por tipo de usuário..... 29

Tabela 8 – Famílias do Programa Bolsa Família (PBF) com inconsistências cadastrais segundo faixas de Renda Familiar Per Capita (RFPC) 42

Tabela 9 – Famílias cadastradas no CadÚnico e beneficiarias do PFB, segundo nível pretendido de categoria social pela Arsae..... 44

Tabela 10 - Problemas resolvidos pelas propostas apresentadas na NT CRE n° 13/2020..... 60

Tabela 11 - Tarifa residencial social vigente vs proposta da Copasa 61

Tabela 12 – Progressividade das tarifas residenciais vigentes e das tarifas residenciais propostas pela Copasa 63

Tabela 13 - Montantes de subsídio por faixa e categoria tarifária 65

Tabela 14 - Montantes de subsídios entre categorias tarifárias..... 66

Tabela 15 – Quadro tarifário proposto pela Copasa..... 66

Tabela 17 – Impactos tarifários: faturas simuladas para usuários residenciais (somente Água) 68

Tabela 18 – Impactos tarifários: faturas simuladas para usuários residenciais (Água + EDC) 69

Tabela 19 – Impactos tarifários: faturas simuladas para usuários residenciais (Água + EDT) 70

Tabela 20 – Impactos tarifários: faturas simuladas para usuários não residenciais (somente Água) 70

Tabela 21 – Impactos tarifários: faturas simuladas para usuários não residenciais (Água + EDC) 71

Tabela 22 – Impactos tarifários: faturas simuladas para usuários não residenciais (Água + EDT) 72

Tabela 23 - Indicadores de capacidade de pagamento..... 72

1. CONTEXTUALIZAÇÃO

Em 2009, por meio da Lei Estadual nº 18.309/2009, o Estado de Minas Gerais criou a Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais – Arsae – e estabeleceu as normas relativas aos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, concedendo à Agência a competência de definir as tarifas das concessionárias por ela reguladas.

A Companhia de Saneamento de Minas Gerais – Copasa –, bem como sua subsidiária, Copasa Serviços de Saneamento Integrado do Norte e Nordeste de Minas Gerais S/A – Copanor -, estão entre as concessionárias que são reguladas pela Arsae.

No âmbito da 1ª Revisão Tarifária Periódica (RTP) da Copasa e da Copanor, a Arsae propôs uma série de aprimoramentos na Estrutura Tarifária (ET) das empresas. Para ambas, **implementou-se a tarifa em duas partes** – tarifa fixa, destinada a cobrir parte dos custos de disponibilidade dos serviços, e tarifas variáveis segundo o consumo (m^3) dos serviços, de forma progressiva, ou seja, as tarifas se alteram em função do nível de consumo – em substituição a uma tarifa volumétrica, em blocos, com Consumo Mínimo Faturável (CMF).

Especificamente para a Copasa, **alterou-se as faixas de consumo para valores que refletissem melhor os diferentes usos da água** e a distribuição do mercado, passando para 0 a 5 m^3 a primeira faixa ao invés de 0 a 6 m^3. Ademais, **alterou-se a progressividade tarifária, com a definição de tarifas proporcionalmente mais elevadas para os maiores consumos na Categoria Residencial;** em movimento oposto, buscou-se uma **redução gradativa da progressividade das tarifas entre faixas de consumo das categorias não residenciais**.

Particularmente para a Copanor, **criou-se a tarifa social,** que contemplou **subsídios de até 10% em relação às tarifas aplicáveis aos usuários residenciais normais, limitados a 15m^3/mês**. Além disso, **extinguiu-se o consumo mínimo faturável de 3 m^3 para todas categorias**¸ até mesmo pelo advento da tarifa em duas partes.

Em 2017, no que tange à 2ª RTP da Copanor e à 2ª fase da 1ª RTP da Copasa, a Arsae instituiu duas novas modificações nas Estruturas Tarifárias de ambas as empresas, quais sejam: (i) **alteração progressiva dos percentuais das tarifas de esgoto em relação ao valor da tarifa de água,** tendo como alvo **25% para a tarifa de coleta de esgoto (EDC)** e **100% para a tarifa de**

coleta e tratamento de esgoto (EDT) no decorrer de quatro anos e (ii) desenvolvimento de uma **metodologia para análise da capacidade de pagamento dos usuários residenciais.**

Exclusivamente para a Copasa, **alterou-se os percentuais de subsídios referentes à Tarifa Social, que ampliaram de 40% para 50% em todas as faixas,** com exceção da parcela fixa, cujo subsídio ficou em 55%. Ainda, **continuou-se a modificação na progressividade das tarifas** para os usuários residenciais e não residenciais.

No que concerne à Copanor, a Agência procedeu um **aumento do subsídio para a categoria Residencial Social (RS), que passou a ser fixado em 40% em relação ao Residencial Normal** para todos os componentes tarifários. Vale salientar que as tarifas da Copanor são inferiores às da Copasa. De tal sorte que, por exemplo, a tarifa fixa vigente de água na Copanor equivale a R$4,41/mês, enquanto na Copasa este valor equivale a R$8,11 mensais[1].

Deste modo, observa-se que, nos últimos anos, os usuários da Copasa/Copanor têm experimentado mudanças substanciais nas estruturas de tarifas vinculadas aos serviços de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário, ensejando embaraços e desinformação entre os usuários, concessionária e poder concedente, que usualmente solicitam esclarecimentos acerca das regras de faturamento, inclusive para a Agência.

Em síntese, os direcionamentos dados pela Agência são para que **os usuários Não Residenciais e os usuários Residenciais Normais sejam os mais onerados e os Residenciais Sociais os mais favorecidos. Cumpre salientar que o favorecimento aos usuários sociais não se limita ao consumo mínimo que garanta a salubridade familiar, pois há descontos** em relação aos usuários Residenciais Normais **para todos os níveis de consumo (m³).**

Em 2020, no âmbito da 2ª RTP da Copasa e da 3ª RTP da Copanor, foram tratadas até o momento as propostas de: (i) alteração do modelo de tarifas de esgotamento sanitário, apresentada no Relatório Técnico CRE nº 07/2020 (RT CRE 07/20) de setembro de 2020 e discutida na reunião técnica ocorrida no dia 01 de outubro de 2020; e (ii) aprimoramento da tarifa social e da metodologia de análise da capacidade de pagamento nos prestadores regulados pela Arsae, apresentada na Nota Técnica GRT nº 13/2020 (NT GRT 13/20), de outubro de 2020 e discutida no dia 28 de outubro de 2020 em Audiência Pública nº 031/2020 (AP 31/20).

[1] Quadros tarifários vigentes em dezembro de 2020.

Dando prosseguimento às revisões das regulamentações, a Arsae lançou a Nota Técnica CRE nº 13/2020 (NT CRE 13/20), que não só consolida o posicionamento da Agência quanto as questões discutidas anteriormente – tarifas de esgoto e sociais –, como também apresenta as **propostas de alteração na metodologia utilizada para concepção da nova estrutura tarifária** que passará a vigorar no próximo ciclo revisional, de ago/21 a jul/25.

De forma resumida – já que os detalhes serão demonstrados no capítulo 3 -, a **Agência propõe: (i) manter a criação de mais uma categoria social,** conforme visto na NT GRT 13/20, porém com pequenos ajustes; **(ii) manter o desenho das faixas tarifárias e das categorias (exceto social),** por entender que o quadro tarifário atual já está bem definido; **(iii) ajustar todas as tarifas fixas** de modo a garantir a cobertura de 30% da receita do prestador por meio delas e igualar a cobrança fixa residencial à tarifa fixa média da empresa; **(iv) adotar critérios claros e objetivos para a progressividade das tarifas; (v) definir níveis de subsídios entre categorias tarifárias;** e **(vi) a escolha pelo modelo de tarifas aderentes aos custos para proceder o faturamento dos serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto,** conforme visto no Relatório Técnico CRE 07/20.

Portanto, **o Regulador almeja instaurar uma nova mudança na estrutura das tarifas da Copasa no âmbito da Audiência Pública (AP) nº 032/2020.**

Esta contribuição, específica à AP 32/20, é composta de cinco capítulos adicionais à esta seção introdutória. No capítulo 2, se expõe um diagnóstico acerca da atual estrutura tarifária da Copasa. No capítulo 3, elaboramos uma breve síntese das propostas colocadas pela Arsae nesta AP com foco na metodologia utilizada para sua concepção. O capítulo 4 contém ressalvas gerais que a Copasa entende prudente serem observadas em relação ao momento em que a Arsae está propondo essa nova mudança de estrutura tarifária. No capítulo 5, a Copasa insere seus apontamentos quanto às necessidades de aprimoramentos para a efetiva reestruturação tarifária. Por fim, na última seção teceremos as considerações finais pertinentes ao assunto.

2. ESTRUTURA TARIFÁRIA DA COPASA

Conforme apresentado no Capítulo 0, a Arsae deseja novamente alterar a Estrutura Tarifária (ET) da Copasa. Nesta seção será feita uma breve avaliação da situação atual da ET da Companhia, resultante das revisões passadas promovidas pela Agência.

Em seguida, faremos uma avaliação comparativa das estruturas tarifárias das diferentes empresas de saneamento que atuam à nível estadual ou em grande parte do território de uma unidade federativa. Objetiva-se confrontar a estrutura tarifária da Copasa com demais prestadores, para avaliar necessidades de adequações, caso existam.

2.1 Diagnóstico da atual estrutura tarifária da Copasa

Conforme observado na seção de contextualização, ao longo do processo da 1ª Revisão Tarifária Periódica (RTP) da Copasa, a estrutura tarifária da Companhia sofreu importantes alterações e encontra-se reproduzida na Tabela 1.

Tabela 1 - Quadro tarifário vigente da Copasa

Categoria	Intervalo de Consumo	Tarifas de aplicação (Copasa) Agosto/20 a Julho/21			
		Água	EDC	EDT	Unidade
Residencial Social	Fixa	8,11	2,03	8,11	R$/mês
	0 a 5 m³	0,75	0,19	0,75	R$/m³
	> 5 a 10 m³	1,72	0,43	1,72	R$/m³
	> 10 a 15 m³	3,47	0,87	3,47	R$/m³
	> 15 a 20 m³	4,37	1,09	4,37	R$/m³
	> 20 a 40 m³	5,22	1,305	5,22	R$/m³
	> 40 m³	8,05	2,01	8,05	R$/m³
Residencial	Fixa	18,02	4,50	18,02	R$/mês
	0 a 5 m³	1,50	0,38	1,50	R$/m³
	> 5 a 10 m³	3,44	0,86	3,44	R$/m³
	> 10 a 15 m³	6,94	1,74	6,94	R$/m³
	> 15 a 20 m³	8,73	2,18	8,73	R$/m³
	> 20 a 40 m³	10,43	2,61	10,43	R$/m³
	> 40 m³	16,10	4,03	16,10	R$/m³
Comercial	Fixa	27,00	6,75	27,00	R$/mês
	0 a 5 m³	3,78	0,95	3,78	R$/m³
	> 5 a 10 m³	4,81	1,20	4,81	R$/m³
	> 10 a 20 m³	8,78	2,19	8,78	R$/m³
	> 20 a 40 m³	10,07	2,52	10,07	R$/m³
	> 40 a 200 m³	11,06	2,77	11,06	R$/m³
	> 200 m³	12,44	3,11	12,44	R$/m³
Industrial	Fixa	27,00	6,75	27,00	R$/mês
	0 a 5 m³	3,78	0,95	3,78	R$/m³
	> 5 a 10 m³	4,81	1,20	4,81	R$/m³
	> 10 a 20 m³	8,78	2,19	8,78	R$/m³
	> 20 a 40 m³	10,07	2,52	10,07	R$/m³
	> 40 a 200 m³	11,06	2,77	11,06	R$/m³
	> 200 m³	12,44	3,11	12,44	R$/m³
Pública	Fixa	22,49	5,63	22,49	R$/mês
	0 a 5 m³	3,41	0,86	3,41	R$/m³
	> 5 a 10 m³	4,31	1,08	4,31	R$/m³
	> 10 a 20 m³	8,27	2,07	8,27	R$/m³
	> 20 a 40 m³	9,29	2,32	9,29	R$/m³
	> 40 a 200 m³	10,58	2,64	10,58	R$/m³
	> 200 m³	11,46	2,87	11,46	R$/m³

Fonte: Resolução Arsae-MG 141, de 22 de junho de 2020.

Para avaliar de forma completa o desenho da estrutura tarifária da Copasa deve-se estar atento: **(i) às categorias tarifárias; (ii) aos tipos de tarifas; (iii) às métricas para estabelecimento de subsídios tarifários; e (iv) ao público alvo da política de subsídios.**

Em relação ao primeiro ponto, observa-se que a Copasa apresenta cinco categorias tarifárias. Entende-se que a classificação tarifária dos usuários em cinco classes não aparenta estar distorcida, refletindo os distintos usos do recurso. Aliás, conforme será observado na próxima seção, este aspecto vai ao encontro da prática nacional.

As categorias não residenciais são divididas em comercial, industrial e pública, e as categorias residenciais são divididas em normal e social. No entanto, nota-se que apesar de haver uma segregação dos usuários da Copasa entre as categorias **comercial** e **industrial**, suas **tarifas e faixas de consumo são idênticas.**

O segundo ponto diz respeito aos tipos de tarifas para cobrança pelos serviços de saneamento básico. O modelo adotado atualmente apresenta uma tarifa em duas partes, sendo uma cobrança fixa mensal, independente do volume consumido, e uma parte variável, orientada pelo volume demandado, segundo blocos crescentes de consumo, de acordo com a progressividade tarifária definida.

A **tarifa em duas partes surgiu em substituição ao modelo de Consumo Mínimo Faturável (CMF),** que trazia consigo uma menor clareza para o usuário e estimulava o consumo perdulário até o limite da primeira faixa tarifária. **O modelo atual elimina a existência de faturas iguais para consumos diferentes**, ou seja, qualquer redução no consumo resulta em faturas mais baixas. Desta forma, **a tarifa em duas partes parece adequada, preferível em relação ao CMF.**

Contudo, a parcela variável da estrutura tarifária é concebida por meio de seis blocos (faixas) de consumo. **O número de faixas aparenta ser elevado.** Questiona-se, por exemplo, a efetividade da faixa residencial acima de 40m^3, que segundo dados expostos na página 15 da Nota Técnica CRE 13/20 concentra 0,34% das economias, 2,41% do volume faturado e 4,78% da receita verificada. O mesmo racional vale para usuários residenciais sociais, cujos montantes são 0,26%, 1,79% e 3,84%, nesta ordem.

Além disso, conforme destacado pela Arsae, **não há uma regra bem definida para estabelecimento da progressividade tarifária** entre blocos de consumo**,** isto é, *"não há uma*

lógica definida para os saltos de tarifas entre uma faixa e outra" (página 22 NT CRE 13/20). Também não está claro se é necessária a elevada progressividade observada nas tarifas residenciais normais. Por exemplo, a **tarifa Residencial Normal do último bloco é quase 11 vezes superior à da primeira faixa.**

Este fato pode ocasionar fuga de grandes clientes, como condomínios, por exemplo, para fontes alternativas, como carro pipa, poços artesianos etc. Inclusive, esta é uma realidade que a Copasa tem se deparado nos últimos anos, ocasionando perda de mercado de uma faixa que inclusive subsidia inclusive a tarifa social, conforme estudo que será demonstrado na seção 5.2. Portanto, **entendemos que a progressividade adotada aos usuários residenciais poderia ser revista, para baixo.**

No que concerne aos usuários **Não Residenciais** ocorre um outro fenômeno que, à princípio, não tem clara explicação. As tarifas dos primeiros blocos de consumo, notadamente até 20 m^3, apresentam alta mudança nominal entre as faixas de consumo. A partir deste patamar, as tarifas são razoavelmente estáveis. Questionar-se-ia se **é necessário tamanha progressividade inicial para posterior estabilidade nas faixas de consumo mais altas.**

Ainda sobre os tipos de tarifas, **o sistema de faturamento dos usuários é diferenciado segundo as etapas dos serviços de saneamento prestados.** A Copasa apresenta uma tarifa para o faturamento dos serviços de abastecimento de água e duas tarifas para os serviços de esgotamento sanitário, sendo elas: esgotamento dinâmico com coleta (EDC), que fatura os usuários com acesso aos serviços de coleta e afastamento de esgoto; e esgotamento dinâmico com tratamento (EDT), referente ao serviço completo (coleta, afastamento e tratamento do esgoto).

Consultando a Tabela 1, observa-se uma relação entre as tarifas de EDC e EDT segundo percentuais de 25% e 100% da tarifa de água, respectivamente. Tais percentuais vêm sendo modificados a partir da trajetória instituída pela Arsae na 2ª etapa da 1ª RTP, cujo objetivo final (25% e 100%) foi alcançado no presente ano de 2020.

No entanto, **os percentuais alcançados têm causado forte rejeição pelo usuário e poder concedente quanto ao benefício do tratamento, que comumente não é observado, embora seja uma externalidade ambiental positiva.** Ademais, **o sinal dado nitidamente desincentiva ao serviço de coleta e afastamento de esgoto.**

Ainda, deve-se enfatizar que a desagregação das tarifas de esgoto entre coleta e tratamento não traz clareza ao usuário e tampouco está lastreada na ampla experiência nacional, conforme pode ser observado na próxima seção. Desta forma, a cobrança do esgotamento sanitário dinâmico **deve ser revista.**

Em relação ao esgotamento sanitário estático, não se observa esta possibilidade no quadro tarifário da Copasa. A Copanor apresenta esta modalidade de tarifa para faturamento de clientes com fossas sépticas (aqueles que não estão conectados à rede coletora). Este é **um artifício interessante para estímulo ao esgotamento sanitário, principalmente em áreas rurais.** Desta forma, **a Copasa entende que este mecanismo de cobrança deve ser estendido à Companhia.**

Já o terceiro item versa sobre métricas para estabelecimento de subsídios tarifários implementados na estrutura tarifária da Copasa. Nota-se, de acordo com a Tabela 1, a existência de subsídios cruzados entre categorias não residenciais e residenciais, sendo os primeiros financiadores e os segundos financiados, em especial a categoria social. Há, também, subsídios cruzados entre faixas de consumo de uma mesma categoria.

A categoria residencial social apresenta descontos de 50% em relação às tarifas da categoria residencial normal, independentemente do bloco de consumo. Entende-se **não ser prudente conceder descontos além do consumo mínimo de salubridade familiar**, **definido em 10m³.** Caso contrário, estaria sendo gerado incentivos incorretos para o consumo supérfluo. **Entendemos que este aspecto deve ser revisto no âmbito da 2ª RTP da Copasa.**

Cumpre destacar que o nível tarifário da categoria residencial social considera uma análise da capacidade de pagamento de seus usuários, cuja metodologia foi definida na 2ª etapa da 1ª RTP da Copasa. A metodologia instituída pela Arsae calcula um indicador de capacidade de pagamento que depende de quatro variáveis: (i) renda familiar de referência; (ii) consumo *per capita* de referência; (iii) número de indivíduos/domicílio; e (iv) tarifas praticadas. **Embora a Agência proceda análises com coerência, na hora de aplicação da metodologia concede descontos indiscriminadamente, para todos os blocos de consumo, o que é questionável**, de acordo com o exposto no parágrafo anterior**.**

Por fim, o quarto item trata do público alvo da política de subsídios. As tarifas sociais foram criadas no intuito de atenderem a usuários de baixa renda, assim classificados todos

aqueles que apresentarem renda média familiar *per capita* de até ½ salário mínimo e que estejam inscritos no CadÚnico do Governo Federal.

A Copasa entende que é necessária a existência de tarifas subsidiadas, garantindo aos usuários vulneráveis o acesso ao serviço de saneamento, que possui inúmeras externalidades positivas. **Em relação ao foco da política de subsídios, compreendemos que a métrica vigente está adequada.**

No entanto, a **continuidade do benefício deve estar vinculada à adimplência do usuário e à atualização cadastral junto ao CadÚnico.** Se, por ventura, a Copasa fizer uma verificação do cadastro do usuário e não observar sua inserção no CadÚnico, seria emitido um aviso ao cliente informando que se não fosse devidamente recadastrado, este perderia o benefício em até 30 dias.

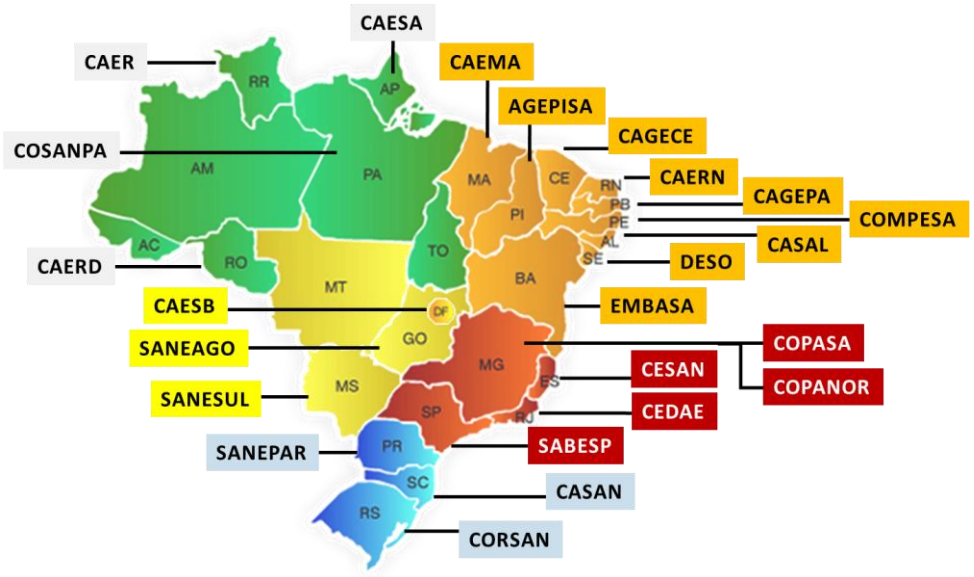
Um caso especial de subsídio ainda não contabilizado e, portanto, de fora das discussões acerca da estrutura tarifária **são os descontos deliberadamente ofertados pela Copasa para determinados consumidores.** Tratam-se de consumidores associados à atividades essenciais que não vinham conseguindo arcar com os custos dos serviços de saneamento e, para que não tivessem corte no fornecimento, tiveram suas faturas reduzidas.

Mesmo com a legislação vigente permitindo a interrupção no fornecimento de água e prestação de serviços de esgotamento sanitário para esses usuários, a Copasa entende o valor social destes clientes e preferiu, até o momento, adotar tal estratégia. Entretanto, **a Companhia entende que está no momento de se discutir a inclusão desta categoria tarifária em seu quadro de tarifas, cujas motivações estarão expressas na seção 5.2.**

2.2 *Benchmarking* nacional com foco na estrutura tarifária

Para a análise comparativa de tarifas e estruturas tarifárias entre empresas de saneamento, foi realizado um *benchmarking* nacional considerando 24 Companhias estaduais/regionais que atuam no território brasileiro, inclusive a Copasa (vide Figura 1). Dos 26 estados da federação mais o Distrito Federal, apenas o Acre, o Amazonas, o Mato Grosso e o Tocantins não foram representados. O corte temporal considera o valor das tarifas em setembro de 2020.

Figura 1 – Empresas de saneamento consideradas no *benchmarking* nacional



Fonte: Elaboração própria.

Em termos de número de categorias, tem-se que, das 24 companhias avaliadas, 18 (75%) possuem apenas dois tipos de clientes residenciais**: Normal e Social**, como ocorre na Copasa segundo quadro tarifário vigente. Isto é, **¾ das empresas não adotam mais de uma tarifa social ou outros tipos de tarifas residenciais.**

Dos 6 prestadores (25% do total) que adotam mais de uma tarifa social ou uma tarifa intermediária, 5 Companhias têm três categorias residenciais e apenas a Embasa possui uma quarta categoria residencial, cujas tarifas são, atualmente, iguais às de sua categoria residencial normal. Em resumo, as categorias residenciais sociais e intermediárias podem ser assim descritas:

- **Sabesp (SP)**[2]: Além do **Residencial Social** (RS), cujas tarifas têm descontos decrescentes no consumo, entre 66% e 25% por faixa em relação às tarifas Residenciais Normais (RN), há a categoria **Residencial Favela**, que apresenta desconto adicional em relação ao RS nos primeiros 30 m³ de uma ligação que atende a um aglomerado de residências, chegando ao desconto máximo de 74% da tarifa normal no consumo de 10m³;

[2] http://site.sabesp.com.br/site/uploads/file/tabelas_tarif%C3%A1rias/Comunicado%204-20.pdf

- **Saneago (GO)**: Além da tarifa Residencial Social, há a categoria Residencial Normal com fonte alternativa (usuários com fonte alternativa que são faturados pelo consumo de 10m³, independentemente de seu consumo real);

- **Cagece (CE)**[3]: Aos **Residenciais Populares** aplicam-se descontos decrescentes no consumo, entre 30% e 7% por faixa em relação aos Residenciais Normais, dependendo do nível de consumo, enquanto aos **Residenciais Sociais** o desconto alcança 66% e é destinado apenas para usuários com consumo de até 10m³;

- **Embasa (BA)**[4]: Além da categoria **Residencial Social**, cujos descontos em relação ao RN também são decrescentes no consumo, entre 55% e 0% por faixa, há a **Residencial Intermediária**, que tem descontos decrescentes no consumo de 12% a 0% em relação às faixas da RN, cujos critérios de elegibilidade estão associados às características do imóvel, enquanto a social abarca critérios de renda. A última categoria tarifária é a **Residencial Veraneio**, cuja tarifa equivale à aplicável ao residencial normal.

- **Caern (RN)**[5]: Ao **Residencial Popular** – cuja elegibilidade se dá ao atender 2 de um conjunto de 3 requisitos – aplica-se descontos de 36% em relação à RN, enquanto ao **Residencial Social** – cuja elegibilidade se dá ao atender todos os 3 requisitos de elegibilidade aplicados à categoria popular – se aplica 80% de desconto em relação à RN. Há que destacar que esses descontos são válidos apenas para consumos de até 10m³.

- **Caerd (RO)**: Além da **Residencial Social**, há a **Residencial filantrópica,** que são instituições filantrópicas declaradas oficialmente de utilidade pública, que têm acesso a descontos adicionais, em relação à residencial social, para consumos acima de 20m³.

Pelo exposto, **torna-se claro que mesmo as empresas que segregam os usuários residenciais em três ou mais grupos, nem sempre é exclusivamente por caráter social de**

[3] https://www.cagece.com.br/produtos-e-servicos/precos-e-prazos/estrutura-tarifaria/

[4] http://old.embasa.ba.gov.br/centralservicos/index.php/tarifas?informacoes=sim

[5] https://www.caern.com.br/#/tarifa-social

carência de renda propriamente dito, como nos casos da Sabesp, da Saneago e da Caerd. Têm mais a ver com aspectos técnicos – fontes alternativas – ou caráter de filantropia e/ou inserção na sociedade.

Mesmo entre as empresas que adotam tarifas intermediárias para fins sociais, **pode-se notar que os descontos para os usuários mais subsidiados não são tão expressivos**, com exceção da Caern, que atinge o patamar de 80%. No entanto, na Caern este desconto é limitado a 10 m^3/mês.

Em relação às categorias não residenciais, **metade das companhias estudadas segregam os usuários em comercial, industrial e pública**, o que vai ao encontro das práticas da Copasa. As demais empresas, além dessas categorias citadas, acrescentam clientes que possuem tarifas diferenciadas, por exemplo, para pequenos comércios e/ou entidades de utilidade pública, entre outras.

Quando é analisada a caracterização geral das tarifas aplicadas por cada Companhia, observa-se uma predominância de empresas que utilizam o **consumo mínimo faturável para faturamento de seus usuários,** garantindo às prestadoras uma estabilidade de receita e remuneração pela disponibilidade do serviço. **A tarifa em duas partes está sendo implantada paulatinamente no setor de saneamento nacional.** Atualmente, cerca de 1/3 das empresas já adotam esta métrica de faturamento, ao menos para parcela de seu mercado.

Em relação às tarifas volumétricas, é quase unânime a adoção de tarifas em blocos crescentes, onde apenas a Corsan apresenta um modelo de cálculo linear crescente para determinar as faturas dos clientes. **As empresas Caema, Caerd e Compesa, além de apresentarem tarifas em blocos crescentes, também apresentam blocos decrescentes nos casos onde há grandes consumos nas categorias não residenciais.**

Essas constatações podem ser observadas na Tabela 2.

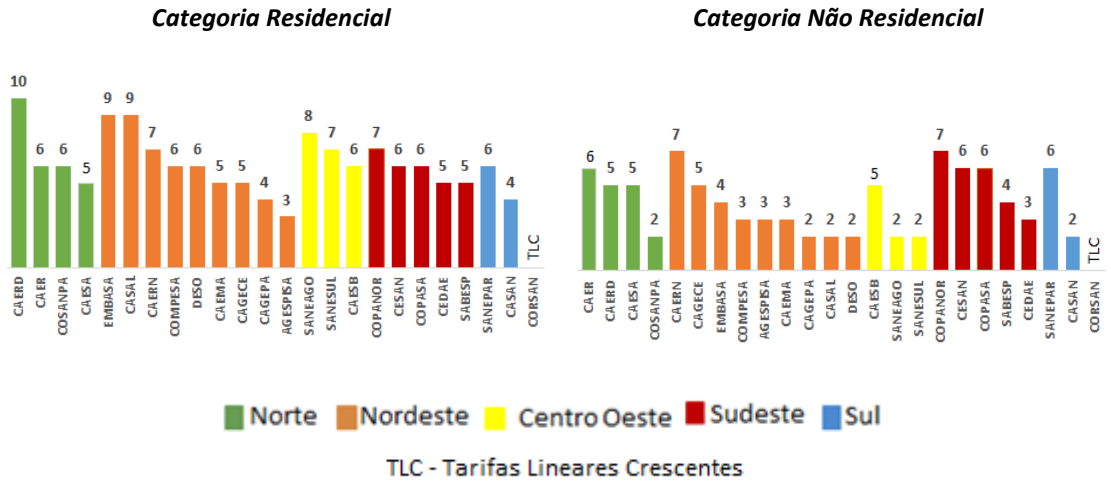
Tabela 2 – Caracterização geral das estruturas de tarifas das empresas nacionais de saneamento

Empresa	UF	Região	Consumo Mín. Faturável	Tarifa em 2 Partes	Tarifa Volumétrica (Medido)			Subsídios Cruzados
					Linear Cresc.	Blocos Cresc.	Blocos Decresc.	
AGESPISA	PI	NORDESTE	X			X		X
CAEMA	MA	NORDESTE	X			X	X[1]	X
CAER	RR	NORTE	X			X		X
CAERD	RO	NORTE	X			X	X[1]	X
CAERN	RN	NORDESTE	X			X		X
CAESA	AP	NORTE	X			X		X
CAESB	DF	CENTRO OESTE		X		X		X
CAGECE	CE	NORDESTE	X			X		X
CAGEPA	PB	NORDESTE	X			X		X
CASAL	AL	NORDESTE	X			X		X
CASAN	SC	SUL		X		X		X
CEDAE	RJ	SUDESTE	X			X		X
CESAN	ES	SUDESTE	X[5]	X		X		X
COMPESA	PE	NORDESTE	X			X	X[1]	X
COPANOR	MG	SUDESTE		X		X		X
COPASA	MG	SUDESTE		X		X		X
CORSAN	RS	SUL		X	X[2]			X
COSANPA	PA	NORTE	X			X		X
DESO	SE	NORDESTE	X			X		X
EMBASA	BA	NORDESTE	X			X		X
SABESP	SP	SUDESTE	X			X		X
SANEAGO[3]	GO	CENTRO OESTE	X	X[4]		X		X
SANEPAR	PR	SUL	X			X		X
SANESUL	MS	CENTRO OESTE	X	X		X		X

[1]Para grandes consumos (Industrial, Comercial, etc.), a tarifa do último bloco é inferior à do bloco anterior. [2]A Corsan (RS) adota fórmula paramétrica para estabelecimento das faturas, seguindo uma tabela de exponenciais. [3]A SANEAGO tem dois tipos de clientes residenciais: COM e SEM fonte alternativa de água. Apenas clientes COM fonte alternativa apresentam custo fixo mensal (CFM); [4]Apenas para residenciais SEM fonte alternativa de água apresentam CMF. [5]A Cesan adota o modelo de consumo mínimo faturável (mínimo de 10m³) para faturar todos os usuários, em todos os serviços. No entanto, há também tarifas em duas partes para aplicação à usuários não conectados à rede de esgoto, que esta se encontra disponível.

As faixas de consumo das categorias residenciais giram em torno de **4 a 7 patamares para 75% das empresas analisadas**, inclusive a Copasa, que conta com 6 blocos. Já para os blocos das categorias não residenciais, **55% das empresas apresentam ET com 2 ou 3 blocos, notadamente números inferiores à quantidade de faixas de consumo das residenciais** (vide Gráfico 1). **Ou seja, a ET aplicada aos usuários Não Residenciais da Copasa contempla elevado número de blocos de consumo.**

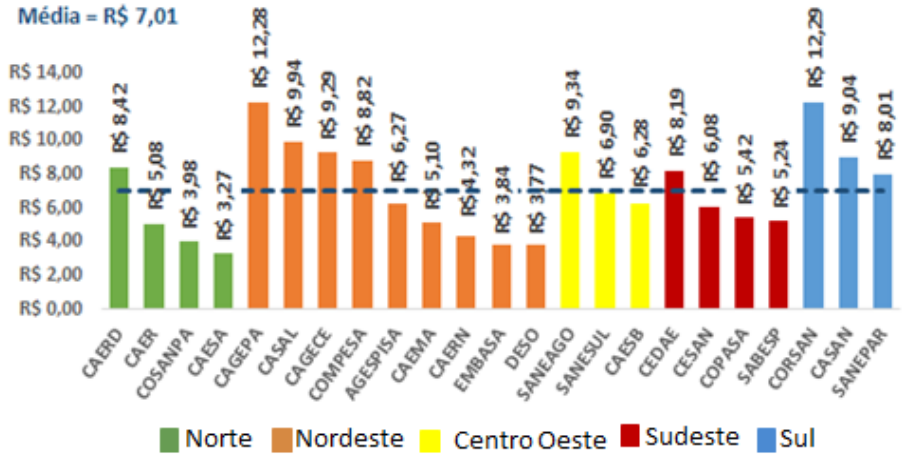
Gráfico 1 – Número de blocos (faixas) de consumo segundo tipo de usuário: Residencial e Não Residencial



Fonte: elaboração própria a partir de informações dos sites das respectivas companhias.

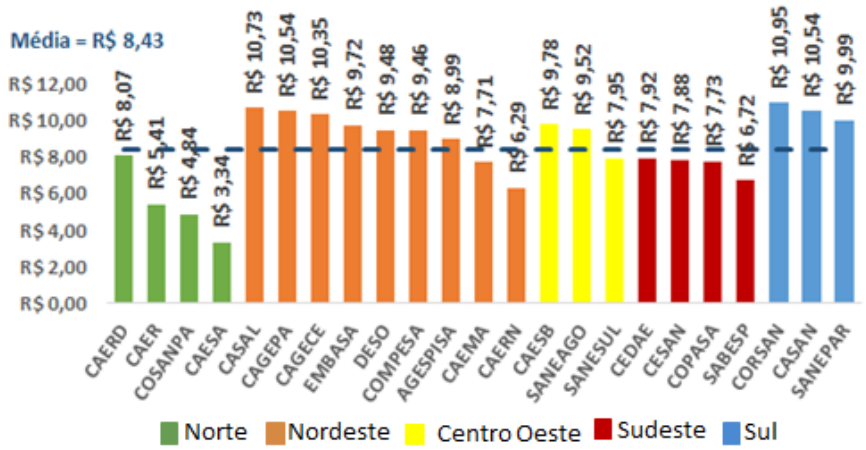
Por fim, faz-se necessário traçar um paralelo em relação aos níveis tarifários das Companhias analisadas. No Gráfico 2 e no Gráfico 3 demonstramos as tarifas médias (R$/m³) da categoria residencial normal para consumo de 10 e 20 m³ mensais, respectivamente, para usuários que tenham o serviço completo, isto é, abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto.

Gráfico 2 - Tarifas médias (R$/m³) da categoria residencial normal para consumo de 10 m³ mensais



Fonte: elaboração própria a partir de informações dos sites das respectivas companhias. Cada prestador inserido em uma mesma região geográfica encontra-se com barras de cores iguais.

Gráfico 3 - Tarifas médias (R$/m³) da categoria residencial normal para consumo de 20 m³ mensais

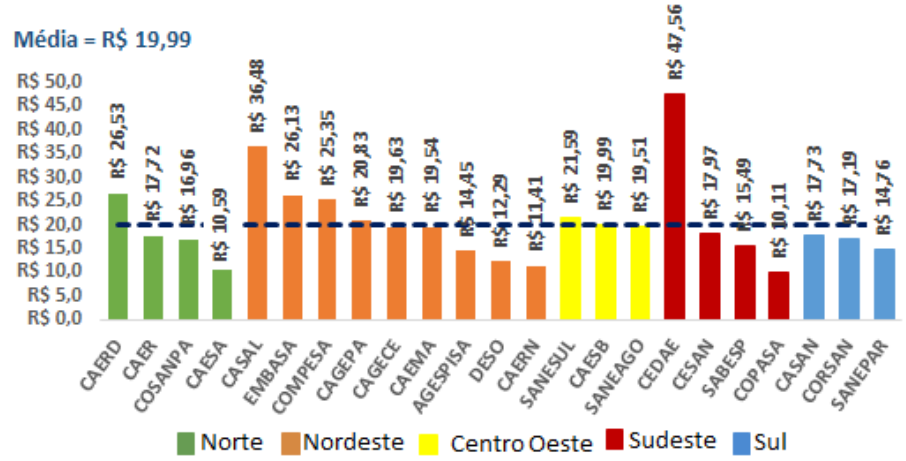


Fonte: elaboração própria a partir de informações dos sites das respectivas companhias. Cada prestador inserido em uma mesma região geográfica encontra-se com barras de cores iguais.

Conforme pode-se observar, a tarifa média da categoria residencial normal para consumos até 20m³ é razoavelmente inferior à tarifa média nacional e muito próxima a de seus pares da região Sudeste para o consumo de 20 m³/mês. Portanto, **aparenta que o nível tarifário desses usuários para o consumo de subsistência, ou até mais do que este patamar, encontra-se aderente pela análise do *benchmarking* nacional.**

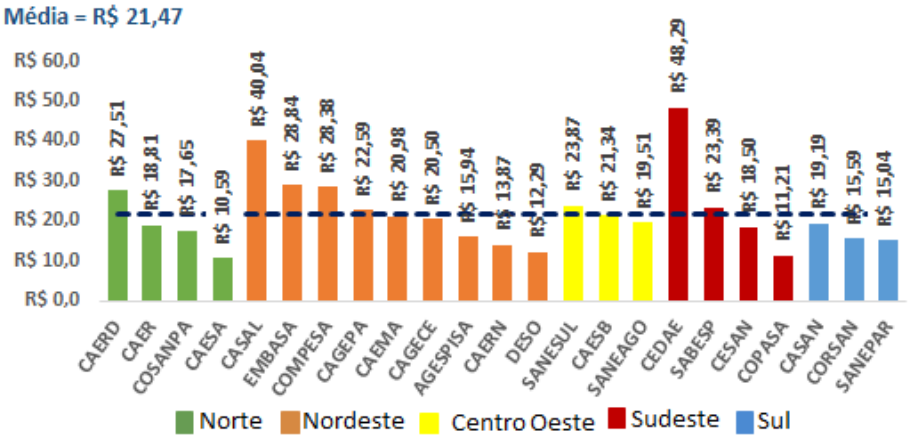
No Gráfico 4 e no Gráfico 5 demonstramos as tarifas médias (R$/m³) da categoria industrial para consumo de 20 e 30 m³ mensais, respectivamente, para usuários que tenham o serviço completo, isto é, abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto.

Gráfico 4 – Tarifas médias (R$/m³) da categoria industrial para consumo de 20 m³ mensais



Fonte: elaboração própria a partir de informações dos sites das respectivas companhias. Cada prestador inserido em uma mesma região geográfica encontra-se com barras de cores iguais.

Gráfico 5 – Tarifas médias (R$/m³) da categoria industrial para consumo de 30 m³ mensais



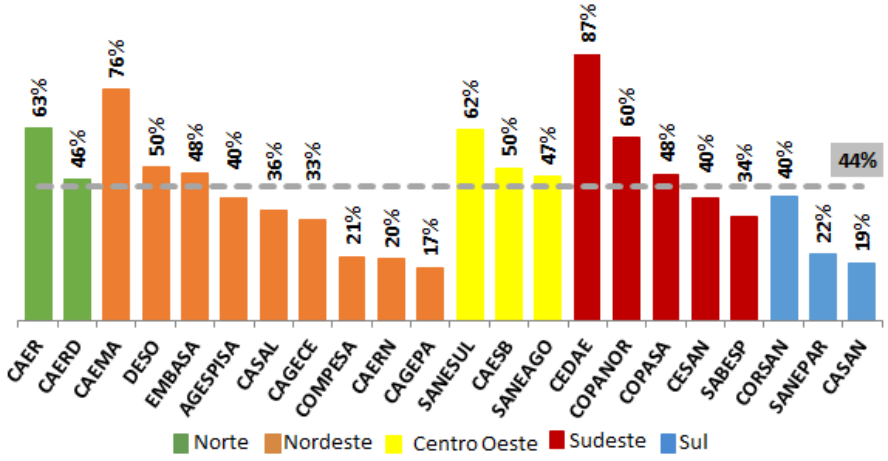
Fonte: elaboração própria a partir de informações dos sites das respectivas companhias. Cada prestador inserido em uma mesma região geográfica encontra-se com barras de cores iguais.

A tarifa média da Copasa para a categoria industrial com consumos até 20m³ é a mais barata do país entre as prestadoras estaduais de serviços de saneamento. Para o patamar de 30 m³ é a segunda menos onerosa. Portanto, **aparenta que as indústrias do Estado de Minas Gerais não necessitam de desonerações para o serviço de saneamento**, haja visto que, para este tipo de usuário, a Arsae estabeleceu um dos menores níveis tarifários do país.

Além disso, pode-se avaliar os níveis médios da Tarifa Social em relação à Tarifa Residencial Normal para as Companhias presentes no estudo para o consumo típico de

10m³/mês, contemplando ambos os serviços, abastecimento de água e esgotamento sanitário completo. O Gráfico 6 demonstra que, em média, as tarifas sociais equivalem a 44% das tarifas residenciais normais entre as empresas analisadas e que não há padrão claro entre regiões do país.

Gráfico 6 – Relação Tarifa Residencial Social/ Residencial Normal (R$/mês) para consumos de 10m³



Fonte: elaboração própria a partir de informações dos sites das respectivas companhias. Cada prestador inserido em uma mesma região geográfica encontra-se com barras de cores iguais.

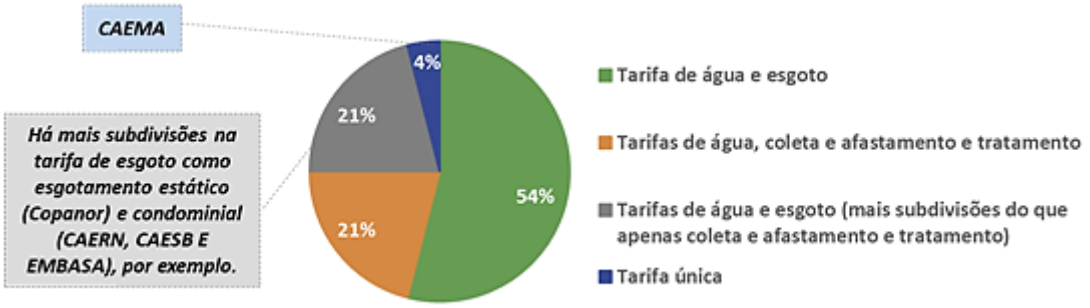
A Copasa apresenta relação tarifa RS/RN equivalente a 48%, muito próxima à média nacional, ou seja, as tarifas sociais da companhia estão em linha com a prática adotada pelas prestadoras estaduais, ao menos até os 10 m³, demonstrando que não haveria necessidade de ampliação dos subsídios.

Por fim, quando são analisados os tipos de tarifas aplicadas por cada prestador de serviços, **observa-se uma predominância da segregação do quadro tarifário em somente tarifas de água e de esgoto. Esta é a prática adotada por 13 empresas (54%) do estudo. Isto é, a tarifa de esgoto é aplicada sem distinção dos serviços prestados (coleta, afastamento, tratamento, entre outros).**

A Copasa faz parte dos 21% dos prestadores que segregam as tarifas de esgoto ao separar os custos do tratamento dos demais serviços. Em certa medida, **isto vai contra às demais experiências nacionais.**

São casos especiais sua subsidiária Copanor, que apresenta um terceiro tipo de tarifa de esgoto (esgotamento estático), para faturar usuários atendidos com serviços associados a fossas sépticas, ou ainda, por exemplo, as empresas CAERN, CAESB e EMBASA que possuem uma tarifa de esgoto condominial. Apenas a CAEMA possui uma tarifa única de saneamento básico (não distinguindo os serviços ofertados). Estas constatações estão dispostas no Gráfico 7.

Gráfico 7 – Subdivisão das tarifas de esgoto segundo etapas do serviço



Fonte: elaboração própria a partir de informações dos sites das respectivas companhias em set/2020.

3. SÍNTESE DA PROPOSTA DA ARSAE NA AUDIÊNCIA PÚBLICA 032/2020

As propostas da Arsae estão descritas na *NT CRE 13/20* disponibilizada no âmbito da Audiência Pública nº 032/20. Em resumo, as propostas da Agência são de **(i)** criar mais uma categoria social; **(ii)** manter o desenho das faixas tarifárias e das categorias (exceto social), por entender que o quadro tarifário atual já está bem definido; **(iii)** ajustar todas as tarifas fixas, de modo a arrecadarem 30% da receita tarifária da Companhia; **(iv)** adotar critérios claros para a progressividade das tarifas de todas as categorias; **(v)** definir níveis de subsídios entre categorias tarifárias; e **(vi)** adotar o modelo de cobrança de tarifas de cada serviço sendo aderentes aos respectivos custos.

Cada item será descrito sinteticamente nas subseções seguintes, com foco na metodologia utilizada.

3.1 Criação de nova categoria social

A atual estrutura tarifária da Copasa conta com as categorias social e normal para usuários residenciais. Por meio de estudos realizados pela Arsae, surgiu a ideia de segregar a categoria social em dois grupos, de forma a beneficiar diferentemente as famílias inscritas no Cadastro Único para Programas Sociais (CadÚnico) com renda inferior a R$ 178,00 (classificadas como Nível I) daquelas com renda entre R$ 178,00 e ½ salário mínimo (classificadas como Nível II). O nível I corresponderia aos usuários em situação de pobreza e extrema pobreza enquanto os de nível II seriam os de baixa renda.

O tema foi inicialmente abordado na *NT GRT 13/20*, discutida na *AP 031/20,* e volta a ser mencionado na *NT CRE 13/20*, oportunidade na qual foram divulgados mais detalhes a respeito da definição do mercado potencial utilizado nas análises dos usuários das categorias social I e social II.

A metodologia de definição do mercado social potencial, ou seja, o número de economias, volume medido, volume faturado e faturamento, distribuídos pelas faixas e categorias, partem do atual mercado social do prestador. Sobre esta base aplicam-se os percentuais de 62,12% (563.004) de famílias com renda *per capita* até R$178 e de 37,88% (343.319) restantes de famílias com renda *per capita* entre R$178,01 e ½ salário mínimo, segundo CadÚnico, para comporem, respectivamente, as categorias social I e social II.

Já a metodologia usada para avaliação da capacidade de pagamento dos usuários seguiu três passos, quais sejam:

i. Determinação do consumo médio de referência;

ii. Determinação do comprometimento de renda com o pagamento das faturas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

iii. Determinação da renda familiar de referência;

Para a determinação do **consumo médio de referência** a ser subsidiado, a Arsae continua balizando seus cálculos na métrica preconizada pela Organização das Nações Unidas (ONU), que é de 100 litros/dia/habitante. Esse consumo por habitante foi multiplicado pela quantidade de habitantes por domicílio de cada grupo de usuários.

Para a determinação do **comprometimento de renda**, Agência traz uma inovação em sua metodologia para cálculo da capacidade de pagamento, que consiste na adoção de intervalos de adequabilidade do comprometimento de renda das famílias. Anteriormente, indicava-se que o percentual a ser seguido era de 3% com base em estudos internacionais[6], o que difere da metodologia proposta, que passa a adotar os intervalos de referência:

- Satisfatório: comprometimento de renda familiar com serviços de saneamento menor ou igual a 3%;
- Moderado: comprometimento de renda familiar com serviços de saneamento entre 3% e 5%; e
- Insatisfatório: comprometimento de renda familiar com serviços de saneamento maior ou igual a 5%.

Vale pontuar que, pelos novos critérios, o indicador jamais deverá se situar na categoria "Insatisfatório", cabendo à Agência intervir obrigatoriamente para retornar à faixa "Moderado". Para tal feito, a redução das tarifas dos sociais se dará mediante subsídios a serem providos pelas categorias não residenciais.

A **renda familiar de referência** considerada pela Arsae é resultado da multiplicação de uma renda *per capita* de referência pela relação de habitantes por domicílio, estimadas para cada grupo de usuários. Sendo assim, em termos de fonte de informação, a Agência optou por manter a utilização dos dados do Censo de 2010 do IBGE apenas para a categoria Residencial, e propõe passar a fazer uso do CadÚnico para determinar a **renda *per capita*** dos usuários da categoria Residencial Social. O **número de habitantes em cada domicílio**, segundo entendimento da Copasa, também seguiu o uso dessas fontes de informações.

Para o cálculo do **valor da renda de referência** destinado à definição das tarifas dos Níveis l e II da Categoria Social, a Arsae utilizou como estatística a mediana da renda *per capita* das famílias classificadas nos referidos níveis, segundo dados do CadÚnico, acrescentando a estes uma estimativa dos valores do benefício do Programa Bolsa Família (PBF).

[6] Valores de referência baseados nos parâmetros adotados pelo PNDU (3%), Human Development Report (menor ou igual a 3%) e OFWAT (de 3% a 5%).

Em conjunto, as alterações vislumbradas pela Arsae **implicam num aumento dos subsídios aos usuários de baixa renda e no consequente aumento de tarifas dos demais usuários adimplentes,** que arcariam com essa subvenção.

3.2 Manutenção do desenho da estrutura tarifária

A Arsae identificou que o atual desenho da estrutura tarifária da Copasa é tal que contempla cinco tipos de usuários (Residenciais sociais, Residenciais normais, Indústrias, Comércios e Públicos), três tipos de serviços (abastecimento de água, coleta e afastamento de esgoto e tratamento de disposição final de efluentes), com tarifas em duas partes (cobrança fixa mensal e tarifa volumétrica em blocos crescentes) e com seis faixas de consumo, conforme dispostas na Tabela 3.

Tabela 3 – Faixas de consumo segundo tipo de usuário

Categoria:	Residencial e Social	Comercial, Industrial e Pública
1ª Faixa	0 a 5 m³	0 a 5 m³
2ª Faixa	5 a 10 m³	5 a 10 m³
3ª Faixa	10 a 15 m³	10 a 20 m³
4ª Faixa	15 a 20 m³	20 a 40 m³
5ª Faixa	20 a 40 m³	40 a 200 m³
6ª Faixa	Acima de 40 m³	Acima de 200 m³

Fonte: Nota técnica CRE 13/2020, página 13.

Após análises dos histogramas por tipo de usuário e analisando-se o número de economias, volume faturado e receita a Agência concluiu que não haveria necessidade de se repensar a reestruturação do desenho da estrutura de tarifas da Copasa, propondo *"(...) **perenidade quanto às categorias e faixas tarifárias estabelecidas**, buscando preservar a tabela atual nesses quesitos".*

3.3 Receita arrecadada via tarifa fixa

Em vigor desde a 1ª RTP da Copasa, a tarifa em duas partes possui uma importante parcela relativa à cobrança fixa mensal (tarifa fixa). Segundo dados recentes, **este mecanismo responde por 31,30% das receitas da Copasa.**

A Agência, no entanto, ao consultar a literatura internacional[7], chegou ao valor de referência de 30% como sendo o ideal para arrecadações fixas mensais. Valores superiores a este estariam, de certo modo, onerando demasiadamente os usuários de baixo consumo que, em geral, possuem menor capacidade de pagamento em comparação com os grandes consumidores.

Sendo assim, a **Arsae deseja seguir a referência internacional propondo como primeiro critério ajustes nas tarifas fixas de modo a garantir 30% de cobertura das receitas por meio delas** e em consequência ajustar as tarifas variáveis para equalizar a diferença nas receitas.

A fim de mensurar o patamar das tarifas fixas das distintas categorias, a Arsae desenvolveu uma metodologia de cálculo da tarifa fixa média de água. A Equação 1 demonstra o racional proposto.

Equação 1 – Cálculo da tarifa fixa média de água do prestador

$$Tarifa\ Fixa\ Média\ de\ Água\ Global = \frac{Receita\ Fixa\ Total}{Ecn\ Água + Ecn\ EDC * 25\% + Ecn\ EDT * 100\%}$$

Em que:

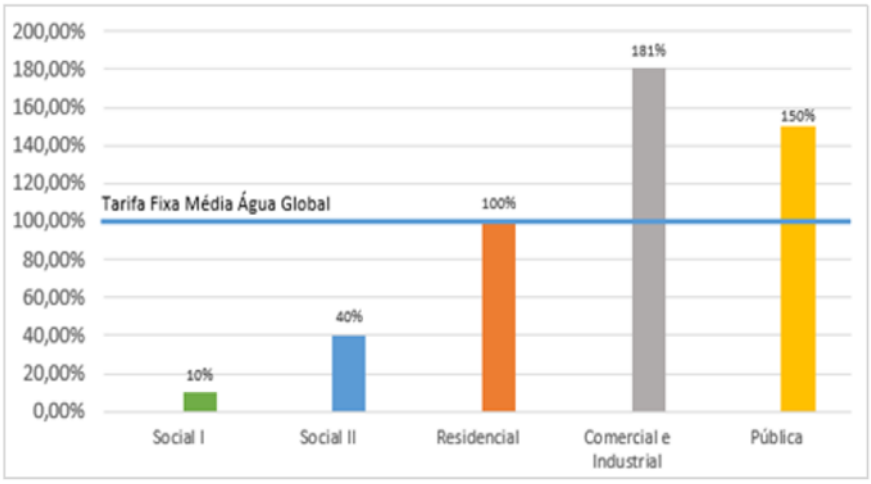
- Ecn Água = Economias totais de água;
- Ecn EDC = Economias totais de esgotamento dinâmico com coleta;
- Ecn EDT = Economias totais de esgotamento dinâmico com coleta e tratamento.

Após confrontar o resultado obtido por meio da Equação 1 com as tarifas médias dos distintos usuários, a Arsae concluiu que a tarifa fixa residencial normal é levemente superior à média global. A fim de buscar evitar subsídios cruzados entre categoria em termos de receita

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

fixa, **a Arsae propôs igualar a tarifa fixa residencial à tarifa fixa média global.** Com isso, torna-se imperativo que os **usuários Não Residenciais subsidiem aos usuários Sociais na parcela fixa da tarifa,** de acordo com o que se pode observar no Gráfico 8.

Gráfico 8 – Percentuais de tarifa fixa por tipo de usuário



Fonte: Nota Técnica CRE nº 13/2020

Portanto, a Agência propõe (i) arrecadar 30% da receita requerida necessária à devida prestação do serviço via tarifas fixas mensais, ao invés do patamar atual de 31,30% e (ii) que os subsídios necessários à parcela fixa da tarifa sejam cobertos exclusivamente pelos usuários não residenciais.

3.4 Progressividade das tarifas volumétricas

A progressividade das tarifas em blocos crescentes de consumo pode ser considerada como um mecanismo de suma importância para que se busque, via estrutura tarifária, incentivar o uso racional dos recursos hídricos, onerando consumos supérfluos. Além disso, é um importante instrumento para gerar subsídios para consumidores vulneráveis.

Acontece que, conforme exposto pela Arsae, nunca houve a definição de um critério para determinação da progressividade das tarifas, tanto residenciais quanto não residenciais. Nesse sentido, a **Arsae propõe que as tarifas das categorias residenciais (normal e social)**

aumentem à taxas crescentes e as tarifas das categorias não residenciais (comercial, industrial e pública) aumentem à taxas decrescentes. Esta proposta encontra-se melhor ilustrada na Tabela 4 e na Tabela 5.

Tabela 4 - Acréscimo na tarifa por faixa de consumo na categoria residencial normal

Categorias	Faixas	Água (atual)	Acréscimo tarifa	Água (proposta)	Acréscimo tarifa
Residencial	0 a 5m³	R$ 1,46	-	R$ 1,96	-
	>5 a 10m³	R$ 3,35	R$ 1,89	R$ 3,53	R$ 1,57
	>10 a 15m³	R$ 6,76	R$ 3,41	R$ 6,35	R$ 2,82
	>15 a 20m³	R$ 8,50	R$ 1,75	R$ 9,53	R$ 3,18
	>20 a 40m³	R$ 10,16	R$ 1,66	R$ 12,96	R$ 3,43
	>40m³	R$ 15,67	R$ 5,52	R$ 16,59	R$ 3,63

Fonte: Elaboração própria baseado nas tarifas vigentes e calculadas pela Arsae-MG (NT CRE 13/20)

Tabela 5 – Acréscimo na tarifa por faixa de consumo na categoria comercial

Categorias	Faixas	Água (atual)	Acréscimo tarifa	Água (proposta)	Acréscimo tarifa
Comercial	0 a 5m³	R$ 3,68	-	R$ 3,44	-
	>5 a 10m³	R$ 4,68	R$ 1,00	R$ 5,16	R$ 1,72
	>10 a 20m³	R$ 8,54	R$ 3,87	R$ 6,87	R$ 1,70
	>20 a 40m³	R$ 9,80	R$ 1,26	R$ 8,51	R$ 1,65
	>40 a 200m³	R$ 10,77	R$ 0,97	R$ 9,62	R$ 1,11
	>200m³	R$ 12,11	R$ 1,34	R$ 10,58	R$ 0,96

Fonte: Elaboração própria baseado nas tarifas vigentes e calculadas pela Arsae-MG (NT CRE 13/20)

Diante dos resultados preliminares expostos, **percebe-se que as tarifas residenciais alcançariam patamares mais elevados nas últimas faixas de consumo**, o que reforçaria os incentivos à diminuição do consumo ou garantiriam subsídios às demais faixas. Em contrapartida, **a categoria comercial receberia descontos em todas as faixas, exceto no bloco de 5 a 10m³, algo que se repetiria na categoria industrial por apresentar as mesmas tarifas. Em síntese, objetiva-se onerar de forma mais intensa usuários residenciais normais em prol da desoneração de clientes não residenciais.**

3.5 Subsídios entre categorias tarifárias

No âmbito dos subsídios cruzados, a Agência sentiu a necessidade de criar uma metodologia de mensuração das subvenções por tipo de consumidor. Como a Arsae já havia definido a metodologia voltada à definição das tarifas fixas por tipo de usuário, conforme foi observado na seção 3.3, neste momento o Regulador avaliou apenas o comportamento das tarifas volumétricas, isto é, focou suas análises nos 70% restantes da receita da prestadora.

Para mensuração dos subsídios entre tipos de usuários, a Agência procedeu com o cálculo que está disposto na Equação 2. Isto é, procedeu-se o faturamento do mercado atual com as tarifas vigentes (por serviço e faixas de consumo) e deduziu-se do faturamento do mercado atual com tarifas médias para cada serviço.

Equação 2 – Cálculo dos montantes de subsídios entre categorias tarifárias

$$Montante\ subsídio = Montante\ tarifas\ vigentes - Montante\ tarifa\ média$$

Em que:

- Montante subsídio = resultado final dos montantes financeiros de determinada faixa de consumo e categoria;
- Montante tarifas vigentes = representa a soma dos resultados da multiplicação do volume faturado (por tipo de serviço e faixas de consumo) e da tarifa vigente (por tipo de serviço e faixas de consumo) para cada categoria tarifária;
- Montante tarifa média = cálculo semelhante ao de "*Montante tarifas vigentes*", mas é utilizada para a tarifa média calculada através da divisão do faturamento total pelo volume faturado total de determinado serviço.

Procedendo-se com estes cálculos, a Agência percebe a categoria Residencial Social é intensamente subsidiada. No mesmo sentido, verifica-se que a categoria Residencial Normal, para as três primeiras faixas, também seria subsidiada até o volume de 15m³. Por fim, as categorias não residenciais contribuiriam de maneira importante para subsidiarem os consumos residenciais. Esta constatação encontra-se disposta na Tabela 6.

Tabela 6 – Montantes de subsídios atuais calculados pela Arsae, por tipo de usuário.

Categorias	Faixas	Subsídio
Social	Soma de todas as faixas	R$ (218.853.889,54)
Residencial	0 a 5m³ e metade de 5 a 10m³	R$ (364.239.401,93)
Total Residenciais[17]		**R$ (583.093.291,48)**
Total Não-Residenciais[18]		**R$ 580.188.278,24**

Fonte: Arsae, Nota Técnica CRE 13/20.

A Arsae entende que a estrutura de subsídios entre categorias tarifárias encontra-se distorcida, propondo *"(...)* ***que o montante de receita produzido pelas categorias não residenciais seja suficiente para subsidiar as categorias sociais, além da primeira faixa de consumo da categoria residencial, por se tratar do consumo mais básico de subsistência"***.

Baseado em resultados preliminares, a Arsae indica que para subsidiar as duas categorias sociais mais a primeira faixa da categoria residencial normal seria necessário um subsídio total de R$ 451.224.180,02. No critério proposto pela Agência, os subsídios gerados pelas categorias não residenciais foram levemente superiores, equivalendo a R$ 451.336.103,35, de acordo com o exposto na Tabela 7.

Tabela 7 – Montantes de subsídios propostos pela Arsae, por tipo de usuário.

Categorias	Faixas	Subsídio
Social I	Soma de todas as faixas	R$ (222.567.195,90)
Social II	Soma de todas as faixas	R$ (93.079.188,10)
Residencial	0 a 5m³	R$ (135.577.796,01)
Total Residenciais		**R$ (451.224.180,02)**
Total Não-Residenciais		**R$ 451.336.103,35**

Fonte: Arsae, Nota Técnica CRE 13/20.

É importante frisar que a Agência almeja uma redução dos níveis de subsídios, passando de R$583 milhões/ano para R$451 milhões/ano, ainda que se almeje expandir as tarifas sociais.

3.6 Modelo de cobrança dos serviços de saneamento

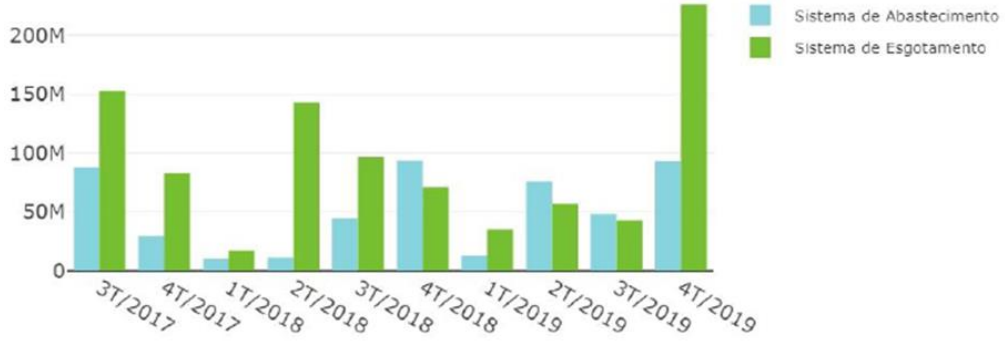
O último ponto analisado pela Agência diz respeito à determinação dos subsídios entre serviços. Inicialmente, a Arsae pondera que, ao analisar o universo das 224 concessões operadas pela Copasa dentre as 255 que a empresa tem contrato para prestação dos serviços de esgotamento sanitário, verificou-se que o nível de tratamento do esgoto gerado (61,25%) encontra-se aquém do esperado, observando-se inclusive uma queda de -7,20% neste indicador no período de abr/19 a mai/20.

Somado a isso, o novo marco legal do saneamento básico trouxe em seu Art. 11-B novas metas de atendimento previstas até dez/2033, como segue:

> *"Art. 11-B. Os contratos de prestação dos serviços públicos de saneamento básico deverão definir metas de universalização que garantam* ***o atendimento de 99% (noventa e nove por cento) da população com água potável e de 90% (noventa por cento) da população com coleta e tratamento de esgotos até 31 de dezembro de 2033,*** *assim como metas quantitativas de não intermitência do abastecimento, de redução de perdas e de melhoria dos processos de tratamento.*
>
> *§ 1º Os contratos em vigor que não possuírem as metas de que trata o caput deste artigo terão até 31 de março de 2022 para viabilizar essa inclusão."* (Grifo nosso).

A Agência conclui que, **tendo em vista o histórico de investimentos realizados pela Copasa para o serviço de esgotamento sanitário** (Gráfico 9), **não seria possível alcançar, até o prazo estabelecido, as metas previstas para os serviços de esgoto,** o que demonstra que o modelo de cobrança vigente não proporcionou os incentivos suficientes para a expansão desejada do serviço.

Gráfico 9 – Investimentos trimestrais realizados pela Copasa



Fonte: Nota Técnica CRE nº 13/2020, pag. 33

Para mensurar se há subsídios entre serviços, os quais inibiriam a evolução do serviço de esgotamento sanitário, a Agência procede uma análise de custos vs receita arrecadada para cada serviço. A Arsae aponta que, enquanto o serviço de abastecimento de água representa 63,55% da receita da empresa, seus custos se dariam na ordem de 58,60%. De forma semelhante, o tratamento de esgoto representaria 20,62% da receita da Companhia e apenas 13,60% de seus custos. **Infere-se que os serviços de abastecimento de água e tratamento de esgoto subsidiam a coleta e afastamento de esgoto, que representa 15,83% da receita e 27,79% dos custos[8].**

Face ao exposto, a Agência busca discutir com a sociedade quatro alternativas para faturamento dos serviços de esgotamento sanitário.

A primeira alternativa é a **manutenção da lógica atual**, *"(...) com tarifas diferentes para coleta e tratamento do esgoto, sem aderência aos respectivos custos, de modo que as tarifas de água e de tratamento subsidiem o custo da coleta, e, em tese, o prestador seja impelido a implantar rapidamente o tratamento após a implantação da coleta".*

A segunda alternativa seria a busca para que as **tarifas refletissem totalmente os custos de cada serviço**, buscando-se eliminar o subsídio entre os serviços. Nesta hipótese, as **tarifas de esgoto referentes à coleta e afastamento seriam equivalentes a 68% da tarifa de água**, enquanto as tarifas de **coleta, afastamento, tratamento e disposição final de efluentes equivaleriam a 111% da tarifa de abastecimento de água.**

A terceira alternativa seria fazer com que houvesse uma **única tarifa de esgoto, referente aos custos de coleta e afastamento. O custo do tratamento de esgoto seria incluído na tarifa de água,** *"(...) considerando-se que todo usuário que consome água produz esgoto e deve ser responsabilizado pelo tratamento desse esgoto, que traz impactos coletivos e não individuais".* Para esta hipótese a Agência não mensura impactos preliminares.

A quarta e última alternativa seria optar por uma **tarifa única, sem distinção entre os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.** Os usuários que só têm o serviço de abastecimento de água pagariam o mesmo que os usuários que têm coleta e tratamento de esgoto.

[8] Dados expostos no Gráfico 19 da Nota Técnica CRE nº 13/20.

A Arsae optou pela proposta de modelo de cobrança das tarifas aderentes aos respectivos custos (alternativa número 2). No entanto, assim como foi apresentado no Relatório Técnico nº 07/20, há problemas intrínsecos à escolha desta proposta, mas que poderiam ser contornados, segundo a Agência, através de dois pilares.

O primeiro deles é que o aumento das tarifas associadas aos serviços de esgotamento sanitário agravariam a rejeição da população/poder concedente quanto ao serviço de tratamento de esgoto, por se tratar de um item de menor percepção do benefício de forma individual. Logo, **a Agência propõe a adoção de medidas de transparência e comunicação**, por parte dela e Copasa, **de forma a apresentar melhor a composição das tarifas e também os resultados obtidos com os serviços de esgotamento sanitário.**

Ainda assim, alguns usuários poderiam se sentir lesados por conta de um possível aumento nas tarifas, principalmente em regiões onde os serviços de esgotamento sanitário ainda não existem e, portanto, sua implementação causaria um salto nas faturas. Em consequência, haveria um **problema de não adesão aos sistemas.**

A Arsae esclarece que nesta questão não há necessidade de novas propostas, uma vez que o **próprio marco legal do Saneamento Básico (Lei 14.026/2020)**, em seu Art. 45, **traz mecanismos que obrigariam os usuários a se ligarem às redes,** sendo este o segundo pilar pautado pela Agência.

> *"Art. 45* ***As edificações permanentes urbanas serão conectadas às redes públicas*** *(...) disponíveis e sujeitas ao pagamento de (...) tarifas (...)* ***decorrentes da disponibilização e da manutenção da infraestrutura e do uso desses serviços****. (...).*
>
> *§ 4º Quando disponibilizada rede pública de esgotamento sanitário, o usuário estará sujeito (...) a cobrança de um valor mínimo de utilização dos serviços, ainda que a sua edificação não esteja conectada à rede pública.*
>
> *§ 5º (...)* ***o descumprimento dessa obrigação*** *[pagamento de taxa ou tarifa mesmo desconectado da rede]* ***sujeita o usuário ao pagamento de multa e demais sanções previstas na legislação****, ressalvados os casos de reuso e de captação de água de chuva, nos termos do regulamento.*
>
> *§ 6º A entidade reguladora ou o titular dos serviços públicos de saneamento básico deverão estabelecer prazo não superior a 1 (um) ano para que os usuários conectem*

suas edificações à rede de esgotos, onde disponível, sob pena de o prestador do serviço realizar a conexão mediante cobrança do usuário.

§ 7º A entidade reguladora ou o titular dos serviços (...) deverá (...) , até 31 de dezembro de 2025, verificar e aplicar o procedimento previsto no § 6º deste artigo (...).” (grifo nosso)

Portanto, **segundo a Agência, a proposta de tarifas aderentes aos respectivos custos se mostra como a alternativa mais adequada, que traria mais transparência e geraria os incentivos coesos para a expansão do sistema.**

4. COMENTÁRIOS E RESSALVAS GERAIS À PROPOSTA DA AP 32/2020

Conforme evidenciado no capítulo 3, a Arsae buscou, por meio das métricas propostas na NT CRE 13/2020, criar uma metodologia para definição dos diversos componentes da estrutura tarifária da Copasa, de forma que as tarifas definidas tenham um embasamento devidamente justificado. No entanto, a **Copasa entende que, ainda que este seja um exercício teórico, relevante e interessante, ele não deve ser dissociado da prática e dos desafios de sua implementação**.

A conclusão trazida pela Agênciaé uma proposta de mudança dos valores das tarifas de aplicação, entre categorias tarifárias, faixas de consumo e entre serviços.

Há dois mecanismos que a Copasa considera importantes e que deveriam estar em debate nessa fase metodológica:

- Metodologia de transição entre a estrutura tarifaria atual e a estrutura tarifária que a Agência entende ser a ideal. Ressalta-se que a transição realizada pela Agência ao longo desse último ciclo tarifário não foi suficiente para evitar descontentamentos sociais associados às diferentes relações entre tarifas de esgoto EDC e EDT e a proposta atual pode agravar ainda mais esse questionamento.; e

- Metodologia de compensação à Copasa caso tamanhas alterações impliquem em mudanças no padrão de consumo dos usuários e até mesmo fuga de grandes clientes, que impeçam a Companhia a auferir as receitas requeridas entendidas como justas e eficazes no momento da RTP.

Por todo o exposto entende-se que as grandes alterações propostas na NT CRE 13/2020 não devem ser aplicadas e deve-se presar pela estabilidade da estrutura tarifária, corrigindo, agora, apenas distorções pontuais e claramente identificadas.

Ademais, a Copasa reforça que mudanças na metodologia utilizada na construção da estrutura tarifária dos prestadores regulados pela Arsae demanda cautela.

O **ano de 2020 é atípico,** pois todo o globo foi afetado pela pandemia da COVID-19. As **imposições de maiores isolamentos e distanciamentos sociais afetaram os padrões de consumo** dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário entre categorias e faixas de consumo. Por isso, **o consumo verificado em 2020 não pode ser considerado como referência para cálculo de alterações de estrutura tarifária a ser aplicada em 2021, após a conclusão da RTP da Copasa. Já o consumo de 2019 não necessariamente será a melhor referência, dado que o *"novo normal"* ainda não está estabelecido.**

Alterações nas concessões de benefícios subsidiados, seja qual for a via utilizada para tal fim, podem se tornar momentâneas e instáveis, em face de regulamentação vindoura a ser homologada pela ANA, que irá padronizar as práticas de regulação tarifária no país. Por esse fato, entende-se **que esse não é o momento adequado para alterações na estrutura tarifária das empresas reguladas pela Arsae que as distanciem de outras companhias.**

Ainda, há que se ter em mente que, no âmbito do novo marco legal, num futuro próximo, deve-se discutir os subsídios entre regiões ou municípios, uma vez que haverá **necessidade de verificar a capacidade financeira de se atender às metas de cobertura de abastecimento de água e, principalmente, esgotamento sanitário**, com equilíbrio econômico financeiro a nível local ou regional. Essa questão impactará fortemente na estrutura tarifária e na avaliação da capacidade de pagamento dos usuários.

Esclarecemos, complementarmente, que há vários aspectos normativos, todos eles interdependentes, que deverão ser regulamentados para a aplicação do novo marco legal, que traz uma **competição implícita entre os prestadores de serviços pelo mercado de saneamento,**

uma vez que pressupõem a concessão dos serviços por meio de procedimentos licitatórios ou concorrenciais.

Adicionalmente, há que reforçar que **os subsídios presentes no setor de saneamento podem ser de origem tarifária e não tarifária**

Conforme mencionamos anteriormente, o setor **tem identificado um movimento de usuários industriais, comerciais** e, principalmente, de grandes usuários **Residenciais – como condomínios, por exemplo -**, **pela busca de fontes alternativas,** como poços artesianos e caminhões pipa. Esse fenômeno de perda dos usuários que pagam faturas significativamente acima de seus custos de prestação de serviços é conhecido na literatura de regulação econômica como *"cream-skimming*[9]*"* (algo como "retirada da nata do leite", em português).

Ele é possível quando as faturas de alguns usuários são tais que outras alternativas de serviços, com custos unitários superiores, passam a conseguir atender esse grupo com preços competitivos. E é assim que a empresa com preços regulados perdem os usuários que subsidiam os demais do sistema.

A alta progressividade atual das tarifas já tem tornado o consumo de água por caminhão pipa mais vantajoso para alguns níveis de consumo – por exemplo, acima de 46m^3/mês para a categoria Residencial Normal, cujos detalhes do estudo encontra-se na seção 5.4 desta contribuição – e esse fato é item de preocupação por parte da Copasa, especialmente porque, além do consumo de água, o esgoto também deixa de ser faturado, porém continua sendo gerado.

Sendo assim, nesse processo de revisão da estrutura tarifária, **entende-se como extremamente relevante que sejam considerados também os efeitos indesejados de redução da base de usuários "financiadores,"** nas faixas de consumo mais elevadas, ao criar aumentos tarifários significativos para determinadas categorias e faixas de consumo.

Todos esses pontos tornam-se ainda mais relevantes devido ao potencial aumento do universo de famílias a serem subsidiadas pela Copasa, por conta do novo marco legal do

[9] Disponível em http://regulationbodyofknowledge.org/glossary/c/cream-skimming/, consulta realizada em 27 de outubro de 2020.

saneamento básico, que traz como prioridade a ampliação dos serviços de saneamento em áreas notoriamente ocupadas por pessoas de baixa renda.

Cumpre destacar que a Copasa não se opõe à mudanças na estrutura tarifária e em sua metodologia. O que se entende é que esse é um momento de cautela e não de alterações substanciais ou inovações significativas no menu tarifário ofertado aos usuários.

5. PROPOSTAS DE APRIMORAMENTOS

Feitos os comentários e ressalvas gerais às propostas apresentadas pela Arsae, neste capítulo estão expostos os aprimoramentos que a Copasa julga pertinentes de serem analisados pela Agência, para composição de uma metodologia robusta para foco e estabelecimento da nova estrutura tarifária da Companhia.

5.1 Criação de nova categoria social

Conforme debatido na seção 3.1, o tema sobre a desagregação dos usuários sociais em duas categorias tarifárias foi abordado na *NT GRT 13/20*, discutida no âmbito da *AP 031/20.* A Arsae retoma esta discussão na *NT CRE 13/20*, discutida no contexto da *AP 032/20*. Como, em linhas gerais, a proposta da Agência permaneceu inalterada, a Copasa também desenvolve na sequência o racional que a empresa empregou em sua contribuição protocolada em resposta à *NT GRT 13/20*, contudo de forma mais executiva.

5.1.1 Consumo médio de referência a ser subsidiado

A Copasa entende que quando se trata de subsídios ao consumo de água, especialmente por famílias em situação de vulnerabilidade social, este deve ser tal que atenda a critérios de salubridade para o uso pessoal e doméstico, compreendendo o consumo, saneamento, lavagem, preparação dos alimentos e higiene pessoal e da habitação.

Porém, ressalta que os estudos internacionais indicam que são necessários **entre 50 e 100 litros de água por dia por habitante** (l/hab./dia) para garantir essas necessidades mais

básicas e evitar problemas de saúde relativos à escassez do recurso. Entre os estudos identificados pela Copasa que corroboram essa afirmativa constam:

- Gleik (1996)[10] traz que 50 l/hab./dia seriam os mínimos para ingestão, saneamento, banho e preparação de alimentos;
- OMS (2003)[11] diz que desde o acesso a 50 l/hab./dia está assegurado o consumo e a higiene pessoal básica, com baixa preocupação com a saúde;
- A ONU (sem data), no relatório sobre o *Direito Humano a Água e ao Saneamento*[12], traz a faixa de 50 a 100 litros de água por pessoa como a necessária para satisfazer os indivíduos e seu entorno;
- A ONU, no recém publicado relatório *UN World Water Development Report 2019,* também há a referência de 50 l/hab./dia, com indicação que esse valor pode ser maior em algumas comunidades.

Com isso, pontua-se que, a referência que Agência adota como única, na verdade, deve ser entendida como uma faixa de consumos de referência, que tem os 100 l/hab./dia como limite superior. E ela deve ser considerada dentro do contexto mais amplo ao analisar os resultados tarifários. Portanto, solicita-se a apreciação de faixas intermediárias para consumo médio de referência.

Cabe reforçar aqui também o **objetivo regulatório de desestimular o consumo supérfluo**. O valor do desconto tarifário que é entendido pela Agência como necessário para todas as faixas de consumo é, de fato, calculado para um único volume de referência e pressupõe que todos os usuários da categoria social já não apresentam consumo supérfluo em razão dos descontos atuais e não apresentarão consumos adicionais em face aos descontos aumentados.

---

[10] GLEICK, Peter H. (1996). BASIC WATER REQUIREMENTS FOR HUMAN ACTIVITIES: MEETING BASIC NEEDS. IN: WATER INTERNATIONAL, 21 (1996) 83—92. IWRA, EUA, 1996

[11] Citado em BOS, Robert. Manual Sobre os Direitos Humanos à Água Potável e Saneamento para Profissionais. Disponível em: https://iwa-network.org/wp-content/uploads/2017/12/9781780408750.full_.pdf, página 19.

[12] https://www.un.org/waterforlifedecade/pdf/human_right_to_water_and_sanitation_media_brief_por.pdf

Como foi evidenciado na contribuição à AP nº 031/20, a composição familiar dos usuários da Tarifa Social, segundo dados do CadÚnico de julho de 2020, não demonstra necessidade de subsídios ao longo de todas as faixas de consumo, especialmente acima de consumos de 10 m³.

O *benchmarking* apresentado na seção 2.2 identificou que são raros descontos à categoria social que atinjam 70%/80%, nenhum sendo igual ou superior a 90% ou que fosse constante no consumo. As empresas que apresentam níveis de desconto mais elevados para as categorias sociais, normalmente direcionam esses subsídios a consumos próximos a 10 m³/mês.

Em síntese, **entende-se que a Arsae deve limitar os subsídios ao consumo que garanta a salubridade familiar, ou seja, 10m³, e não deveria aplicar descontos iguais em todas as faixas de consumo.**

5.1.2 Determinação do comprometimento da renda

A Copasa concorda com a necessidade de consideração da capacidade de pagamento dos usuários, em atendimento à razoabilidade e ao marco legal do setor. No entanto, discorda-se de algumas abordagens adotadas pela Agência.

Uma primeira questão a ser debatida é sobre o critério de comprometimento de apenas 3% da renda com serviços de saneamento para este ser dado como satisfatório. No entendimento da Copasa, **o nível satisfatório seria alcançado caso a renda esteja compreendida entre 3% e 5% do soldo do agregado familiar.**

Este entendimento está em linha com *papers* e organismos internacionais. A seguir, são listados os principais critérios apresentados na literatura internacional:

- O relatório de Desenvolvimento Humano do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 2006) menciona que, a fim de cumprir os objetivos do milênio, os governos deveriam garantir que nenhuma família gaste mais de 3% de sua renda para cobrir suas necessidades com abastecimento de água.
- O governo chileno definiu que o gasto familiar em saneamento não deve exceder 3% da renda familiar (ADERASA, 2012).

- A OMS (2003) recomenda que sejam gastos, para o serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário, até 5% da renda mensal.
- A ONU (sem data), no relatório sobre o *Direito Humano a Água e ao Saneamento*[13], afirma que os custos com serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário não devem exceder 5% da renda domiciliar;

Adicionalmente, em relação ao relatório *"Affordability and Debt"* da OFWAT (2015)[14], citado pela Arsae na NT GRT 13/20 e no AIR, **ressalta-se que o regulador inglês utiliza os parâmetros de comprometimento de 3% e 5% da renda para avaliar a quantidade de usuários que ultrapassam esses níveis.** Nele, foi identificado que 24% das famílias gastavam mais de 3% da renda com contas de água e esgoto e 11% gastavam mais de 5% da renda, **associando essas evidências ao aumento da inadimplência**.

Desta forma, o referido estudo mostra que os serviços regulados pela reconhecida Agência inglesa não são baratos para os padrões de renda local, implicando em inadimplência. Também, **não foi identificado em nenhum momento que a OFWAT, no referido relatório, determinou que esses percentuais se tornariam limites de valores de tarifas para os prestadores de serviços de saneamento regulados.**

Portanto, **ainda que esses valores de 3% e 5% estejam presentes no documento *"Affordability and Debt"*, eles não são utilizados com a interpretação dada a eles pela Arsae.**

Por todo o exposto, a Copasa apoia a iniciativa da Arsae de avaliar a capacidade de pagamento dos usuários, mas entende que seja necessário proceder aprimoramentos nas faixas de adequabilidade de comprometimento de renda, sendo considerado:

- **Inadequado**: comprometimento de renda familiar com serviços de saneamento menor ou igual a 3%;
- **Desejável/Satisfatório**: comprometimento de renda familiar com serviços de saneamento entre 3% e 5%; e

[13] https://www.un.org/waterforlifedecade/pdf/human_right_to_water_and_sanitation_media_brief_por.pdf

[14] https://www.ofwat.gov.uk/wp-content/uploads/2015/12/prs_web20151201affordability.pdf

- **Insatisfatório**: comprometimento de renda familiar com serviços de saneamento maior ou igual a 5%.

Portanto, solicita-se a apreciação de valores intermediários, sendo satisfatórios comprometimentos de rendas entre 3% e 5%. Aliás, o teto (5%), seria o desejável, pelos motivos de subdeclarações ou omissões de rendas, que são muito comuns neste público-alvo, conforme evidenciado na próxima seção.

5.1.3 Renda média familiar de referência

Como resumido na seção 3.1, a proposta em discussão elaborada pela Arsae inclui a verificação da renda média familiar de referência por meio das informações disponíveis no CadÚnico em substituição ao uso das informações do último Censo do IBGE de 2010, atualizadas pela inflação. Considerando o adiamento da pesquisa do Censo de 2020, a proposta da Agência de utilizar a informação mais atual de renda familiar pelo CadÚnico, que teoricamente consegue refletir os movimentos macroeconômicos no mercado de trabalho mineiro de 2010 a 2020, à princípio, parece uma boa opção.

No entanto, preocupa à Copasa a fragilidade dos dados do CadÚnico quanto ao valor da renda *per capita* declarada para os fins que agora estão sendo propostos pela Agência. **Para o Ministério da Cidadania, essas informações contribuem apenas com a focalização do benefício, isto é, com a identificação daqueles indivíduos que, por sua situação de vulnerabilidade social, apresentam menores condições de renda que outros cidadãos**. E, agora, a Arsae propõe que essas informações sirvam para a definição da renda domiciliar, que é parte do cálculo do desconto a ser fornecido nas faturas.

Nesse sentido, se torna imperativo o **alerta sobre a possível subdeclaração de renda no CadÚnico.** Como são solicitadas documentações sobre o trabalho e renda no momento do cadastro, aqueles rendimentos familiares que não estão registradas na carteira de trabalho – que possuem ocupações informais ou fora da CLT, como trabalhador autônomo/informal ou dono de negócios sazonais –, têm maiores propensões a não declarar parcela dos rendimentos. Também existem casos de omissão de aposentadorias e pensões, assim como de renda de servidores públicos, uma vez que as normas da CLT não se aplicam a este grupo de trabalhadores.

Esse fato vem justificando ações de fiscalização pelo Governo Federal, que realiza cruzamentos entre outras fontes de informações oficiais de trabalho e renda com os dados dos beneficiários do Programa Bolsa Família. Como exemplos dessas análises, tem-se o Relatório do Tribunal de Contas da União de 2015 (TCU, 2015), que relatou na página 27:

> *"A partir das 13.563.252 famílias beneficiárias do PBF com benefícios liberados na folha de pagamento do PBF na competência de janeiro/2014, foram analisadas as rendas familiares das 5.346.965 que possuíam, em sua composição familiar, membros servidores do Executivo municipal e/ou aposentados e pensionistas do INSS.* ***Como resultado, verificou-se que 12,42% (664.166 famílias) das famílias analisadas apresentaram inconsistências na declaração da renda familiar (subdeclaração ou omissão de renda), quantitativo que representa 4,90% do total de famílias atendidas pelo Programa."*** (Grifo nosso).

Isto é, uma análise que considerou apenas rendas advindas de servidores do poder público municipal e de pensões ou aposentadorias, identificou que 5% dos usuários do Programa Bolsa Família estariam omitindo renda na declaração do CadÚnico.

Outro relatório que busca averiguar subdeclaração de renda no Cadastro Único, também do Tribunal de Contas da União, é o Relatório de Avaliação da Execução de Programa de Governo nº 75: Programa Bolsa Família de 2017 (TCU, 2017)[15]. Nele, é informado que cruzamentos realizados por um Grupo de Trabalho Interministerial a partir de informações do CPF dos usuários do Programa Bolsa Família, do SISOBI[16], FGTS[17], CNPJ[18], RAIS[19], CAGED[20], SIAPE[21] e SISBEN[22] e identificou 2.558.325 famílias que recebem benefícios do PBF com indícios

[15] https://auditoria.cgu.gov.br/download/10002.pdf

[16] Brasileiros falecidos.

[17] Empregados formalizados, exceto servidores públicos civis e militares.

[18] Sócios e administradores de empresas.

[19] Empregados celetistas, contratados por prazo determinado; trabalhadores temporários; rurais; e aprendizes, exceto servidores públicos; cargos eletivos; empregados domésticos; entre outros.

[20] Empregados celetistas, contratados por prazo determinado; trabalhadores temporários; rurais; e aprendizes, exceto servidores públicos; cargos eletivos; empregados domésticos; entre outros.

[21] Servidores, aposentados e pensionistas do Executivo Federal, exceto empregados da administração indireta não dependente.

[22] Aposentados e pensionistas do regime geral e benefício de prestação continuada.

de inconsistência cadastral, o que representava 5,4% dos usuários inscritos no programa à época das averiguações. O estudo ressalta a ausência de informações para averiguar possíveis rendas advindas de trabalhos informais, trabalho doméstico e de militares.

A divisão desses usuários entre faixas de renda, após as correções identificadas pelo TCU, isto é, inserindo a renda omitida, está disposto na Tabela 8. Para os fins desta contribuição, **vale destacar que 82% das famílias com inconsistência cadastral (subdeclaração ou omissão de renda) ainda teriam direito à Tarifa Social dos serviços de água e esgoto** (o que mantém a base de dados como boa fonte para a focalização), **porém, a renda cadastrada delas estaria subdimensionada aos fins pretendidos pela Arsae.**

Tabela 8 – Famílias do Programa Bolsa Família (PBF) com inconsistências cadastrais segundo faixas de Renda Familiar Per Capita (RFPC)

RFPC até R$ 170,00	RFPC entre 170,01 e ½ salário mínimo	RFPC acima de ½ salário mínimo	Total
620.032	1.468.681	469.612	2.558.325
24,2%	**57,4%**	**18,4%**	**100,0%**

Fonte: elaboração própria a partir de TCU (2017).

Por fim, o estudo do TCU (2017) ainda identificou que entre as 2,6 milhões de famílias com indícios de inconsistências, 340 mil famílias (13,5%) teriam indícios extremamente fortes de omissão de informações no momento do cadastro em relação às bases de dados pesquisadas, que não incluem trabalhos informais, empregados domésticos e militares.

Sobre essas duas análises do TCU, existem dois pontos importantes de se ressaltar.

Primeiro, que **as ações de fiscalização de subdeclarações de renda no CadÚnico não observam renda de trabalhos informais**. **Isso afeta o rendimento observado no CadÚnico dos usuários que a Arsae identifica que estariam classificados no Nível I da Tarifa Social**, principalmente. Se for ignorada a renda de trabalhos informais, o soldo dessas famílias será, basicamente, o benefício advindo do PBF, o que afeta a avaliação feita pela Agência em relação ao nível de desconto necessário para as faturas dos serviços de abastecimento de água e de coleta, afastamento e tratamento de esgoto. **O pressuposto de que não existe nenhuma renda extra, além do programa do governo federal, é difícil de ser sustentado, até mesmo pelo próprio valor resultante (R$ 89,00 por pessoa).**

Em segundo lugar, **ressalta-se que essas ações de fiscalização do Governo Federal são**, via de regra, **para evitar fraudes no recebimento do PBF**. Portanto, **é possível que existam mais irregularidades entre os cadastrados que não têm direito ao Programa Federal, mas que têm direito à Tarifa Social da Copasa** (que permitem rendimentos de até ½ salário mínimo *per capita*)**.**

Quanto a esse tema, cabe reproduzir a fala feita pela gestora do CadÚnico de Contagem, Laylla Ghanem, na Audiência Pública da Arsae virtual ocorrida no dia 28/10/2020[23]:

> *"Na verdade, os municípios não têm 'muitas pernas' para isso [verificar a veracidade das informações no CadÚnico]. Essa fiscalização depende mais do governo federal, que mune a gente de listas de averiguações... listas que a gente pode ir atrás desses usuários do cadastro único, mas quanto ao benefício do Bolsa Família...* ***só quanto ao cadastro único a gente não pode impedir a pessoa de fazer, a gente não pode fiscalizar aquela pessoa****."* (Grifo e complemento nossos).

Isto é, a gestora do CadÚnico de um dos maiores municípios atendidos pela Copasa afirmou que a pouca fiscalização existente tem como base esses cruzamentos de informações realizados a nível federal e que ela visa apenas os usuários do PBF. **As pessoas que se cadastram no CadÚnico e não recebe o PBF não são fiscalizadas em momento algum.**

Essa fiscalização falha e direcionada apenas em parte das famílias cadastradas no PBF é preocupante para os fins que a Arsae pretende dar aos dados do CadÚnico. Identificou-se que **apenas 50% das famílias que são atendidas pela Copasa e tem direito a Tarifa Social são beneficiárias do PBF**, portanto, têm suas rendas declaradas minimamente.

A Tabela 9 mostra as informações supracitadas, além da desagregação dos dados segundo usuários Nível I e Nível II, de acordo com a proposta da Arsae. Nota-se que as famílias do Nível I comumente recebem PBF (77% das famílias da área de atuação da Copasa), sendo esporadicamente fiscalizadas pelo Governo Federal. Em seu turno, usuários do Nível II raramente recebem PBF (7% das famílias localizadas na área de atuação da Copasa), o que

23 Essa fala pode ser identificada na reprodução da AP virtual na página da Arsae no youtube (https://www.youtube.com/watch?v=pBx1HtRMB7k) após 1 hora e 14 minutos que o vídeo é iniciado.

acomete em ausência de fiscalização, sendo provável a prática de subdeclaração de aposentadorias e pensões, por exemplo.

Tabela 9 – Famílias cadastradas no CadÚnico e beneficiarias do PFB, segundo nível pretendido de categoria social pela Arsae

Categoria	Famílias cadastradas	Beneficiário PBF (renda declarada passível de fiscalização)	(%)
Social Nível I	562.830	431.001	77%
Social Nível II	**343.526**	**22.543**	**7%**
TOTAL	**906.356**	**453.544**	**50%**

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do CadÚnico de jan/20.

Sendo assim, a Copasa solicita prudência no uso das informações de renda do CadÚnico. No momento em que é reconhecida a subdeclaração de rendimentos no sistema, esta não deve ser tida como verdade inquestionável e livre de viés para calcular o tamanho do desconto à Tarifa Social, considerando que apenas um determinado percentual dela pode ser comprometida com a fatura de água e de esgoto.

Esse uso inadequado pode implicar em indicações de descontos demasiadamente altos e desnecessários ao atendimento dos critérios de acessibilidade. De tal sorte que se pode pensar **para usuários da Tarifa Social I e II**, por exemplo, em **aumentar o comprometimento de renda para 5%, dada a fragilidade de se estimar rendas informais.**

Ressalta-se, uma vez mais, que a fragilidade apontada na base de dados do Cadúnico não a invalida para a determinação dos usuários com direito a acesso ao benefício (focalização). **A Copasa reconhece que o CadÚnico ainda é a melhor alternativa para a concessão de benefícios que buscam atender famílias em situação de vulnerabilidade de renda no Brasil**.

5.1.4 Forma de cálculo do impacto da alteração na categoria residencial social

Por fim, a Copasa ressalta que o método de desagregação da Categoria Social em Nível I e Nível II para fins de impacto tarifário foi feito de forma simplificada. Uma vez identificado que 62% dos usuários da Categoria Social pertencem ao Nível I e os 38% restantes pertencem ao Nível II, considerou-se que o padrão de consumo entre essas duas categorias será o mesmo,

dividindo o consumo da atual categoria social segundo essas proporções (62%/38%) em todas as faixas de consumo.

Por essa hipótese simples, o impacto de redução de receitas pelos novos descontos à categoria social foi medido para, em seguida, calcular o aumento de receita necessário nas demais categorias a fim de manter o nível de receitas da Copasa.

No entanto, assim como o padrão de consumo entre a categoria Residencial Normal é diferente do da categoria Residencial Social, não há nada que impeça que o padrão de consumo seja diferente entre os Níveis I e II propostos pela Arsae.

Sendo assim, caso essa proposta seja implementada, a Copasa solicita que a Arsae refine os cálculos de impacto tarifário, considerando o cruzamento das informações entre o padrão de consumo dos usuários da categoria social e em qual nível de descontos eles se enquadrariam.

5.1.5 Desenho proposto para a tarifa residencial social

A partir dos pontos elencados anteriormente, a Copasa entende que a tarifa social até poderia ser desagregada em dois tipos, a depender das faixas de renda dos usuários, em linha com a proposta apresentada pela Arsae. No entanto, enfatizamos o questionamento se este seria o momento e o movimento adequado do debate deste assunto, de acordo com os motivos expostos ao longo da seção 4.

Porém, seja como for – aplicação de uma única tarifa social ou duas – o desenho da (s) mesma (s) deve ser tal que cumpra os seguintes requisitos:

- O **foco** deve continuar sendo direcionado às famílias inscritas no CadÚnico do governo federal, cuja renda *per capita* não ultrapasse o patamar de ½ salário mínimo.
- A **continuidade do benefício** deve estar vinculada à adimplência do usuário e à atualização cadastral junto no CadÚnico. Se, por ventura, a Copasa fizer uma verificação do cadastro do usuário e não observar sua inserção no CadÚnico, seria emitido um aviso ao cliente informando que se não fosse devidamente recadastrado, este perderia o benefício em até 30 dias.

- O **consumo subsidiado** deve ser aquele que satisfaça a necessidade básica dos indivíduos para fins do uso pessoal e doméstico, compreendendo o consumo, saneamento, lavagem, preparação dos alimentos e higiene pessoal e da habitação. Este patamar seria algo entre 50 e 100 litros por habitante/dia, de acordo com o exposto na seção 5.1.1. Para uma família com 3 indivíduos e tomando o limite máximo de 100 litros por habitante/dia, as tarifas subsidiadas deveriam ser aplicadas até, no máximo, 10 m^3/mês.

- Deve-se **evitar o consumo supérfluo.** Isto quer dizer que não se deve subsidiar, via tarifa social, blocos de consumo além do mínimo que garanta a salubridade familiar. Caso se dê subsídios a partir do limite de subsistência, este deve ser mínimo, conforme aplicado por outros prestadores e/ou no setor elétrico brasileiro.

- O **comprometimento de renda** máximo a ser dispendido para os serviços de saneamento – abastecimento de água e esgotamento sanitário – deve ser definido entre 3% e 5% da renda do agregado familiar, sendo este patamar classificado como desejável/satisfatório. Dadas as subdeclarações ou omissões de renda que estão presentes no Cadúnico, entendemos prudente adotar o patamar de 5% de comprometimento de renda.

- Para o cálculo da **renda média familiar** de referência para fins de determinação da tarifa social, pode-se utilizar os dados do CadÚnico. No entanto, de acordo com o que foi exposto na contribuição da Copasa/Copanor à AP 031/20, (i) deve-se manter a classificação do usuário segundo dados originais da base de dados, isto é, extremamente pobres, pobres ou baixa renda, caso se desagregue as tarifas sociais em mais de uma; (ii) além disso, deve-se considerar as famílias como unidades de análises, e não os indivíduos; e (iii) a medida de tendência central do número de indivíduos e da distribuição de renda deveria ser a média ao invés da mediana.

- Deve-se **evitar onerar demasiadamente usuários financiadores**, como clientes Residenciais, revendo a progressividade tarifária, sob pena de fuga destes para fontes alternativas, como poços artesianos e caminhões pipa. Neste sentido,

solicita-se que a Arsae estude a aplicação de subsídios não tarifários para cobrir o *déficit* gerado pelas tarifas sociais.

- O **cálculo do impacto tarifário**, que considera o mesmo padrão de consumo entre as categorias Social Nível I e Nível II, poderia – e deveria – ser aperfeiçoado, conforme diretrizes expostas na seção 5.1.4.

A Copasa entende que, com esses aprimoramentos, será possível se definir tarifas sociais assertivas, bem formuladas, indo ao encontro de boas práticas nacionais e do marco legal do setor de saneamento.

5.2 Alterações necessárias no desenho da estrutura tarifária

A Copasa entende que o atual desenho da estrutura tarifária da empresa é razoavelmente bem estruturado. No entanto, três pontos ainda carecem de aprimoramentos.

O primeiro ponto de aperfeiçoamento é a **quantidade de blocos (faixas) de consumo.** Questiona-se a necessidade de **seis faixas tarifárias para todos os usuários.** Conforme demonstrado na seção 2.1, argui-se, por exemplo, a **efetividade da faixa residencial acima de 40m³.** Desta forma, **propõe-se eliminá-la**. Este fato corrigirá, em partes, a elevada progressividade tarifária aplicada aos usuários residenciais normais, cuja tarifa do último bloco é cerca de 11 vezes superior à do primeiro[24].

O segundo ponto carente de melhoria refere-se à inexistência de uma categoria social inserida no contexto dos usuários não residenciais. De acordo com o exposto no capítulo 2, **a empresa adota um subsídio ainda não contabilizado** e, portanto, fora das discussões acerca da estrutura tarifária, **deliberadamente ofertado pela Copasa para determinados consumidores**.

Na *"Norma de Procedimentos de Concessões de Subvenção e Arrecadação de Doações nas Faturas da Copasa MG (NP-CSMG-2019_008/0)"*, de 17/06/2019, a Copasa define que a subvenção é direcionada às **entidades filantrópicas e aos hospitais públicos e filantrópicos** e se dá sob forma de desconto nas tarifas de água e esgoto até o limite subvencionado.

[24] Nesta seção nos ateremos ao desenho da estrutura. Aspectos vinculados à progressividade serão tratados de forma mais aprofundada na seção 5.4.

Uma vez que o usuário se enquadre nos requisitos anteriormente citados e se cadastre junto à empresa, o mesmo é categorizado no sistema comercial da Copasa e a **concessão do benefício se dá mediante deliberação da Diretoria Executiva da prestadora.** É **critério fundamental para continuidade da concessão do benefício a adimplência** por parte dos usuários.

Às entidades filantrópicas, o montante subsidiado corresponde ao **desconto máximo de 25% das tarifas de água e esgoto.** Este percentual aumenta para **50% caso se trate de hospitais públicos e filantrópicos.** O **volume subvencionado** equivale ao patamar **médio verificado nos últimos 12 meses.**

A Copasa ainda auxilia esses usuários **arrecadando doações mediante fatura de saneamento, no âmbito do *Programa de Recebimento de Doações*.** Para tanto, as entidades e hospitais devem encaminhar periodicamente a lista de contribuintes, de forma atualizada, que contenha o valor da doação e o número da matrícula do imóvel.

Há que se destacar que esses clientes não têm capacidade de pagamento suficiente e se o desconto não for concedido haveria **aumento considerável na inadimplência.** Torna-se oportuno esclarecer que o valor de inadimplência regulatória, calculado a partir do *aging* real das dívidas, internaliza a menor inadimplência advinda desses descontos. No entanto, os critérios atuais definidos pela Agência não reconhecem tais benefícios concedidos. **Isso acarreta um penalidade para a empresa, uma vez que não é reconhecido o desconto tarifário mas sim a menor inadimplência resultante.**

Desta forma, **dado o notório benefício social, a rigidez para concessão desta subvenção e o baixo impacto na prestação ordinária do serviço, a Copasa entende que estes clientes devem ser regulamentados, fazendo parte do quadro tarifário da empresa, com consequente incorporação de seus *déficits* arrecadatórios na política de subsídios a ser homologada pela Arsae.**

Por fim, há o terceiro ponto de aprimoramento que a Copasa julga importante de se discutir no que concerne à ET, que é a incorporação no quadro tarifário da Companhia **a possibilidade se de realizar faturamento vinculado ao esgotamento sanitário estático.**

A Copanor apresenta esta modalidade de tarifa para faturamento de clientes com fossas sépticas (aqueles que não estão conectados à rede coletora). Este é **um mecanismo de cobrança interessante para estímulo ao esgotamento sanitário, principalmente em áreas rurais.** Desta forma, **a Copasa entende que este mecanismo de cobrança deve ser estendido à Companhia.**

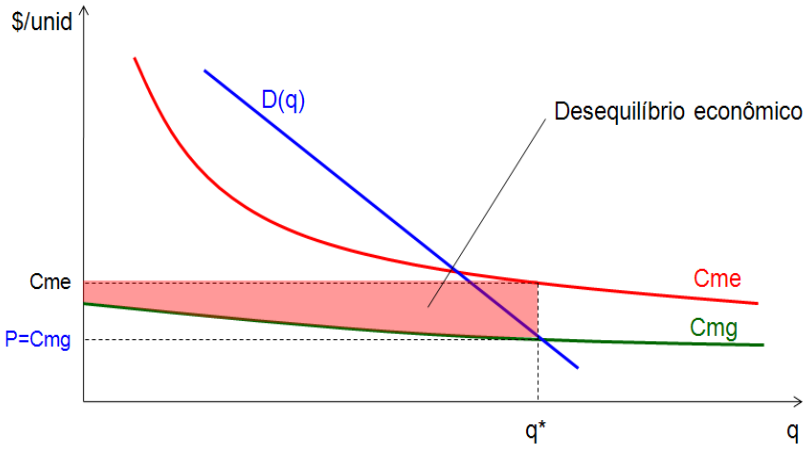
5.3 Receita arrecadada por meio da tarifa fixa

O setor de saneamento, assim como outros serviços públicos de infraestrutura, é caracterizado pela presença de custos fixos elevados em capital específico, como por exemplo, reservatórios, estações de tratamento de água e esgoto, redes de distribuição e coleta e equipamentos. Além desses, há também os chamados custos variáveis, que se dão no curto prazo, como materiais de tratamento, energia, despesas de operação e manutenção etc.

Os custos fixos, por sua vez, são mais significativos que os variáveis, fazendo com que o **custo médio** seja, no geral, **decrescente**. A existência de **economia de escala** – custos médios descendentes e maiores que os custos incrementais – **caracteriza esse setor como monopólio natural.**

Ao contrário dos mercados competitivos – em que os objetivos da sustentabilidade e eficiência econômica são adequadamente alcançados quando os preços são iguais aos custos marginais – em monopólios naturais essa condição não é suficiente. **A Figura 2 ilustra o desequilíbrio econômico causado em monopólios naturais caso a tarifa seja aplicada considerando-se somente os custos marginais.**

Figura 2 – Desequilíbrio econômico em monopólios naturais caso a tarifa seja aplicada considerando-se somente os custos marginais



Fonte: Elaboração própria. Cme = Custo Médio; Cmg = Custo Marginal; P = Preço; D(q) = Demanda em função da quantidade ofertada.

Garantir a **sustentabilidade da empresa é, portanto, um desafio no cálculo das tarifas de serviços caracterizados como monopólios naturais.** Ainda deve-se enfatizar que a tarifa calculada com base nos **custos marginais não garante necessariamente o acesso universal**, dado que determinados usuários não poderão arcar com os custos que imputam ao sistema. Logo, para atender ao objetivo da acessibilidade, as tarifas destinadas aos usuários de baixo poder aquisitivo devem ser calculadas aquém do custo eficiente de provisão do serviço, **o que acarreta na necessidade de algum tipo de subsídio tarifário.**

Dado que estabelecer preços iguais aos custos marginais não seria suficiente para assegurar a sustentabilidade econômico-financeira da prestadora de serviços inserida em ambiente caracterizado por monopólio natural, uma das soluções mais difundidas na literatura é o uso das tarifas em duas partes[25], composta por uma cobrança fixa mensal e outra parcela volumétrica por unidade demandada, relacionada com as quantidades consumidas[26]. **A tarifa**

[25] [5] R. H. Coase. The Marginal Cost Controversiay, New Series, v.13, nº 51 (aug. 1976), p. 169-182, 1946.

[26] Desde a 1ª RTP da Copasa, a Arsae adota as tarifas em duas partes, indo ao encontro da literatura de precificação de serviços de infraestrutura caracterizados como monopólios naturais.

fixa deve ser estabelecida tal modo que recupere os custos fixos da prestação do serviço, ou ao menos grande parcela destes.

A Arsae, na NT CRE 13/20, aponta que *"(...) **os custos relacionados à infraestrutura – custos de capital – correspondam a aproximadamente 35% dos dispêndios da Copasa[27]".*** Este fato é relevante, pois enseja que a empresa deva recuperar pouco mais de 1/3 sua receita requerida via componente fixo da tarifa. No entanto, conforme salientado pela Agência, ***"(...) atualmente, a Tarifa Fixa tem coberto um percentual (...) de 31,30%".***

Ora, com base nestas constatações, esperar-se-ia que a proposta do Regulador fosse de que a Copasa passasse a arrecadar, via componente fixo mensal, 35% de sua receita requerida. Na contramão da teoria econômica e das constatações empíricas, e com base em um único estudo publicado em 2008[28], a Arsae **recomenda que 30% da receita do prestador deva ser arrecadada por meio da cobrança fixa mensal.**

Entendemos que a proposta da Agência é (i) balizada em um estudo isolado, sendo, no mínimo, questionável a definição do patamar de 30%; (ii) não guarda sentido com a teoria microeconômica, objetivando carências conceituais; e (iii) não busca convergência com a prática observada na receita requerida da prestadora, que é de custos fixos de capital na ordem de 35%. **Desta forma, solicitamos que o alvo da Arsae para os custos fixos mensais seja a recuperação de 35% da receita requerida da empresa via cobrança fixa ou, no mínimo, manutenção dos patamares atuais, ligeiramente acima de 31%.**

Por fim, cumpre expor que a Copasa concorda com a métrica de estabelecimento da parcela fixa entre os distintos usuários, de tal sorte que aos clientes residenciais normais seriam homologadas as tarifas médias da empresa e os subsídios necessários à parcela fixa da tarifa sejam financiados pelos usuários não residenciais.

[27] Valor preliminar referente à soma dos Custos de Capital (Depreciação/Amortização, Remuneração da base de ativos, Tributos sobre o lucro e Remuneração de NCG) dividida pela Receita Tarifária.

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

5.4 Progressividade das tarifas volumétricas

Como observado na seção 3.4, a agência propõe uma estrutura em que, para a categoria **residencial**, o **salto nominal** entre as tarifas de uma faixa e a seguinte **seja sempre superior ao salto anterior**. De forma análoga, para as categorias **não residenciais**, propõe-se que o **salto nominal** entre as tarifas de uma faixa e a seguinte **seja sempre inferior ao salto anterior.**

Como consequência, haveria um incremento de incentivo ao uso racional da água, estabelecendo uma estrutura tarifária progressiva para todas as categorias, **mas cuja progressividade seja mais elevada para as categorias residenciais em relação às categorias não residenciais.** Em poucas palavras, **oneraria de forma acentuada usuários residenciais de grandes consumos em prol da desoneração dos clientes não residenciais.**

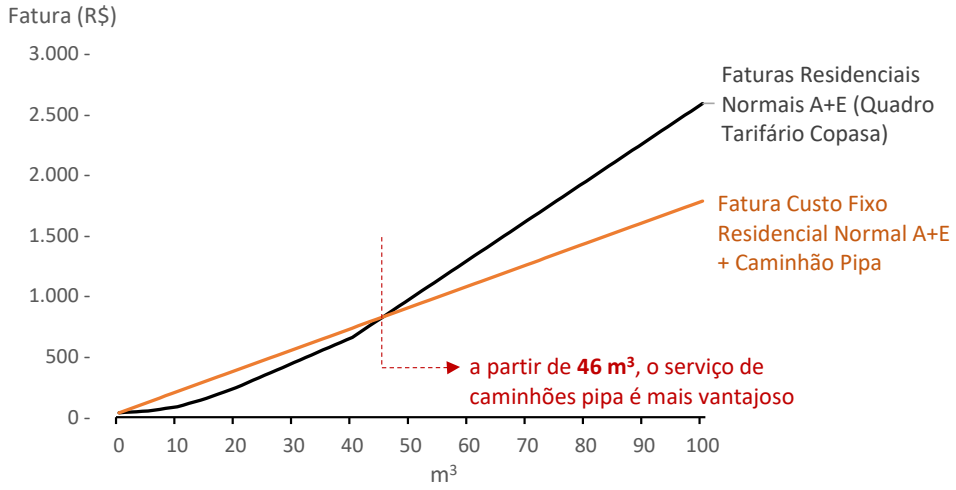
A Copasa não se opõe a se definir critérios pré-estabelecidos para se calcular a progressividade das tarifas, desde que se avalie todo o contexto das alterações propostas. Por exemplo, **há análises que comprovem a necessidade de desoneração das tarifas dos usuários não residenciais,** que conforme análises empreendida na seção 2.2, **já possuem um dos menores patamares tarifários do país?** Em seu turno, foi verificado se a proposta apresentada pela Arsae incorreria em riscos de **perdas de mercados por parte de usuários residenciais de grande porte?**

Em verdade, há duas opções para um usuário residencial de grande porte usufruir da prestação do serviço de saneamento: (i) exclusivamente pela Copasa, mediante aplicação do quadro tarifário regulado, ou (ii) de forma não fidelizada, remunerando à Copasa apenas da parcela fixa mensal e baixos consumos para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário - em última instância, não suprindo qualquer m^3 da rede da Companhia -, e comprando água diretamente da fonte alternativa supracitada.

No Gráfico 10 apresentamos o comportamento de ambas as faturas para este usuário, que pode comprar água por meio de caminhão pipa de 20m³ ao custo de R$350,00. Note que **a partir de 46 m^3 o custo pelo pagamento das parcelas fixas relativas a abastecimento de água e esgotamento sanitário somado aos caminhões pipas passa a ser vantajoso em relação à prestação do serviço dada de forma ortodoxa, unicamente pela Copasa.** Esta opção ainda

guarda a perversa situação de que o esgoto gerado não será devidamente remunerado à concessionária.

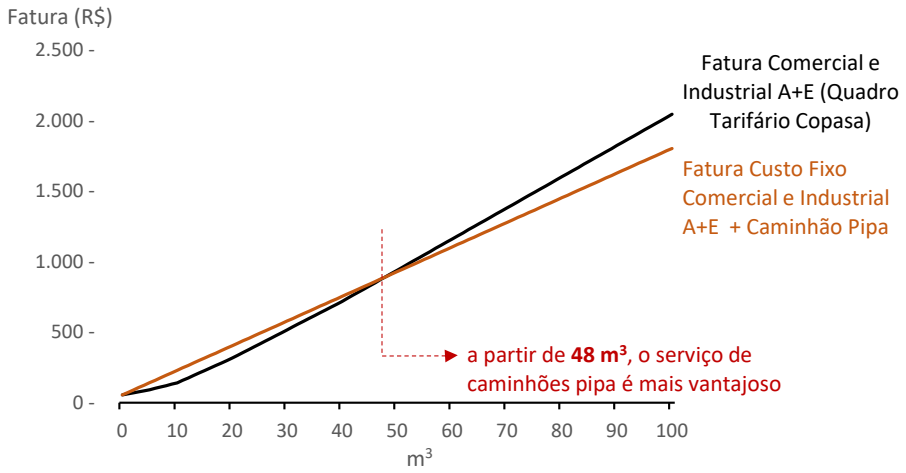
Gráfico 10 – Comparativo entre faturas residenciais vigentes da COPASA *versus* serviço alternativo de Caminhão Pipa



Fonte: Elaboração própria.

No Gráfico 11 apresentamos o comportamento de faturas semelhantes ao exercício anterior, contudo para usuários Comerciais e Industriais. Uma vez mais, note que **a partir de 48m³ o custo pelo pagamento das parcelas fixas relativas a abastecimento de água e esgotamento sanitário somado aos caminhões pipas passa a ser vantajoso em relação à prestação fidelizada à Copasa.** No caso das Indústrias, esta constatação ainda agrava a perversa situação de não faturamento do esgoto gerado, dado que estes rejeitos demandam ainda mais tratamento para a devida disposição final dos efluentes.

Gráfico 11 – Comparativo entre faturas comerciais e industriais vigentes da COPASA *versus* serviço alternativo de Caminhão Pipa



Fonte: Elaboração própria.

Embora os exemplos sejam extremos, no qual os usuários não demandariam nem sequer um metro cúbico da Companhia, não se pode negligenciar a realidade. **De fato, a Copasa tem observado estes movimentos de fuga do mercado da Companhia, o que, uma vez instaurada, torna-se de difícil reversão.**

Portanto, por hora, **solicita-se que não sejam realizados os ajustes na progressividade propostos pela Arsae. Entendemos que, para que os mesmos sejam implementados, são necessários estudos que comprovem a necessidade de desonerações dos usuários não residenciais e que comprovem potenciais perdas de mercados devido aumento da progressividade tarifária dos usuários residenciais.**

5.5 Subsídios entre categorias tarifárias

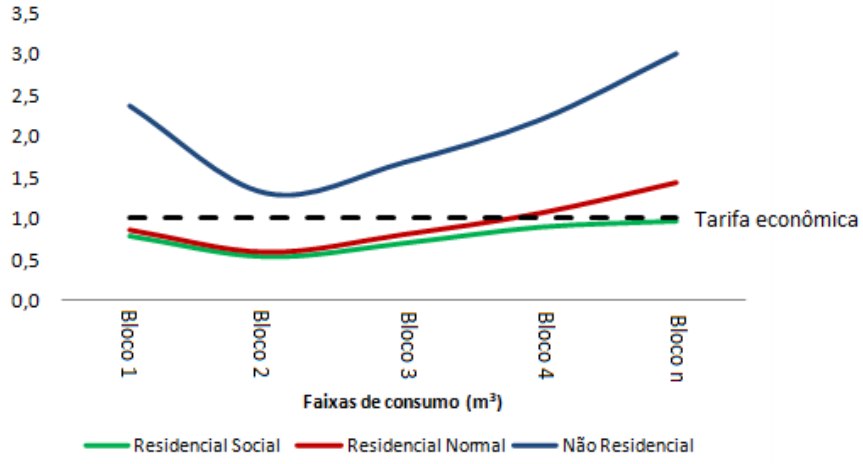
A Arsae, após proceder análises sobre a estrutura de subsídios presentes entre categorias tarifárias, conclui que seria necessário proceder ajustes de tal sorte que o montante de **receita produzido pelas categorias não residenciais seja suficiente para subsidiar as categorias sociais, além da primeira faixa de consumo da categoria residencial**, por se tratar do consumo mais básico de subsistência. Estas constatações foram obtidas avaliando-se apenas a parcela volumétrica das tarifas, já que os custos fixos foram endereçados em seção específica.

Esta seção, em específico, carece de uma discussão conceitual para que não se misture conceitos que são dissociados. De acordo com o exposto na seção 3.5, para mensuração dos subsídios entre tipos de usuários, a Agência procedeu com o faturamento do mercado atual com as tarifas vigentes (por serviço e faixas de consumo) e deduziu-se do faturamento do mercado vigente com tarifas médias para cada serviço.

Acontece que, em **nenhum momento, se utilizou a tarifa média econômica, ou tarifa de equilíbrio por tipo de serviço.** Todo o debate sobre subvenções entre categorias tarifárias deve ser pautado na tarifa de equilíbrio da Copasa, e não na tarifa corrente da Companhia. Além disso, **as análises de subsídios devem ser contínuas**, e não desagregadas em faixas de consumo do quadro tarifário, pois desta maneira não se **enxerga o momento em que as tarifas de cada usuário cruzam a tarifa econômica.**

Na Figura 3 demonstramos um caso hipotético de análises de subsídios entre categorias tarifárias baseado na tarifa de equilíbrio. Por simplicidade, consideremos apenas três categorias, os Residenciais Sociais, os Residenciais Normais e os Não Residenciais.

Figura 3 – Análise teórica de subsídios entre volumes e categorias tarifárias



Fonte: Elaboração própria.

Observe que a reta que baliza a análise dos subsídios entre volumes e categorias tarifárias é a tarifa econômica. Além disso, neste caso hipotético, poderíamos concluir que os usuários da categoria **Residencial Normal** podem ou não serem recebedores dos aportes subsidiários, dependendo de seu consumo médio. Para consumos nos primeiros blocos, sua

tarifa média é inferior à tarifa econômica da empresa, ou seja, **embora não estejam caracterizados como aptos à receberem a tarifa social, esses consumidores também receberiam subsídios tarifários.**

Já os usuários **Não Residenciais** seriam caracterizados como **financiadores**, dado que em nenhum momento sua curva cruza abaixo da tarifa econômica. Os usuários Residenciais Sociais, por sua vez, seriam os grandes captadores de aportes subsidiários. Para corrigir esta estrutura fictícia, seria necessário dois movimentos concomitantes: (i) **proceder a elevação das tarifas dos usuários Residenciais Normais** para mais próximo da tarifa econômica, principalmente para aqueles usuários que estão **localizados entre os blocos 1 e 3**, o que permitiria (ii) a **desoneração dos usuários Não Residenciais**, especialmente aqueles **localizados até o bloco 2**.

Como a Copasa encontra-se em processo de 2ª RTP, momento em que se calculará a tarifa econômica de cada serviço, **entende-se que a Arsae deveria proceder com esses exercícios em momento futuro, no qual sejam inequívocas as constatações preliminarmente colocadas na NT CRE 13/20.**

Contudo, deve-se rechaçar a hipótese aventada pela Agência de se conceder subsídios aos usuários Residenciais Normais até o limite de 5 m^3/mês. **Estes usuários não são foco de políticas públicas de subvenções, motivo pelo qual não se deve prever subsídios implícitos ou explícitos a estes consumidores.**

5.6 Modelo de cobrança dos serviços de saneamento

A Arsae, indo na linha do que foi exposto no Relatório Técnico CRE n° 07/2020, de agosto de 2020, apresenta quatro alternativas para cobrança do serviço de esgotamento sanitário, são elas:

1. **Manutenção da lógica atual**, isto é, com tarifas de esgoto abertas entre coleta-afastamento e tratamento-disposição final de efluentes, sendo que a segunda subsidia a primeira;

2. **Tarifas aderentes aos custos**, ou seja, cada etapa do esgotamento sanitário seria precificada segundo seus respectivos impactos nos custos da provisão do serviço;

3. **Tarifa única de esgoto,** refletindo os custos da etapa de coleta de esgotos, sendo a parcela de tratamento inserida nas tarifas de abastecimento de água; e

4. **Tarifa única de saneamento,** sem distinção entre os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Inicialmente, em se tratando do tema esgotamento sanitário, a Copasa entende que **as alterações promovidas na 1ª RTP da empresa não foram suficientes para alcançarem os objetivos almejados pela Agência,** quais sejam, promoverem o avanço do tratamento de esgotos e a ampliação da coleta de esgoto. Esta foi a principal razão para a Arsae ter colocado em pauta a revisão das métricas de tarifação do esgotamento sanitário no âmbito da 2ª RTP.

Em relação às alternativas elencadas, nos preocupa caso o **Modelo Atual** seja mantido, devido à pouca aderência das atuais tarifas aos custos e à distância entre as tarifas de esgotamento dinâmico com coleta e afastamento (EDC) e as tarifas de esgotamento dinâmico com coleta, afastamento e tratamento (EDT).

Concordamos com a Agência no sentido de que Modelo Atual precisa ser repensado, uma vez que os problemas elencados no Relatório Técnico CRE n° 07/2020 ainda permanecem. Os principais empecilhos destacados foram:

I. Rejeição da população/poder concedente quanto ao serviço de tratamento (aumento de tarifas).

II. Desincentivo à implantação do serviço de coleta onde não seria rentável ou viável implantar o tratamento.

III. Falta de aderência das tarifas aos custos de cada serviço conforme sua expansão (necessidade de maior acompanhamento quanto a desequilíbrios).

IV. Modelo não reflete os benefícios individuais e coletivos resultantes de cada etapa dos serviços.

Por sua vez, entendemos que a proposta de adoção de **Tarifas Aderentes aos Custos de cada serviço seja plausível sob a ótica econômica.** Concordamos com a Arsae que sua

implantação ensejaria em menores riscos de ganhos ou perdas excepcionais ao longo do ciclo tarifário, o que por sua vez reduziria a necessidade de mecanismos adicionais nos reajustes tarifários para correção de distorções na receita.

No entanto, ao se efetuar tal mudança na estrutura tarifária, **é provável que a tarifa de coleta, afastamento, tratamento e disposição final de esgoto passe a ser superior à tarifa de água**, até mesmo pela necessidade de expansão do esgotamento sanitário, e isso **certamente gerará desconfortos por parte da população/poder concedente,** que poderiam inviabilizá-la. Esta hipótese quanto ao nível da tarifa de coleta e tratamento de esgoto ganha força ao analisarmos os resultados preliminares apresentados na NT CRE 13/20.

É importante salientar que o fato de a **Lei do Saneamento dispor que há obrigatoriedade de conexão às redes quando essas estejam disponíveis**, ou até mesmo dela prever sanções em casos de não conexões - conforme argumentos apresentados pela Arsae para a escolha desta opção como prioritária -, **esta lógica não guarda respaldo com a realidade enfrentada pelos prestadores de serviços.**

Em que pesem a existência de leis e regulamentos que preveem a obrigatoriedade de ligação dos usuários às redes quando estas estejam disponíveis, como, **a Lei Estadual nº 13.317/1999 – código de estado de saúde e a Resolução Arsae nº 131/2019,** o que ocorre é que o imóvel é um bem privado, inviolável, resguardado pela alínea XI do artigo 5º da Constituição Federal. Este fato impede de sobremaneira a atuação do prestador do serviço, não sendo eficaz a simples argumentação de que *"se está previsto na Lei, então é motivo suficiente para supor sua efetividade".*

> *"Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:*
>
> *(...)*
>
> *XI - **a casa é asilo inviolável do indivíduo, ninguém nela podendo penetrar sem consentimento do morador**, salvo em caso de flagrante delito ou desastre, ou para prestar socorro, ou, durante o dia, por determinação judicial;"* (Grifo nosso).

A outra argumentação inserida pela Arsae para escolha desta opção seria a necessidade de se ampliar a comunicação com o usuário, explicitando-o os motivos que levam ao serviço de esgotamento sanitário ter custo superior ao de abastecimento de água. Ora, passados mais de quatro anos desde a homologação da 1ª RTP da Copasa, até hoje não é incomum o questionamento em relação às tarifas vigentes, tanto nos canais de atendimento da Copasa quanto da Arsae. **Seria prematuro afirmar que a comunicação/acesso à informação cercearia o descontentamento.**

Portanto, pelos motivos expostos, **entendemos que as tarifas de esgotos aderentes aos custos não é uma realidade factível na atualidade,** até porque o serviço de esgotamento sanitário não se encontra universalizado.

Por sua vez, **a adoção de uma única tarifa de esgoto consiste, na nossa visão, na melhor proposta e facilitaria a compreensão entre os usuários e o poder concedente.** Isto é, evitaria o descontentamento da população em geral. Além disso, não traria desincentivo ao serviço de coleta do esgoto e permitiria a percepção dos benefícios individuais auferidos pela conexão à rede.

Ademais, esta proposta vai ao encontro da prática nacional, cuja maioria dos prestadores Estaduais – ou de grande parte de determinada unidade federativa – não desagrega as tarifas de esgoto entre coleta e afastamento e tratamento e disposição final de efluentes, conforme foi observado na seção 2.2.

Cumpre destacar, conforme foi abordado no Relatório Técnico CRE nº 07/20, que nesta proposta, **segundo cálculos preliminares da Agência, as tarifas de esgoto seriam 48% das tarifas de água, as quais incorporariam apenas os custos de coleta e afastamento.** Uma opção que poderia ser avaliada pela Arsae seria incorporar parte do custo de tratamento na tarifa de esgoto e a parcela restante na tarifa de água, de forma a minimizar potenciais impactos.

Contudo, **salientamos que é necessário realizarmos investigação mais minuciosa, adentrando nas premissas de cálculo e avaliando os resultados desta abordagem de forma criteriosa.**

Por fim, consideramos que o modelo de **Tarifa Única** aplicado aos usuários independente dos serviços prestados apresenta mais desvantagens do que vantagens.

Acreditamos que para que esta opção funcione perfeitamente precisaríamos estar universalizados em atendimento de água e esgoto, o que ainda não se verifica.

A necessidade de pleno atendimento se verifica pelo fato de que, neste modelo, usuários com serviço completo de abastecimento, afastamento, tratamento e destinação final do esgoto seriam subsidiados por aqueles com serviço parcial. **Desta forma, entendemos que esta opção não deve ser considerada.**

De forma resumida, apresentamos na Tabela 10 o mapeamento das vantagens e desvantagens de cada alternativa elencada pela Agência. Torna-se claro, em nossa visão, que **caso se almeje alterar a estrutura de tarifas de esgoto da Copasa, esta deve ser feita por meio da opção 3, devendo as abordagens 1 e 4 serem descartadas e a abordagem 2 ser reavaliada no âmbito do 3º ciclo de revisões tarifárias da Companhia.**

Tabela 10 - Problemas resolvidos pelas propostas apresentadas na NT CRE n° 13/2020

Problemas mais relevantes / Propostas	(I) Rejeição da População	(II) Desincentivo Coleta	(III) Aderência aos Custos	(IV) Benefícios Individuais
1. Manutenção da lógica atual	✗	✗	✗	✗
2. Tarifas aderentes aos custos	✗	✓	✓	✗
3. Tarifa única de esgoto	✓	✓	✗	✓
4. Tarifa única	✗	✗	✗	✗

(I) Rejeição da população/poder concedente quanto ao serviço de tratamento (aumento de tarifas).
(II) Desincentivo à implantação do serviço de coleta onde não seria rentável ou viável implantar o tratamento.
(III) Falta de aderência das tarifas aos custos de cada serviço conforme sua expansão (necessidade de maior acompanhamento quanto a desequilíbrios).
(IV) Modelo não reflete os benefícios individuais e coletivos resultantes de cada etapa dos serviços.

Fonte: Elaboração própria.

5.7 Impactos das propostas da Copasa para a estrutura tarifária

A partir dos aprimoramentos propostos, pode-se determinar a estrutura tarifária que a Copasa entende como razoável.

Na seção 5.1 foram tratados os aprimoramentos referentes aos critérios que determinam as tarifas sociais. A Tabela 11 mostra o comparativo entre a fatura social atual e a fatura social máxima proposta pela Copasa. **Note que a proposta trazida pela empresa é, no**

mínimo, 24% inferior à fatura atual (R$31,13/mês contra R$40,91/mês segundo quadro vigente), pelos motivos que serão explicados na sequência.

Tabela 11 - Tarifa residencial social vigente vs proposta da Copasa

COPASA	Social Atual	Social Proposto
(A) Quantidade de pessoas por domicílio	3,50[1]	3,10
(B) Valor da renda mensal *per capita* familiar	314,50[1]	R$ 200,84
(C) Valor da renda mensal total familiar (A x B)	1100,75[1]	R$ 622,61
(D) Consumo subsistência (litros/pessoa por dia)	100[1]	100
(E) Volume máximo subsidiado (A x D x 30/1000, arred. para cima)	10,0[1]	10,0
(F) Comprometimento de renda (%)	3,0%[1]	5,0%
(G) Fatura água e esgoto correspondente a 10m³ (F x C)	R$ 40,91[2]	R$ 31,13
(H) Comparativo de faturas (Propostas/Atual – 1 x 100)	-	-24%

Fonte: Elaboração própria. [1] Dados expostos na Nota Técnica CRFEF 69, de 30 de junho de 2017, que fazia parte do arcabouço da 1ª RTP da Copasa. [2] Fatura resultante segundo quadro tarifário vigente, disposto pela Resolução ARSAE-MG 141, de 22 de junho de 2020.

Foram adotadas como premissas para a parte sobre fatura social: (i) existência de uma única tarifa residencial social; (ii) focalização, quantidade de moradores por domicílio e estimativa de rendimentos familiares oriundos do CadÚnico, para usuários com renda de até ½ salário mínimo; (iii) complementação da renda via PBF; (iv) utilização da família como unidade de análise, e não as pessoas em cada domicílio; (v) média como medida de tendência central do número de pessoas e da renda familiar; (vi) aplicação de subsídios apenas até o limite que garanta a salubridade familiar, isto é, 100 litros/pessoa/dia; (vii) percentual próximo à 5% de comprometimento de renda, haja vista o *under reporting*, isto é, as rendas tendem a ser subdeclaradas ou omitidas; e (viii) descontos tarifários limitados a 10m³/mês.

Em relação ao ponto (iii), cumpre destacar que foram adicionadas as rendas das famílias que recebem o PBF segundo recomendações expostas pela Arsae, seguindo as diretrizes do Ministério da Cidadania, quais sejam:

- 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.

Com base no exposto, foram estimadas 3,10 pessoas no domicílio, cuja renda *per capita* média foi igual a R$ 200,84 e a renda familiar estimada de R$ 622,61 mensais. Ao considerar todas essas premissas, observa-se uma diminuição de 43% no valor da renda mensal total familiar, em relação aos R$ 1.100,75 apresentados para o modelo atual, que se baseava em dados do Censo de 2010.

Este fato enseja levantar a hipótese de que **nenhum dos dois valores estão isentos às críticas. Por um lado, os rendimentos observados no Censo de 2010 encontram-se defasados no tempo, não refletindo a atualidade, embora o mesmo considere soldos informais; por outro lado, o CadÚnico possui viés de subdeclaração e omissão de rendas, com escassa fiscalização.**

Indo ao encontro do proposto pela Arsae – e até mesmo para os números serem comparáveis -, foi utilizado o referencial de 100 litros/pessoa/dia como limite máximo da política de subsídios, **o que leva à necessidade de concessão de subvenções até 10 m³ mensais/domicílio, já com dados arredondados para cima.** A partir deste patamar, aplicar-se-á as tarifas dos usuários Residenciais Normais.

Entre as faixas de consumo iniciais até 10 m³, ou seja, as faixas de 0 a 5 m³ e de 5 a 10 m³, conforme sugerido pela Arsae, são apresentados descontos diferentes entre si. Para o primeiro bloco foi adotado o percentual de 90% e, para o segundo bloco, o percentual de 75%.

Finalmente, foi **considerado a utilização do percentual de 5% de comprometimento de renda como referência a ser seguida,** ao invés de adotar valores mais próximos aos 3% sugeridos pela Agência, **como hipótese de correção da não declaração de rendas informais por parte das famílias cadastradas no CadÚnico.** Salienta-se, uma vez mais, que mesmo com o aumento da

capacidade de pagamento das famílias para valores próximos à 5%, **há um efeito de redução de, no mínimo, 24% nas faturas de usuários sociais, podendo variar para mais caso sejam adotados valores um pouco inferiores aos 5%, baseado nas faturas do modelo atual.**

Em relação à seção 5.2, a premissa fruto do aprimoramento sobre o desenho da estrutura tarifária é a eliminação da última faixa de consumo das categorias residenciais (consumos acima de 40 m³). Isto é o mesmo que considerar uma progressividade nula para a última faixa, conforme disposto na Tabela 12, a fim de igualar às tarifas da faixa anterior (de 20 a 40 m³) no simulador disponibilizado pela Arsae.

Tabela 12 – Progressividade das tarifas residenciais vigentes e das tarifas residenciais propostas pela Copasa

Categorias	Faixas	Água Atual[1]	Água Proposta	Unidade
Residencial Social	0 a 5 m³	-	-	R$
	> 5 a 10 m³	0,97	0,98	R$
	> 10 a 15 m³	1,75	**6,05[2]**	R$
	> 15 a 20 m³	0,90	2,90	R$
	> 20 a 40 m³	0,85	3,62	R$
	> 40 m³	2,83	**0,00**	R$
Residencial Normal	0 a 5 m³	-	-	R$
	> 5 a 10 m³	1,94	2,54	R$
	> 10 a 15 m³	3,50	2,42	R$
	> 15 a 20 m³	1,79	2,90	R$
	> 20 a 40 m³	1,70	3,62	R$
	> 40 m³	5,67	**0,00**	R$

Fonte: Elaboração própria. [1] Tarifas vigentes dispostas pela Resolução ARSAE-MG 141, de 22 de junho de 2020. [2]Acréscimo de R$ 6,05 nas tarifas referente à premissa de igualar as tarifas do residencial normal e social a partir de 10 m³ consumidos.

Ainda nesta seção, foi solicitada a inclusão de tarifas sociais para os usuários não residenciais – notadamente hospitais e instituições filantrópicas – bem como a incorporação de tarifas de esgotamento sanitário estático, semelhantes àquelas aplicadas à Copanor. Dado o ínfimo impacto do primeiro e o desconhecido número de economias no segundo, este pleito não foi simulado por hora.

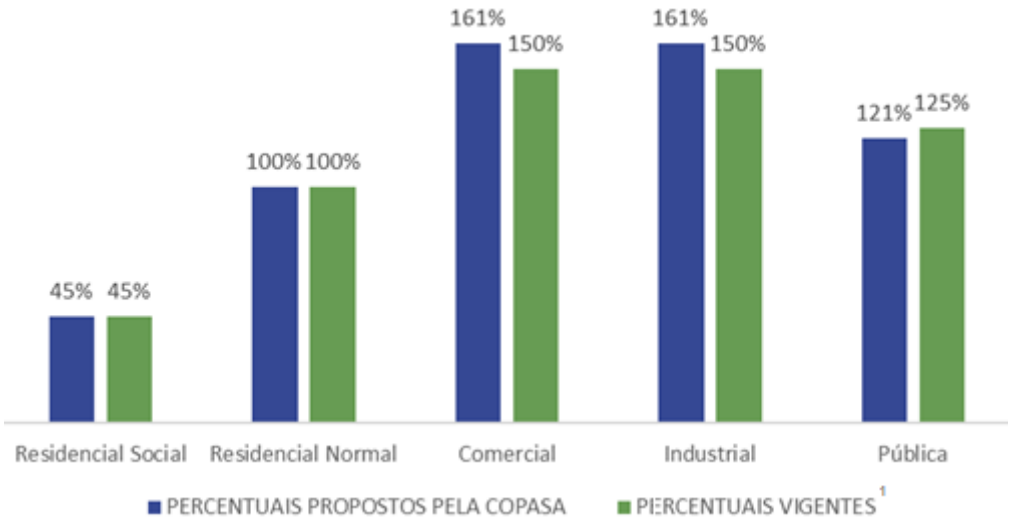
Outra premissa adotada na simulação corresponde a **adoção do percentual de 35% da receita requerida a ser arrecadada via tarifas fixas.** A seção 5.3, que tratou do assunto, expôs os argumentos que levam a crer que o percentual proposto pela Copasa é o mais adequado,

ainda que a Agência defenda a migração dos atuais 31,29% de cobertura para o percentual de 30%.

Além dessa premissa, para a construção da proposta da Copasa no âmbito das tarifas fixas, **houve a manutenção do desconto de 55% dado à categoria social** e foram feitos **ajustes nos percentuais vigentes das tarifas fixas das categorias não residenciais em relação à tarifa fixa da categoria residencial normal para se adequar ao critério sugerido pela Arsae**, qual seja, de igualar a tarifa fixa da categoria residencial normal à tarifa fixa média global.

Os percentuais encontrados para a parcela fixa da tarifa podem ser observados no Gráfico 12.

Gráfico 12 - Tarifas fixas em relação à tarifa fixa residencial normal: vigentes vs propostas



Fonte: Elaboração própria. [1] Percentuais calculados com base nas tarifas vigentes dispostas pela Resolução ARSAE-MG 141, de 22 de junho de 2020.

Na seção 5.4, foi proposta a não ocorrência de revisão da progressividade entre categorias e blocos de consumo. Por esse motivo, as alterações na progressividade seguiram as métricas vigentes ao máximo possível, dado que no fim das contas tem-se que fazer o modelo replicar a receita requerida do ano teste.

Já a seção 5.5 tem como foco aprimorar a questão dos chamados subsídios entre categorias tarifárias. Mesmo a Copasa tendo posicionamento contrário à metodologia proposta utilizando as tarifas médias como métrica de comparação de subsídios entre as categorias, vale destacar que, por ora, essa foi a diretriz utilizada para determinação da estrutura tarifária proposta pela empresa.

A Copasa entende que a política de subsídios à categoria social deve ser mantida, mas não concorda com o argumento da Arsae quanto ao subsídio dado pelas categorias não residenciais para a primeira faixa de consumo da categoria residencial normal. Logo, **a premissa utilizada foi de tornar a categoria residencial normal totalmente autossuficiente ou algo próximo a isso, conforme mostrado na Tabela 13.**

Tabela 13 - Montantes de subsídio por faixa e categoria tarifária

Categorias	Faixas	Água	EDC	EDT	Subsídio categoria
Residencial Social	0 a 5 m³	(12.939.045,70)	(1.023.125,75)	(2.805.016,03)	(101.806.975,68)
	> 5 a 10 m³	(45.772.344,01)	(3.663.897,95)	(9.852.568,31)	
	> 10 a 15 m³	(30.164.684,93)	(2.487.256,37)	(6.013.180,83)	
	> 15 a 20 m³	(4.250.541,01)	(358.573,82)	(781.465,98)	
	> 20 m³	14.534.453,22	1.213.775,31	2.556.496,49	
Residencial Normal	0 a 5 m³	(55.809.769,25)	(4.592.393,43)	(13.178.667,93)	(1.226,76)
	> 5 a 10 m³	(109.489.687,14)	(9.035.749,76)	(28.956.190,53)	
	> 10 a 15 m³	(21.578.878,62)	(1.720.692,88)	(6.098.837,35)	
	> 15 a 20 m³	37.489.609,96	3.037.613,95	9.416.446,93	
	> 20 m³	152.584.546,22	11.269.881,34	36.661.541,72	
Comercial	0 a 5 m³	(4.136.468,32)	(296.695,97)	(1.181.911,47)	32.430.275,18
	> 5 a 10 m³	(3.601.302,92)	(260.276,92)	(1.010.711,30)	
	> 10 a 20 m³	(177.619,04)	(15.537,96)	(42.039,26)	
	> 20 a 40 m³	3.220.484,24	218.955,74	1.031.411,86	
	> 40 a 200 m³	11.617.139,47	749.095,67	4.152.105,11	
	> 200 m³	13.849.437,04	630.113,25	7.684.095,94	
Industrial	0 a 5 m³	(241.213,39)	(16.338,60)	(53.801,01)	25.882.299,50
	> 5 a 10 m³	(269.699,05)	(18.768,33)	(59.872,34)	
	> 10 a 20 m³	4.319,73	201,25	1.884,95	
	> 20 a 40 m³	623.185,17	43.848,19	149.652,90	
	> 40 a 200 m³	3.087.235,67	193.875,85	817.068,35	
	> 200 m³	16.465.271,65	652.932,81	4.502.515,71	
Pública	0 a 5 m³	(709.781,80)	(53.353,87)	(130.126,06)	43.500.297,68
	> 5 a 10 m³	(664.316,39)	(51.364,86)	(128.440,70)	
	> 10 a 20 m³	(373.268,90)	(28.519,53)	(69.851,41)	
	> 20 a 40 m³	517.894,75	37.455,64	98.439,15	
	> 40 a 200 m³	8.319.705,38	657.691,94	1.918.035,67	
	> 200 m³	24.483.658,10	1.871.313,16	7.805.127,41	

Fonte: Elaboração própria com base no modelo de cálculo da estrutura tarifária enviado pela Arsae.

Repare que o subsídio da categoria residencial normal é quase nulo, sendo de apenas R$ 1.226,76 de *déficit* em termos de subsídios (não se pode zerar completamente pelo arredondamento de valores disposto no modelo de simulação de estruturas tarifárias). **Note**, na Tabela 14, **que os subsídios cruzados presentes na ET da Copasa ficariam em torno de R$101 milhões, valor razoavelmente inferior ao montante vigente** (R$580 milhões – vide Tabela 6, página 29) e **ao montante proposto pela Agência** (R$451 milhões – vide Tabela 7, página 29).

Tabela 14 - Montantes de subsídios entre categorias tarifárias

Categorias	Faixas	Subsídio	
Total Residencial Social	Todas	R$	(101.806.975,68)
Total Não-Residenciais	Todas	R$	101.812.872,36

Fonte: Elaboração própria com base no modelo de cálculo da estrutura tarifária enviado pela Arsae.

Por último, a seção 5.6 traz como aperfeiçoamento a adoção do modelo de tarifa única de esgoto para cobrança pelos serviços de esgotamento sanitário. **Trata-se do modelo mais adequado sob o ponto de vista da Copasa e dos resultados preliminares apresentados pela própria Agência em seu Relatório Técnico CRE nº 07/2020**, conforme visto na Tabela 10. Para esta simulação adotamos que as tarifas de esgoto representariam 48% das tarifas de água.

A Tabela 15 mostra o resultado final do quadro tarifário proposto pela Copasa ao considerar todas as premissas anteriormente apresentadas.

Tabela 15 – Quadro tarifário proposto pela Copasa

Categorias	Faixas	Água	EDC	Unidade	Acréscimo tarifa por faixa Água
Residencial Social	Fixa	R$ 10,61	R$ 5,09	R$/mês	
	0 a 5 m³	R$ 0,23	R$ 0,11	R$/m³	
	> 5 a 10 m³	R$ 1,21	R$ 0,58	R$/m³	**R$ 0,98**
	> 10 a 15 m³	R$ 7,25	R$ 3,48	R$/m³	**R$ 6,05**
	> 15 a 20 m³	R$ 10,16	R$ 4,87	R$/m³	**R$ 2,90**
	> 20 m³	R$ 13,78	R$ 6,61	R$/m³	**R$ 3,62**
Residencial Normal	Fixa	R$ 23,52	R$ 11,29	R$/mês	
	0 a 5 m³	R$ 2,30	R$ 1,10	R$/m³	
	> 5 a 10 m³	R$ 4,84	R$ 2,32	R$/m³	**R$ 2,54**

Categorias	Faixas	Água	EDC	Unidade	Acréscimo tarifa por faixa Água
	> 10 a 15 m³	R$ 7,25	R$ 3,48	R$/m³	**R$ 2,42**
	> 15 a 20 m³	R$ 10,16	R$ 4,87	R$/m³	**R$ 2,90**
	> 20 m³	R$ 13,78	R$ 6,61	R$/m³	**R$ 3,62**
Comercial	Fixa	R$ 37,81	R$ 18,15	R$/mês	
	0 a 5 m³	R$ 3,56	R$ 1,71	R$/m³	
	> 5 a 10 m³	R$ 4,62	R$ 2,22	R$/m³	**R$ 1,06**
	> 10 a 20 m³	R$ 5,78	R$ 2,77	R$/m³	**R$ 1,16**
	> 20 a 40 m³	R$ 6,93	R$ 3,33	R$/m³	**R$ 1,16**
	> 40 a 200 m³	R$ 7,97	R$ 3,83	R$/m³	**R$ 1,04**
	> 200 m³	R$ 8,77	R$ 4,21	R$/m³	**R$ 0,80**
Industrial	Fixa	R$ 37,81	R$ 18,15	R$/mês	
	0 a 5 m³	R$ 3,56	R$ 1,71	R$/m³	
	> 5 a 10 m³	R$ 4,62	R$ 2,22	R$/m³	**R$ 1,06**
	> 10 a 20 m³	R$ 5,78	R$ 2,77	R$/m³	**R$ 1,16**
	> 20 a 40 m³	R$ 6,93	R$ 3,33	R$/m³	**R$ 1,16**
	> 40 a 200 m³	R$ 7,97	R$ 3,83	R$/m³	**R$ 1,04**
	> 200 m³	R$ 8,77	R$ 4,21	R$/m³	**R$ 0,80**
Pública	Fixa	R$ 28,41	R$ 13,64	R$/mês	
	0 a 5 m³	R$ 3,23	R$ 1,55	R$/m³	
	> 5 a 10 m³	R$ 4,20	R$ 2,01	R$/m³	**R$ 0,97**
	> 10 a 20 m³	R$ 5,24	R$ 2,52	R$/m³	**R$ 1,05**
	> 20 a 40 m³	R$ 6,29	R$ 3,02	R$/m³	**R$ 1,05**
	> 40 a 200 m³	R$ 7,24	R$ 3,47	R$/m³	**R$ 0,95**
	> 200 m³	R$ 7,96	R$ 3,82	R$/m³	**R$ 0,72**

Fonte: Elaboração própria.

As alterações propostas na estrutura tarifária levaram a um **aumento generalizado das faturas de água para os usuários residenciais,** por três motivos: (i) exclusão de subsídios aos sociais acima de 10 m³; (ii) o serviço de água passou a incorporar os custos do serviço de tratamento de esgoto; e (iii) a categoria residencial normal tornou-se autossustentável. Essas constatações encontram-se expostas na Tabela 16.

Tabela 16 – Impactos tarifários: faturas simuladas para usuários residenciais (somente Água)

Faturas Residencial Social - Água				
Volume	Atual	Nova	Diferença	
m³	R$	R$	R$	%
0	8,11	10,61	2,50	30,83%
1	8,86	10,84	1,98	22,35%
2	9,61	11,07	1,46	15,19%
3	10,36	11,30	0,94	9,07%
4	11,11	11,53	0,42	3,78%
5	11,86	11,76	-0,10	-0,84%
6	13,58	12,97	-0,61	-4,49%
7	15,30	14,18	-1,12	-7,32%
8	17,02	15,39	-1,63	-9,58%
9	18,74	16,60	-2,14	-11,42%
10	20,46	17,81	-2,65	-12,96%
11	23,93	25,06	1,13	4,74%
12	27,40	32,32	4,92	17,95%
13	30,87	39,57	8,70	28,19%
14	34,34	46,83	12,49	36,36%
15	37,81	54,08	16,27	43,03%
20	42,18	64,24	22,06	52,30%
25	46,55	74,39	27,85	59,82%
30	50,91	84,55	33,63	66,06%

Faturas Residencial Normal - Água				
Volume	Atual	Nova	Diferença	
m³	R$	R$	R$	%
0	18,02	23,52	5,50	30,50%
1	19,52	25,82	6,30	32,25%
2	21,02	28,12	7,10	33,76%
3	22,52	30,42	7,90	35,06%
4	24,02	32,72	8,70	36,20%
5	25,52	35,02	9,50	37,21%
6	28,96	39,85	10,89	37,62%
7	32,40	44,69	12,29	37,94%
8	35,83	49,52	13,69	38,20%
9	39,27	54,36	15,09	38,42%
10	42,71	59,20	16,49	38,60%
11	49,65	66,45	16,80	33,84%
12	56,59	73,71	17,11	30,24%
13	63,53	80,96	17,43	27,43%
14	70,47	88,22	17,74	25,17%
15	77,42	95,47	18,06	23,32%
20	86,15	105,63	19,48	22,61%
25	94,89	115,78	20,90	22,02%
30	103,62	125,94	22,32	21,54%

Fonte: Elaboração própria baseada na planilha da Arsae-MG de cálculo da estrutura tarifária.

Quando se analisa os **usuários com serviços de abastecimento de água e coleta e afastamento de esgotos**, há também uma percepção de **aumento das faturas para os clientes residenciais,** impulsionada por um motivo adicional aos elencados no parágrafo anterior, que é o aumento da **tarifa EDC, que passou de 25% para 48% da tarifa de abastecimento de água.** Essas constatações encontram-se expostas na Tabela 17.

Tabela 17 – Impactos tarifários: faturas simuladas para usuários residenciais (Água + EDC)

Faturas Residencial Social - Água + EDC				
Volume	Atual	Nova	Diferença	
m³	R$	R$	R$	%
0	10,14	15,70	5,56	54,83%
1	11,08	16,04	4,96	44,77%
2	12,02	16,38	4,36	36,27%
3	12,96	16,72	3,76	29,01%
4	13,90	17,06	3,16	22,73%
5	14,84	17,40	2,56	17,25%
6	16,99	19,19	2,20	12,95%
7	19,14	20,98	1,84	9,61%
8	21,29	22,77	1,48	6,95%
9	23,44	24,56	1,12	4,78%
10	25,59	26,35	0,76	2,97%
11	29,92	37,08	7,16	23,92%
12	34,26	47,82	13,56	39,56%
13	38,60	58,56	19,95	51,69%
14	42,94	69,29	26,35	61,37%
15	47,28	80,03	32,75	69,27%
20	52,74	95,06	42,32	80,24%
25	58,20	110,09	51,89	89,16%
30	63,66	125,12	61,46	96,55%

Faturas Residencial Normal - Água + EDC				
Volume	Atual	Nova	Diferença	
m³	R$	R$	R$	%
0	22,52	34,81	12,29	54,55%
1	24,40	38,21	13,81	56,58%
2	26,28	41,61	15,33	58,32%
3	28,16	45,01	16,85	59,82%
4	30,04	48,41	18,37	61,14%
5	31,92	51,81	19,89	62,30%
6	36,22	58,96	22,74	62,80%
7	40,52	66,12	25,60	63,19%
8	44,81	73,28	28,46	63,51%
9	49,11	80,43	31,32	63,78%
10	53,41	87,59	34,18	64,00%
11	62,09	98,33	36,24	58,37%
12	70,76	109,06	38,30	54,12%
13	79,44	119,80	40,36	50,81%
14	88,12	130,54	42,42	48,14%
15	96,80	141,28	44,48	45,95%
20	107,71	156,31	48,59	45,11%
25	118,63	171,34	52,70	44,43%
30	129,55	186,37	56,82	43,86%

Fonte: Elaboração própria baseada na planilha da Arsae-MG de cálculo da estrutura tarifária.

Ao se analisar os **usuários com serviços completos (abastecimento de água, coleta e afastamento de esgotos e tratamento e disposição final de efluentes),** pode-se concluir que há uma tendência de **queda ou estabilidade das faturas para os clientes residenciais**. Em partes, essa constatação se dá devido a quem tem somente o serviço de abastecimento de água estar subsidiando aqueles usuários que possuem os serviços completos. Destaque para a redução expressiva das faturas dos usuários sociais até o patamar de 12 ou 13 m^3. Essas evidências estão dispostas na Tabela 18.

Tabela 18 – Impactos tarifários: faturas simuladas para usuários residenciais (Água + EDT)

Faturas Residencial Social - Água + EDT				
Volume	Atual	Nova	Diferença	
m³	R$	R$	R$	%
0	16,22	15,70	-0,52	-3,21%
1	17,72	16,04	-1,68	-9,48%
2	19,22	16,38	-2,84	-14,78%
3	20,72	16,72	-4,00	-19,31%
4	22,22	17,06	-5,16	-23,22%
5	23,72	17,40	-6,32	-26,64%
6	27,16	19,19	-7,97	-29,34%
7	30,60	20,98	-9,62	-31,44%
8	34,03	22,77	-11,27	-33,11%
9	37,47	24,56	-12,92	-34,47%
10	40,91	26,35	-14,57	-35,60%
11	47,85	37,08	-10,77	-22,51%
12	54,79	47,82	-6,98	-12,73%
13	61,74	58,56	-3,18	-5,15%
14	68,68	69,29	0,62	0,90%
15	75,62	80,03	4,41	5,83%
20	84,36	95,06	10,71	12,69%
25	93,09	110,09	17,00	18,26%
30	101,83	125,12	23,30	22,88%

Faturas Residencial Normal - Água + EDT				
Volume	Atual	Nova	Diferença	
m³	R$	R$	R$	%
0	36,04	34,81	-1,23	-3,42%
1	39,04	38,21	-0,83	-2,14%
2	42,04	41,61	-0,43	-1,03%
3	45,04	45,01	-0,03	-0,08%
4	48,04	48,41	0,37	0,76%
5	51,04	51,81	0,77	1,50%
6	57,92	58,96	1,05	1,81%
7	64,79	66,12	1,33	2,05%
8	71,67	73,28	1,61	2,24%
9	78,54	80,43	1,89	2,41%
10	85,42	87,59	2,17	2,54%
11	99,30	98,33	-0,97	-0,98%
12	113,18	109,06	-4,12	-3,64%
13	127,07	119,80	-7,26	-5,72%
14	140,95	130,54	-10,41	-7,39%
15	154,83	141,28	-13,55	-8,75%
20	172,30	156,31	-15,99	-9,28%
25	189,77	171,34	-18,43	-9,71%
30	207,24	186,37	-20,87	-10,07%

Fonte: Elaboração própria baseada na planilha da Arsae-MG de cálculo da estrutura tarifária.

Ao se analisar os **usuários não residenciais** que contêm **apenas o serviço de abastecimento de água**, constata-se que houve uma **redução das faturas a partir de 20m³,** impulsionada pela desoneração desses consumidores por não subsidiarem grandes consumos dos residenciais sociais e as primeiras faixas de consumo dos usuários residenciais normais. Esse fato está evidenciado na Tabela 19.

Tabela 19 – Impactos tarifários: faturas simuladas para usuários não residenciais (somente Água)

Faturas Comercial e Industrial - Água				
Volume	Atual	Nova	Diferença	
m³	R$	R$	R$	%
0	27,00	37,81	10,81	40,04%
5	45,90	55,61	9,71	21,15%
10	69,94	78,73	8,79	12,57%
20	157,71	136,51	-21,20	-13,44%
30	258,38	205,85	-52,53	-20,33%
50	469,70	354,93	-114,77	-24,44%
100	1022,95	753,63	-269,32	-26,33%
200	2129,45	1551,03	-578,42	-27,16%
300	3373,34	2428,13	-945,22	-28,02%

Faturas Pública - Água				
Volume	Atual	Nova	Diferença	
m³	R$	R$	R$	%
0	22,49	28,41	5,92	26,32%
5	39,54	44,56	5,02	12,70%
10	61,08	65,54	4,46	7,31%
20	143,75	117,99	-25,76	-17,92%
30	236,63	180,93	-55,70	-23,54%
50	435,29	316,26	-119,03	-27,34%
100	964,18	678,21	-285,97	-29,66%
200	2021,99	1402,11	-619,87	-30,66%
300	3168,49	2198,31	-970,18	-30,62%

Fonte: Elaboração própria baseada na planilha da Arsae-MG de cálculo da estrutura tarifária.

Quando se analisa os **usuários não residenciais** que contêm **o serviço de abastecimento de água e coleta e afastamento de esgoto**, constata-se, uma vez mais, que houve **redução das faturas a partir de 30m³,** sendo abrandada a queda, em relação aos motivos expostos no parágrafo anterior, devido à tarifa de coleta passar de 25% para 48% da tarifa de água (vide Tabela 20).

Tabela 20 – Impactos tarifários: faturas simuladas para usuários não residenciais (Água + EDC)

Faturas Comercial e Industrial - Água + EDC				
Volume	Atual	Nova	Diferença	
m³	R$	R$	R$	%
0	33,75	55,96	22,21	65,81%
5	57,40	82,31	24,91	43,40%
10	87,45	116,52	29,08	33,25%
20	197,16	202,03	4,88	2,47%
30	323,00	304,65	-18,35	-5,68%
50	587,15	525,29	-61,86	-10,53%
100	1278,70	1115,39	-163,31	-12,77%
200	2661,80	2295,59	-366,21	-13,76%
300	4216,60	3593,69	-622,90	-14,77%

Faturas Pública - Água + EDC				
Volume	Atual	Nova	Diferença	
m³	R$	R$	R$	%
0	28,12	42,05	13,93	49,54%
5	49,47	65,95	16,48	33,31%
10	76,39	97,00	20,61	26,98%
20	179,72	174,63	-5,09	-2,83%
30	295,82	267,78	-28,04	-9,48%
50	544,15	468,07	-76,08	-13,98%
100	1205,30	1003,77	-201,53	-16,72%
200	2527,60	2075,17	-452,43	-17,90%
300	3960,70	3253,57	-707,13	-17,85%

Fonte: Elaboração própria baseada na planilha da Arsae-MG de cálculo da estrutura tarifária.

Finalmente, ao se analisar os **usuários com serviços completos (abastecimento de água, coleta e afastamento de esgotos e tratamento e disposição final de efluentes),** pode-se concluir que há uma tendência de **queda mais expressiva das faturas para os clientes não residenciais**. Em partes, essa constatação se dá devido a quem tem somente o serviço de abastecimento de água estar subsidiando aqueles usuários que possuem os serviços completos. Essas constatações encontram-se elucidadas na Tabela 21.

Tabela 21 – Impactos tarifários: faturas simuladas para usuários não residenciais (Água + EDT)

Faturas Comercial e Industrial - Água + EDT				
Volume	Atual	Nova	Diferença	
m³	R$	R$	R$	%
0	54,00	55,96	1,96	3,63%
5	91,80	82,31	-9,49	-10,34%
10	139,87	116,52	-23,35	-16,69%
20	315,41	202,03	-113,38	-35,95%
30	516,75	304,65	-212,10	-41,04%
50	939,39	525,29	-414,10	-44,08%
100	2045,89	1115,39	-930,50	-45,48%
200	4258,89	2295,59	-1963,30	-46,10%
300	6746,69	3593,69	-3153,00	-46,73%

Faturas Pública - Água + EDT				
Volume	Atual	Nova	Diferença	
m³	R$	R$	R$	%
0	44,98	42,05	-2,93	-6,51%
5	79,08	65,95	-13,13	-16,60%
10	122,15	97,00	-25,15	-20,59%
20	287,49	174,63	-112,86	-39,26%
30	473,25	267,78	-205,47	-43,42%
50	870,57	468,07	-402,50	-46,23%
100	1928,37	1003,77	-924,60	-47,95%
200	4043,97	2075,17	-1968,80	-48,68%
300	6336,97	3253,57	-3083,40	-48,66%

Fonte: Elaboração própria baseada na planilha da Arsae-MG de cálculo da estrutura tarifária.

Um último passo a ser percorrido seria verificar se o comprometimento de renda dos usuários residenciais se enquadra entre 3% e 5% do valor de renda mensal total da família de determinada categoria tarifária, sendo desejável que este indicador esteja próximo ao valor teto do intervalo (5%).

Após as mudanças propostas, o indicador de comprometimento de renda da categoria social ficou ajustado em 4,23%, com uma fatura de R$ 26,35 pelos serviços completos de água e esgoto, o que representa uma queda de 35,60% no valor da fatura para consumos de 10 m³/mês. Em relação à capacidade de pagamento da categoria residencial normal, o indicador permaneceu próximo aos 3% esperados pela agência. A nova fatura desta categoria, após as mudanças, representa um aumento de 2,54% em relação às faturas cobradas atualmente.

Na Tabela 22 são apresentados os indicadores de comprometimento de renda das categorias residenciais.

Tabela 22 - Indicadores de capacidade de pagamento

Categoria	Residencial Social	Residencial Normal
Fatura água e esgoto correspondente	R$ 26,35	R$ 87,59
Valor renda mensal total familiar	R$ 622,61[1]	R$ 2.655,66[1]
Comprometimento de renda - referência	5,00%	3,00%
Comprometimento de renda verificado	**4,23%**	**3,30%**

Fonte: Elaboração própria.[1] Dados extraídos da análise de capacidade de pagamento realizada pela Copasa com ajustes na metodologia utilizada pela Arsae.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente, ressalta-se que o tema da estrutura tarifária inserido no âmbito da AP nº 032/20 é de suma relevância no entendimento da Copasa, pois quaisquer equívocos na (i) criação de mais uma categoria social; (ii) ajustes no desenho das faixas e das categorias tarifárias; (iii) recálculo das tarifas fixas; (iv) alterações da progressividade das tarifas; (v) níveis de subsídios entre serviços e entre categorias; e (vi) a escolha pelo modelo de tarifação do esgotamento sanitário, podem levar a desequilíbrios econômico-financeiros de difícil reversão para o prestador.

Neste sentido, entendemos que a Agência deva ponderar as contribuições trazidas pela Copasa no momento de definir a melhor estratégia para as tarifas sociais. **Reiteramos que não somos avessos a adequações na estrutura tarifária da Companhia. Apenas entendemos que, quando realizadas, estas devemobservar todas as nuances desta empreitada, sejam positivas ou negativas.**

De toda forma, a Copasa buscou endereçar à discussão **ajustes que entende não serem muito disruptivos na estrutura tarifária da Companhia,** quais sejam:

- Sugerir **não desagregação em tarifas sociais em duas novas categorias (Social I e II);**
- Sugerir o **comprometimento de renda mais próximo do limite superior** (sendo satisfatório entre **3% e 5%**);
- Limitar os **níveis de subsídios aos residenciais sociais ao consumo mínimo de subsistência familiar (10 m³/mês);**
- Sugerir agregar as **faixas de consumo de 20m³ a 40m³ e acima de 40m³** para a **categoria residencial normal;**
- Criar categoria **social** no contexto de **usuários não residenciais**, destinada a **hospitais e instituições filantrópicas**;
- Propor a criação do mecanismo de **cobrança pelo serviço de esgotamento sanitário estático,** à imagem do que é previsto no quadro tarifário da Copanor;
- Alvo de recuperação de **35% da receita requerida da empresa via cobrança fixa ou, no mínimo, manutenção dos patamares atuais**, cerca de 31,5%;

- Não incidência de **aumento da progressividade aos usuários residenciais normais,** dado o risco de fuga para fontes alternativas;
- Aos usuários não residenciais, à princípio, não é necessária **desoneração tarifária,** dado que os **preços já são módicos;**
- Usuários Não Residenciais: devem **subsidiar as categorias sociais. Não há justificativa para subsídios aos residenciais normais na primeira faixa de consumo** (não são foco de políticas públicas);
- Usuários Residenciais Normais: devem **ser autossustentáveis, com progressividade revisitada para determinados blocos de consumo** (evitar fuga para fontes alternativas);
- **Concepção de tarifa única de esgoto, que reflita os custos da coleta e afastamento. A parcela de tratamento de esgotos** - ou ao menos parte desta - **seria incorporada à tarifa de água.**

Em suma, entendemos que mudanças na estrutura tarifária demanda cautela. **O que se solicita, neste momento, é prudência e que seja observada uma janela temporal mais assertiva para se discutir o assunto de forma mais ampla.**

Por fim, dado o exíguo prazo para confecção dos estudos que subsidiaram esta contribuição, a Copasa se reserva ao direito de propor novos aprimoramentos na metodologia e aplicação do cálculo da estrutura tarifária na 3ª Fase deste processo de Revisão Tarifária Periódica da Companhia, caso julgue serem importantes.